

የኢትዮጵያ አዕምሯዊ ንብረት ባለስልጣን
ETHIOPIAN INTELLECTUAL PROPERTY AUTHORITY

የአዕምሯዊ ንብረት ጋዜጣ
INTELLECTUAL PROPERTY GAZETTE

ቅጽ 20፣ ቁጥር፣5 — ሚያዝያ 30,2016

Vol. 20. No.5 — May. 08,2024

በየሁለት ወሩ የሚታተም

Published every two months

በህዝብ ዘንድ
የአአምሯዊ ንብረት
ዕውቀትና ግንዛቤ
አንዲዳብር አንሰራለን።

ማውጫ / CONTENTS

1.መግቢያ/ Introduction.....1

2.የግልጋሎት ሞዴል የተቃዉሞ ጥሪና /Cautionary Notice/ ቢቢሎግራፊክ መረጃ /Bibliographic Data/.....2

3. ግልጋሎት ሞዴል ሠርተፊኬት የተሰጠ UTILITY MODEL TITLES GRANTED.....60

4.የተመረጡ የቴክኖሎጂ መረጃዎች /Selected Technological Information/

የኢትዮጵያ ከአምዊ ንብረት ባለስልጣን
Ethiopian Intellectual Property Authority

ቅጽ 20 ቁጥር፣5
Vol. 20 No. 5

የኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን
Ethiopian Intellectual Property Authority

በዚህ እትም ውስጥ የጥበቃ መብት የተሰጣቸው የግልጋሎት ሞዴልና ኢንዱስትሪያል ዲዛይን ቢብሎግራፊ መረጃዎች፣ የግልጋሎት ሞዴል ተቃውሞ ጥሪ ማስታወቂዎች፣የሀገር ውስጥና የውጭ ሀገር የንግድ ምልክት ምዝገባ፣ የተመረጡ የቴክኖሎጂ መረጃዎች እና የፈጠራ ሥራ ባለቤቶች ሊያውቋቸው የሚገቡ ነጥቦችን የያዙ አምዶች ተካተዋል፡፡

በግልጋሎት ሞዴልና ቢብሎግራፊ መረጃዎች እና የፈጠራ ስራ የተቃውሞ ጥሪ ማስታወቂያዎች ሥር **56 የተቃዉሞ ጥሪ የግልጋሎት ሞዴል ማስታወቂያዎች እና 6 ጥበቃ ያገኙ የግልጋሎት ሞዴል ስራዎች ሰርተፊኬት** ተስተናግደዋል፡፡

በተመረጡ የቴክኖሎጂ መረጃዎች አምድ **/ማረሻ፣ ማጨጃ እና ዉሃ ማጠጫ ትራክተር /** በሚል ርዕስ በፖተንት ሰነድ የታቀፈ የቴክኖሎጂ መረጃ በናሙናነት ቀርቧል፡፡

በዚህ አጋጣሚ ለውድ አንባቢያን፣ ተመራማሪዎች፣ የቴክኖሎጂ ባለሙያዎች፣ የፈጠራ ባለሙያዎችና ኢንቨስተሮች ለመግለጽ የምንወደው በጽ/ቤታችን እነዚህን የመሳሰሉና በሌሎችም መስኮች ለሀገራችን የቴክኖሎጂ ልማትና እድገት የሚረዱ በፖተንት ሰነድ የታቀፉ በርካታ የቴክኖሎጂ መረጃዎች ክምችትእንዳለና መረጃዎቹም ለማንኛውም ተጠቃሚ ክፍት እንደሆኑ ነው፡፡

Under this publication, Utility Model and Industrial Design Rights Granted/Bibliographic Information, and Utility Model Cautionary Notices, Registered Domestic and Foreign Trade Marks and Selected Technological Information columns are addressed.

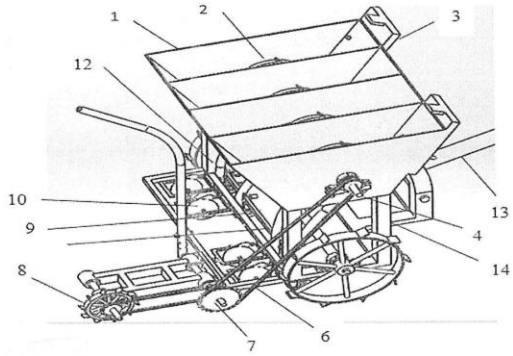
In the Utility Model Rights Granted Bibliographic Information, and Utility Model Cautionary Notice section, **56 Utility Model Cautionary notice abstracts and 6 Granted Utility Model** applications are made Public.

Full texts of technological information contained in Patent documents are also dealt with under selected Technological Information Columns.

We would like to remind our readers, researchers, technologists, inventors, and investors that we have a lot of technological information contained in patent documents in our Office which can be accessed by any user.

አመልካች Mulu Marie Takele አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

This invention is Animal Drawn Intercropping of Chickpea and Safflower Seeder Machine to sow those crops at the required depth evenly on seed bed. The invention has four rows at which three of them are active and other one is off at the same time with a locking mechanism. The machine has hopper (1) as storage of seed, metering mechanism (2) to place seed evenly, locking mechanism (3) to form intercropping pattern, metering shaft (4) to rotate metering plate, chain and sprocket (6,7) to transfer the linear motion of ox to rotational motion of metering shaft, adjustable metering wheel (8) to transfer motion to metering shaft, furrow opener (9) to open the furrow for seed placement, furrow closer (10) to cover the seed with soil for best germination of seed, seed tube (12) for the passage of seed from hopper to seed bed, the frame /14/ for carrying the weight of the machine and the hitching frame /13/ to connect the machine component with power source of pair of ox. The machine is specially fabricated for the row intercropping of chickpea and safflower at predetermined seed.



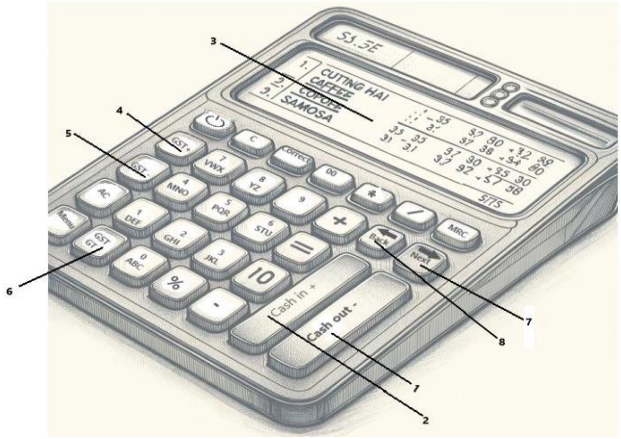
ET/UM/2024/4467

****

አመልካች Fanuel Girma አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Smart Financial Calculator** relates to an advanced calculator designed to streamline the financial management processes of small to medium-business retailers. Equipped with a user-friendly interface, the device possesses a 4.5-inch color LCD screen and tactile buttons for efficient operation. It introduces two innovative features–'Cash In' and 'Cash Out' buttons–that facilitate immediate transaction recording. The calculator is synergistically paired with an application that manages sales, expenses, and inventory, providing real-time analytical insights and the ability to send electronic receipts. Notable for its portability, the Smart Financial Calculator also features internet connectivity through Wi-Fi, a durable battery, and options for peripheral connectivity. The Smart Financial calculator is

equipped with a fast microprocessor, 256MB of RAM, and Wi-Fi connectivity for seamless data synchronization and app integration.



ET/UM/2024/4468

****

አመልካች Deneke Zaha Zamba አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡**

The minor invention is **Method Of Pulp Extraction And Paper Production From Banana Pseudo Stem.** The banana stem is normally discarded after the fruit harvesting, where it is considered a residue due to the great volume generated. For this reason and for being made of fibrous material, stem was evaluated for pulp production. Banana stem (pseudo stem) is a known alternative to wood for the production of pulp and paper. Banana stem is a cheapest and easily available raw material as a source of making

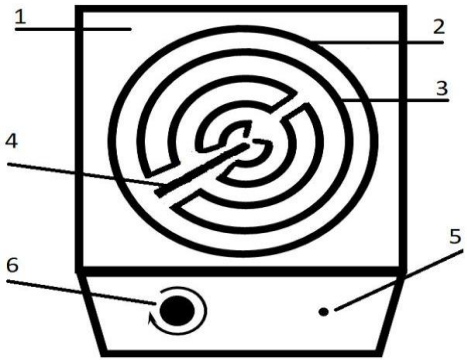
paper pulp for the production of various types of of paper. The process making pulp is economically viable. During the production of paper, it is extremely important to save costs and time while at the same time enhancing quality of produced paper. The banana stem is normally discarded after the fruit harvesting, where it is considered a residue due to the great volume generated. For this reason and for being made of fibrous material, stem was evaluated for pulp production. The stem in nature presents 93 % of humidity, parenchymatic cells in abundance, 7.4% of lignin, 47.0 % of total extractives and 45.6% of holocelullose.

ET/UM/2024/4469

****

አመልካች ተፈራ አያሌው ዋሴ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ሀይል ቆጣቢ የኤሌትሪክ ምድጃ** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ የኤሌትሪክ ሀይል ቆጣቢ ምድጃ ሆኖ የምድጃው ውጫዊ ክፍል /1/፣ ማሞቂያ ሽክላ /2/፣ ጥቅል ረዚስታንስ /3/ ፣ ካፕለሪ ቱርሞስታት አምፖል /4/፣ ጠቋሚ መብራት /5/ እና የሙቀት ሀይል መመጠኛ /6/ መሳሪያዎችን የያዘ ሆኖ የተሰራ ሲሆን በዋነኝነት ለቤት ግልጋሎት የሚውል በኤሌሪክትሪክ የሚሰራ አውቶማቲክ ሀይል ቆጣቢ የኤሌትሪክ ምድጃ ነው፡፡



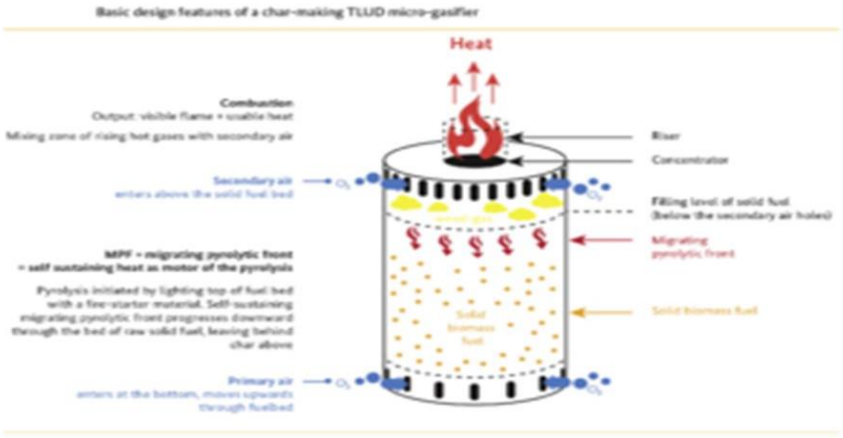
ET/UM/2024/4470

****

አመልካች Haileleoul Yitbarek አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡**

The minor invention is **micro gasifier stove**. The innovative micro gasifier stove represents a significant advancement in clean cooking technology, specifically tailored to address the cooking challenges prevalent in Ethiopian communities. Utilizing gasification technology, this stove efficiently converts solid biomass, such as wood chips or agricultural residues, into clean-burning gases, providing a sustainable alternative to traditional cooking methods. The stove's design incorporates optimized combustion processes to minimize harmful emissions, resulting in improved indoor air quality and reduced health risks associated with indoor air pollution. Furthermore, its fuel flexibility allows for the use of various locally available biomass resources, promoting environmental sustainability and reducing dependency

on costly and finite fuel sources. With its affordability, scalability, and user-friendly design, the micro gasifier stove offers a practical solution to improve livelihoods, protect the environment, and enhance health outcomes for Ethiopian households, contributing to sustainable development goals and fostering resilience in communities across the region.



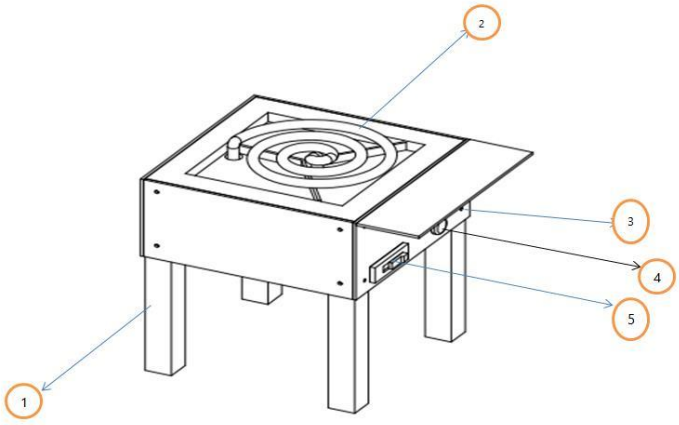
ET/UM/2024/4471

****

አመልካች ፍስሃ የሺወርቅ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራ **የአውቶማቲክ ኤሌክትሪክ ምድጃ** ነው። ይህ ፈጠራ አውቶማቲክ ኤሌክትሪክ ምድጃ ሲሆን ባለ አንድ ጉልቻ ያለው ቦዲው ከአልሙኒየም እና ከብረት የተሰራ ሆኖ/1/፣ የሙቀት ማመንጫ ክፍል/ሂቲንግ ኤለመንት/2/፣ ምድጃው መስራቱን የሚያሰይ ኢንዲኬተር ላይት/3/፣ የሙቀት መቆጣጠሪያ /ቴርሞስታት/4/፣ የኤሌክትሪክ

መቆጣጠሪያ ሰርኪዌት ብሬከር/5/ የያዘ ሆኖ አገልግሎቱም ለተለያዩ የምግብ ዝግጅት ስራ የሚያገለግል ማሽን ነው።



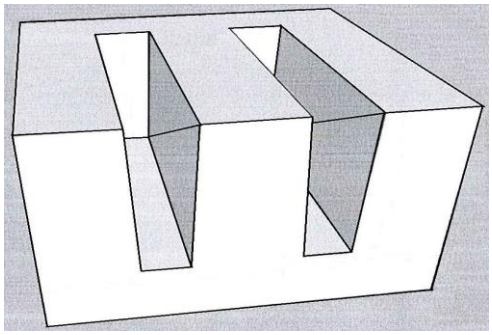
ET/UM/2024/4472

****

አመልካች **ታደሰ አራያ ኪዱ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራ **ጎርፍ መከላከያ ብሎኬት** ነው። የዚህ ፈጠራ አሰራር በከተማችን ያለው የመንገድ ግንባታ ችግር በተለይ በክረምት ያለው የውሃ ተፋሰስ መንገዱ እየሳተ እግረኛና መኪና በሚሄድበት መንገድ በመሄድ ለማሕበረሰቡ ከፍተኛ ችግር የሚያደርስ ሲሆን በተጨማሪ ከጎርፍ ብዛት በክረምት ወቅት ወደ መኖርያ ቤቶች በመግባት ንብረት እያወደመ መሆኑን በመገንዘብ ለዚህ ችግር ሁነኛ መፍትሔ ደግሞ በግንባታ ወቅት ከላስፋልቱ መሃል የሚሰራ አንድ ድሪነጁ ጋርድ ብሎክ ለማዘጋጀት ስሚንቶ 25 ኪሎ፣

አሸዋ 0.036 ሜ3፣ ጠጠር 0,054 ሜ3፣ ውሃ እና ባለ 8 ሚ.ሜ ብረት የሚያስፈልግ ሲሆን እነዚህን (Concrete mix) በማድረግ በተዘጋጀው ሞልድ ገብቶ በ21 ቀኑ ጠብቆ ውሃ እንዲጠጣ ከተደረገ በሃላ ወደ ስራ የሚገባ ነው



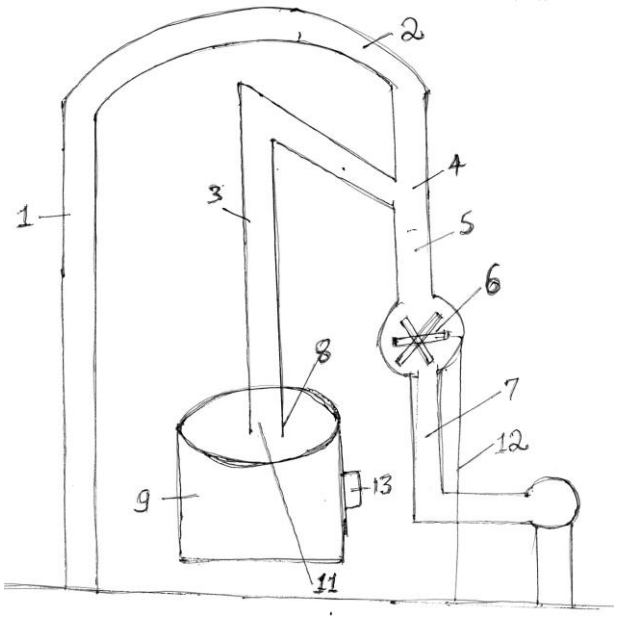
ET/UM/2024/4473

****

አመልካች **አበበ ዘለቀ ቱሉ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራ **የአለም የሙቀት መጠን መቀነሻ ማሽን** ነው፡፡ አነስተኛ ይህ ፈጠራ የአለማችንን ሙቀት የሚቀንስ ማሽን ሲሆን የጭስ ወደ ላይ ማውጫ ቋሚ ቱቦ /1/ የቋሚ ቱቦ ጭስ ማውጫው ወደ ታች መመለሻ ቱቦ /2/ የእንፋሎት / የውሃ ትነት/ ወደ ላይ ማውጫ ቱቦ /3/ የጭስ እና የእንፋሎት መገጣጠሚያ /4/ የጭስ እና የእንፋሎት በጋራ ወደ ታች በስበት ኃይል መጓጓ /5/ የጭሱ እና የእንፋሎት ማዋአጃ ማሽን /6/ የተዋእደው ውህድ (Solution) ወደታች መውሰጃ/7/ የእንቦጭ ቅጠል እና ግንድ ፣ ቅርንጫፊ ማስገቢያ /13/ ቁጥር የእንቦጭ ቅጠል ግንድ እና ቅርንጫፍ ማስቀመጫ /9/

የተቀላቀለ ጭስ እና እንፋሎት ውህድ ማጠራቀሚያ መያዣ /10/ የእንቦጭ መቀቀያ ምድጃ /11/ በጣም እረዝም ላለ ጊዜ ጭስንና እንፋሎትን በቴክኒክ በመቀላቀል ወደ ፈሣሽነት ወደ /ሰልፈሪክ አሲድነት/ መቀየርና የአለማችንን ሙቀት በሂደት መቀነስ የሚችል የሙቀት መቀነሻ ማሽን ነው፡



ET/UM/2024/4474

****

አመልካች **ፌሸን ንብረሀይወት በየነ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **eco Pesticides from different types of plants**. The invention describes a synergistic effect of when. This plants (Neem

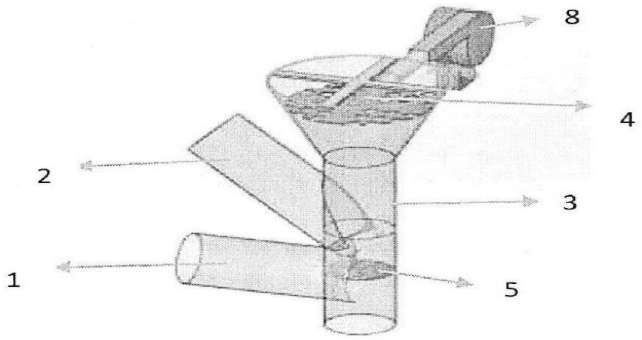
Eucalptus, phytolacca dodecandra, Crinum abyssinicum) combines by natural additive (starch) which results in an improved pesticide which is natural and contains no chemical additive.

