



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78429** (13) **U**
(51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 05327**
(22) Дата подання заявки: **28.04.2012**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.03.2013**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.03.2013, Бюл.№ 6**

(72) Винахідник(и):
Гевко Богдан Матвійович (UA),
Дзюра Володимир Олексійович (UA),
Павельчук Юрій Федорович (UA),
Заєць Максим Леонідович (UA),
Лотоцький Роман Ігорович (UA)
(73) Власник(и):
Гевко Богдан Матвійович,
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA),
Дзюра Володимир Олексійович,
бул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль,
46013 (UA),
Павельчук Юрій Федорович,
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-
Подільський, Агротехнічний у-т, каф. СГМ,
32300 (UA),
Заєць Максим Леонідович,
вул. Любарська, 4/92, м. Житомир, 10008
(UA),
Лотоцький Роман Ігорович,
с. Буцнів, Тернопільський р-н,
Тернопільська обл., 47730 (UA)

(54) ОДНОЗЕРНОВИЙ МЕХАНІЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ

(57) Реферат:

Однозерновий механічний висівний апарат належить до сільськогосподарського машинобудування. Апарат може бути використаний в сівалках бобових та інших культур.

UA 78429 U

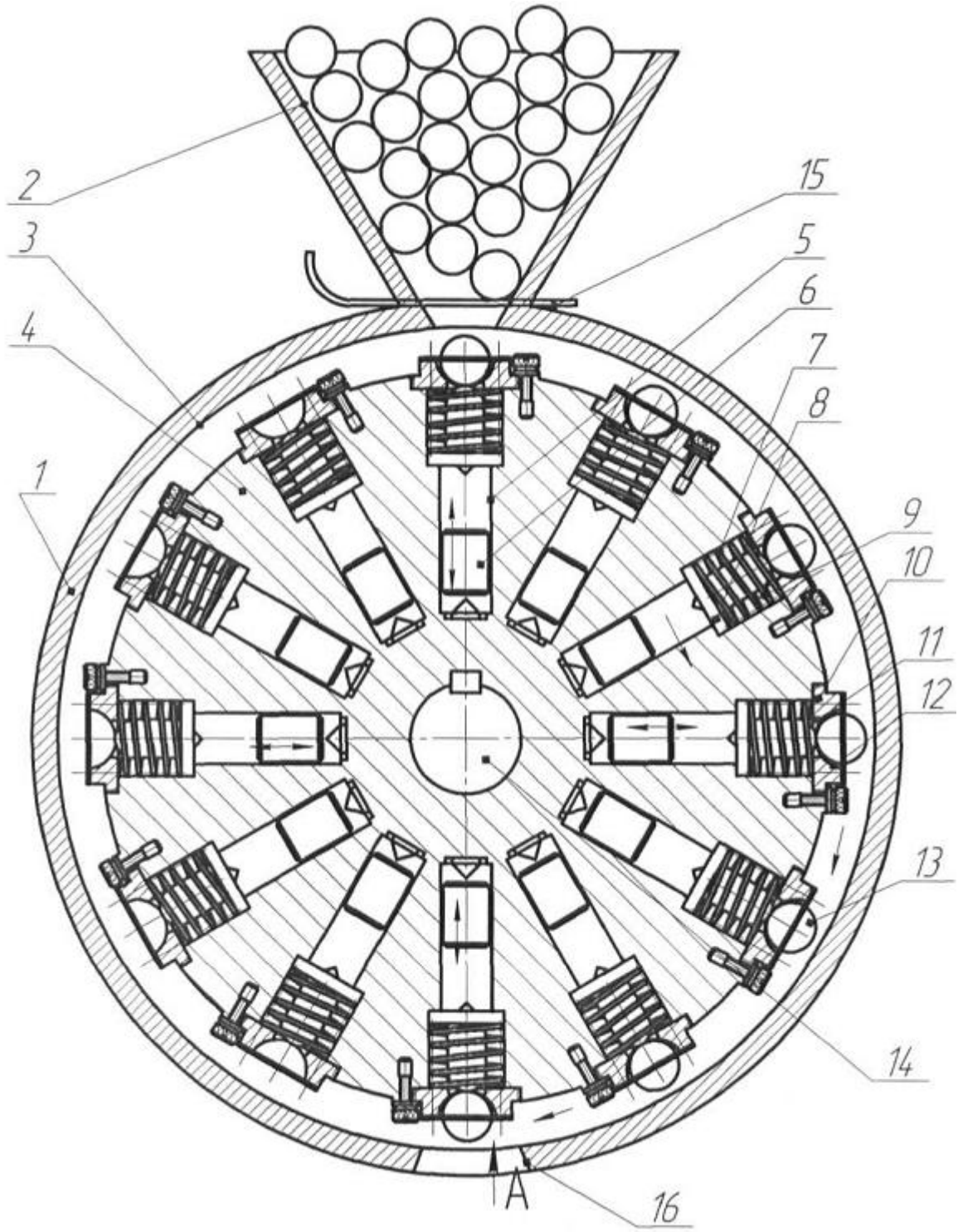


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана в сівалках бобових та інших сільськогосподарських культур.

