



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103291** (13) **C2**
(51) МПК (2013.01)
A01F 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

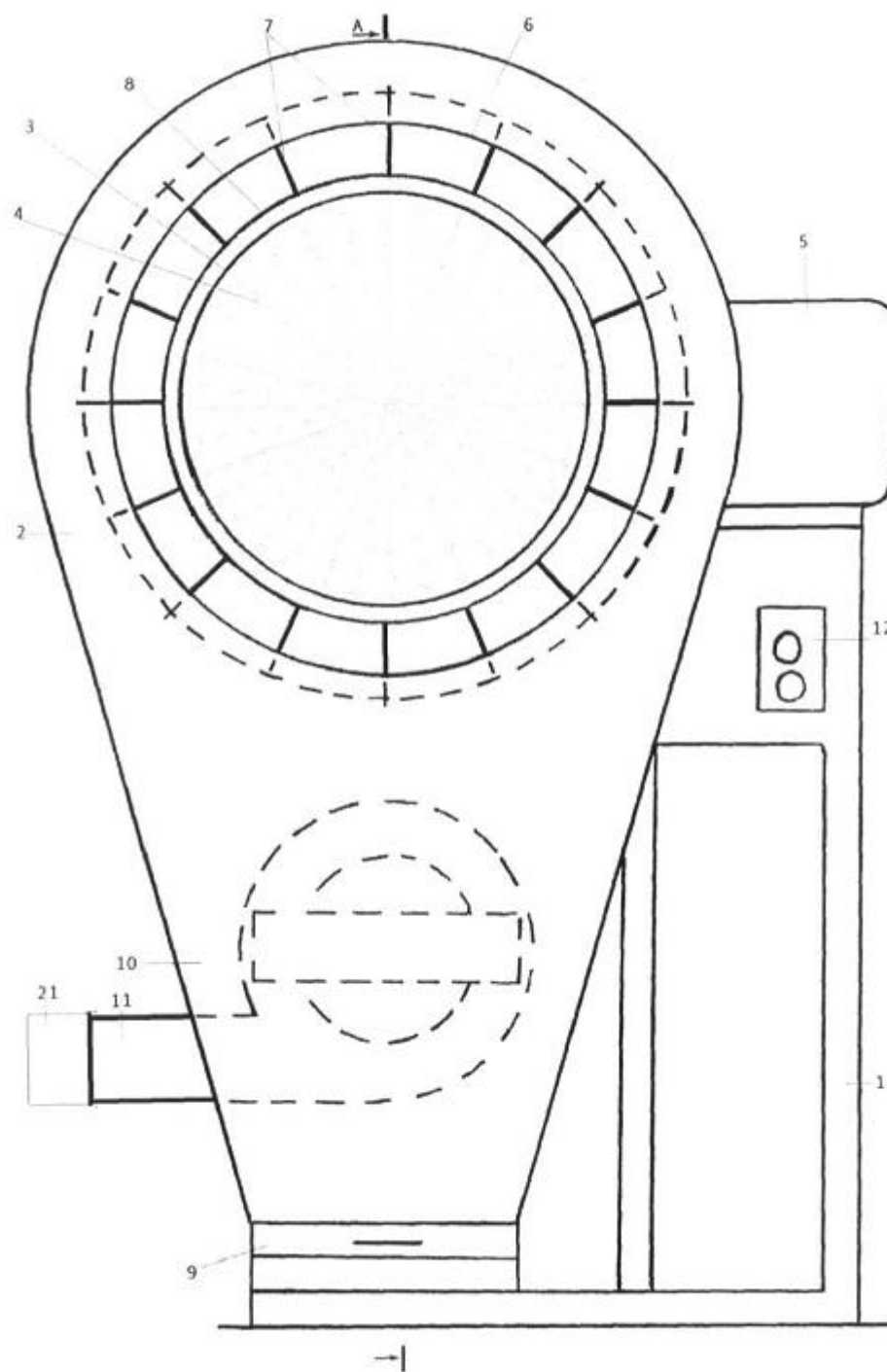
| | | | |
|---|-----------------------------|--|---|
| (21) Номер заявки: | а 2013 00136 | (72) Винахідник(и): | Огій Володимир Григорович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: | 03.01.2013 | (73) Власник(и): | Огій Володимир Григорович, просп. Московський, 144/1, кв. 7, м. Харків, 61060 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на винахід: | 25.09.2013 | (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: | & Молотилка-терка пучковая универсальная МТПУ-500. Знайдено в INTERNET (03.06.2013) <URL: http://agrodoska.com/content/молотилка-терка-пучковая-универсальная-мтпу-500.html ; GB 557022 A; 02.11.1943; CN 2271243 Y; 31.12.1997; CN 2430004 Y; 16.05.2001; CN 2547111 Y; 30.04.2003; SU 14984 A1; 30.04.1930; SU 882506 A1; 23.11.1981; HU T35458 A; 29.07.1985; |
| (41) Публікація відомостей про заявку: | 10.06.2013, Бюл.№ 11 | | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: | 25.09.2013, Бюл.№ 18 | | |