ET/UM/2024/4475

****

አመልካች Seblewongel Tesfu Teferie አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Multi Task Multi Fuel Vortex Rocket Stove**. Minor invention A vortex rocket stove forced draft, solid fuel burning cooker that includes a vortex inducer air inlet(1), fuel inlet(2), combustion chamber(3), exhaust gas pipe, exhaust gas driven turbine(7), and blower(8)(to supply additional air) assembly of such structure that the blower assembly may be removable or replaced by alternator to generate electric light. The cook stove uses multi fuels used for supplying heat from the cooker being that which is commonly available, as or instance, charcoal briquettes, acorns, pieces of small tree branches, twigs and the

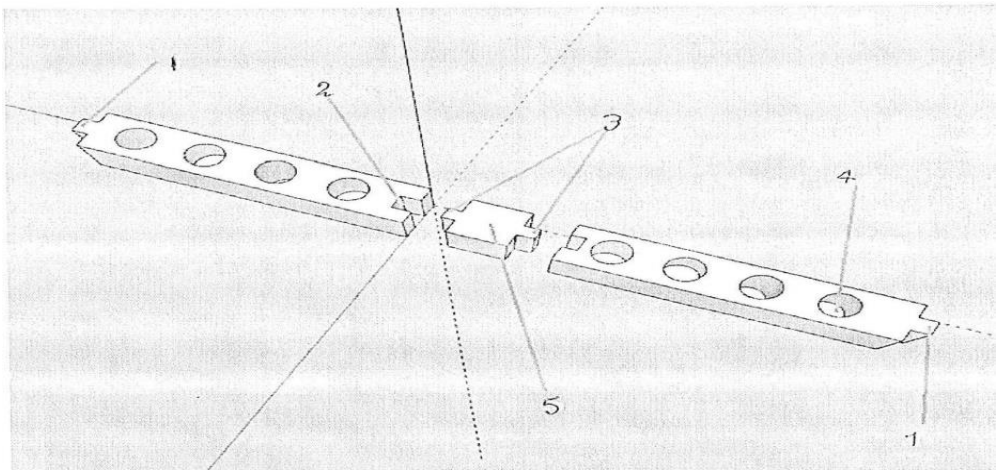


ET/UM/2024/4476

****

አመልካች ኃ/ሚካኤል ድጋፌ ሁንዴ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራ **ተገጣጣሚ የኮንክሪት ብሎኬት** ነው፡፡ አነስተኛ ፈጠራ ይህ ፈጠራ ተገጣጣሚ የኮንክሪት ብሎኬት ሆኖ : ብሎኬቱ በኮንክሪት ኮለኖቹ ውስጥ እንዲገቡ እና እንዲገጠሙ የሚያደርጋቸው ብሎኬቶቹ ላይ ወጣ ብሎ የሚገኝ የኮንክሪት ጉጥ / 1 / አንዱን ብሎኬት ከ አንደኛው ብሎኬት እንዲገጣጠሙ እና እንዲተሳሰሩ የሚያደርጋቸው የኮንክሪት ምርትን 1 5 / የሚቆላለፍበት ሀዲድ / 2 / አንደኛውን ብሎኬት ከሌላኛው ብሎኬት እንዲገጣጠሙ እና እርስ በእርሳቸው እንዲተሳሰሩ የሚያደርጋቸው የኮንክሪት ምርት / 5 / ላይ የሚገኙ የኮንክሪት ምርቱ በሚመረትበት ግዜ ወጣ ወጣ እንዲሉ ተደርገው የሚመረት በስእሉ ላይ እንደሚያሳየው አይነት ቅርጽ ያላቸው የኮንክሪት ምርት /5/ አካል የሆኑ የኮንክሪት ጉጥ መሳይ / 3 7 እና የ ተገጣጣሚ የኮንክሪት ብሎኬቱ ክብደቱ ዝቅተኛ እንዲሆን እንዲሁም ለሌሎች አገልግሎቶች እንዲያመች ሲባል የሚዘጋጅ ክፍተት ፡ ቀዳዳዎች / 4 / ክፍሎች እንዲኖሩት ተደርጎ የሚመረት ምርት ነው

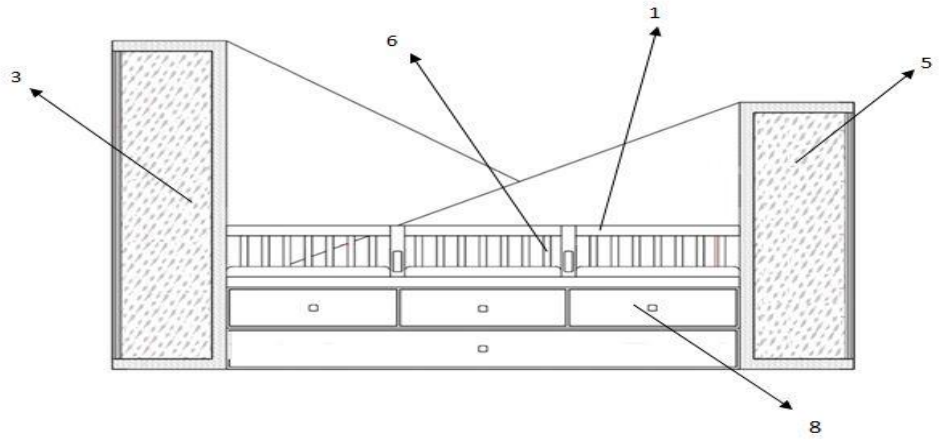


ET/UM/2024/4477

****

አመልካች ውብእርስት ፅጌ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ዘመናዊ የሊስትሮ ዲዛይን** ነው፡፡ ይህ የሊስትሮ ስራ የሚሰራ ሲሆን (1) ሦስት ወንበር ያለው (2) አንድ ወንበር የራሱ ሙሉ ማሳጅ ያለው የተለየ ወንበር ነው (3) ዲስፕሌ መስታወቶቹ ማስታወቂያ የሚሰራበት፣ መፅሐፍ የሚቀመጥበት፣ እቃዎች የሚቀመጡበት ሲሆን (5) የወንበሩ የእጅ መደገፊያ ላይ ቻርጅ አለው(6) 3ቱም የራሳቸው መሳቢያና አንድ የጋራ መሳቢያ ያላቸው እና (8) ለብቻ የጫማ ማጠቢያ ማሽን ያለው ዘመናዊ የሊስትሮ ዲዛይን ነው፡፡



ET/UM/2024/4478

****

አመልካች Debre Berhan University አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Nutritionally Rich Infant Food**. This invention relates to the formulation of infant foods from local ingredients (maize, soybean, orange-fleshed sweet potato, and moringa leaf powder). Multi-mix food formulation concepts were followed to achieve RDA (Recommended Daily Allowance) culturally acceptable and locally available ingredients were formulated based on their nutrient strength. the final formulated end product has maize, soybean, orange-fleshed sweet potato, moringa, salt, sugar, and vanilla powder; and consumed as porridge. The nutritional values of the end

product were moisture content 5.4%, fat 7.5%, protein 18.56%, ash 8.16%, fiber 3.86%, carbohydrate 56.58%, calories 368.06 kcal/100gm, phosphorus 174.81mg/100g, calcium 80.11mg/100g, iron 21.14 mg/100g and magnesium 28.91 mg/100gm. The sensory data of the formulated product recorded at a 5-point hedonic scale from the mother-child pair were appearance 4.14, flavor 3.54, taste 3.76, color 4.33, mouthfeel after taste 3.58, and overall acceptance 4.12. the formulated infant food is rich in nutritional content.

ET/UM/2024/4479

****

አመልካች Debre Berhan University አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Terrazzo Preparation Method**. The manual floor tile production process is labor-intensive, costly, and slow. Hence, there is a need to design and develop a semi-automatic vibratory table for floor tile production, and the machine can vibrate to compact and give smoothness of the top floor of the tile and its intended function without possible failure as a result of vibration. Kieselguhr sludge waste from brewery factories contains up to 80% SiO2. Because of this, it has good compatible property as cement. Floor tile can be fabricated from Kieselguhr sludge as partial substitute of Cement, which can be used as reinforcement materials. The demand for cement has significantly increased; by replacing 20% of cement,

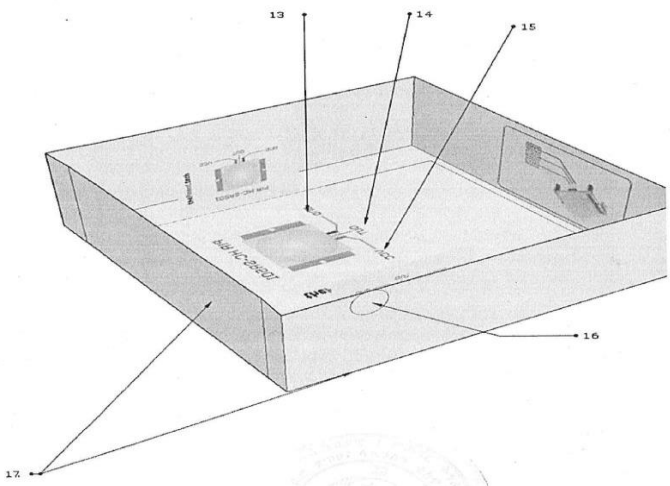
the use of brewery industry wastes (such as Kieselguhr sludge) lessens the impact on the environment and helps overcome the shortage of cement.

ET/UM/2024/4480

****

አመልካች Hadush Berhane Belay **አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ** (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡**

The minor invention is **Intelligent Call Anti-Theft.** Before this innovation, conventional security systems such as security cameras and IP emails lacked real-time functionality. These systems faced limitations in power outages and internet disruptions, compromising their effectiveness. Moreover, they were susceptible to easy detection by intruders and lacked active response mechanisms for notifying owners or storekeepers promptly. The Intelligent Call Anti-Theft device addresses these shortcomings with its autonomous, real-time, and proactive intruder-notification capabilities, ensuring heightened security in diverse conditions



ET/UM/2024/4481

****

አመልካች **ጸጋልደት ገብረሚካኤል** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **በቆሻሻ ማጠራቂሚ የተደረገ ማሻሻያ** ነው፡፡ በማንዋል የሚሰራ የቆሻሻያ መጣራቀምያ በአካበቢያችን በሚገኙ የብረታ ብረት ተረፈ ምርትና ላሜራ መሳይ ከብረት ወይ ከላሜራ የሚሰራ ሆኖ ውፍረቱ-70ሳ በ 35ሳ ሜትር ውፍራትና ርዝመት የተሰራ መሆኑ አሰራሩም የበርሚን ቅርፅ ያለው ተደርጎ ከተበየደ በኃላ የላይኛው ቆሻሻ ማስገብያ 30 ሜትር ክፍትት እንዲኖረው ከስሩ ደግሞ ቆሻሻው ወደ መሬት እንዳይወድቅ ተደርጎ የተሸፈነ ሲሆን በላይኛው ክዳኑ ቆሻሻው ገብቶ ከተጠራቀመ በኃላ ቆሻሻው ለማስወጣት ሲፈገለግ ድግሞ በርሚኑ እንዲገላበጥ ተደርጎ የተሰራና“ሀ” የፊደል ቅርፅ ያለውና ከፊደል ቅርፁ ቀጥታ 50 ሳ ሜትር ርዝመት ያለው ቀዋሚ ትቦ ከመሬት ከተተከለ በኃላ በግራና

በቀኝ ከበርሚኑ ጎን ደግፎ የሚይዝ 75 ሳ ሜትር በብረት ብሎን የተያያዘ ሆኖ የቆዋሚ ብረቱ ጫማ ስፋት 40 ሳሜትር ያለው መሆኑና የፅዳት ሰራተኞች ቆሻሻው ለማንሳት ሲፈልጉ በርሚኑ ከላይ ወደ ታች በቀላሉ እንዲቀሳቅስ በማድረግ ቆሻሻው ለአጠቃቀሙ በጣም አመቺ ተደርጎ መገልበጥ እንዲቻል ተደርጎ የተሰራ ስለሆነ ማሻሻያ የተደረገበት የፈጠራ ስራ ነው

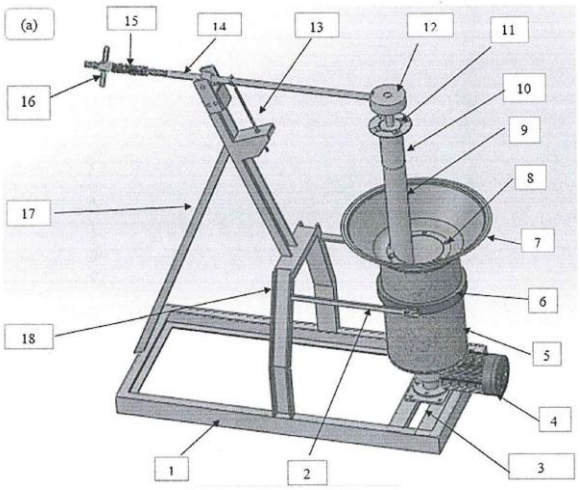
ET/UM/2024/4482

****

አመልካች **ሃፍቶም ብርሃነ ገብረመድህን** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Power Operated Edible Oil Extraction Machine.** The power-operated oil extraction machine is innovatively manufactured using locally available materials to meet the demand for efficient extraction of oil from various oilseeds. Its core features include a power-driven gearbox motor, a pressing wood mechanism, a feeding hopper, compression helical spring, and a rotating wood container. This design ensures a continuous and automated oil extraction process, addressing the need for localized and efficient methods in our region. Operating at 240 volts, the Gearbox Motor optimizes power usage, offering a sustainable and compact solution with a minimal space requirement of ≤1.3440 m2 when assembled. Priced at <26,000 ETB, this machine prioritizes affordability, making it accessible to local entrepreneurs. With a capacity of 20 kg/hr., a high extraction rate of

11.33 1/hr, and an impressive oil yield of 85.05%, it aligns with the demand for healthier oil extraction practices. The use of wood in the oilseed crushing/presser part emphasizes a commitment to sustainable, locally available materials. Employing a Cold Press extraction method, the machine ensures a service life of over 20,000 hours and excellent spare parts availability. Geared towards edible oil extraction, it completes tasks within 14,000-36,000 seconds, presenting an ideal solution for enhancing local oil production capabilities with an extraction efficiency of 42.53%.

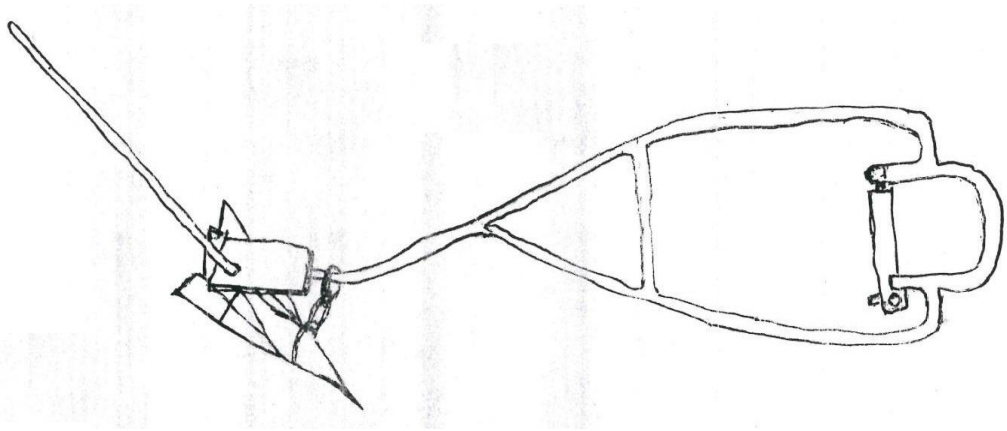


ET/UM/2024/4483

****

አመልካች ተካ ገብረኪዳን አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራው **በአንድ እንስሳ ማረስ የሚያስችል ከብረት የተሰራ የእርሻ መሳርያ** ነው፡፡ በአንድ በአንድ እንስሳ ማረስ የሚያስችል በተለየ ሁኔታ ለሚታረሰው እንስሳ በሚመች ይህ የአሁኑ የፈጠራ ስራ ተሻሽሎ የቀረበ ከብረት የተሰራ የእርሻ መሳርያ ሁኖ በዋናነት መልኩ የተዘጋጀ ሲሆን አንድ አነስተኛ ቀንበር ፣ሁለት ሞፈር ፣ አንድ ቀራቅሮ፣ ለማያያዝ የሚያስችል ባልና ሚስትና ቡለን ያለው ፣በድግርና ማረሻ በወገብ ታስሮ ማረስ የሚቻልበት ጉልበትና ወጪ ቆጣቢ የሆነና የደን ብርሰትን የሚከላከል የፈጠራ ስራ ነው፡፡



ET/UM/2024/4484

****

አመልካች Kahesay Wolday Barnabas አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Performance Wood-Plastic Composite (WPC) material and preparation method.** A wood-plastic composite material, high-performance technology, applied in the field of wood-plastic composite material and its preparation, can solve the problems of weak interfacial interaction force, low mechanical strength, easy aging, etc., and achieve the effect of high internal fiber density.

ET/UM/2024/4485

****

አመልካች Kahesay Wolday Barnabas አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።።**

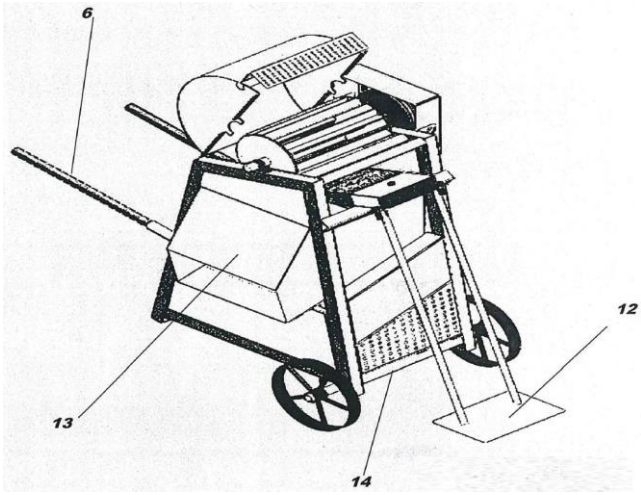
The minor invention is **Process and Packaging System for pure Alkaline Water.** The present utility model patent discloses an innovative process and packaging system for the production of alkaline water within the pH range of 9 to 9.5. Addressing the challenges associated with maintaining consistent pH levels, the invention encompasses a multi-stage production process and a sophisticated packaging system.

ET/UM/2024/4486

****

አመልካች Tesfaye Tadesse Anebo አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Enset Processing Machine.** The invention is simple machine consisting of single roller 9 which rolls on fixed support 14. The roller 9 is provided with horizontal stainless steel blades 4 with blunt edges. A motor is used to provide input power to machine. The machine reduces labor work and increases fiber production by 20-25 times as compared to manual process. In this process, cut stems of banana plants of 100-200 cm in length are crushed between two drum rollers 3. Due to crushing the pulpy part is removed and fiber is obtained. A sharp stainless steel blade 4 drum is provided to stay a long life stage. The main purpose to use the Sharp stainless steel blade 4 is to completely remove properly and separately kocho from fiber, through machine operation time. A lock 11 mechanism is used to control the flow mechanism of the well crushed and mixed kocho. So this lock mechanism was placed in the lower part of the box. The Lock 11 mechanism is closed when the cutting and mixing process is in place. The Lock 11 mechanism is opened after the crushing and mixing proses is finished.



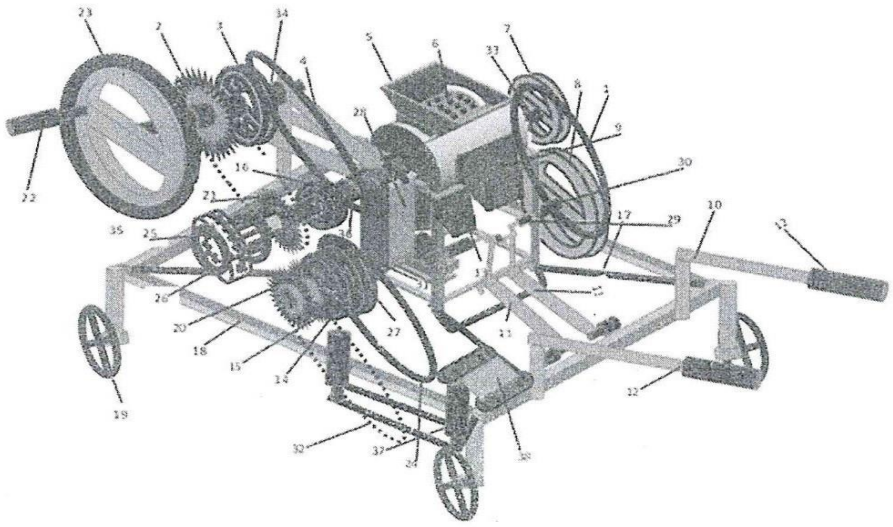
ET/UM/2024/4487

****

አመልካች ሲሳይ ቡታ በየነ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **በአማራጭ ኃይል የሚሰራ የበቆሎ መፈልፈያ ማሽን** ነው፡፡ ይህ የፈጠራ ስራ በቆሎ መፈልፈል እና ከቆረቆንዳው በመለየት ለየብቻ ዝግጁ ለማድረግ የሚያስችል ማሽን ነው፡፡ ማሽኑ በሰው ኃይል /ጉልበት/ በእጅ /22/ እንዲሁም በእግር ፔዳል /11/ ሊሰራ የሚችል ወይም በአማራጭነት ከሞተር ሳይክል ጋር በተገጠመለት የሞተር ሳይክል ስፕሮኬት /20/ እና ካቴና /23/ በቀጥታ በማያያዝ ወይም ደግሞ አስፈላጊ ሆኖ ሲገኝ በኤሌክትሪክ ኃይል ወይም በሶላር እንዲሰራ ለማድረግ የራሱ የኤሌክትሪክ ዲናሞ ተገጥሞለት በቺንጋ /24/ ሊያያዝ የሚችል ሆኖ የሚሰራ ነው፡፡ በዋናነት የበቆሎ መፈልፈያ ማሽኑ የራሱ የሆነ ባለ የብረት ከዋናው ባለ ጣት በቆሎ

መፈልፈያ ጫፍ ጣት በቆሎ ፈልፋይ /8/ ክፍል እና በተጨማሪነት ደግ ላይ በተገጠመ ከብረት ፌሮ የሚሰራ 25፤26/ በደረጃ የተደረደረ ዘርዛራ ጥርሳማ ክፍል ላይ ከውጭ ለውጭ በቆሎን በተጨማሪ መፈልፈል የሚያስችል ቀላል መፈልፈያም ጭምር የሚኖረው ነው፡፡ በሌላ በኩል ደግሞ በቀጥታ የተፈለፈለው በቆሎ ፍሬ መውጫ /3፤ 26/ ከመኖሩም ባሻገር ኃይል ላስተላላፊ ክፍሎች በተለያዩ ጥርሶችና ካቴናዎች እንዲሁም ቺንጋ 2፣3፣7፣8፤14፣16፣20፣21፣277 ሲኖሩት ከቦታ ቦታ ለማዘዋወርና ሁለት እጁታ /10፤12/ በአንድ የተዋቀረ ከፊት እና ከኋላ በግራና ቀኝ በኩል ከታች የገጠም አራት ጎማ /19/ በቆሎ ወደፈልፋይ ማስገቢያ ቋት /5/ እና የተፈለፈሰውን ፍራ ማስወጫ በር /13/ ለውጨኛውም መፈልፈያ /26/ ቆሮቆንዳ ወገጃ በር ያስና ኃይልን እጅ መስረቻ /22/ በእግር ፒዳል ኃይል መመስረቻ /1/ እና ከእግር ፔዳል ኃይል ማዛወሪያ ፑሊ /7፥9/ ያለው ው፡፡ ሁሉንም ክፍሎች ማገናኛ መወጠሪያ /17/ ተሸካሚ የብረት ፍሬም /18/ የማሽን ተሸካሚ ክፍል ማገናኛ /28/ እና ኃይል ማባዣ ጥርስ የሚገጠምለት በአማራጭ ኃይል የሚሰራ የበቆሎ መፈልፈያ ማሽን ማሽን ነው፡፡

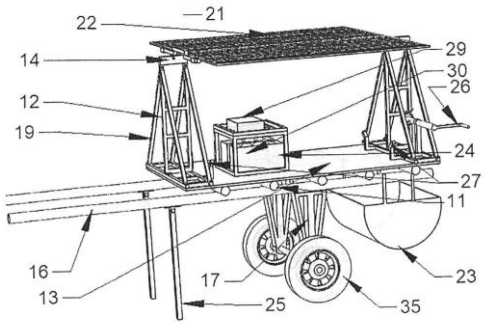


ET/UM/2024/4488

****

አመልካች Addis Abera አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is Mobile Solar Generator. Mobile solar generator (MSG), contains a transportable system (21), is equipped with solar panels (22), energy storage units such as lead-acid batteries (30), power converters (29), and a mechanical mechanism for the manual unfolding and folding of the solar panel modules. Local Gari trailer included enhanced portability (21), basement (13), food reservoir system for horse during idle time (23), cross bar for solar panel support (14), Up and down folding mechanism (26), and support structure (25). Moving wheel tire system (35), vertical support structure of solar panel (12), and side support structures of solar unit (19), vertical support structure of main structure (25), and base wheel support structure (17). The generator can supply alternating current at voltages of 230V single-phase, at frequencies of 50 HZ.