Відомий однозерновий висівний апарат, який виконано у вигляді корпусу з насіннєвим бункером, комірчастого вертикального диска, в якому рівномірно по зовнішньому діаметру виконані комірочки форми висівних зерен з виштовхувальними елементами, приводу і кришки, яка встановлена з правого торця комірчастого вертикального диска, який жорстко встановлений на приводному валу висівного апарата з можливістю відносного обертового переміщення (Патент № 54702 Україна "Однозерновий висівний апарат" Белодедов В.О. та інші. Бюл. № 22, 2010).

Основний недолік - ненадійність роботи пневматичної системи апарату з видачі насінин зі всмоктувальних отворів і підвищення продуктивності праці.

Задачею корисної моделі є підвищення надійності роботи апарата і підвищення продуктивності праці шляхом виконання однозернового механічного висівного апарату у вигляді корпусу з насіннєвим бункером, комірчастого вертикального диска, який жорстко встановлений на приводному валу, в якому рівномірно по зовнішньому діаметру виконані комірочки форми висівних зерен з виштовхувальним елементом і приводу, причому по зовнішньому діаметру вертикального комірчастого диска рівномірно по колу виконані глухі радіальні ступінчасті отвори, наприклад дванадцять, менші діаметри яких є у взаємодії з циліндричними імпульсними роликами з можливістю відносного радіального переміщення, у глухих радіальних отворах більшого діаметра вільно встановлені ступінчасті циліндричні виштовхувальні елементи, менші ступені яких є у взаємодії з пружинами стиснення, які є у взаємодії з торцями виштовхувальних елементів, які до центра комірчастого диска притиснуті притискними шайбами, які жорстко закріплені відомим способом до комірчастого диска по зовнішньому його діаметру притискні шайби виконані з наскрізними центральними отворами, а з зовнішніх їх торців виконані комірочки форми висівних зерен, з якими вони є у періодичній взаємодії, крім цього кінці виштовхувальних елементів виконані сферичної форми і через центральний отвір притискної шайби є у взаємодії з зернинами.

Однозерновий механічний висівний апарат зображено на фіг. 1 і фіг. 2 - переріз по А-А на фіг. 1.

Однозерновий механічний висівний апарат виконано у вигляді корпусу 1 з насіннєвим бункером 2, а внутрішній циліндричний отвір 3 корпусу 1 є у взаємодії з вертикальним комірчастим диском 4 з можливістю відносного переміщення. По зовнішньому діаметру вертикального комірчастого диска 3 рівномірно по колу виконані глухі радіальні ступінчасті отвори 5, наприклад дванадцять, менші діаметри яких виконані ближче до центра і є у взаємодії з циліндричними імпульсними роликами 6 з можливістю відносного радіального переміщення. У глухих отворах більшого діаметра 7 вільно встановлені ступінчасті циліндричні виштовхувальні елементи 8, менші ступені яких є у взаємодії з пружинами стиснення 9, які є у взаємодії з торцями виштовхувальних елементів. Останні підтискують виштовхувальні елементи 8 до центра комірчастого диска 4 притискними шайбами 10, які жорстко закріплені відомим способом до зовнішнього діаметра комірчастого диска. Притискні шайби 10 виконані з наскрізним центральним отвором 11, а з зовнішнього їх торця виконані комірочки 12 форми висівних зерен 13, з якими вони є у періодичній взаємодії. Крім цього кінці виштовхувальних елементів 8 виконані сферичної форми і через центральний отвір 11 притискної шайби 10 є у взаємодії з зернинами 13.

Вертикальний комірчастий диск 4 жорстко закріплений на приводному валу 14 відомим способом. Під бункером 2 встановлено шибер 15. Внизу під корпусом 1 виконано вікно 16, по якому висівні зернини 13 надходять у насіннепровід, сошник і ґрунт, де їх загортають (останні на кресленні не показані).

Робота однозернового механічного висівного апарату здійснюється наступним чином. При виїзді в поле в бункер 2 засипають висівний матеріал, відкривають шибер 15 і при обертанні вертикального комірчастого диска 4 від приводного вала 14 зернини 13 надходять у гнізда 12 і при його обертанні надходять у зону вивантаження, де виштовхуються виштовхувальними елементами 8, на які діють циліндричні ролики 6 і які під власною вагою переміщуються вниз і переміщують елемент 14 вниз, стискаючи пружини 9, і далі у вікно 16 в насіннепровід, сошник і ґрунт, де загортають (на кресленні не показані).

Для різних за формою і розмірами зернин вертикальний комірчастий диск 4 замінюють на відповідний.