(54) СЕЛЕКЦІЙНА МОЛОТАРКА СОНЯШНИКОВА

(57) Реферат:

Селекційна молотарка соняшникова належить до техніки сільськогосподарського машинобудування і призначена для делікатного індивідуального обмолоту кошиків соняшника. Селекційна молотарка соняшникова настільного типу складається з корпусу, молотильної камери, що має форму відкритого в передній частині бункера, приймального судка для насіння, аспіраційної камери з вентилятором, понижуючого редуктора, 2-х електродвигунів та блока управління. Використання молотильного барабана, виконаного у вигляді вертикального диска з еластичною робочою поверхнею з билами, дека у вигляді опорних пластин, розміщених в похилій площині в напрямку зовнішніх країв молотильної камери, та аспіраційної камери, забезпечує якісний індивідуальний обмолот кошиків соняшнику, повну очистку робочих поверхонь та отримання чистого насіння з мінімальним травмування.

UA 103291 C2



Фиг. 1

Винахід належить до техніки сільськогосподарського машинобудування. Призначений для делікатного індивідуального обмолоту кошиків соняшника в селекційних установах.

Найбільш близька за сукупністю ознак і технічним результатом до винаходу є молотарка пучкова МТПУ-500. Вона складається з корпусу, відкидної молотильної камери, в якій розміщений барабан із 4-ма пасковими билами, які висуюються (для обмолоту кошиків соняшника на II етапі селекційних робіт), та змінні сітчасті дека, системи аспірації та електродвигуна. При обмолоті в молотильну камеру входять лише верхівки стебел із суцвіттями, які захоплюються барабаном, решта стебел відкидається (1, 2).

Основним недоліком даної молотарки є неможливість її застосування для індивідуального обмолоту кошиків соняшника на I етапі селекційних робіт, для обмолоту кошиків із поштучною кількістю насіння. Крім того, при обмолоті таких кошиків соняшника відбувається значне травмування насіння.

В основу винаходу поставлена задача розробити селекційну молотарку для індивідуального обмолоту кошиків із поштучною кількістю насіння соняшника, яка забезпечить делікатний обмолот насіння, за умов повної очистки робочого простору молотарки від насіння, дозволить знизити травмування насіння соняшника й отримувати високоякісну насіннєву продукцію соняшника.

Поставлена задача вирішується тим, що селекційна молотарка соняшникова "Ромашка", яка складається з корпусу, молотильної камери, що має форму відкритого в передній частині бункера, приймального судка для насіння, аспіраційної камери з вентилятором, понижуючого редуктора, 2-х електродвигунів та блока управління, для індивідуального обмолоту кошиків соняшника з забезпеченням повної очистки і мінімізації травмування насіння соняшника, має барабан виконаний у вигляді вертикального диска з еластичною робочою поверхнею з билами, який розміщений на валу понижуючого редуктора, який отримує привід від електродвигуна через з'єднувальну муфту, має деко у вигляді опорних пластин, розміщених від диска в похилій площині зі зміщенням.

Суть винаходу полягає в тому, що використання диска з еластичною робочою поверхнею, який вертикально розміщений у молотильній камері, що має форму відкритого в передній частині бункера, дека у вигляді опорних пластин через кожні 25-30 мм, розміщених в похилій площині від диска в напрямку завантажувального отвору молотильної камери зі зміщенням по висоті кріплення через одну-дві, які додатково утримують кошик соняшника з насінням при обмолоті у визначеному положенні і малих оборотах диска, забезпечує якісний індивідуальний обмолот кошиків із мінімальною кількістю насіння соняшника та мінімальне травмування насіння. Повну очистку робочих поверхонь і розділення продуктів обмолоту на відхід і чисте насіння забезпечує вентилятор аспіраційної камери, який має забірний отвір з регульовальною заслінкою і приводиться в дію окремим електродвигуном. Технічна суть і принцип дії запропонованого пристрою пояснюються кресленнями, на яких зображені: на Фіг. 1 - селекційна молотарка соняшникова, загальний вигляд спереду; на Фіг. 2 - селекційна молотарка соняшникова, загальний вигляд ззаду; на Фіг. 3 - селекційна молотарка соняшникова, вид А.