ET/UM/2024/4489

****

አመልካች Bio and Emerging Technology Institute አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

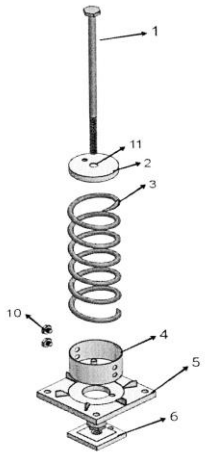
The minor invention is **Scalable Green Nano- Silica toward Tire Reinforcement.** This invention presents the development of an eco-friendly, scalable and green silica preparation process for the reinforcement of passenger car tires. Which comprises the silica waste material has been collected from the Aluminum sulfate-producing factory, grounded, and calcined to obtain the best parameters. The resulting physicochemical methods have been compared with that of the imported silica. The waste silica byproduct which is found in substantial amounts in chemical industries is used as filler combining the green silica and other ingredients to fabricate greener tires. The approach contributes significantly to creating local access to silica raw material, avoiding landfill problems, and bringing carbon neutrality by process preparation methods of tire reinforcement.

ET/UM/2024/4490

****

አመልካች **ሳሙኤል ኤልያስ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ለመንገድ መብራት የሚሆን ፖል** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ ለመንገድ መብራት የሚሆን ፖል ሆኖ እስፕሪንግ 737፣ ፖሉ ሚቀመጥበት ፕሌቱ /5/ ጋር የሚያስርልን ዘንግ፣ ከብረት የተሰራ እስፕሪንጉን አቅፎ የሚይዝ የላይኛው ክዳን /2/፣ ከብረት የተሰራ እስፕሪንጉን አቅፎ የሚይዝ የታችኛው ማቀፊያ /4፣ ዘንጉን የምናስርበት ፕሌት /6/፣ የታችኛውን ክዳን ከፖሉ ጋር የምናስርበት ብሎን /10/ እና የላይኛው የእስፕሪንግ ክዳን ቀዳዳ /11/ ያያዘ ሆኖ ቀድሞ ከነበረው ወጣ ባለ መልኩ ከአደጋና ከአላስፈላጊ ወጪ መታደግ የሚያስችል ፈጠራ ነው::



ET/UM/2024/4491

****

አመልካች Kahesay Wolday Barnabas አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

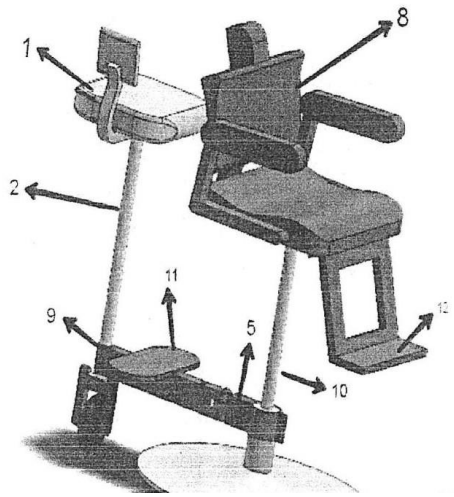
The minor invention is **Manufacturing Process of carbon, Basalt & Glass Fiber Reinforcement for Concrete Structures.** The present utility model patent discloses an innovative manufacturing method and process for producing enhanced fiber reinforcement materials, including carbon, basalt, and glass fibers, tailored for application in reinforced concrete structures. The method encompasses the selection of raw materials, fiber formation, surface treatment, and integration into concrete matrices, resulting in fiber-reinforced concrete elements exhibiting improved mechanical properties, durability, and structural performance. Through the optimization of manufacturing parameters and the incorporation of advanced techniques, the utility model enables the efficient and cost-effective production of fiber reinforcement materials suitable for various construction applications.

ET/UM/2024/4492

****

አመልካች **ትዕግስት ተስፋዬ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **የፀጉር ቆራጮች ተቀምጠው ሚያስተካክሉበት ወንበር** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ ከተለመደው የፀጉር ቤት ወንበር ጋር አባሪ በማድረግ አስተካካዩ ልክ እንደተስተካካዩ በመቀመጥ ከተስተካካዩ የቀኝ ግንባር እስከ ግራ ግንባር በመሽከርከር ማስተካከል የሚያስችል ፈጠራ ሆኖ /17 የአስተካካዩ መቀመጫ /2/ የአስተካካዩ መቀመጫ ዘንግ /5/ የአስተካካዩ እና ተስተካካዩ መቀመጫ አገናኝ ካፕ /8 / የተስተካካይ መቀመጫ / 9 / የአስተካካዩ መቀመጫ ማሠሪያ ካፕ /10/ የተስተካካዩ መቀመጫ ዘንግ /11/ የአስተካካይ የዕግር መርገጫ /12 /የተስተካካይ የዕግር መርገጫ ያለው አስተካካዬች በምቾት ተቀምጠው ማስተካከል እንዲችሉ የሚረዳ የፈጠራ ስራ ነው::

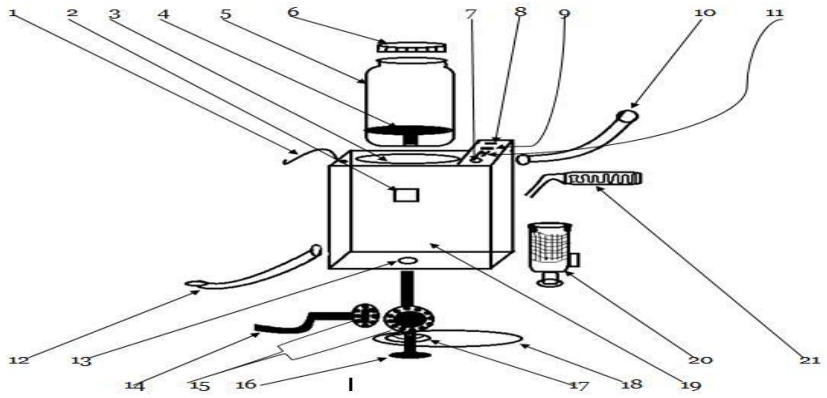


ET/UM/2024/4493

****

አመልካች **ሲሳይ ከበደ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **የልብስ ማጠቢያ እና ማድረቂያ ማሽን** ነው፡፡ ፈጠራው በኤሌክትሪክ የሚሰራ ሲሆን ኤሌክትሪክ በማይገኝበት ጊዜም በሰው ሃይል የሚሰራ ነው፡፡ በውስጡም ክፍሎች /1/ የልብስ ማጠቢያ ማሽን /2/ ተከላካይ እና ማድረቂያ ፋን /3/ በኤሌክትሪክ የሚሰራ ዲናሞ ልብስ የሚሽከረከር /4/ በገበያ ላይ እንደነበሩት ማሽኖች ሁለት አይነት ጊርስ ወይም ጥርስን ያካተተ ሲሆን ዋና ስራው ማጠብ እና ማድረቅ ነው፡፡ ነገር ግን ልብስ ማጠቢያ እና ማድረቂያዉ ልዩ የሚያደርገው አንድ ነገር ካለ የኤሌክትሪክ ኃይል በሌለበት በገጠር እና በከተማ ይሠራል በተጨማሪም የኤሌክትሪክ ኃይልን ለመቆጠብ የሚያስችል የኃይል መቆጣጠሪያ ዘዴ ተገጥሞለታል:



ET/UM/2024/4494

****

አመልካች Philippe Gemechu Schoch and Jules Abie Vialletelle አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Creation of Fire Ignitions from Wood Chips, Waxes, Coffee Grounds and Incense.** The energy needs in Ethiopia are for several years in constant growth, we observe there are large disparities in the use of energy in the country. Indeed, in the big cities and in the countryside, the inhabitants use electric energy, oil and any other ancient type of combustion like coal and wood. Indeed, wood and coal remain widely used and this has an health and environmental impact. It contributes to different issues of deforestation, resource management and a number of other problems such as the rise of respiratory diseases. Faced with this we realized there is a simple and effective solutions to respond to the need of heating or to cook among. For this we have developed a starter fires, logs based on the using of the recycling material from sawmills (wood chips) to which waxes, coffee grounds and a few grams of incense are added. With this invention, we want to respond to the needs of the entire population with a high-performance product, ecological and not dangerous for humans. In the following document, we will find all the explanations concerning the manufacturing process, the identification of the problems to which we will answer and the expected result in detail.

ET/UM/2024/4495

****

አመልካች Dawit Fekdau Mekonnen and Melkamu Biyana Regasa አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

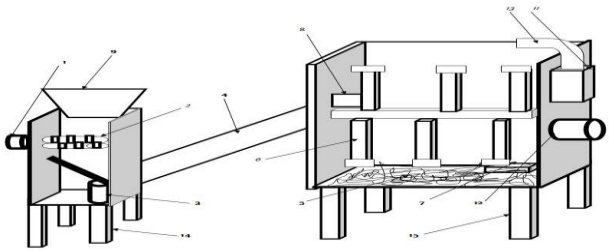
The minor invention is Formulation of Detergents Using Plant Biosurfactants. The present innovation focuses on the preparation of different detergents using biosurfactant extracted from Solanum incanum fruit for partial substitution of synthetic surfactants commonly used. In this regard, plant sources, namely Solanum incanum fruit, have been identified as potential biosurfactant sources through non-solvent extraction. The detergent showed superior performance in cleaning as well as offering environmental friendliness, medicinal values, minimized the cost of production by half, easy biodegradability, local availability, and safety for users' health.

ET/UM/2024/4496

****

አመልካች ጆሲ ታዴ አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራው **የተፈጥሮ ማዳበሪያ መስሪያ ማሽን** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማምረቻ ማሽን ሆኖ መደባለቂያ (2)፣ መፍጫ (4)፣ የተፈጨውን ቆሻሻ ማጓጓዣ (12)፣ የማዋሃጃው ማንቀሳቀሻ (ማሽከርከሪያ) (5)፣ ሙቀት መስጫ (16)፣ ኃይል መቆጣጠሪያ ቦርድ (17)፣ ሙቀትን መቆጣጠሪያ ሴንሰር (11)፣ የእንፋሎት ማጠራቀሚያ እና (7)፣ የኦክስጅን ማስገቢያ እነዚህን ተጠቅሞ የተፈጥሮ ማዳበሪያ መስራት የሚችል ማሽን ነው፡፡

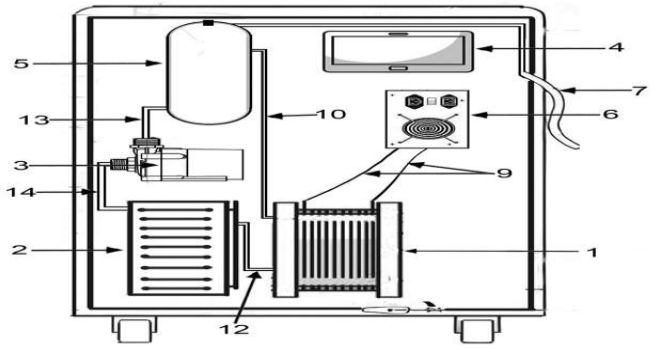


ET/UM/2024/4497

****

አመልካች **ጋሻው ወርቁ ማሞ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **የሞተር የውስጥ ክፍል ማፅጃ ፣ የብረት መበየጃና መቁረጫ ማሽን** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ የሞተር የውስጥ ክፍል ማፅጃ መበየጃና መቁረጫ ማሽን ሆኖ አክሲሃይድሮጅን ጋዝ ማመንጫ/1/ ማቀዝቀዣ/2/ ውሃ መሳብያ/3/ መቆጣጠርያ/4/ የውሃና ኬሚካል ውህድ መያዣ/5/ ፓወር ሰፕላይ/6/ ተጣጣፊ ፕላስቲክ ቱቦ/7/ የያዘ ሆኖ በናፍታ እና በቤንዚን በሚሰሩ መኪኖች ውስጥ የሚገኝውን አላስፈላጊ የካርቦን ክምችት ከሞተር ውስጥ ክፍል የሚያሶግድ ነው በተጨማሪም ኦክሲአሲቲሊን መበየጃና መቁረጫን በመተካት የሚያገለግል ማሽን ነው፡፡

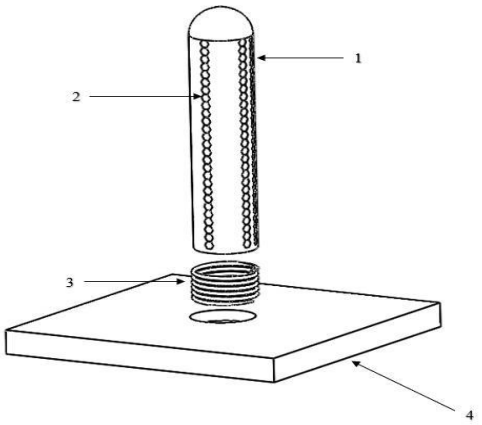


ET/UM/2024/4498

****

አመልካች Kombolcha Institute of Technology Wollo University, Dr. A. Venkata Satyanarayana and Eskindir Demeke Geto አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Bladeless Wind Turbine Enhanced with Dimpled Surface.** According to the invention, the turbine is enhanced with six columns of dimpled surfaces at specific angular positions, which are capable of enhancing the power generation of the turbine. This modification was made for the first time here in Ethiopia. The embodiment shown in Figure 3. is disclosing the schematic of the energy harvester with the mast (1) with dimpled surface (2) is attached to the stand (4) by the elastic support (3). And Figure 2. showing the exploded drawing of the components (1) being the mast, (2) being the dimple columns, (3) being the compression spring, and (4) being the stand.

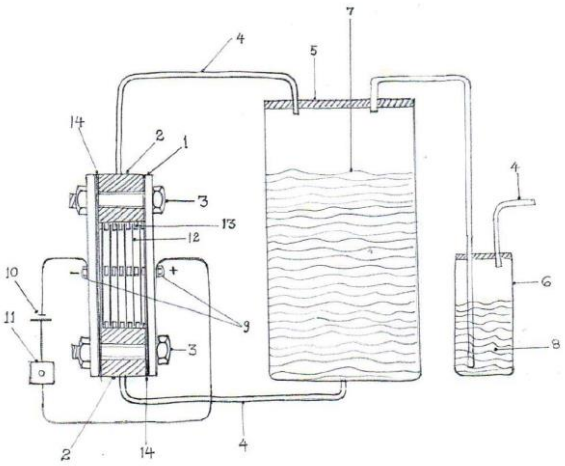


ET/UM/2024/4499

****

አመልካች **ሄኖክ መልካሙ እና ተስፋዬ ተገኝ** አጭር ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራው **ውሃን ወደ ነዳጅ ሴል የሚለውጥ መሳሪያ** ነው። ይህ የፈጠራ ስራ ውሃን ወደ ነዳጅ የሚለወጥ ማሽን ሆነ የሶድየም ሃይድሮ አክሳይድ ውህድ ያለው ውሃ መያዣ (5) የማይዝጉ ጠፍጣፋ ብረቶች (12) የማይዝግ ጠፍጣፋ ብረቶች (stainless steel) ተነባብረው የሚገቡበት ወፍራም ፕላስቲክ ብሎክ (2) ባትሪ (10) የኤሌትሪክ መቆጣጠሪያ (11) ውሃ በሃድሮጅን ጋዝ እና የኦክስጂን ጋዝ የሚመላለሱበት ቱቦ (4) የውሃ ተን ማጣሪያ ንፁህ ውሃ መያዣ (6) የያዘ ሲሆን ውሃን ወደ ነዳጅ መለወጥ ሲፈለግ ማሽኑን በመጠቀም ውሃ ውስጥ ያለውን የሃይድሮጅንና የኦክስጅን ሞለኪውል በመለየት ሃይድሮጅንን እንደ ነዳጅ መጠቀም የሚያስችል ማሽን ነው።



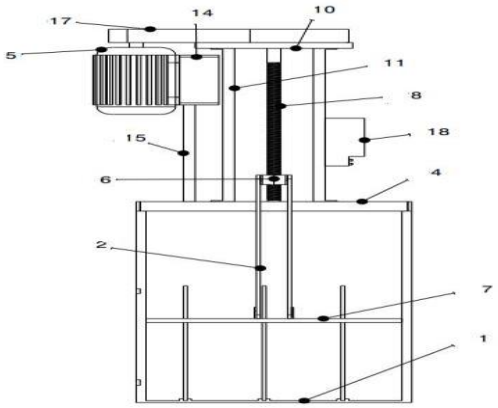
ET/UM/2024/4500

****

አመልካች Adama Science and Technology University ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Electrically Screw Driven Plastic Bottles Compressing Machine.** Plastics are fabricated from synthetic organic polymers that are widely used in different applications ranging from tiny medical container to larger construction material. The invention has the object to provide a plastic pressing machine to press plastic bootless that confined within a rectangular box container (1) within a very short time with the help of screw (8) driven plungers (2). This invention is achieved by the electric motor (5) operable screw driven mechanisms.

The fixed plate (7) on the end of the screw leads to pressing of plastic bottles that was pre-fed through the upper door of the chamber. Once the volume of pressed plastic has reached its required volume, prefabricated slots in the chamber wall will be utilized to firmly tighten the final product. After the tightening is done,



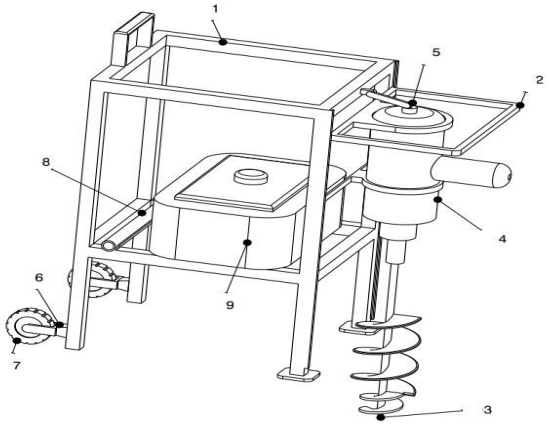
ET/UM/2024/4501

****

አመልካች **Adama Science and Technology University** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Hole Digging Machine.** This invention is about the design of a manual driven hole-digging attachment for planting trees. A machine has been designed and fabricated to address the shortcomings of the existing hole drilling methods and provide a solution to the problem of hole digging for

planting trees or even for other purposes such as for electricity, telephone and fencing poles. The designed and fabricated attachment uses the existing concert drilling machine that uses power of electric city or generator. The spiral screw rod (3) is mounted to concert drilling machine (i.e. structural fixed in frame (1)) as it is shown in fig 1. A low-cost prototype for making any hole of diameter and a required depth with extension has been designed and fabricated.

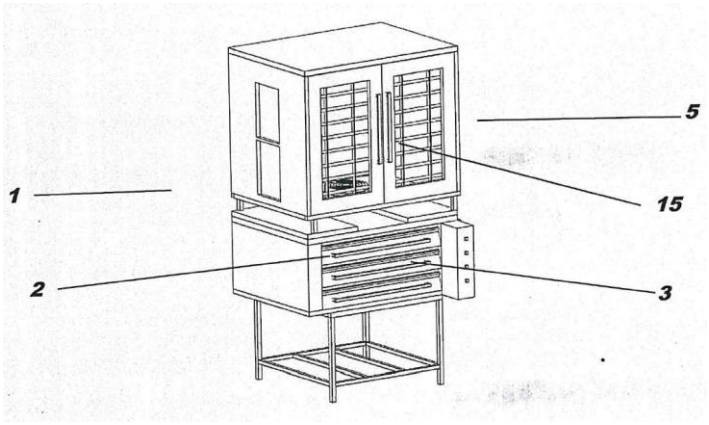


ET/UM/2024/4502

****

አመልካች Zekielectromechenical Engineering ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **FOOD PERPERING MACHINE.** This invention discloses new and novel food preparing machine (1). The machine comprising of vertically interconnected upper electric ovens (2), middle electric oven (3) and lower electric oven (4), A housing (3) removable adapted on top of the upper electric oven (2) for dough fermentation and rising. An electric stove (4) provided inside the movable housing (4) serves to supply heat for dough fermentation and raising of the preparing food. The machine consisting of vertically arranged three layers of electric ovens (2) where food would be placed in order to be cooked. Each of the three of the electric ovens (2), (3) and (4) are enclosed by baking tray (7) where baked food such as bread, cookies, cake, pizza and sandwich are placed for baking. The baking tray (7) is disposed inside each of the three electric oven upper oven (2), middle oven (3) and lower oven (4) for carrying and supporting the baked food. The housing (2) is movably provided on the upper part of the top oven (7) to guard and protect the electric stove (4) and enhance oxygen depletion.



