



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79649** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01C 7/20** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

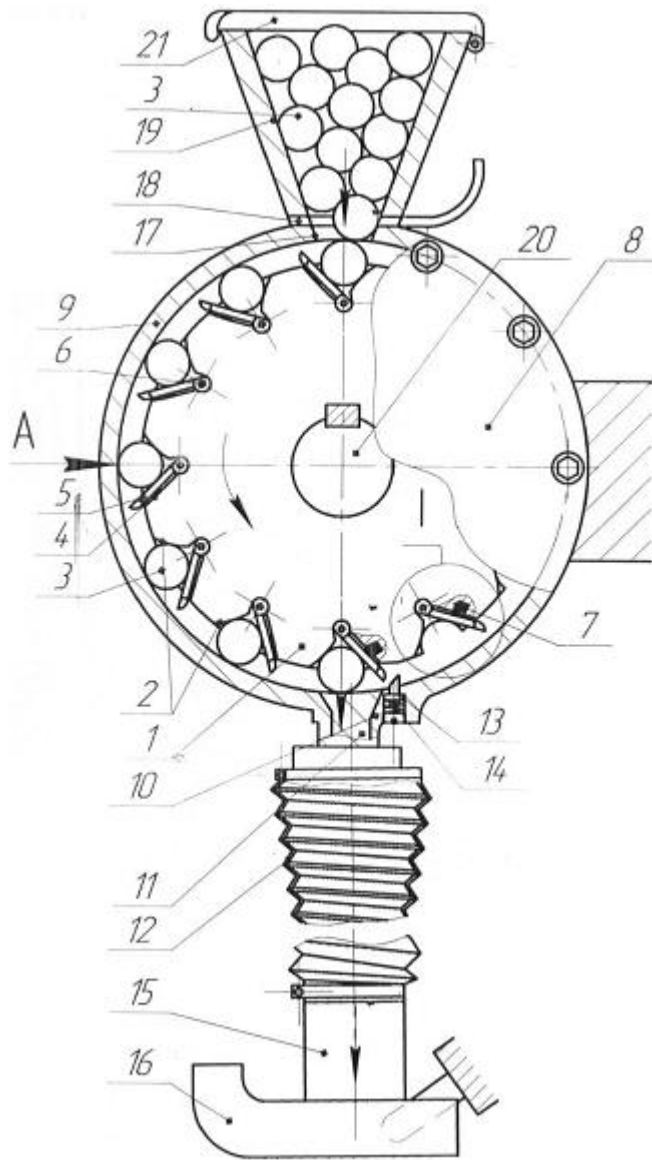
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2012 13069</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>16.11.2012</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.04.2013</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.04.2013, Бюл.№ 8</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Гевко Богдан Матвійович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Гевко Богдан Матвійович, вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA), Павельчук Юрій Федорович, вул. Шевченка, 13, Агротехнічний у-т, каф. СГМ, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA), Лотоцький Роман Ігорович, вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)</b></p>
---	--

## (54) ОДНОЗЕРНОВИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ СІВАЛКИ

### (57) Реферат:

Однозерновий висівний апарат сівалки виконано у вигляді корпусу, бункера, комірчастого вертикального диска, приводу. Комірчастий вертикальний диск виконано з двох частин - самого комірчастого диска, в якому рівномірно по зовнішньому колу виконані комірки, форма яких має форму зернин. З лівої сторони комірок по нижній твірній встановлено виштовхувальні елементи у вигляді важелів, які ближче до центра диска і жорстко встановлені на осі з можливістю коливного руху. З тильної сторони важелі є у жорсткій взаємодії з кінцями пружин розтягу, другі кінці цих пружин жорстко приєднані до тіла диска. По зовнішньому діаметру комірчастий диск є у взаємодії з внутрішнім отвором горизонтального циліндричного корпусу з зазором меншим товщини посівних зерен. В нижній частині циліндричного корпусу по центру вертикального комірчастого диска виконано патрубок з наскрізним отвором, який по зовнішньому діаметру є у жорсткій взаємодії з насіннепроводом. З правої сторони отвору циліндричного корпусу жорстко встановлено плаваючий підпружинений упор, який жорстко встановлений в тілі циліндричного корпусу відомої конструкції з можливістю осьового переміщення під дією пружини стиснення. Вісь плаваючого упора є паралельною до осі патрубку. Зверху циліндричного корпусу по його центру виконано наскрізний отвір, який є у взаємодії з отвором бункера з посівним матеріалом. Комірчастий диск з правого торця жорстко закритий кришкою, яка по зовнішньому діаметру копіює комірки під зернини.

UA 79649 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана як робочий орган посівних машин.

Відомий однозерновий висівний апарат, який виконано у вигляді корпусу, бункера, комірчастого вертикального диска, приводу (Патент № 54702 Україна "Однозерновий висівний апарат" Білодедов І.О. та інші. Бюл. № 22, 2010р.)