Запропонована селекційна молотарка соняшникова складається з корпусу 1, молотильної камери 2, що має форму відкритого в передній частині бункера, в якому розташований молотильний барабан, виконаний у вигляді вертикального диска 3 з еластичною робочою поверхнею з билами 4, зафіксованого шпонкою 16 на валу 17, понижуючого редуктора 13, який отримує привід від електродвигуна 5 через з'єднувальну муфту 14, дека 6, виконаного у вигляді опорних пластин 7, з'єднаних однією стороною з металевим кільцем 8, яке кріпиться до корпусу 1 за допомогою 4-х кронштейнів 18, опорні пластини 7 розміщені в похилій площині в напрямку від диска 3 до завантажувального отвору молотильної камери 2 зі зміщенням по висоті кріплення через одну-дві, приймального судка для насіння 9, аспіраційної камери 10 з вентилятором 11, який містить забірний отвір 19 з регульовальною заслінкою і важелем 20, електродвигуна 15, блока управління 12 та збірної ємності 21.

Описана селекційна молотарка соняшникова в робочому режимі працює наступним чином. Через блок управління 12 одночасно запускаються електродвигуни 5 і 15, які працюють в мережі з напругою 220 V, молотильної та аспіраційної камер. До робочої поверхні диска 3 прикладається кошик соняшника насінням до диска й утримується рукою в рукавиці з певним зусиллям до повного обмолоту. Опорні пластини 7 дека 6 забезпечують розміщення кошика таким чином, що виключається його потраплення під диск і, як наслідок, не відбувається його подрібнення, заминання та травмування насіння.

Продукти обмолоту проходять через отвори між пластинами 7 дека 6 і потрапляють до аспіраційної камери 10, де проходить їх розділення на відхід та чисте насіння, яке під дією сили тяжіння надходить в приймальний судок 9. Відходи з повітряним потоком втягуються

вентилятором 11 через забірний отвір 19 з регулювальною заслінкою, яка приводиться в дію важелем 20, і відводяться до збірної ємкості 21, виконаної у вигляді торбинки з щільної тканини. По завершенні обмолоту, кошик кладуть у відповідну тару, виймають приймальний судок 9 з молотарки та висипають насіння в паперові пакети. Робота молотарки в холостому режимі забезпечує повну її очистку від насіння. Вставляється приймальний судок 9 і молотарка готова до обмолоту наступного кошика.

Джерела інформації:

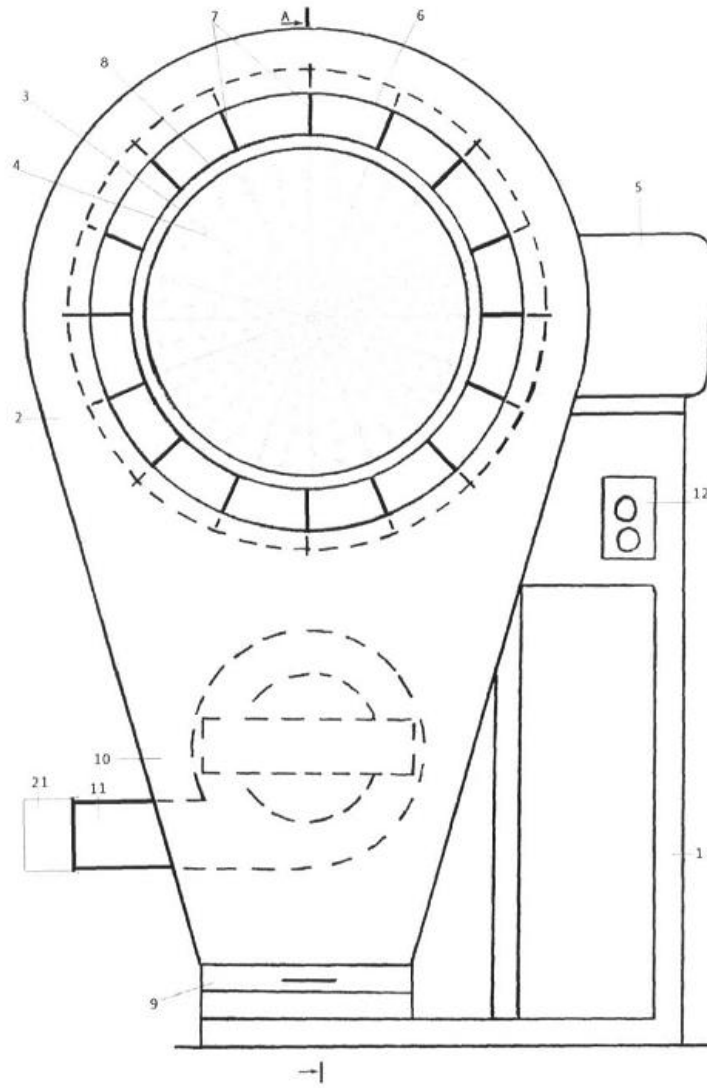
1. Молотилка селекционная [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.agricultural_dictionary.academic.ru