До переваг висівного апарата належить підвищення надійності в роботі і підвищення продуктивності праці.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Однозерновий механічний висівний апарат, який виконано у вигляді корпусу з насіннєвим бункером, комірчастого вертикального диска, який жорстко встановлений на привідному валу, в якому рівномірно по зовнішньому діаметру виконані комірки форми висівних зернин з виштовхувальним елементом, і приводу, який **відрізняється** тим, що по зовнішньому діаметру вертикального комірчастого диска рівномірно по колу виконані глухі радіальні ступінчасті отвори, наприклад дванадцять, менші діаметри яких виконані ближче до центра і є у взаємодії з циліндричними імпульсними роликами з можливістю відносного радіального переміщення, у глухих радіальних отворах більшого діаметра вільно встановлені ступінчасті циліндричні виштовхувальні елементи, менші ступені яких є у взаємодії з пружинами стиснення, які є у взаємодії з торцями виштовхувальних елементів, які до центра комірчастого диска притиснуті притискними шайбами, які жорстко закріплені відомим способом до комірчастого диска по зовнішньому його діаметру, притискні шайби виконані з наскрізними центральними отворами, а з зовнішніх їх торців виконані комірки форми висівних зерен, з якими вони є у періодичній взаємодії, крім цього кінці виштовхувальних елементів виконані сферичної форми і через центральний отвір притискної шайби є у взаємодії з зернинами.

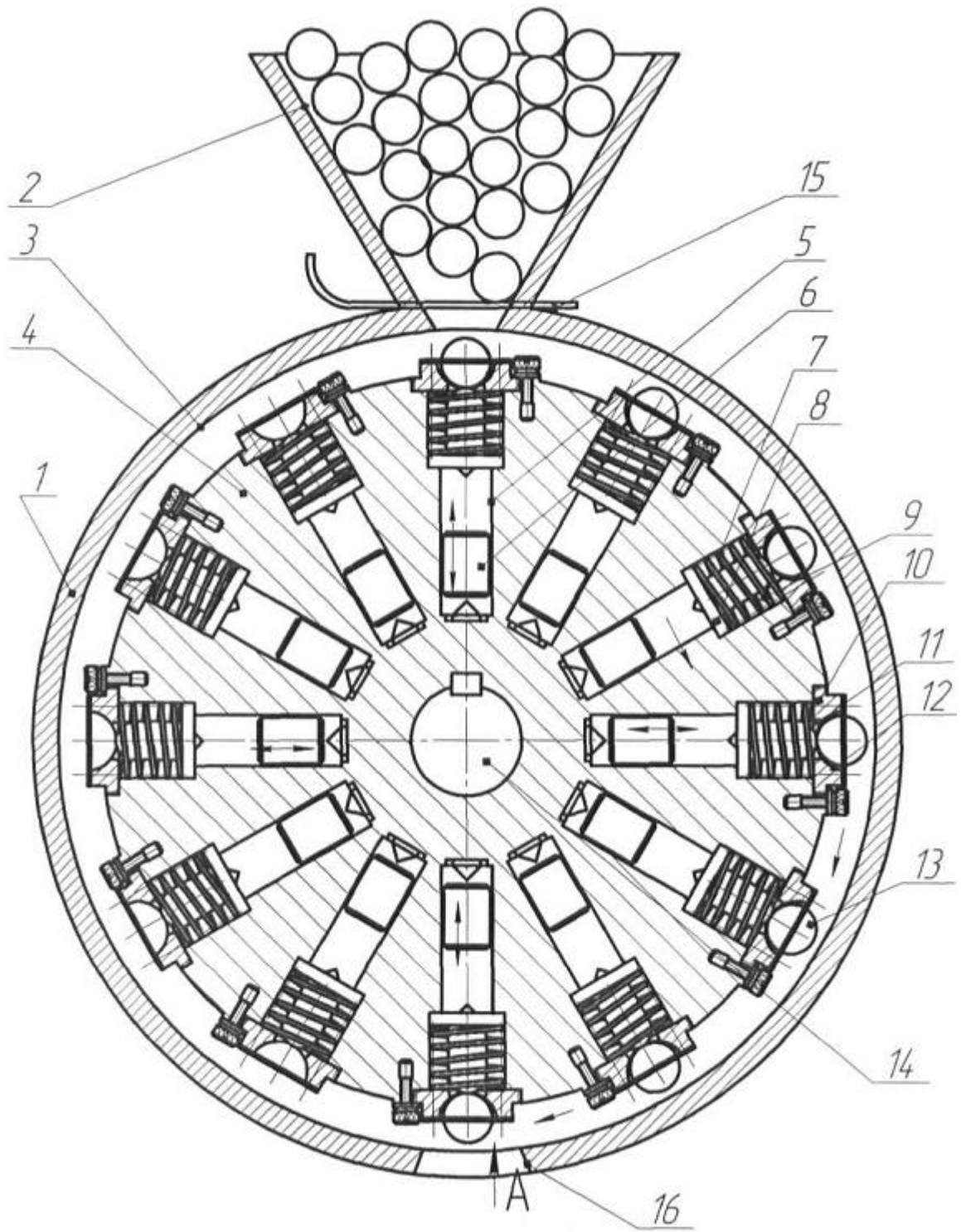


Fig. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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