ET/UM/2024/4503

****

አመልካች **ዘላለም መስፍን** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ኮንክሪት ማርብል የማምረት ዘዴ** ነው፡፡ ሲሚንቶ፣ አሸዋ፣ FROM 2-4 PLASTICIZER C-3 እና ፒግመንት ፓውደር በሚክሰር በማዋሃድ በተዘጋጀ ሞልድ የተፈለገው ቅርጽ፣መጠንና ውፍረት ያለው፤ እምነበረድ፤ በተዘጋጀ vibrate table vibrate በማድረግ የሚዘጋጅ የእምነበረድ ኮንክሪት (ኮንክሪት ማርብል) ሂደት ነው፡፡

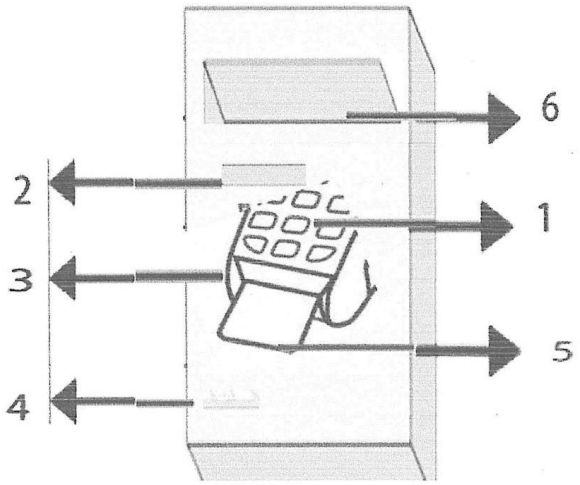
ET/UM/2024/4504

****

አመልካች **ሕዝቅኤል ካንኮ ገሠሠ** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ዲጅታል አጠቃላይ የክፍያ መተግበሪያ ማሽን** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ ዲጅታል አጠቃላይ የክፍያ ስርዓት መተግበሪያ ማሽን ሆኖ ማሽኑ ለየትኛውም አገልግሎት ይህ ለሆቴል ለሱቆች ለትራንስፖርት ባስ ሆነ ለተለያዩ ተግባራት በዲጅታል ሲስተም ክፍያ ለመፈጸም የግል ካርዳቸውን ወደ ማሽኑ ማስገቢያ ቦታ ማለት ካርድ መቀበያ ቦታ /3/ የተለያዩ አገልግሎቶችን ለማግኘት የጽሑፍ መጠቆሚያ መጫኛ (key board) // ኔትዎርክንግ ሲስተም (Networking System) የተዘረጋበት ቦታ /4/ አጠቃላይ የትእዛዝ ዝርዝር መልዕክቶችን ማሳያ ሴለዳ

(screen board) /6/ የያዘ በየትኛውም መገበያ ቦታዎች አገልግሎት መዉሰጂያ ስፍራዎች በመኪናዎች በሆቴሎች በሱቆች እና በተለያዩ ቦታዎች የሚገጠም ዲጂታል የክፍያ ስርዓት መተግበሪያ ማሽን ነዉ።



ET/UM/2024/4505

****

አመልካች **Kibrom Alebel Gebru (Ph.D.) and Haylay Gebremedhin** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Preparation of Local Adsorbent (Laterite) for Wastewater.** According to this study, investigation of a new raw material called laterite with its preparation steps was found to be better for the treatment of wastewater.

This invention modifies the treatment efficiencies of the wastewater treatment plant and the investment cost when compared with the commercialized activated carbon. This adsorbent material is rich in oxides of iron, aluminum, and silicon which are the properties of good adsorbent. The adsorbent is used for the treatment of the wastewater generated from industries, hotels as well and offices. In addition, it is also used as an adsorbent in household-level water treatment technology especially for those living in the rural areas of our country by treating the surface water and polluted ground water used for household consumption. Moreover, the system can be upscaled and used at the industrial level for water purification factories.

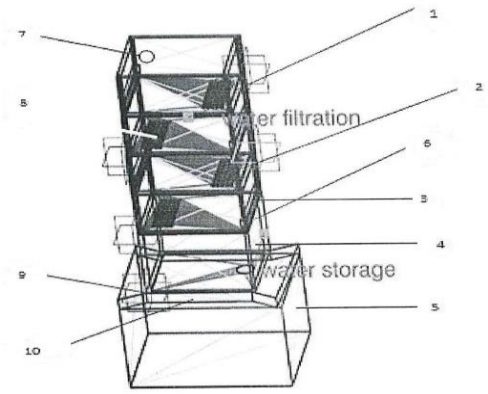
ET/UM/2024/4506

****

አመልካች Kibrom Alebel Gebru (Ph.D.) and Haylay Gebremedhin ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።**

The minor invention is **Design of Waste Water Treatment Plant Commercial.** This design of commercial level wastewater treatment technology (includes) 7 trays attached to the treated water accumulator tank in one column and surface or underground treated water storage. The design of water treatment technology for the commercial level mainly contains the components such as laterite and sand tray units/1/, /2/ to hold the sand and laterite respectively, it is also indicated in Figures /1/2/3/ and /4/. The current invention is unique in its flow

(cross flow) of wastewater inside the designed column, which differs from the conventionally designed treatment column. The trays are designed so that the wastewater can have enough contact time with sand filters and laterite adsorbents to improve the efficiency of the water treatment. The present design enables the treatment of wastewater with low cost and high efficiency. In addition, the design of the wastewater system is keen to solve the efficiency problem of at an industrial level. Sectors such as industrial wastewater treatment, domestic wastewater treatment, and medium-level wastewater treatment (hotels, offices as well as hospitals) will be benefited from the innovative technology.

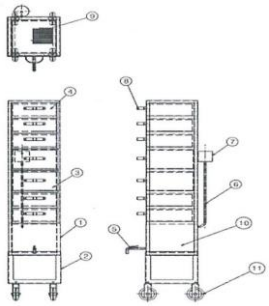


ET/UM/2024/4507

****

አመልካች Kibrom Alebel Gebru (Ph.D.) and Haylay Gebremedhin ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Design of Water Treatment Technology Household.** This design of small-scale wastewater treatment technology contains 7 trays with one disinfectant container, and it can be used in community service for rural and semi-rural societies. This designed water treatment technology for the household level mainly contains the components assigned from numbers 1-12. As seen in Figures 1 and 2 the treatment system is mainly comprised of /12/ door to close and hold the trays; /1/ stand which is flexible and used to carry the whole body; /2/ main frame used to hold each sand and adsorbent tray and /9/ wastewater inlet hole. The current invention is unique in its flow of wastewater inside the designed column, which differs from the conventionally designed treatment column. The trays are designed so that the wastewater can have enough contact time with sand filters and adsorbents to improve the efficiency of the water treatment. The present design enables the treatment of wastewater with low cost and high efficiency. In addition, the design of the wastewater system is keen to solve the problem of our rural society since it is possible to use it in rural areas without a pump or any power consumption. Therefore, this invention is useful for communities in rural and semi-rural areas and able to mitigate the drinking water problem in the rural areas of Tigray. Almost all the rural society in Tigray drinks unsafe water due to the organic and inorganic pollutants from different sources induced pollution of surface water as well as groundwater.



ET/UM/2024/4508

****

አመልካች **Kibrom Alebel Gebru (Ph.D.) and Haylay Gebremedhin** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Preparation of Local Filter (Sand) for Wastewater Treatment.** According to this study, investigation of a new raw material called local sand (local filter) with its preparation steps was found to be better for the treatment of wastewater. This invention modifies the treatment efficiencies of the wastewater treatment plant and the investment cost when compared with the commercialized sand. This filter material is rich in silica content which is the property of a good filter. One of the most common uses of silica sand is in water filtration, whether processing well water or filtering tap water. Because of its uniform shape and size, silica sand is an effective filtration bed that consistently removes contaminants from water. Also, it does not degrade when exposed to acidic chemicals. In addition to this silica content used for water filtration has a sub-round to a round shape, making it the perfect filtration media to capture solids suspended in water due to the high silica content in the sand. It is also very durable and hard-wearing.

The filter is used for the treatment of the waste generated from industries, hotels as well as offices. It is also used as a filter in household-level water treatment technology, especially for those living in drinking water scarcity areas of the country. In addition to this, it is used for water purification factories.

ET/UM/2024/4509

****

አመልካች **Nahim Ali and Henok Admasu** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Calcium Phosphate Production from Animal Bone.** This inversion is the production process of calcium phosphate (Ca3(PO4)2) from animal bone used for animal feed processing input, fertilizer production input and water treatment by calcinations, crushing soaking hydrochloric acid and doping phosphoric acid.

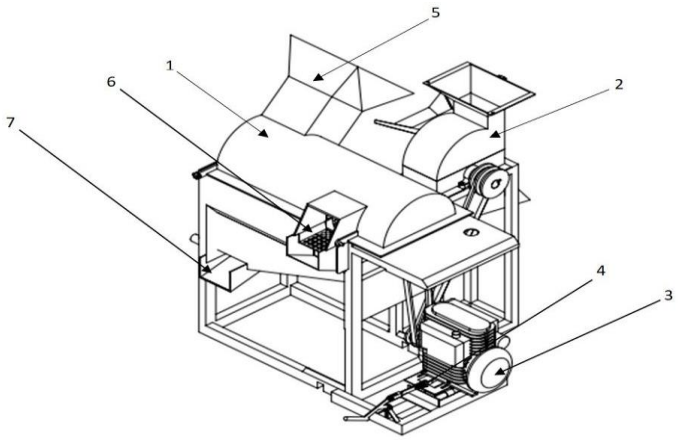
ET/UM/2024/4510

****

አመልካች **Woubishet Delelegne** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ

የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Maize Sheller, Corn Cob Crusher and Chopper.** According to the invention the Maize Sheller, Corn Cob Crusher and Chopper are comprises the following components the standard Power Saving Corn Sheller machine (1), the standard chopper mill machine (2), drive unit (3) and a multipurpose belt tensioner (4). In this invention an independent shopper mill (2) is incorporated on the standard maize Sheller (1). The invention utilizes the power from the drive unit to shell the corn using the Sheller (1) and mill the cob and any agricultural wastes by the Chopper hammer mill. The machine is designed to work Maize shelling only, simultaneous maize shelling and cob crushing, grain milling and chopping. This optional working condition is achieved by opening and closing of the two inlet control valves attached on the chopper mill, changing the sieve types and sizes of the mill and by using the multipurpose belt tensioner.



ET/UM/2024/4511

****

አመልካች Abiyot Lelisa Deka ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

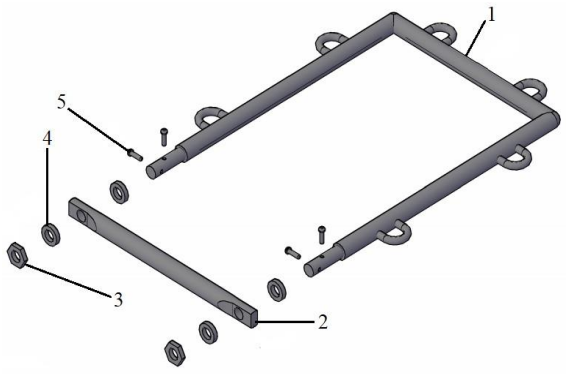
The minor invention is **Gypsum test method for foods adulterated with gypsum.** A Gypsum Test Method for foods adulterated with Gypsum is invented for rapid, reliable and lower limit of detection (1 % gypsum) for field/laboratory/on-site detection of gypsum in Injera/dough/flour adulterated with gypsum. This gypsum test method comprises of sample collection, extraction of gypsum, filtration and precipitation steps. The test method is a qualitative method for detection of gypsum in food based on the formation of white suspension/precipitate due to the formation of barium sulphate. The components of the test method can be grouped in to a Test Kit format.

ET/UM/2024/4512

****

አመልካች **ብርሃኑ በቀለ ባልቻ** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራው **ለግንባታ አገልግሎት የሚውል መሳሪያ** ነው። ይህ ፈጠራ ለግንባታ አገልግሎት የሚውል ኮለን፣ ቢም፣ ሊፍት እና ሌሎች የግንባታ ስራዎች ላይ የሚያገለግሉ ክፍሎችን ማሰር የሚችል መሳሪያ ሲሆን ጠርዝ /1/፣ ቱቦላሬ /2/፣ ማሰሪያ ብሎን /3/፣ ሲሆን የምናስርበት ነዉ፤ ብሎን ማቀፊያ ዳዶ /4/ እና ነዉ፣ ማሰሪያ ብሎን /5/ የያዘ ነው።

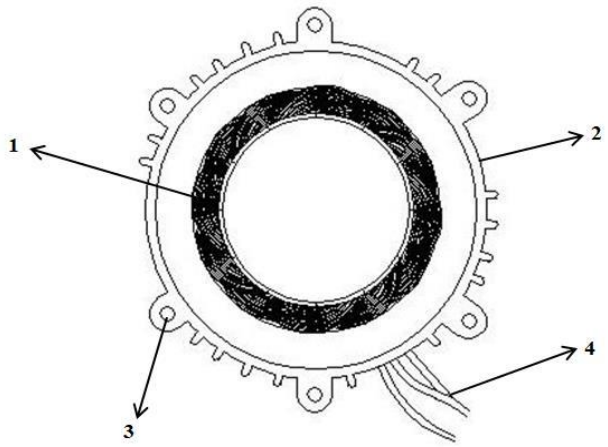


ET/UM/2024/4513

****

አመልካች **ዘመኑ ሲሳይ** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

አነስተኛ ፈጠራው **ለኤሌክትሪክ መኪና እና ለተለያዩ ማሽኖች የሚያገለግል ዲናሞ (ሞተር)** ነው። ይህ ፈጠራ ለኤሌክትሪክ መኪና እና ለተለያዩ ማሽኖች የሚያገለግል ዲናሞ (ሞተር) ሆኖ ጥቅል ሽቦ (ዋይንዲንግ) /1/፣ ቦዲ ወይም ውጫዊው አካል /2/፣ ክዳን ማሰሪያ እና ብሎን ማለፊያ ቀዳዳ /3/ ከዋይንዲንጉ የሚወጡጣው ሃይል ማለፊያ ገመድ /4/፣ ሮተር (አርምቸር)፣ ሴንተር መጠበቂያ (ሽሚያስ) /3/፣ እና ሰርኪዩት ቦርድ የያዘ ነው።



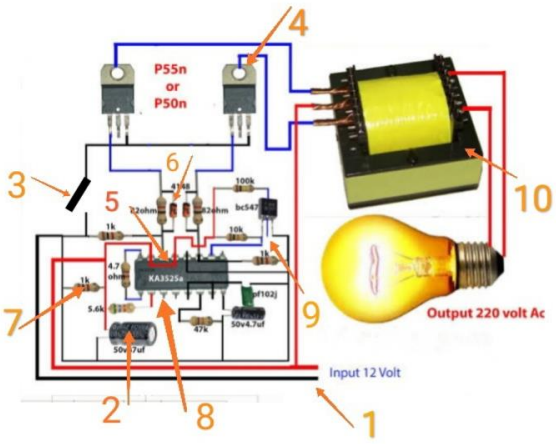
ET/UM/2024/4514

****

አመልካች Abdurahman Kedir Gelgelu ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Electricity Battery and Generator.** According to the invention This electricity is made from of things found around us and this technology is invented by using devices like /1/ battery, /2/ resistance, /3/ switch, /4/ transistor, /5/ capacitor, /6/ start Delta connection, /7/ inductor and

This Innovation was invented to solve the problem of light power cognation and interruption that is plaguing our urban and rural communities in our region and in our country and This innovation was invented with the intention of expanding the assembly of energy sources, To avoid waste of money and fuel and This innovation to avoid air pollution due to forest degradation. This light source is used for electronic devices such as TV, stove, refrigerator, in addition to various engines, generator can move because it can operate as a major input for various developments.

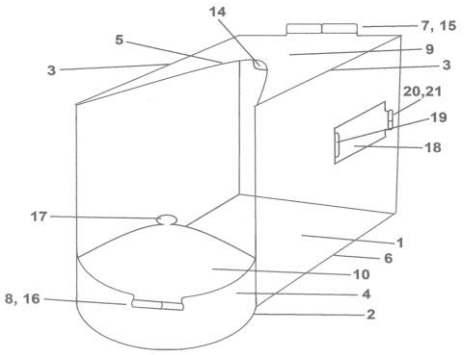


ET/UM/2024/4515

****

አመልካች Yoseph Teferra ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Expandable, Configurable Multi Chamber Baked Foods and pastries Organizer and Display Case.** The invention, expandable and configurable multi chamber baked foods and pastries organizer and display case, eliminates millennia old unhygienic ways of storing, organizing, handling and displaying baked foods such as bread, injera and other pastries in commercial environments. The invention is comprised of multiple and configurable as desired separate chambers of various shapes and capacity to organize different products through independent access doors to replenish and retrieve products fast, easy, and in hygienic manner. The invention's organizational feature also eliminates clutters from valuable vendors' front counter-top space. The invention's display feature provides see through or translucent side panels through which food items visually appeal and attract more customers resulting in more sales and revenue for vendors. For example, if all cakes in a bakery were concealed in boxes, the store would have little to no sales: that is why cakes are placed in see-through display cases, to appeal consumers. The invention's configurable features allow vendors to customize chamber space by employing dividers as desired for different products. The invention's expandable option offers modular expansion of chambers to any desired sizes.

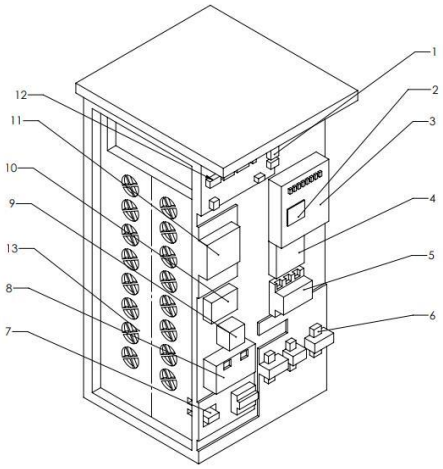


ET/UM/2024/4516

****

አመልካች Getahun Mekuria Abera ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

The minor invention is **Electric Vehicle Charger.** The invention is an Electric Vehicle (EV) charger designed for efficient and convenient charging meanwhile fuse /1/ touch screen /2/ card reader /3/ circuit breaker /4/ AC contractor /5/ input terminal /6/ relay /7/ DC table /8/ switching power supply /9/ controller /10/ TCU module /11/ DC contractor /12/ charging module /13/ charging cable /14/ enclosure /15/ and its sleek design and user-friendly interface make it suitable for residential and public charging stations, promoting the widespread adoption of electric vehicles.



ET/UM/2024/4517

****

አመልካች Hailelleule Yitbarek ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።

The minor invention is **Method for Extending the Shelf Life of Injera.** The present invention introduces a method for significantly prolonging the shelf life of injera, a traditional Ethiopian flatbread, through the incorporation of ascorbic acid (vitamin C) and citric acid. Injera, renowned for its sour taste and airy texture, faces challenges in preservation due to its high moisture content and susceptibility to microbial spoilage. This method involves the addition of precise amounts of ascorbic acid and citric acid to the injera batter during preparation.These acids act as natural preservatives,effectively lowering the pH of the batter and creating an acidic environment that inhibits the growth of spoilage microorganisms,including molds and bacteria.Furthermore,the antioxidants present in ascorbic acid contribute to the preservation of the injera/flat bread's freshness by delaying oxidative deterioration. Experimental trials demonstrate the efficacy of this method in extending the shelf life of injera by up to 7-10 days compared to traditional methods. The injera produced using this method retains its characteristic taste,texture,and nutritional qualities, thus preserving its cultural and culinary significance. This innovative preservation technique offers practical benefits for both commercial producers and consumers, facilitating longer storage periods, reduced food waste, and expanded market reach for injera products.

Moreover, the use of natural preservatives aligns with consumer preferences for clean-label and minimally processed food options. In conclusion, the method presented herein represents a significant advancement in the field of injera preservation, addressing a longstanding need for extending its shelf life while maintaining its authenticity and sensory attributes

ET/UM/2024/4518

****

አመልካች Hailelleule Yitbarek ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።**

The minor invention is **Method Of Controlling Cockoroach.** This study investigates a novel method for controlling cockroach populations using a mixture of boric acid and sugar. Cockroaches pose significant health and hygiene risks in residential and commercial settings, necessitating effective pest control strategies. The proposed method combines boric acid, a known insecticide, with sugar, an attractant for cockroaches. The mixture is prepared by blending boric acid and sugar in equal parts, creating a bait that entices cockroaches to consume it. Laboratory experiments and field trials were conducted to assess the efficacy of the bait in controlling cockroach populations. Results indicate that the boric acid and sugar mixture effectively reduces cockroach populations over time, with higher concentrations. leading to more rapid control. Observations suggest that cockroaches are attracted to the bait and subsequently succumb to the toxic effects of boric acid ingestion. This method offers a promising,

environmentally friendly approach to cockroach control, leveraging natural ingredients to minimize reliance on chemical insecticides. Further research is recommended to optimize the formulation and application of the bait for practical use in pest management programs.

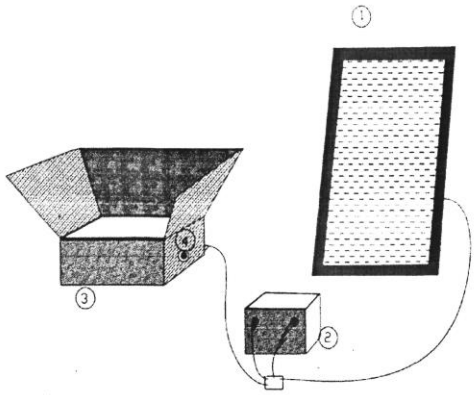
ET/UM/2024/4519

****

አመልካች Hailelleule Yitbarek ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡**

The minor invention is **Solar-Powered DC Stove.** This abstract introduces a novel concept of a DC heater tailored for solar-powered stove applications. With an increasing emphasis on sustainability and renewable energy, there is a growing interest in alternative cooking solutions that reduce reliance on traditional fuels. Solar-powered stoves offer a promising avenue by harnessing the abundant energy of the sun for cooking purposes. The proposed DC heater is designed to efficiently convert electrical energy from direct current (DC) sources, such as solar panels or batteries, into heat suitable for cooking. By utilizing DC power, the heater aligns seamlessly with solar-powered systems, enabling off-grid cooking capabilities and reducing environmental impact. Key considerations in the design process include maximizing heat output while optimizing energy efficiency, ensuring durability and reliability for outdoor usage, and maintaining safety standards. Various heating element materials and configurations are explored to achieve the desired performance characteristics.