2. Молотилка - терка пучковая универсальная МТПУ-500. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.vim.ru

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Селекційна молотарка соняшникова, яка складається з корпусу, молотильної камери, барабана, дека, аспіраційної камери, приймального судка для насіння, понижуючого редуктора, електродвигунів та блока управління, яка **відрізняється** тим, що молотильна камера виконана у формі відкритого в передній частині бункера, має вертикальний диск з еластичною робочою поверхнею з билами, деко виконане у вигляді опорних пластин, які додатково утримують кошик соняшника з насінням при обмолоті в визначеному положенні.

2. Селекційна молотарка соняшникова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що деко виконане у вигляді опорних пластин через кожні 25-30 мм, розміщених в похилій площині від диска в напрямку завантажувального отвору молотильної камери зі зміщенням по висоті кріплення через одну-дві.



Фиг. 1

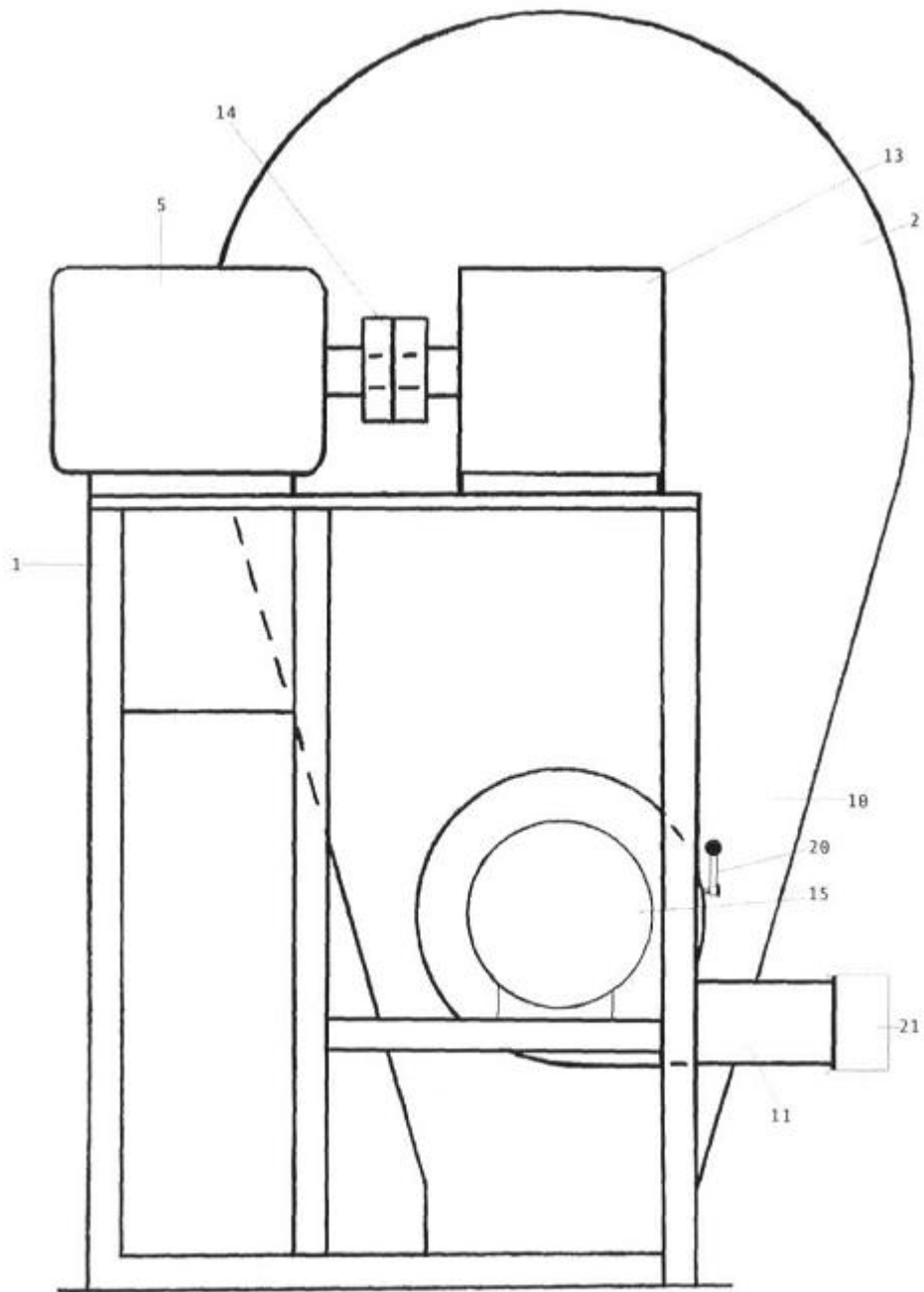


Fig. 2

Вид А

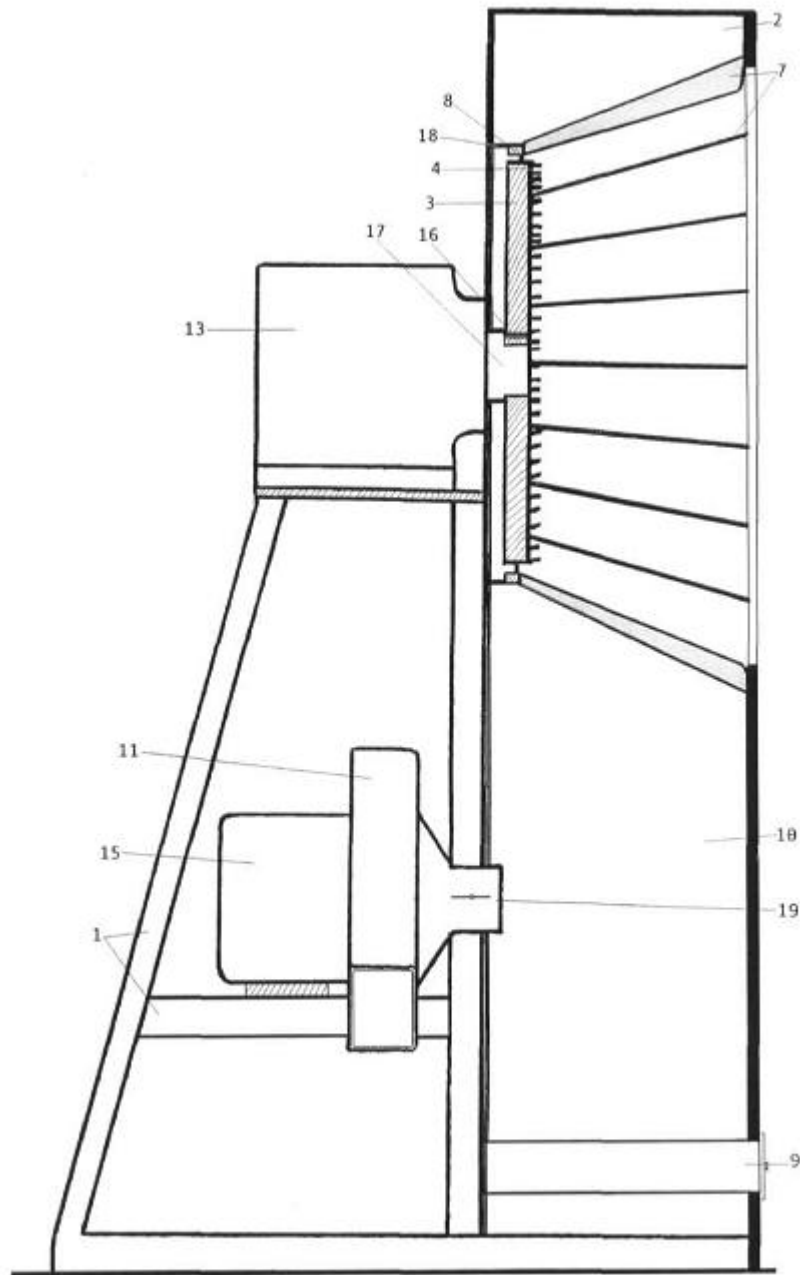


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601