Недоліком прототипу є обмежені технологічні можливості і можливість травмування насіння.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення технологічних можливостей і зменшення травмування насіння шляхом виконання однозернового висівного апарата сівалок у вигляді корпусу, бункера, комірчастого вертикального диска, приводу, який відрізняється тим, що комірчастий вертикальний диск виконано з двох частин - самого комірчастого диска, в якому рівномірно по зовнішньому колу виконані комірки, форма яких має форму зернин, з лівої сторони комірок по нижній твірній встановлено виштовхувальні елементи у вигляді важелів, які ближче до центра диска і жорстко встановлені на осі з можливістю коливного руху, з тильної сторони важелі є у жорсткій взаємодії з кінцями пружин розтягу, другі кінці цих пружин жорстко приєднані до тіла диска, по зовнішньому діаметру комірчастий диск є у взаємодії з внутрішнім отвором горизонтального циліндричного корпусу з зазором меншим товщини посівних зерен, в нижній частині циліндричного корпусу по центру вертикального комірчастого диска виконано патрубок з наскрізним отвором, який по зовнішньому діаметру є у жорсткій взаємодії з насіннепроводом, з правої сторони отвору циліндричного корпусу жорстко встановлено плаваючий підпружинений упор, який жорстко встановлений в тілі циліндричного корпусу відомої конструкції з можливістю осьового переміщення під дією пружини стиснення, причому вісь плаваючого упора є паралельною до осі патрубку, зверху циліндричного корпусу по його центру виконано наскрізний отвір, який є у взаємодії з отвором бункера з посівним матеріалом, крім цього комірчастий диск з правого торця жорстко закритий кришкою, яка по зовнішньому діаметру копіює комірки під зернини.

Однозерновий висівний апарат сівалок зображено на фіг. 1, фіг.2 - вид по І на фіг. 1 і фіг. 3 - переріз по А-А на фіг. 1.

Однозерновий висівний апарат сівалок виконано у вигляді вертикального комірчастого диска 1, в якому рівномірно по зовнішньому діаметру виконані комірки 2, форма яких відповідає зовнішній формі висівних зернин 3, які в них розміщені. З лівої сторони комірок 2 по нижній твірній 4 комірки 2 встановлені виштовхувальні важелі 5 у вигляді пластин, які ближче до центра диска жорстко встановлені на осях 6 з можливістю коливного руху, з тильної сторони важелі є у жорсткій взаємодії з пружинами розтягу 7. Нижні кінці останніх жорстко приєднані до тіла диска 1 відомим способом. Вертикальний комірчастий диск 1 жорстко закритий з правого торця кришкою 8, яка по зовнішньому діаметру копіює комірки 2 під зернини 3.

Вертикальний комірчастий диск 1 в зборі з виштовхувальними важелями 5 вільно встановлений у внутрішній отвір горизонтального циліндричного корпусу 9 з можливістю вільного повертання.

Зазор між вертикальним комірчастим диском 1 і внутрішнім отвором: горизонтальним циліндром є більшим товщини посівних зерен з можливістю їх відносного переміщення і не травмування.

В нижній частині по центру вертикального комірчастого диска 1 в горизонтальному циліндричному корпусі 9 виконано патрубок 10 з наскрізним отвором 11, який є більшим максимальних розмірів висівних зерен 3.

По зовнішньому діаметрі знизу патрубку 10 є у жорсткій взаємодії з гофрованим насіннепроводом 12. З правої сторони від отвору патрубку 10 встановлено плаваючий підпружинений упор 13, який жорстко встановлений в тілі горизонтального циліндра 9 відомої конструкції з можливістю осьового переміщення під дією підтискної пружини 14, причому вісь упора 13 є паралельною до осі патрубку 10. Знизу до горизонтального насіннепровода 12 жорстко закріплена горловина 15 з сошником 16. Зверху по центру горизонтального циліндричного корпусу 9 виконано наскрізний отвір 17 для подачі посівного насіння в комірки 2 вертикального комірчастого диска 1, з бункера 18 з шибером 19, які жорстко закріплені до горизонтального циліндричного корпусу 1.

Привід вертикального комірчастого диска 1 здійснюється від приводного вала 20 відомим способом. Бункер 18 зверху закритий кришкою 21 з можливістю відкривання за допомогою петель 22 відомої конструкції.