The development process involves prototyping and testing iterations to refine the design and ensure compatibility with solar-powered stove setups. Performance metrics such as heating efficiency, temperature control, and power consumption are evaluated through experimental testing and simulation studies. The final DC heater design offers a viable solution for solar-powered stove applications, providing an efficient and eco-friendly alternative for cooking in off-grid or environmentally conscious settings. This research contributes to the advancement of sustainable cooking technologies and underscores



ET/UM/2024/4520

******

አመልካች Hailelleule Yitbarek ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) **ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል።**

The minor invention is **Device for Extending the Shelf Life of Injera.** Injera, a traditional Ethiopian flatbread, is a staple food with high cultural significance.

However, its short shelf life poses challenges for storage and distribution, particularly in regions with limited access to refrigeration infrastructure.This study presents a novel method for extending the shelf life of injera by leveraging thermo electric cooling technology through the integration of a Peltier cooler system. The method involves placing freshly prepared injera in a controlled environment facilitated by a Peltier cooler.The cooler operates on the principle of the Peltier effect,generating a temperature gradient to create a cooling effect without the need for traditional refrigerants or compressors. By maintaining a lower temperature within the injera storage unit, microbial growth and enzymatic reactions responsible for spoilage are effectively inhibited. Experimental results demonstrate the efficacy of the method in significantly prolonging the shelf life of injera compared to traditional storage methods.The injera retains its texture,flavor,and nutritional properties for an extended duration, thereby reducing food waste and ensuring greater accessibility to this culturally significant food item.This innovative approach not only addresses the practical challenges associated with injera preservation but also highlights the potential of integrating traditional culinary practices with modern technological solutions to enhance food security and sustainability in culturally diverse communities.

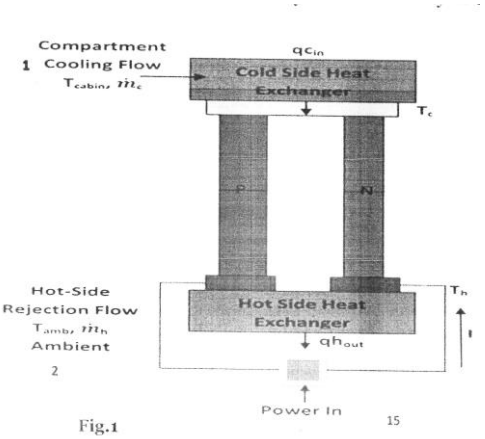


Fig.1

ET/UM/2024/4521

******

አመልካች **ካሳ ተበጀ ቴዎድሮስ** ይዘቱ ከታች ለተመለከተው አነስተኛ ፈጠራ የግልጋሎት ሞዴል የምስክር ወረቀት እንዲሰጣቸው የጠየቁ በመሆኑ ይህ አነስተኛ ፈጠራ የእኔ ነው ወይም ከዚህ በፊት በኢትዮጵያ ውስጥ ጥቅም ላይ ውሏል ባይ ካለ ይህ ማስታወቂያ በጋዜጣ ከወጣበት ቀን ጀምሮ ባሉት ስልሳ (60) ቀናት ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ለኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን ሊያቀርብ የሚችል መሆኑን እየገለጽን፤ በተባለው ጊዜ ውስጥ የተቃውሞ ማመልከቻውን ካላቀረበ በሕጉ መሠረት ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ ለአመልካቹ የጥበቃ ማረጋገጫ ሠርተፊኬት የሚሰጥ መሆኑን ያሳውቃል፡፡

አነስተኛ ፈጠራው **ተንቀሳቃስ የዉሃ ጉድጋድ መቆፈሪ ሪግ ማሽን** ነው፡፡ ይህ ፈጠራ የዉሃ ጉድጋድ መቆፈሪያ ረግ ማሽን ሆኖ መቆሚያ መሳይ ፍሬም /ጋረ የመሰለ/ኣቃፊ ፍሬም /26/፣ የመጀመሪያ ፓዎር ሶርስ የነዳጅ ሞተር/1/ ፣የዘይት ሃይድሮልክ ፓምፕ /2/ ፣ ፣የዘይት የምይዝ ሃይድሮልክ ታንከር/3/ ፣ ሀይድሮልክ ፕረጀር መቆጣጠርያ ቫልቭ(presser control vale pcy)/5/ ፣የዘይት ማከፋፈያ ዲቫይደሪ /6/ ፣ ዳረክሽናል ኮንትሮል ቫልብ ኣንድ 1(ccv 1)/7/ ፣ዳረክሽናል ኮንትሮል ቫልብ ሁለረት 2(ccv 2)/8/ ፣ ሃይድሮልክ ሆዝ /27/ ፣ሃይድሮልክ ሞተር/9/ ፣ሃይድሮልክ ኦይል ኩለር /4/ ፣ የሞተር ፊጥነት ቀንሶ ወደ ሃይል (ቶርክ) የምለዉጥ ጊር ቦክስ /10/ ፣ሃይድሮልክ ሞተር ና ጊር ቦክስ የምያገናኝ ካፕልንክ /14/ ፣ ዲርል ትራቭልንክ ብሎክ ኣሰምብል /11/ ፣ ዲርል ትራቭልንክ ብሎክ ኣሰምብል /11/ ተሸካም ቻም ብረት /12/ ፣ ለዲርል ትራቭልንክ ብሎክ ኣሰምብል /11/ ወደ ታች ና ወደ ላይ ለማድረግ ምያገለግል ሃይድሮልክ ሞተር /13/ ፣ ስራ በምሰራበት ስኣት ለመቆም ምያገለግል ፕስተን /23/ ፣ ክ ቦታ ወደ ቦታ ለማንቀሳቀስ የተገጠ ጎማ/18/ ፣ መሬት ዉስጥ ገብቶ የምቆፈር ድሪል ሮድ /15/ መሬት ዉስጥ ገብቶ ምቆፈር ድሪል ብት /16/ ፣ ለዲርል ትራቭልንክ ብሎክ ኣሰምብል /11/ ወደ ታች ና ወደ ላይ ለማድረግ ምያገለግል ካቴና(ሰንሰለት) /24/ እና ለሎች ድጋፍ ሰጪ ኮምፕነንቶችን ያለበት ሆኖ ዉስጥ ለዉስጥ ና አርስ በርሳቸዉ በ (Hydraulic system connection) በማገናኘት (በመገጣጠም) እና ባጠቃላይ በሃይድሮልክ ከስተም ዝርጋታ ስነ ስርኣት ህግ መሰረት (ኣማካኝነት) የምሰራ ቀላል የዉሃ ጉድጋድ መቆፈር የሚችል ረግ ማሽን ነዉ፡፡

ET/UM/2024/4522

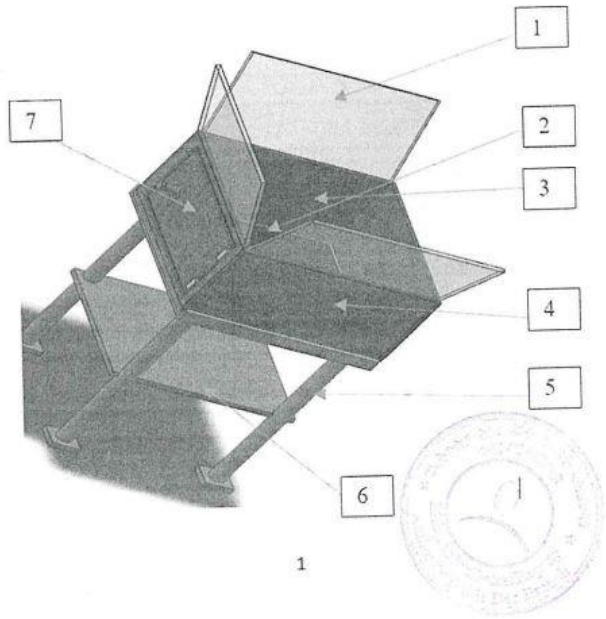
******

INID CODES: Internationally agreed Numbers for the Identification of Bibliographic Data

INID CODES							
11	የግ.ሞ ቁጥር		45	ምዝገባ ቀን		73	አመልካች
21	ማመልከቻ ቁጥር		51	ዓለም አቀፍ ምደባ		74	ወኪል
22	ማመልከቻ ቀን		54	የፈጠራው ርዕስ		57	አብስትራክት
30	የቀደምትነት መግለጫ		72	የፈጠራው ሠራተኛ			

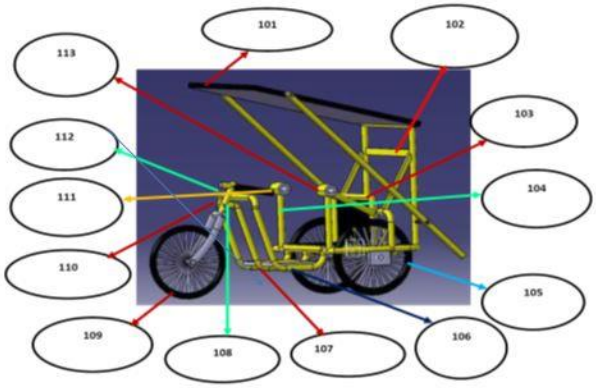
****

11	1145
21	ET/UM/2022/4159
22	12/12/2022 እ.ኤ.አ.
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው
45	17/04/2024 እ.ኤ.አ.
51	F 24J 2/02(2006.01)
54	Plywood Box Type Solar Cooker Machine
72	Hailemariam Mulugeta, Mulat Shitye and Dr.Muluken Zegeye Amhara Region, Bahir Dar [ET];
73	Hailemariam Mulugeta, Mulat Shitye and Dr.Muluken Zegeye Amhara Region, Bahir Dar [ET];
74	



57	This invention box type solar cooker is produced with three mirror glass reflectors (1). The newly created box-type solar cooker has dimensions of 500 x 500 x 240 mm and is manufactured of plywood with a 30 mm thickness. An absorber plate (2) is employed to cover (3) the interior of the box using 1.5 mm thick aluminum sheet. The inner side walls of the wood box, which serve as an absorber, have been painted black and are encased on the interior walls. Based on the specified spaces, the cooker's volume (cooking space) is calculated to be 0.0625 m3. The space between the outer and inner boxes is filled with compressed sawdust that is 10 mm thick (insulator). As a clear cover, a single conventional window glass cover is used. The glass cover is 4 mm thick, has a rectangular shape, and has a transmittance of (p = 0.83). The bottom of the wood box is fitted with an aluminum plate that was painted black and intended to absorb solar radiation. The reflectors of the cooker can reflect (1) and collect the solar radiation in to the cooking pot. Cooker with mirror glass reflector has been confirmed for cooking most Ethiopian dishes with reasonable performance enhance the thermal efficiency of the cooker by 37% and its second figure of merit is 0.533 using mirror glass reflectors.

****

11	**1146**	
21	**ET/UM/2023/4220**	
22	**21/03/2023 እ.ኤ.አ.**	
30	**የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው**	
45	**19/04/2024 እ.ኤ.አ.**	
51	**A 01G 13/02(2006.01),** **A 01M 7/00(2006.01),** **B 65H 75/40(2006.01)**	
54	Solar Powered Handicapped Tricycle	
72	Davinder Singh Rathee [ET], Ram Sewak Singh [ET], Ketema Adere [ET] Satyasis Mishra[ET] and Davendra Kumar Sinha [ET] Adama Science and Technology University (ASTU) Adama	

73	Davinder Singh Rathee [ET], Ram Sewak Singh [ET], Ketema Adere [ET] Satyasis Mishra[ET], Davendra Kumar Sinha [ET] and Adama Science and Technology University(ASTU) [ET], Adama Science and Technology University (ASTU) Adama	
74		
57	The inventions named Smart Electrical tricycle is designed and implemented using frame, mechanical components and electrical components. E-Tricycle safety components are GPS-GSM (206, 208) modules installed on tricycles in order to preserve security against theft and rider location. Other components are solar panel (101) attached on the roof for dual purpose, i.e. shade and effortless charging. In addition to that the other components such as indicators, solar panel (101), controller (102), driver seat (103), GPS-GSM system (104), Back wheels (105), F00t rest (106), battery (107), digital key (108), front wheel (109), indicators (110), throttle (111), Horn and head light (112), manual pedal (113) were assembled on the frame for proper function. Also electrical circuits were designed by proteus simulator, implemented and integrated with structure i.e connecting wires (304), solar charge controller (306), battery management systems (BMS) (307), hub motor (310). The frame strength and safety analysis was performed on LS-dayana simulator in order to design a sustainable, safe, and strong structure. The mechanical components shown in table-1 were assembled on frame. Integration of all components assembled on frame results the smart electrical tricycle.	

******

11	**1147**	
21	**ET/UM/2023/4329**	
22	**25/08/2023 እ.ኤ.አ.**	
30	**የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው**	
45	**23/04/2024 እ.ኤ.አ.**	
51	**C 12H 1/14(2006.01),**	

	A 23L 2/39(2006.01)	
54	በዱቄት መልክ የሚዘጋጅ ኬኔቶ	
72	ያሬድ እስጢፋኖስ [ET]; የካ /ክ/ከተማ ወረዳ 12 አዲስ አበባ ኢትዮጵያ	
73	ያሬድ እስጢፋኖስ [ET]; የካ /ክ/ከተማ ወረዳ 12 አዲስ አበባ ኢትዮጵያ	
74		
57	ይህ ፈጠራ ከዚ ቀደም የሚታወቀውን የኬኔቶ መጠጥ በዱቄት መልክ አዘጋጅቶ የመጣ ሲሆን የቀድሞ የኬኔቶ አሰራርን ተከትሎ በአምስት ዓይነት ጣዕም በዋናነት በቀረፋ፣ ብርቱካን፣ ማር፣ ኮላ ፣ ሎሚ ከሚባሉት ማጣፈጫ በመጠቀም በዱቄት መልክ የሚዘጋጅ የኬኔቶ መጠጥ ነው።	

******

11	1148	
21	ET/UM/ 2021/3819	
22	25/06/2021 እ.ኤ.አ.	
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው	
45	25/04/2024 እ.ኤ.አ.	
51	F 03B 13/00(2006.01)	
54	WIND TURBINE	
72	Solomon Feleke [ET]; Bisrat Gezahegn [ET]; Solomon Deribe [ET]; Daniel Abebe [ET]; Kindiye Nigussie [ET]; Alemie Assefa [ET]; Atinkut Bayu [ET]; Workagegn Tatek [ET]; Joefeal L.G. [ET]; and Desta Tegegn [ET];	
73	Debre Berhan University,	

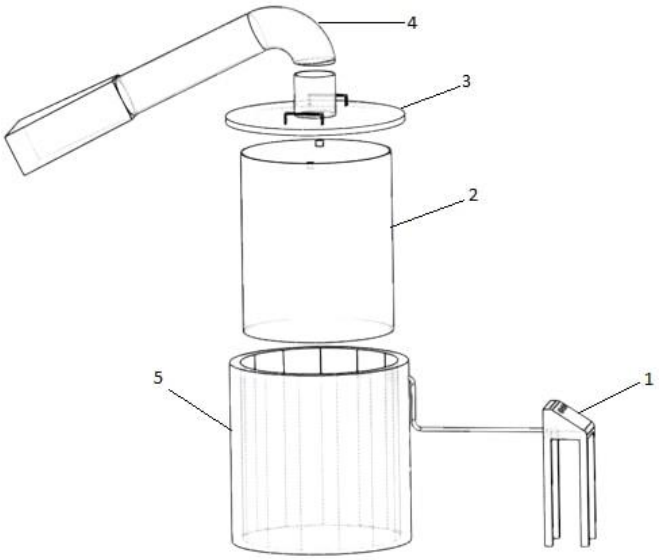
	Amhara Region-Debre Berhan [ET];	
74		
57	In the invention of the title *producing electricity using wind power and motor the invention done is generation of electricity using the modified rotor of squirrel cage induction motor. The squirrel cage induction motor is converted to induction generator by boring the rotor and inserting Neodymium magnet from smart phones. It comprises of the Electromechanical subsystem includes induction motor stator /1/, tail /2/, tower /3/, casing /41, induction motor rotor /51, Cover cup /6/, blades /71, hub /8/, and other induction motor accessory parts. And the electrical subsystem consists of rectifier, charge controller, inverter, battery and load.	

******

11	1149	
21	ET/UM/ 2023/4276	
22	09/06/2023 እ.ኤ.አ.	
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው	
45	25/04/2024 እ.ኤ.አ.	
51	A 01B 49/04(2006.01), A 01D 69/06(2006.01)	
54	ማረሻ፣ ማጨጃ እና ዉሃ ማጠጫ ትራክተር	
72	ገብረሚካኤል ጣሰው, ደብረ ብርሃን ዩኒቨርሲቲ [ET];	
73	ደብረ ብርሃን ዩኒቨርሲቲ, አማራ ክልል፣ ደብረ ብርሃን-ኢትዮጵያ [ET];	
74		
57	ይህ ፈጠራ ሶስት የተለያዩ የግብርና ተግባራትን ማለትም የእርሻ መሬትን የማረስ፣ የተለያዩ ሰብሎችን የማጨድ እና የመስኖ ዉሀን ፓምፕ የማድረግ ስራን መከወን የሚያስችል አነስተኛ ትራክተር ሆኖ የማረሻ ስዕል /7/፣ የማጨጃ ስዕል /9/ እና የመስኖ ዉሃ ፓምፕ ሰዕል /13/ ክፈሎችን የያዘ ሲሆን እነዚህ ክፈሎች እነደየአስፈላጊነታቸዉ ከትራክተሩ ጋር መገጠምም መፈታትም የሚችሉ ሲሆን የማረሻ ከፍል /44/ ከትራክተሩ የኃላ ክፍል የሚገጠምና በተራክተሩ የሚሳብ ሆኖ ማረስ የሚያስችል፣ ማጨጃ	

	ክፍል /55/ ከትራክተሩ የፊተኛዉ ክፍል የሚገጠምና የማጨጃ ጉልበት ከሞተሩ መተጣጠፍ እነዲችሉ ሆነዉ ከተገጣጠሙ ክብ ቅርጽ ዝንግ /58/ አማካኝነት የሚያገኝ ሆኖ የተለያዩ ሰበሎችን ማጨድ የሚያስችል፣ እና የመስኖ ዉሀ ፓምፕ /71/ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ አጠገብ የሚገጠምና የፓምፕ ጉልበት ከሞተሩ በችንጋ አማካኝነት የሚያገኝ ሆኖ ዉሃን ከዝቅተኛ ቦታ በማዉጣት የእርሻ መሬቱን የሚያጠጣ ሲሆን እነዚህን ተግባራት በተለያየ ወቅት መከወን የሚያስችል አነስተኛ ትራክተር ነዉ።።

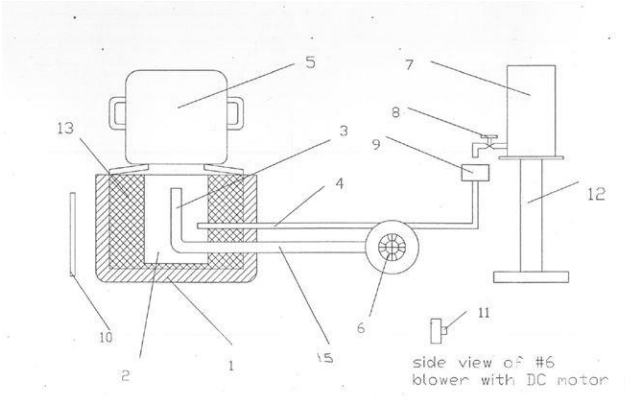
******

11	1150	
21	ET/UM/2023/4214	
22	07/03/2023 እ.ኤ.አ.	
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው	
45	25/04/2024 እ.ኤ.አ.	
51	C 10C 5/00(2006.01), F 23G 5/00(2006.01)	
54	በኤሌክትሪክ ሃይል የሚሰራ ከፊል አዉቶማቲክ የከሰል ማክሰያ ማሽን	
72	ዶ/ር ግርማ ቤካ፣ ሙሉአለም ሀይሉ፣ ረታ ደገፋ፣ ሀብታሙ ሰውዓለ እና ሄኖክ አበበ	
73	ዶ/ር ግርማ ቤካ፣ ሙሉአለም ሀይሉ፣ ረታ ደገፋ፣ ሀብታሙ ሰውዓለ፣ ሄኖክ አበበ እና ድሬዳዋ ዩኒቨርሲቲ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት	
74		
57	ይህ ፈጠራ በኤሌክትሪክ ሃይል የሚሰራ የከሰል ማክሰያ ማሽን ሆኖ በዋናነት /1/ የኤሌክትሪክ መቆጣጠሪያ ዩኒት፣ /2/ የእንጨት ማስቀመጫ በርሜል፣ /3/ ክዳን፣ ጭስ ማዉጫ /4/ እና /5/ ማሞቅያ ቻምበር፣ ከማሞቅያ ቻምበር ላይ የተገጠመ መቀት አመንጭ የኤሌክትሪክ ሞጋጅ የያዘ ነዉ።።	

******

11	1151	

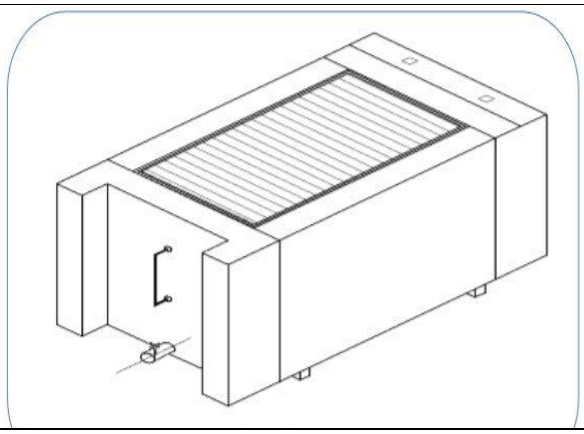
21	ET/UM/2023/ 4326
22	16/08/2023 እ.ኤ.አ.
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው
45	09/05/2024 እ.ኤ.አ.
51	A 47J 37/07(2006.01)
54	ጥቅም ላይ በዋለ ዘይት የሚሰራ ተነቃቃይ ምድጃ
72	አርዓያ ብዙአየን ስብሃትለዓብ, ቂርቆስ ክፍለ ከተማ፣ ወረዳ 02፣ የቤት ቁ. 320/16፣ አዲስ አበባ-ኢትዮጵያ [ET];
73	አርዓያ ብዙአየን ስብሃትለዓብ, ቂርቆስ ክፍለ ከተማ፣ ወረዳ 02፣ የቤት ቁ. 320/16፣ አዲስ አበባ-ኢትዮጵያ [ET];
74	



57	ፈጠራው በጥቅም ላይ የዋለን ዘይት በመጠቀም የሚሰራ የማብሰያ ምድጃ(Stove) ሲሆን በዋናነት ማንደጃ ወይም ማቀጣጠያ ክፍል/2/፣ የታመቀ ንፋስ መስጫ/6/፣ የዘይት ማጠራቀሚያ ጋን/7/፣ ዘይት መጥኖ እሚልክ መቆጣጠሪያ/8/፣ ከመቆጣጠሪው ወደ ማንደጃ ክፍል የሚልከ ቱቦ/4/ እና ንፋስ መላኪያ ቱቦን የያዘ ተደርጎ የተሰራ ወጪ ቆጣቢና አካባቢን ከብክለት ጉዳት የሚቀንስ የማብሰያ ምድጃ(Stove) ነው።

******

11	112
21	ET/P/2019/484
22	15/05/2019 እ.ኤ.አ.
30	የማመልከቻ ቀን የቀደምትነት ቀን ነው
45	21/03/2024 እ.ኤ.አ.
51	A 22C 17/00(2006.01)



54	በኤሌክትሪክ የሚሰራ የተበለተ የዶሮ ስጋ ማጠቢያ ማሽን	
72	ማርሽት አያለው የካ ክ/ከተማ ወረዳ 02 የቤ.ቁ. 317 [ET];	
73	ማርሽት አያለው የካ ክ/ከተማ ወረዳ 02 የቤ.ቁ. 317 [ET];	
74		
57	ይህ ፈጠራ በአውቶማቲክ የዶሮ ማጠቢያ ማሽን ሆኖ ሁለት የ እቃ ማስቀመጫ ከመሃል ደግሞ አስራ ሁለት ተንቀሳቃሽ ማጠቢያ ያሉት እና ሁሉም የ ራሱ የ ሆነ ብረት የ ሚያሽከረክረው ጊር ወይም ጥርስ የ ተገ ጠመለት እና ከዋናው ጊር ጋራ አብሮ የ ሚዞር ረጅም ጥርስ ያለው ብረት ሲኖረው ከኋላው ደግሞ ከሞተሩ ጋራ የ ተያያዙ የ ተለያዩ መጠን እና ጥርስ ያሉት በኤሌክትሪክ መቆጣጠሪያ የ ተገ ጠመለት እና ከላይ ደግሞ የ ሚከፈት እና የ ሚዘጋ በር ያለው የ ሚታጠብበትን ውሃ ማስገ ቢያ እና ከስር የ ታጠበበትን ውሃ ማስወገ ጃ ቱቦ ያለው የማ ንጠልጠያም ጭምር ሲኖረው በጥራት፣ በፍጥነ ት፣ ጊዜ እና ጉልበተን መቆጠብ ለብዙ ጊዜ የ ሚያገ ለግል ከቦታ ወደ ቦታ በቀላሉ መንገዝ እንዲመች በቀላሉ ለማንሳት እና ለመቀመጥ ሆኖ የ ተሰራ ቀላል የ ዶሮ ማጠቢያ ማሽን ነው።	

******

(19) የኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን Ethiopian Intellectual Property Authority

ET00UM1149B1

(12) **Ethiopian Utility Model Patent**

(11) **የፓተንት ቁጥር: ETUM1149B1**
Patent No:

(45) **ፓተንት የተሰጠበት ቀን:17/08/2016 ዓ.ም**
Date of Patent: 25/04/2024 GC

(54) **ማረሻ፣ ማጨጃ እና ዉሃ ማጠጫ ትራክተር**

(75) **የፈጠራው ሰራተኛ**

Inventors: ገ/ሚካኤል ጣሰዉ እስጢፎ [ኢት]

(73) **የፈጠራው ባለቤት**

Applicant: **ደብረ ብርሃን ዩኒቨርስቲ [ኢት]**

(21) **የማመልከቻ ቁጥር**

Appl. No.: ET/UM/2023/4276

(22) **የማመልከቻ ቀን**

Filed: 09/06/2023

30) **የቀዳሚነት ቀን:**

Priority: 09/06/2023

(51) **አለም አቀፍ ምድብ**

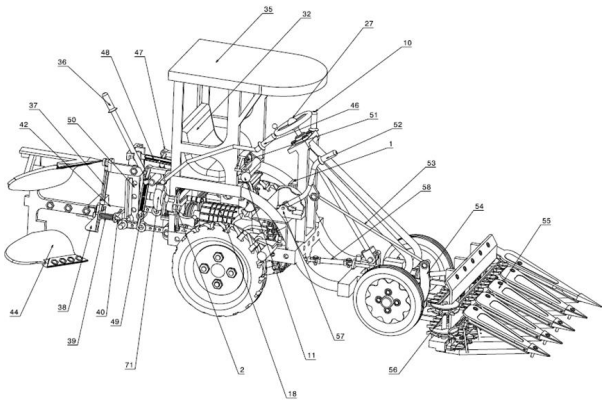
Int. Cl: A 01B 49/04(2006.01), A 01D 69/06(2006.01)

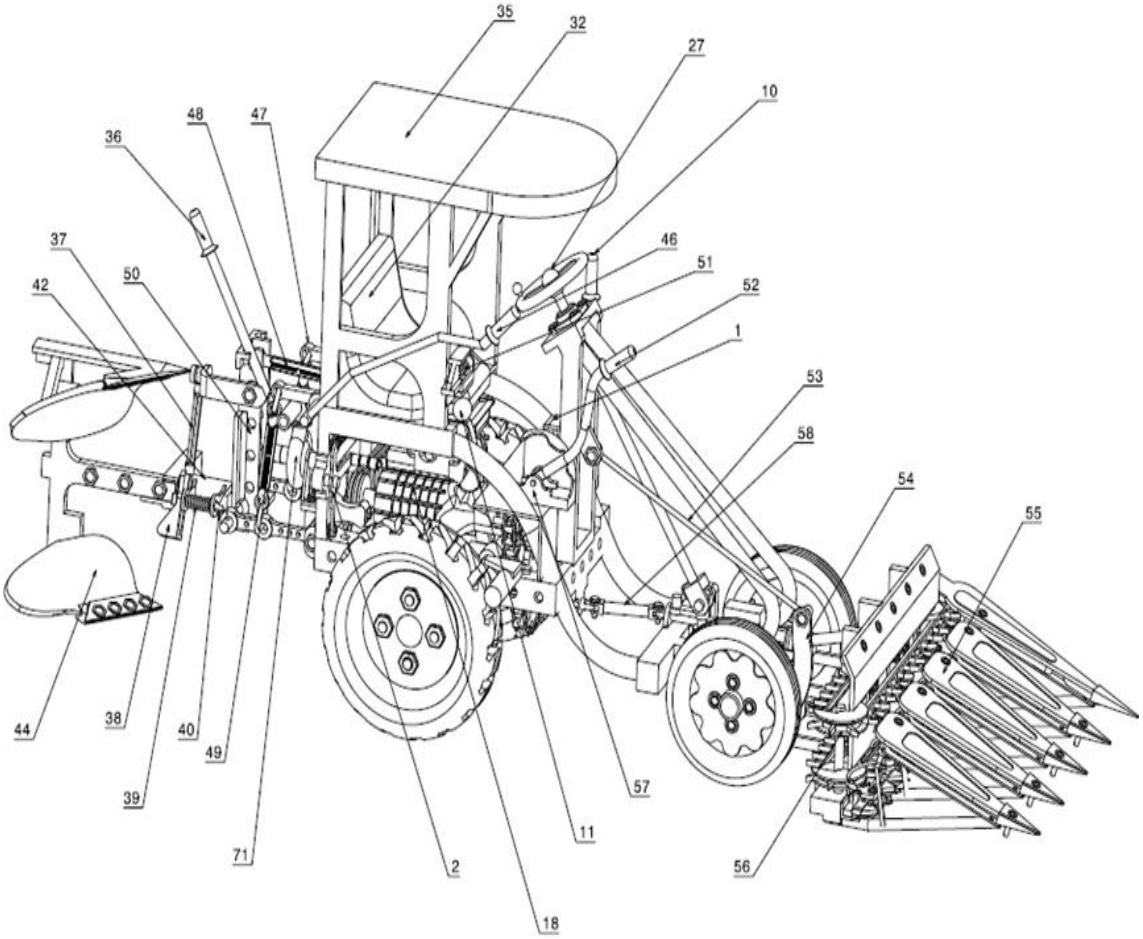
መርማሪ: ባምላኩ ብዙነህና ቴዎድሮስ ንጉሴ

Examiner: Bamlaku Bizuneh& Tewodros Nigussie

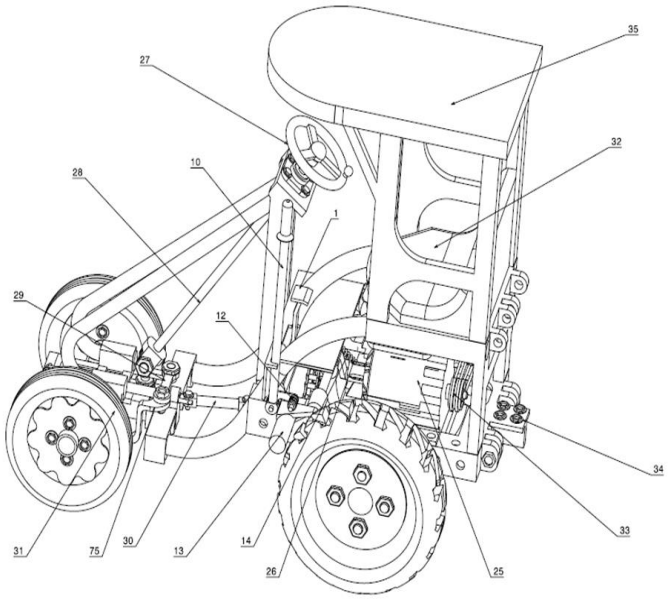
(57) **አጭር መግለጫ** (Abstract)

ይህ ፈጠራ ሶስት የተለያዩ የግብርና ተግባራትን ማለትም የእርሻ መሬትን የማረስ፣ የተለያዩ ሰብሎችን የማጨድ እና መስኖን ዉሀ የማጠጣት ስራን መከወን የሚያስችሉ የማረሻ (44)፣ የማጨጃ (55) እና የውሃ ማጠጫ (71) ክፈሎችን መያዝና መቆጣጠር የሚችል ትራክተር ሲሆን እነዚህ ክፈሎችም እነደየአስፈላጊነታቸዉ ከትራክተሩ ጋር መገጠምም መፈታትም የሚችሉ ናቸዉ። የማረሻ ክፍል ከትራክተሩ የኋላ ክፍል የሚገጠምና በተራክተሩ እነዲሳብ ፣ ማጨጃ ክፍል ከትራክተሩ የፊተኛዉ ክፍል የሚገጠምና የማጨጃ ጉልበት መተጣጠፍ በሚችል ዝንግ (ሻፍት) /58/ አማካኝነት የማጨጃ ጉልበት እነዲያገኝ እና ዉሀ ማጠጫ ፓምፕ ከተራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ አጠገብ የሚገጠምና የፓምፕ ጉልበት ከሞተሩ በቸንጋ አማካኝነት እንዲያገኝ ሆኖ የተሰራ ትራክተር ነዉ።

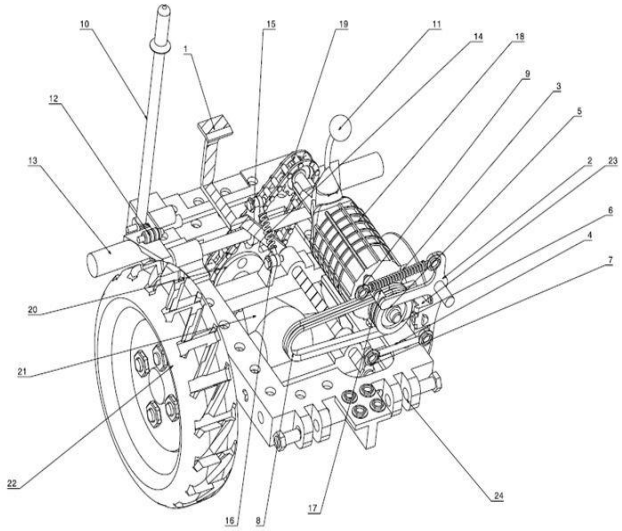



35
32
27
10
48
47
36
46
37
51
50
52
42
1
53
58
54
55
44
38
40
49
39
57
11
71
2
56
18