Робота однозернового висівного апарата сівалки здійснюється наступним чином. При візді в поде в бункер 18 засипають посівний матеріал 3, відкривають шибер 19 при обертанні вертикального комірчастого диска 1 від приводного вала 20 зернини надходять у гнізда 2 і проходять в зону вивантаження, де виштовхувальний важіль 5 впирається в упор 13 і

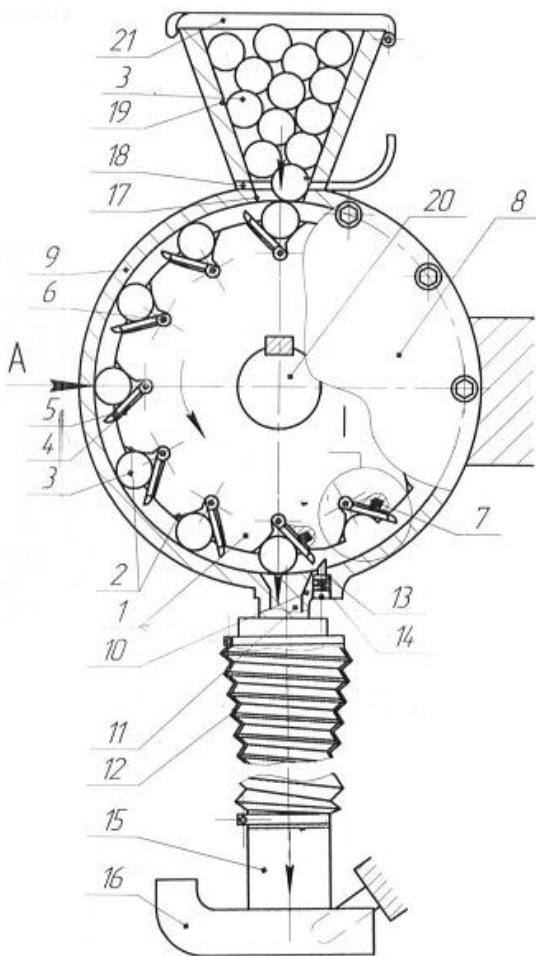
виштовхує зернину в отвір 11 патрубку 10 і далі в насінепровід 12, сошник 16 і ґрунт, де ним засипається.

Для різних за формою і розмірами зернин вертикальний комірчастий диск 1 замінюється на відповідний.

- 5 До переваг висівного апарата належить розширення технологічних можливостей і відсутнє травмування насіння.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Однозерновий висівний апарат сівалки, який виконано у вигляді корпусу, бункера, комірчастого вертикального диска, приводу, який **відрізняється** тим, що комірчастий вертикальний диск виконано з двох частин - самого комірчастого диска, в якому рівномірно по зовнішньому колу виконані комірки, форма яких має форму зернин, з лівої сторони комірок по нижній твірній встановлено виштовхувальні елементи у вигляді важелів, які ближче до центра диска і жорстко встановлені на осі з можливістю коливного руху, з тильної сторони важелів є у жорсткій взаємодії з кінцями пружин розтягу, другі кінці цих пружин жорстко приєднані до тіла диска, по зовнішньому діаметру комірчастий диск є у взаємодії з внутрішнім отвором горизонтального циліндричного корпусу з зазором меншим товщини посівних зерен, в нижній частині циліндричного корпусу по центру вертикального комірчастого диска виконано патрубок з наскрізним отвором, який по зовнішньому діаметру є у жорсткій взаємодії з насіннепроводом, з правої сторони отвору циліндричного корпусу жорстко встановлено плаваючий підпружинений упор, який жорстко встановлений в тілі циліндричного корпусу відомої конструкції з можливістю осьового переміщення під дією пружини стиснення, причому вісь плаваючого упора є паралельною до осі патрубка, зверху циліндричного корпусу по його центру виконано наскрізний отвір, який є у взаємодії з отвором бункера з посівним матеріалом, крім цього комірчастий диск з правого торця жорстко закритий кришкою, яка по зовнішньому діаметру копіює комірки під зернини.



Фиг. 1

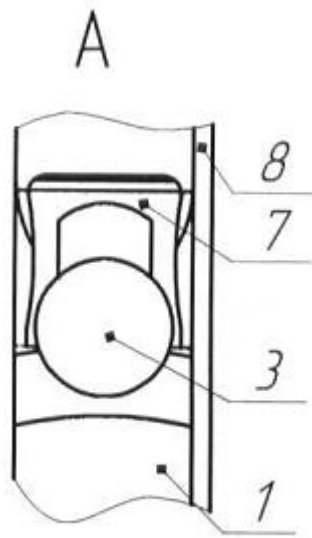


Fig. 2

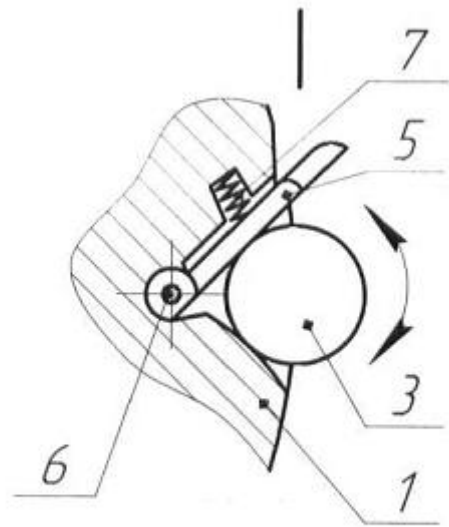


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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