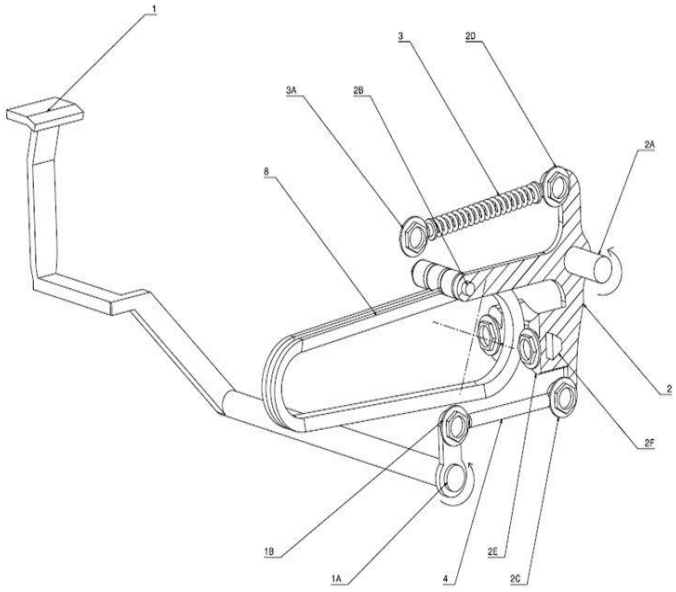
ስዕል-1



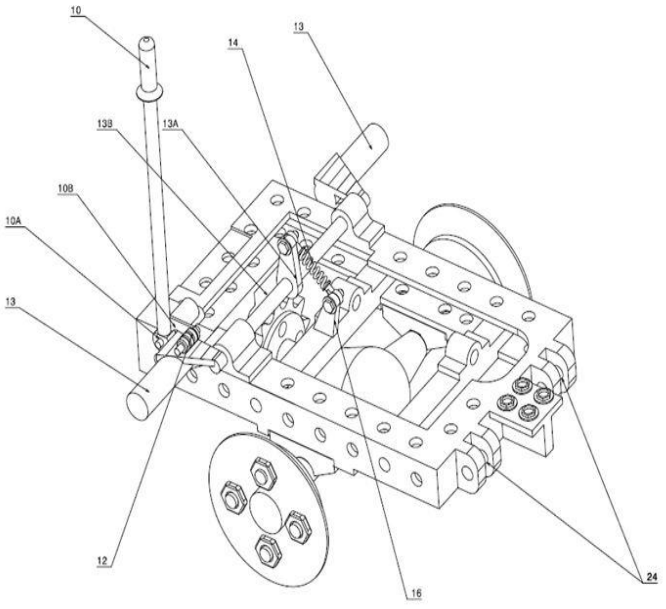
ሥዕል-2



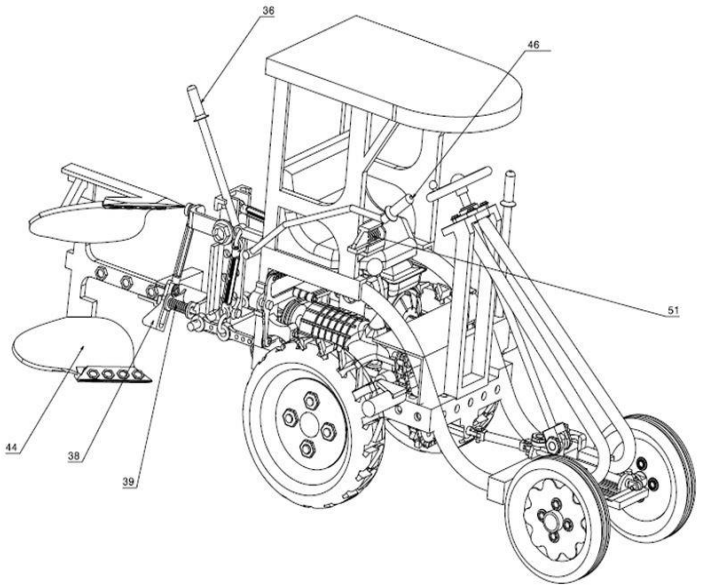
ሥዕል-3



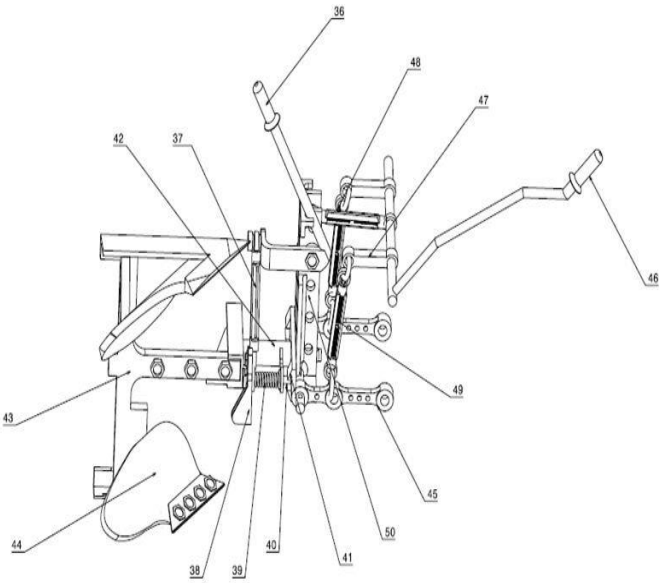
ሥዕል-4



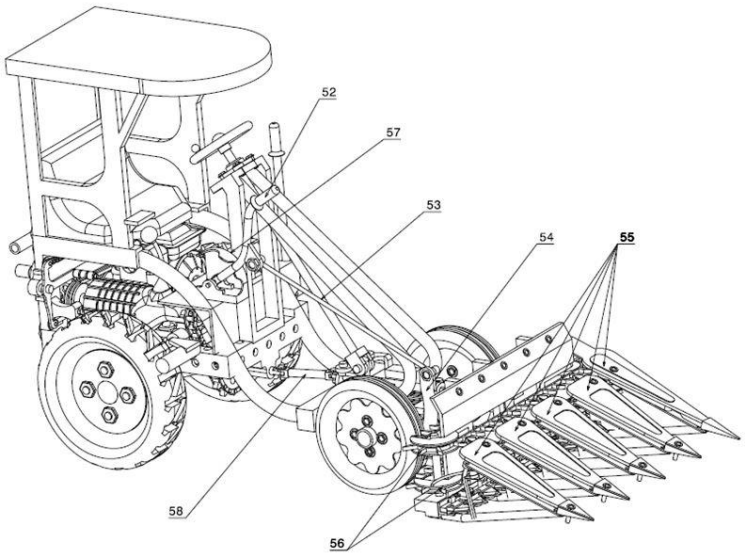
ሥዕል-5



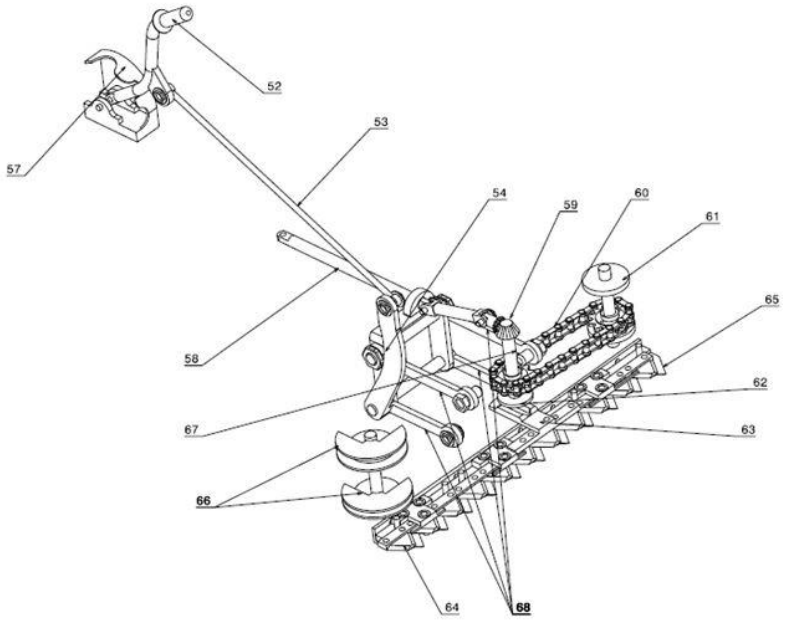
ሥዕል-6



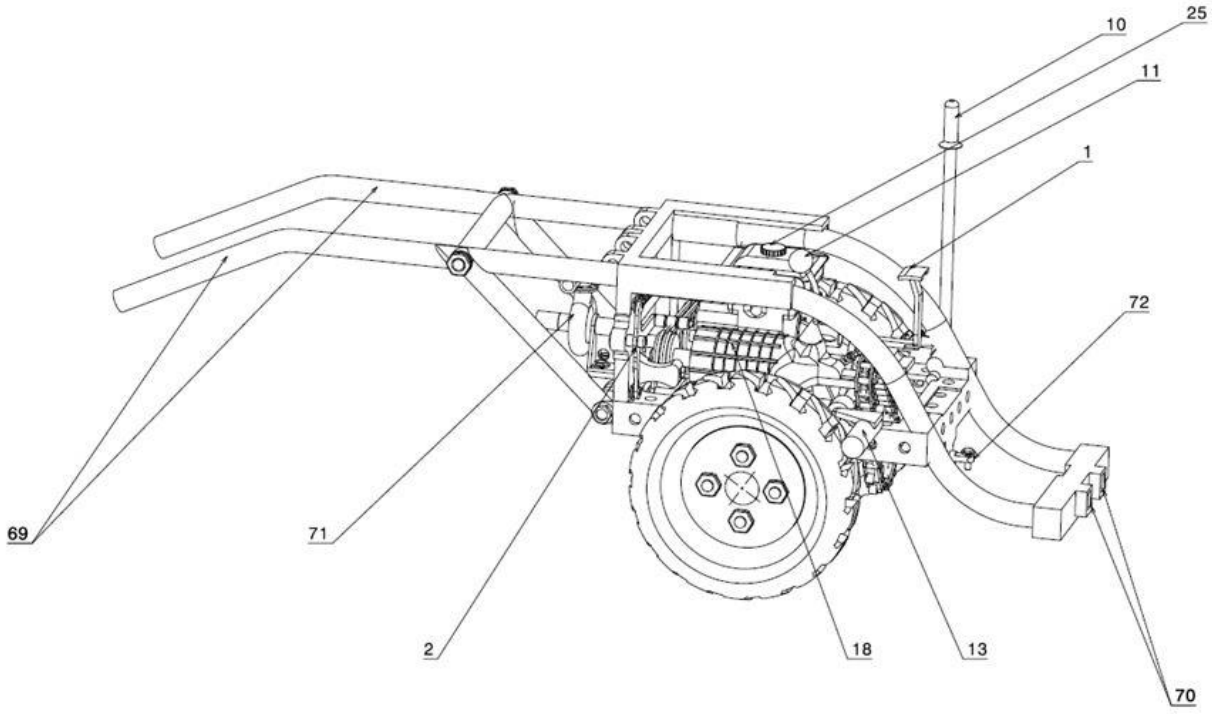
ሥዕል-7



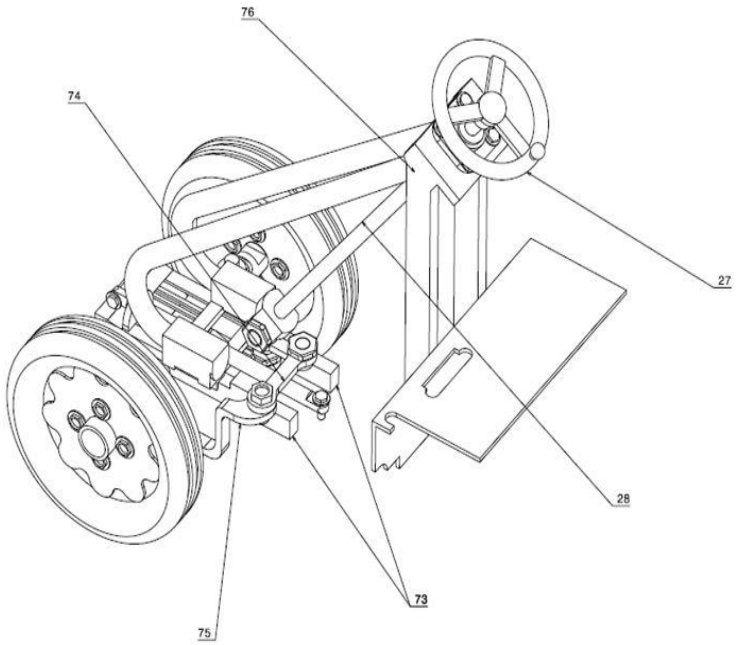
ሥዕል-8


52
53
57
54
59
60
61
65
58
62
67
63
66
64
68

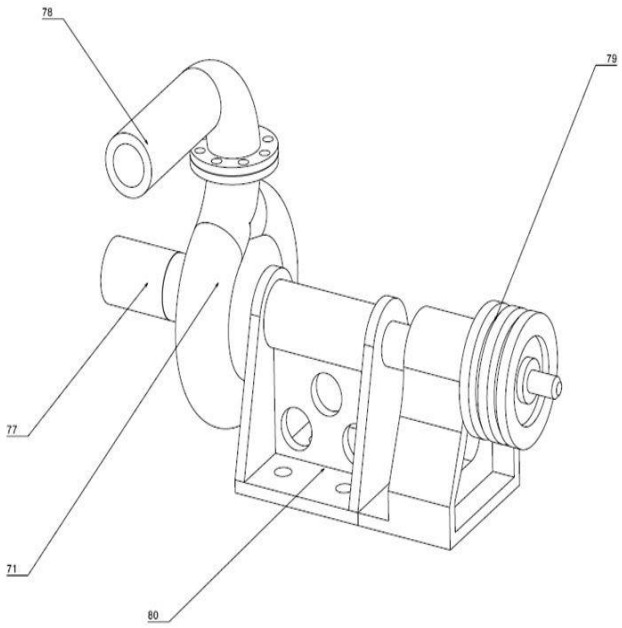
ሥዕል-9


10
25
11
1
72
69
71
2
18
13
70

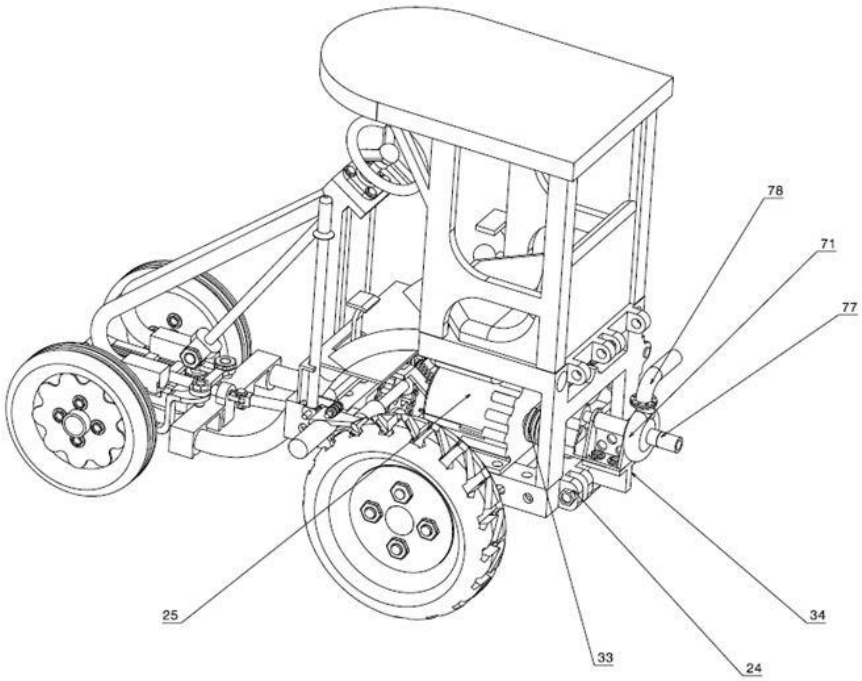
ሥዕል-10



ሥዕል-11



ሥዕል-12



ሥዕል-13

መግለጫ /Description/

የፈጠራው ዘርፍ /Field of the Invention/

ይህ የአሁኑ ፈጠራ ሶስት የተለያዩ የግብርና ተግባራትን መከወን የሚያስችል ትራክተር ሲሆን ለማረስ፣ ለማጨድ እና የመስኖ ውሃ ፓምፕ ለማድረግ የሚያስችሉ ክፈሎች ያሉትና እነዚህ ክፈሎች መነቀል እና መገጠም እንዲችሉ ሆኖ የተሰራ ነዉ።

ቀደምት ጥበብ (Prior Art)

ከዚህ ቀደም በባለስልጣን መስሪያ ቤቱ improvement on sowing and harvesting machine /የእህል መዝሪያና ማጨጃ ማሽን/ የሚል ርዕስ በፋይል ቁጥር ET/U/2020/3419 የተመዘገበ የፈጠራ ማመልከቻ የእህል መዝሪያና ማጨጃ ማሽን ሲሆን በዋናነት፤ ማሽኑን የሚቆጣጠር እጀታ ወይም መሪ፣ የሞተር መቆጣጠሪያ፣ ሞተር፣ የእህል ማስገቢያ፣ የእህል ማጨጃ ምላጭ፣ የተዘራዉ ዘር አፈር እንዲለብስ የሚያደርግ ማረሻ፣ የእህል መጣያ፣ የእህል መለያ፣ የተቆረጠ/የታጨደ እህል ማስቀመጫ፣ የሚዘራ እህል ማስቀመጫ፣ ሁለት ተሸከርካሪ ጎማ፣ ባለጥርስ ክቦች(Gear Box), ካቴና(Roller Chain) ክፍሎችን የያዘ በመስመር መዝራት እና ለመታጨድ የደረሰን እህል ማጨድ የሚያስችል ማሽን ሲሆን ማሽኑን የሚቆጣጠር እጀታ ወይም ሌቨር ለማሽኑ እንደመሪ የሚያገለግል ሆኖ የማሽኑን አቅጣጫ ለመቆጣጠር የሚያስችል ነዉ። ማሽኑ ሁለት ጎማዎች ያሉትና በሰዉ እርምጃ ልክ ፊጥነት ያለዉ ስለሆን የእጅ ሌቨሩን የዞ እንደመሪ በመጠቀም ማሽኑን በእረምጃ በመከተል ለመታጨድ የደረሱ ሰብሎችን ማጨድ እና በዘር መዝሪያ ወቅት ዘር በመስመር መዝራት የሚያስችል ማሽን ነዉ። በዚህ ማሽን ላይ ማረሻ ተብሎ የተጠቀሰዉ ክፍል ዋና ተግባሩ ያልታረሰ መሬትን ማረስና ማለስለስ ሳይሆን የሚዘራዉ ዘር በመስመር ሲወድቅ አፈር እንዲለብስ ማድረግ ነዉ። በዚህ ማሽን ላይ ማጨጃ ተብሎ የተገለፀዉ ክፍል ከማሽኑ የፊተኛዉ ክፍል የሚገጠም ሲሆን የማጨድ ፍጥነቱ በሰዉ እረምጃ ልክ ብቻ ነዉ ምክንያቱም ማሽኑ ከሰዉ እርምጃ በበለጠ መንዝ ስለማይችል ነዉ እነዲሁም ከመሬት ያለዉን ከፍታ በእጅታዉ ወይንም መሪ አማካኝነት መቆጣጠር የሚቻል ሲሆን ነገር ግን four bar mechanism የሌለዉ ስለሆነ ሌቨሉን ጠብቆ ከመሬት ክፍም ሆነ ዝቅ ማለት አይችልም።

የአሁኑ ፈጠራ ማለትም **ማረሻ፣ ማጨጃ እና ዉሃ ማጠጫ ትራክተር** በቀደምት ጥበብ ላይ ከተገለፀዉ ልዩ የሚያደረገዉ ይህ ፈጠራ በእርሻ ወቅት ማረስ፣ በአጨዳ ወቅት የተለያዩ ሰብሎችን ማጨድ የሚችል በበጋ ወራት ለመስኖ ዉሃን ማጠጣት የሚችል መሆኑ እነዲሁም እንደየመልክዓምድሩ ሁኔታ ማለትም አመቺ መሬት ላይ ባለ አራት ጎማ የሚነዳ ፈጣን ትራክተር መሆን የሚችል ወጣ ገባ በበዛበት መሬትና አነስተኛ መሬት ላይ ባለሁለት ጎማ በሰዉ እርመጃ ልክ ፍጥነት ያለዉ ትራክተር(walking tractor) መሆን የሚችል

መሆኑ፣ በተለይም ማረሻ የተባለዉ ክፍል የሚቀያየር ማረሻ(reversible plow) መሆኑ ትራክተሩ ሲሄድም ሆነ ሲምለስ አፈሩን ወደ ታረሰዉ መሬት እየከረበተ እንዲያርስ የሚያስችል መሆኑ እነዲሁም ማረሻዉን ወደላይ ደግፎ የሚይዘዉ ባለስክርዉ ሊንክ ማረሻዉን ወደላይ ደግፎ ከመያዝ በተጨማሪ ስክርዉን በማዞር ማረሻዉ መሬቱን በምን ያህል ጥልቀት(depth of cut) ማረስ እንዳለበት መመጠን የሚያስችል መሆኑ፣ ማጨጃ የተባለዉ ክፍል የተለያዩ ሰብሎችን በፍጥነት እነዲያጭድ ባለ አራት ጎማ ትራክተር ላይ መገጠም የሚችል መሆኑ እንዲሁም በሰዉ እረምጃ ልክ እንዲያጭድ ሲፈለግ ባለ ሁለት ጎማ ተራክተር(walking tractor) ላይ መገጠም የሚችል መሆኑ ከዚህም በጠጨማሪ ሰብሉን በተለያየ ክፍታ ላይ ለማጨድ ሲፈለግ የተለያየ የከፍታ አማራጭ ላይ ማጨድ እነዲችል የሚያድረግ ክፍል(mechanism) ያለዉ መሆኑ፣ ከዚህ በተጨማሪ ይህ ትራክተር በበጋ ወራት ዉሃን ከወንዝና ከጉድጓድ በመሳብ መስኖን ዉሃ ማጠጣት የሚችል መሆኑ ለየት ያደርገዋል። በተለይም የአሁኑ ፈጠራ ከዉጪ ተገዝቶ ይገባ የነበረዉን ትራክተር ሙሉ በሙሉ በማሻሻል ዉስብስብና ለመቆጣጠር የተለየ ስልጠና ይፈልግ የነበረዉን ሲስተምና ሜካኒዝም ቀላልና ሀገር ዉስጥ ሊሰሩ የሚችሉ ሜካኒዝሞችን በመፍጠር የተሰራ ትራክተር ነዉ።

የፈጠራዉ አላማ (Objective of the Invention)

የዚህ ፈጠራ ዋና ዓላማ በእርሻ ወቅት ማረስ፣ በአጨዳ ወቅት የተለያዩ ሰብሎችን ማጨድ እና በበጋ ወራት የመስኖ ዉሀ ፓምፕ ማድረግ የሚያስቻል አመቱን ሙሉ ያለ እረፍት የሚሰራ እነዲሁም አስቸጋሪ እና አነስተኛ የእርሻ መሬት ላይ ባለ ሁለት ጎማ ትራክተር፣ አመቺና የተስተካከለ የእርሻ መሬት ላይ ባለ አራት ጎማ መሆን የሚችል ትራክተር መፍጠር ነዉ። ይህንን ዓላማ ለማሳካት ትራክተሩ የተለያዩ ክፍሎች ያሉት ሲሆን በዋናነት፤

- ✓ ለማረስ የሚያስችለዉ ማረሻ ክፍል ከትራክተሩ ኋላ የሚገጠም እና በትራክተሩ የሚሳብ ሲሆን በእርሻ ጊዜ ትራክተሩ ሲሄድና ሲመለስ የሚቀያይር ሁለት ይማረሻ ክፈሎች ያሉት ሲሆን ይህም ትራክተሩ ሲሄድና ሲመለስ ሁለጊዜ አፈሩ ወደታረሰዉ መሬት እንዲከረበት የሚያደርግ ነዉ፣
- ✓ የተለያዩ ሰብሎችን ማጨድ የሚያስችለዉ የማጨጃ ክፍል ከትራክተሩ ፊተኛ ክፍል የሚገጠም ሲሆን ከመሬት ያለዉን ከፍታ መመጠኛ ክፍል አብሮ ያካተተ ነዉ፣
- ✓ የመስኖ ዉሃ ፓምፕ ማድረግ የሚያስችለዉ ፓምፕ የፓምፕ ጉልበት ከትራክተሩ ሞተር እንዲያገኝ ሆኖ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ አጠገብ የተገጠመ ክፍል ነዉ፣
- ✓ ሁለቱን የፊት ጎማዎች የያዘዉ ክፍል ከዋናዉ የትራክተሩ ክፍል ጋር መጣመርና መለያየት የሚችል ሆኖ የተሰራ ሲሆን ይህም ትራክተሩ ሲፍልግ ባለ አራት ጎማ ሲፈለግ

ባለ ሁለት ጎማ እነዲሆን የሚያስችል ክፍል ነዉ።።

አጭር ስዕላዊ መግለጫ (Brief Description of the Drawing)

ስዕል 1፡- ሁሉም የፈጠራዉ ክፈሎች በትክክለኛ ቦታቸዉ ተገጣጥመዉ የሚያሳይ፣

ስዕል 2፡- ማረሻ፣ ማጨጃና ፓምፕ ያላተገጠመለት ባለ አራት ጎማ አነስትኛ ትራክተር የሚያሳይ፣

ስዕል 3፡- የአነስተኛ ተራክተሩ የዉስጠኛ ክፈሎችን በዝርዝር የሚያሳይ፣

ሰዕል 4፡- የትራክተሩን ፍጥነት ለመቆጣጠር የሚያግዘዉነ ክፍል የሚያሳይ፣

ሰዕል 5፡- የተራክትሩ ጎማ እነዳይሽከረከር የሚያደርገዉን ክፍል የሚያሳይ፣

ሰዕል 6፡- በእርሻ ወቅት ማረሻ ክፍል የተገጠመለት አነስተኛ ትራክተር የሚያሳይ፣

ሰዕል 7፡- የማረሻዉን ክፍሎች በዝርዝር የሚያሳ፣

ስዕል 8፡- በአጨዳ ወቅት የማጨጃ ክፍል የተገጠመለት አነስተኛ ትራክተር የሚያሳይ፣

ሰዕል 9፡- የማጨጃዉን ዉስጣዊ ክፍል የሚያሳይ፣

ስዕል 10፡- ማረሻ፣ ማጨጃና ፓምፕ ያላተገጠመለት ባለሁለት ጎማ ተራክተር የሚያሳይ፡-

ስዕል 11፡- ባለሁለት ጎማ የትራክተሩ የፊተኛዉ ክፍል የሚያሳይ፣

ስዕል 12፡- ከትራክተሩ ላይ የሚገጠም የመስኖ ዉሃ ማጠጫ ፓምፕ ክፍል የሚያሳይ፣

ስዕል 13፡- የመስኖ ዉሃ ማጠጫ ክፍል የተገጠመለትን ትራክተር የሚያሳይ፣

የተብራራ የፈጠራ መግለጫ (Detailed Description of the Invention)

በስዕል /1/ የሚታየዉ የማረሻ ክፍል /44/ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ፣ የማጨጃ ክፍል /55/ ከትራክተሩ ፊተኛ ክፍል እና የመስኖ ዉሃ ፓምፕ ማድረጊያ ክፍል /71/ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ አጠገብ የተገጠመለት ትራክተር ነዉ።።

በስዕል /2/ ላይ እንደተገለጸዉ የትራክተሩ አቅጣጫ መቆጣጠሪያ መሪ /27/ ጋር የተያያዘ የመሪ ዘንግ /28/ ከታችኛዉ ጫፍ በኩል የተያያዘ ሊንክ /29/ የፊተኛ ሁለቱ ጎማዎችን /31/ ወደገራ እና ቀኝ በማዞር ከሚያንቀሳቅሰዉ ሌቨር /75/ ጋር የተያያዘ ነዉ።። የነዚህ ቅንጅት ትራክተሩ ወደተፈለገዉ አቅጣጫ እንዲሄድ ያደርገዋል።። በእጅ የሚንቀሳቀሰዉ ሌቨር /10/ ከታችኛዉ ጫፍ በኩል ባለዉ ክፍሉ ሮለለሮች /12/ የተገጠሙለት ሲሆን እነዚህም የጎማዉን ሽክርክሪት ከሚያስቆመዉ የጎማ ማነቂያ ሌቨር /13/ የተገናኙ ናቸዉ።። የትራክተሩ የሀይል ምንጭ የሆነዉ የትራክተር ሞተር /25/ ጉለበት የሚተላለፈዉ በችንጋ ስለሆነ ሞተር ፑሊ /33/ ተገጥሞለታል።። ይህ ፈጠራ በስዕሉ ላይ እንደተገለፀዉ ሹፌሩን ከጽሀይና ከዝናብ የሚከላከል ሽፋን /35/ ያለዉ ሲሆን ይህም

ሲፈለግ የሚገጠም ሳይፈለግ የሚነሳ ነዉ፡፡ የሹፌሩ መቀመጫ ወንበር /32/ የሚታጠናፍና የሚዘረጋ ሲሆን ይህም በትራክተር ጥገና ወቅት አመቺ እነዲሆን ሆኖ የተሰራ ነዉ፡፡

በስዕል /3/ ላይ እንደተገለፀዉ ዋናዋናዎቹን የትራክተሩ ጉለበት ማስተላለፊያና መቆጣጠሪያ ክፈሎችን የሚያሳይ ሲሆን በዋናነት T-ቅርጽ ያለዉ ሌቨር (T-Shape Lever) /2/ ሶስት ጫፎች ያሉተ ሲሆን በታችኛዉ ጫፍ ጉለበትና ፍጥነት መመጠኛ(Gear Box) ላይ የተገጠመዉን ፑሊ /6/ አንቆ በመያዝ፣ በመካከለኛዉ ጫፍ ጉልበት ማስተላለፊያ ችንጋዉን /8/ እንዲወጠርና ጉለበት ሙሉ በሙሉ ከሞተሩ ወደ ጊር ቦክስ እንዲያለፍ ሲያደርግ ሌላኛዉና ላይኛዉ ጫፍ በስፕሪንግ /3/ አማካኝነት ቦታዉን እንዳይለቅ ሆኖ ተያይዟል ይህም የስፕሪንጉ ተፈጥሯዊ ባህሪ የመሳብና የመሰብሰብ T-ቅርጽ ያለዉ ሌቨር(T-Shape Lever) ማዕከላዊ ዙረቱን ጠብቆ ባረፈበት ሀይል ልክ ዞሮ ወደነበረበት እነዲመለስ ያደርገዋል፡፡ በእግር ጫና የሚንቀሳቀሰዉ ሌቨር /1/ ሁለት ጫፎች ያሉት ሲሆን በተራ ቁጥር /1/ የተመለከተዉ የእግር ጫና ማሳረፊያ ሲሆን ሌላኛ ጫፍ ከT-ቅርጽ ካለዉ ሌቨር (T-Shape Lever) በሚያገናኝ ሊንክ T-ቅርጽ ያለዉን ሌቨር (T-Shape Lever) በመሳብ በዙረት አክሲሱ ላይ አንዲዞረ በማስገደድ በተመሳሳይ ጊዜ ተወጥሮ የነበረዉን ችነጋ /8/ እነዲረግብ በማድረግ እነዲሁም አንቆ በመያዝ ሞተሩ እየሰራ ሀይል ከሞተሩ ወደ ፍጥነትና ጉልበት መቀየሪያ ሳጥኑ(ጊር ቦክስ) እንዳይገባ ያደርጋል፡፡

ስዕል /4/ ሚያሳየዉ ሹፌሩ በእግሩ በመርገጥ የሞተሩ ጉለበትና ሽክርክሪት ወደ ጊር ቦክስ እነዳይገባ ማቋረጥ የሚያስችለዉን ክፍል ሲሆን የሹፌሩ እግር የሚያርፍበት ሌቨር /1/ ሹፌሩ ያሳረፈበትን ሃይል በማባዛት በሌላኛዉ ጫፍ /1A/ አማካኝነት ወደ አነስተኛዉ ጫፍ ያስተላልፋል የህም T-ቅርጽ ያለዉ ሌቨር (T-Shape Lever) ጋር በሊነክ /4/ የተያያዘ ነዉ፡፡ ይህ ሊንክ /4/ ከእግር ጭነት ሌቨር በሚያረፍበት የስበት ሀይል አማካኝነት T-ቅርጽ ያለዉ ሌቨር(T-Shaped lever) /2/ የታችኛዉን ክፍል /2C/ በመሳብ ምካከለኛዉ ጫፍ /2/ ወደላይ እነዲነሳ ያደረገዋል በዚህም ምክንያት ተወጥሮ የነበረዉ ችንጋ ይረግባል በተመሳሳይ ግዜ ይታችኛዉ ክፍል /2E/ ወደችንጋዉ /8/ በመጠጋት አብሮ በቡለን የታሰረዉን ከፍተኛ የሰበቃ(Friction) ባህሪ ያለዉን ፕላሰቲክ /2F/ ወደ ችንጋዉና ችንጋዉን ወደሚሸከመዉ ፑሊ በመጫን ይህም የሞተሩ ጉልበትና ፍጥነት ወደ ጊር ቦክስ እነዳያለፍ ያደርገዋል፡፡ በተራ ቁጥር ሶስት የተገለፀዉ ክፍል ወይም ስፕሪነግ /3/ ዋነኛ ጥቅሙ ሹፌሩ እግር መጫኛ ሌቨሩን /1/ ሲጫነዉ ሀይል ተባዝቶ ወደታችኛዉ T-ቅርጽ ሌቨር /2/ ጫፍ በመድረስ T-ቅርጽ ሌቨሩ(T-Shaped lever) በራሱ ማዕከላዊ ዙረት ላይ በሚዞረበት ጊዜ የT-ቅርጽ ሌቨር የላይኛዉ ክፍል የስበት ሀይል ሲያሳረፈበት

እየተለጠጠ በዉስጡ የስፕሪነግ ኢነርጂ በማከማቸት ሹፌሩ ጫናዉን ከሌቨሩላይ /1/ ሲያነሳ ባከማቸዉ ኢነርጂ አማካኝነት ሁሉም ነገር ወደነበረበት እንዲመለስ ያደርጋል፡፡

በስዕል /5/ ላይ እነደተገለፀዉ የጎማዉን መሽከረከር የሚያስቆመዉ ሌቨር(Brake lever) ግራና ቀኝ ባሉ ሁለት ጫፎቹ /13/ ሲሆን ከዚህም ጋር ነክኪ ያለዉ የእጅ ሌቨሩ /10/ ከታችኛዉ ጫፉ ራይት አንግል ሌቨር /10B/ ያለዉ ሲሆን ሮለሮች /12/ የተገጠሙለት ነዉ፡፡ የጎማዉን መሽከረከር የሚያስቆመዉ(Brake Lever) /13/ መካከለኛ ክፍሉ ክብ ቅርጽ ያለዉ /13B/ ሆኖ በዚሁ አክሲስ ላይ መዞር እነዲችል ጋይድ ያልዉ ሲሆን ከመሀል ላይ መወጠሪያ ስፕሪንግ /14/ የተገጠመለት ሌቨር /13A/ አለዉ:: በስዕሉ ላይ አነደተገለፀዉ የማረሻዉ ክፍል የሚገጠምበትን ቦታ /24/ የትራክተሩ የኋለኛዉን ክፍል የሚያሳይ ነዉ፡፡

በስዕል /6/ እንደተገለፀዉ በባለ አራት ጎማ አነስተኛ ትራክተር የኋለኛዉ ክፍል /24/ ላይ የማረሻ ክፍል ተገጥሞ የሚያሳይ ሲሆን ከማረሻዉ ዋናዋና ክፍሎች ዉስጥ አፈሩን እየቆረጠ ወደ ታረሰዉ መሬት በኩል የሚከረብተዉ /44/ ነዉ፡፡ የማረሻዉ ክፍል ወደላይ እንዲነሳ የሚያደርገዉ እጀታ /46/ ከተነሳ በኋላ ባለበት ክፈታ ላይ እነዲቆይ ሎክ አደረጎ የሚይዘዉ /51/ ክፍል ነዉ፡፡ ወደላይ የተነሳዉ ማረሻ 180^0 እንዲዞር የሚያደርገዉ የእጅ ሌቨር /36/ ሎክ አድረጎ የያዘዉን ፒን ከሚያላቅቀዉ ክፍል /38/ ጋር በሊንክ የተገናኘ ሲሆን ፒኑ ደግሞ ከስፕሪንጉ /39/ ጋር የተጣመረ ነዉ፡፡

በስዕል /7/ ላይ እንደተገለፀዉ ሁለት የአካፋ ቅርፅ ያላቸዉ የማረሻ ክፍሎች /44/ ከላይኛዉ እና ከታችኛዉ T-ቅረፅ ካለዉ የማረሻ ክፈል /43/ ጋር የተያያዘ ሲሆን ይህም መዞር እንዲችል ክብ ቅርጽ ካልዉ ዉስጠ ክፈት ዘንግ /42/ ጋር የተገጠመ ነዉ፡፡ የእጅ ሌቨሩ /36/ ሮቴሽን አክሲስ የማረሻዉን ክፍሎች ከሚሽከመዉና ቀጥታዉን ጠብቆ ወደላይ እንዲነሳ እና እንዲወርድ ከሚያስችለዉ ክፍል /50/ ጋር በፒን የተያያዘ ሲሆን ከጫፉም በሊንክ ከሎክ ማላቀቂያዉ ጋር የተያያዘ ነዉ፡፡ የማረሻዉን ክፍሎች ቀጥ አድርጎ የያዘዉና ቀጥታዉን ጠብቆ ወደላይ እነዲነሳ እና ወደታች እነዲወርድ የሚያደርገዉ የማረሻዉ ቋሚ ክፍል /50/ ከግራና ከቀኝ በሊነክ /45/ ከኋለኛዉ የተራክተሩ ክፍል /24/ ጋር በፒን የተያያዘ ነዉ፡፡ ሹፌሩ ማረሻዉን ማንሳት ሲፈልግ የእጅ ሌቨሩን /46/ በመሳብ እሚፈለገዉ ከፈታ ላይ ሲደርስ ሎክ ማድረጊያዉ ክፍል /51/ ባለበት አንቆ ይይዘዋል፡፡ ማረሻዉን ከግራና ከቀኝ ወደላይ ደግፎ የሚይዘዉ ባለስክርዉ ሊንክ ማረሻዉን ወደላይ ደግፎ ከመያዝ በተጨማሪ ስክርዉን በማዞር ማረሻዉ መሬቱን በምን ያህልጥልቀት(depth of cut) ማረስ እንዳለበት መመጠን የሚያስችል ነዉ፡፡

በስዕል /8/ ላይ እነደተገለጸዉ የተለያዩ ሰብሎችን ማጨድ የሚያስችለዉ የማጨጃ ክፍል ከትራክተሩ የፊተኛዉ ክፍል ተገጥሞ የሚያሳይ ሲሆን ማጨጃ ክፍሉ ከመሬት የተለያየ ከፍታ ላይ እነዲሆን የተለያየ የከፍታ አማራጭ ያለዉ ክፍል /57/ ከእጅ ሌቨሩ /52/ ጋር በፍሌክሲብል ጆይንተ የተያያዘ ነዉ። የእጅ ሌቨሩ /52/ ከማጨጃ ማንሻ ሌቨር ጋር በቀጭን ዘንግ /53/ የተያያዘ ነዉ። ማጨጃ ክፍሉ ሰብሉ ከመታጨዱ በፊት እየከፈሉ ወደማጨጃ ጥርሱ የሚያስቡ መክፈያ ጣቶች /55/ ያሉት ሲሆን ሰብሉ ከታጨደ ብኋላ ቀጥ እነዳለ ወደ አንደኛዉ ጎን እየወሰደ የሚጥለዉ ቨረቲካል ኮንቬየሩ /56/ ነዉ።

ስዕል /9/ የማጨጃዉን ዉስጣዊ ክፍል በግለጽ የሚያሳይ ሲሆን ማጨጃዉ ቀጥብሎ ወደላይ እነዲነሳ የሚያደርገዉ የእጅ ሌቨሩ /52/ የተለያየ ከፍታ መምረጫዉ ጋር በታችኛዉ ጫፍ በፒን የተያያዘ እና መካከሉላይ ማጨጀዉን ወደላይ እነዲነሳ የሚያደርገዉን ሌቨር /54/ ከሚጎትተዉ ቀጭን ዘንግ /53/ ጋር የተያያዘ ነዉ። ቀጭን ዘንጉ ሌቨሩን ሲጎትተዉ ማጨጃዉ ቀጥታዉን ጠብቆ ወደላይ እንዲነሳ የሚያደርገዉ ባለ አራት ባር ሜካኒዝም /68/ ነዉ። የሞተር ጉልበት ለማጨጃዉ ማስተላለፊያ ዘንጉ /58/ ከቋሚ ተሸከርካሪ ዘንግ /67/ ጋር በኮኒካል ቅርፅ ጊር የተያያዘ ነዉ። ይህ ቋሚ ዝነግ /67/ ከመሃል ላይ በተገጠመለት ስፕሮኬት አማካኝነት በሮለር ቼን /60/ ጉለበት ከግራ ወዳለዉ ቋሚ ተሸከርካሪ ዘንግ /82/ ያስተላለፋል። እነዚህ ከግራና ቀኝ ያሉ ተሸከርካሪ ቋሚ ዘንጎች /82/ ከላይና ከታች ባለዉ ጫፋቸዉ የቨርቲካል ቤልት ኮንቬየር /56/ የተገጠመላቸዉ ስለሆነ ይህም የታጨደዉ ሰብል ቀጥብሎ ወደ እንደኛዉ ጎን ተገዞ በተከታታይ እነዲወዲወድቅ ያደርጋል። የሞተር ጉልበት ተቀባዩ ቋሚ ተሸከርካሪ ዘንግ ከታችኛዉ ጫፍ ካም የተገጠመለት ስለሆነ /62/ ይህም የላይኛዉን ተነቀሳቃሽ የማጨጃ ጥርስ /64/ ተሸካሚ ባር /63/ በታችኛዉ በማይንቀሳቀስ የማጨጃ ጥርስ /65/ ተሸካሚ ባር ላይ ወደግራና ወደቀኝ እነዲርገበገብ በማድረግ በሚፈጠረዉ መስተጋብር ሰብሉ ይታጨዳል።

በስዕል /10/ ላይ የሚያሳየዉ ባለ አራት ጎማ የነበረዉን አነስተኛ ትራክተር የፊተኛ ሁለት ጎማዎችን የሚይዘዉ ክፍል ተገጣጣሚና ተነቃቃይ ስለሆነ ከመገጣጠሚያዉ /70/ ላይ እነዲነቀል በማድረግ እና እጆታ /69/ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል በመግጠም በአስቸጋሪና አነስተኛ የእርሻ መሬት ላይ የሚያገለግል ባለሁለት ጎማ ትራክተር ነዉ።

በስዕል /11/ ላይ እነደተገለፀዉ ሁለት ጎማዎችን የያዘዉ የትራክተሩ የፊተኛዉ ክፍል ከዋናዉ የኋለኛዉ የትራክተሩ ክፍል የሚገጠምበት ክፍል /73/ ነዉ። የትራክተሩ መሪ /27/ ከመሪ ዘንጉ /28/ ጋር የተያያዘ ሲሆን የመሪ ዘንጉም በታችኛዉ ጫፍ በኩል ባለበትላይ መሽከርከር ከሚችል ራይት አንግል ሌቨር /83/

ጋር በፒን ተያይዟል። ይህ ራይት አንግል ሌቨር በአገናኝ ሊንኩ /74/ አማካኝነት ሁለቱን ጎማዎች ወደ ግራና ወደቀኝ ማንቀሳቀስ የሚችለዉን ሌቨር በመሳብና በመግፋት የፊት ጎማዎቹ ወደተፈለገዉ አቅጣጫ እንዲጓዙ ያደርጋል።

ስዕል /12/ የሞትር ጉልበት መቀበያ ፑሊ /79/ ያለዉ የመስኖ ዉሃ ማጠጫ ክፍል የሚያሳይ ሲሆን ይህ የዉሃ ማጠጫ ክፍል ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ አጠገብ ለሞተር ፑሊ ትይዩ ሆኖ ይገጠማል(ይታሰራል)፣ የመስኖ ዉሃ ማጠጣት ሲፈልግ የሞተር ፑሊዉንና /33/ የፓምፕ ፑሊዉን /79/ በሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በማገናኘት የሞተር ጉልበት በችንጋዉ አማካኝነት ከሞተሩ ወደ ፓምፑ ስለሚተላለፍ ፓምፑ የመስኖን ዉሃ ከዝቅተኛ ቦታ ወደ ከፍተኛ ቦታ በመሳብ መስኖንን ዉሃ ማጠጣት ያስችላል፣ መስኖን ዉሃ የማጠጣት ስራዉ እንደተጠናቀቀ የሞተር ፑሊና የፓምፕ ፑሊ የሚያገናኘዉን ሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በመፍታት የሞተር ፑሊዉን ከጊርቦክስ ፑሊው ጋር በሚያገናኝ ሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ /8/ ይታሰራል ይህም የሞተር ሀይል ሙሉ በሙሉ ወደጊርቦክስ ገብቶ እና በጊርቦክስ ተመጥኖ የትራክተሩን ጎማ ወደሚያሽከረክረዉ ዲፈረንሺያል እንዲያልፍ በማድረግ ትራክተሩ ወደተፈለገው ቦታ እንዲሄድና የተፈለገዉን ስራ እንዲሰራ ያስችላል።

በስዕል /13/ ላይ እንደተገለፀዉ የመስኖ ዉሃ ማጠጫ ፓምፕ /71/ ከትራክተሩ የኋላ ክፍል ከሞተሩ /25/ አጠገብ የሞተር ፑሊ /33/ እና የፓምፑ ፑሊ /79/ ትይዩ ሆኖ የተገጠመለት አነስተኛ ትራክተር የሚያሳይ ሲሆን ፓምፑ የሞትር ሀይል የሚያገኘዉ የመስኖ ዉሃ ባለበት ቦታና ምስኖን ዉሃ ማጠጣት ሲፈለግ ትራክተሩ በመስኖ ዉሀው አጠገብ እንዲቆም በማረግ የሞተር ጉልበት ሙሉ በሙሉ ወደ ፓምፑ እንዲተላለፍ የሞተር ፑሊና /33/ የጊርቦክስ ፑሊ /6/ የሚያገናኘዉን ሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በመፍታት የሞተሩን /33/ ፑሊ ከፓምፑ ፑሊ /79/ ጋር በሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በማገናኘት ፓምፑ ዉሃን ከዝቅተኛ ቦታ እየሳበ የመስኖ ማሳዉን እንዲያጠጣ ማድረግ የሚያስችል ነው። የመስኖ ማሳዉን ውሀ የማጠጣት ስራው እንደተጠናቀቀ የፓምፕ ፑሊና የሞተር ፑሊ የሚያገናኘውን ሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በመፍታት እና የሞትረ ፑሊዉን እና የጊርቦክስ ፑሊዉን መልሶ በሀይል ማስተላለፊያ ችንጋ በማሰር የሞተር ሀይል ከሞተሩ ወደጎማዉ እንዲተላለፍ ማድረግ ስለሚያስችል ትራክተሩ ወደተፈለገዉ ቦታ መሄድና የተፈለገዉን ስራ መስራት ያስችለል።

የመብት ወሰን (Claims)

1. ፈጠራዉ ማረሻ፣ ማጨጃ እና ዉሃ ማጠጫ ትራክተር ሆኖ በዋናነት፡- የፊት ጎማ መያዣ ክፍል፣ T-ቅርፅ ያለዉ ማንሻና ማውረጃ(lever)፣ የጎማ ዙረት ማስቆሚያ

ሌቨር፣የማረሻ ከፍል፣ ማረሻዉን ወደ ላይ እንዲነሳ የሚያደርግ የእጅ ማንሻና ማውረጃ፣ማረሻዉ እንዲቀያየር የሚያደርግ የእጅ ማንሻና ማውረጃ፣ማረሻዉን ባለበት እንዲነክስ(locked) የሚያደርገዉ ክፍል፣ ማጨጃ ክፍል፣ ማጨጃዉ ወደላይ እንዲነሳ የሚያደርግ የእጅ ማንሻና ማውረጃ፣ የዉሃ ማጠጫ ክፍል፣ የትራክተሩ የላይኛዉ ሽፋን፣ የሹፌሩ መቀመጫ ወንበር፣ ማገናኛ ክፍል የያዘ ነዉ።።

2. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር የፊት ጎማ መያዣ ክፍል የተባለው ሞተር እና ዲፈረንሺያል ከሚይዘዉ ክፍል ጋር በማገናኘት ባለ አራት ጎማ እንዲሆንና ሲፈለግ ደግሞ በማለያየት ባለ ሁለት ጎማ መሆን እንዲችል ተደርጎ የተዘጋጀ መሆኑ፣
3. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር የማረሻ ከፍል የተባለዉ ከትራክተሩ የኋለኛዉ ክፍል የሚገጠም ሆኖ በእጅ ማንሻና ማውረጃ አማካኝነት ማረስ ሲፈለግ ወደታች መዉረድ እንዲችል ማረስ ሳይፈለግ ወደላይ መነሳት እንዲችል ተደርጎ የተዘጋጀ መሆኑ፣
4. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር ማረሻዉ እንዲቀያየር የሚያደርገው የእጅ ማንሻና ማውረጃ የተባለዉ ትራክተሩ ሲሄድና ሲመለስ በየተራ እየተቀያየሩ ማረስ እንዲችሉ ተደርጎ የተዘጋጀ መሆኑ፣
5. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር ማጨጃ ክፍል የተባለዉ ከትራክተሩ ፊተኛው ክፍል ጋር በአራት ማገናኛ ዘዴ በመግጠም በእጅ ማንሻና ማውረጃ አማካኝነት ወደላይ ውሃ ልኩን ጠብቆ በመነሳት የሚፈለገዉ ከፍታ ላይ ሲደርስ ባለበት ነክሶ እንዲይዝ የሚያደርግ መሆኑ፣
6. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር የዉሃ ማጠጫ ክፍል የተባለዉ ማሳዉን እንዲያጠጣ የሚያደርግ መሆኑ፣
7. በመብት ወሰን 1 ላይ የተገለፀዉ ትራክተር ማገናኛ ክፍል(screw link) የተባለዉ ማረሻዉን ወደላይ ደግፎ በመያዝ ማረሻዉ ወደ መሬት ያለዉን ጥልቀት መመጠን የሚያስችል ነዉ።።

* * * * * *

Inventors and those in creative fields seek protection for their works!



የአዕምሮ ውጤት የሆኑ የፈጠራ ሥራዎች እንደማንኛውም ቁሳዊ ንብረት ሀብቶች ናቸው!

አድራሻ

ዋና መስሪያ ቤት/Main office- አዲስ አበባ ካዛንችስ ወደ ዑራኤል በሚወስደው መንገድ

ስልክ/Tel- 011 552 8000 (ዋና ዳይሬክተር ጽ/ቤት/ Director General Office)

011 552 7202 (ኮሙኒኬሽን አገልግሎት/ Communication Affairs Directorate)

ፋክስ/Fax- 0115529299

ፖ.ሳ.ቁ/P.O.box- 25322/1000

ኢሜይል/Email- info@eipa.gov.et

ድረ-ገፅ/Web- www.eipa.gov.et

ፌስቡክ/Facebook-WWW.facebook.com **Ethiopian Intellectual Property Authority/EIPA/ የኢትዮጵያ አእምሯዊ ንብረት ባለስልጣን**

ባህር ዳር ቅርንጫፍ ጽ/ቤት	**ሀዋሳ ቅርንጫፍ ጽ/ቤት**	**ጅማ ቅርንጫፍ ጽ/ቤት**
Bahirdar Branch office	Hawasa Branch office	Jimma Branch office
ስልክ/Tel- 058 226 6232	ስልክ/Tel- 046 212 3510	ስልክ/Tel- 047 211 2198
ፖ.ሳ.ቁ/ P.O.box - 1764	ፖ.ሳ.ቁ/ P.O.box - 1307	ፖ.ሳ.ቁ/ P.O.box - 780