



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118535** (13) **U**
(51) МПК

A01C 7/02 (2006.01)

A01C 5/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

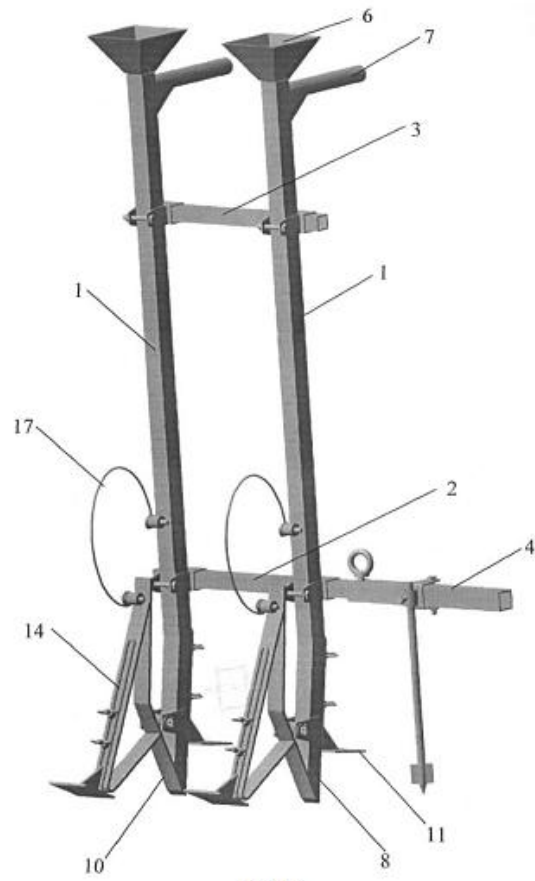
(21) Номер заявки: u 2017 02321	(72) Винахідник(и): Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.03.2017	(73) Власник(и): Тарасенко Володимир Віталійович, вул. Григорія Чухрая, 27, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.08.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.08.2017, Бюл.№ 15	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КООРДИНАТНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ

(57) Реферат:

Пристрій для координатного висіву насіння містить механізм висіву, що включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулчастого дзьоба, причому одна зі стулок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор для ніг, закріплений на нерухомій стулці, механізм управління рухомою стулкою, що містить важіль, з'єднаний через тягу з пружиною. Крім цього, пристрій забезпечений додатковим механізмом висіву, причому обидва механізми висіву встановлені на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву і забезпечені калібруючими трубками, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус механізму висіву, та на координатній рамці встановлений рухомий координатний маркер.

UA 118535 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до ручних висівних пристроїв, призначених для посіву крупнонасіньних культур, таких, як кавун, гарбуз, диня, кабачок, огірок, цукрова і зернова кукурудза, соняшник, рицина, квасоля, а також можлива висадка пророщеного насіння овочевих та технічних культур.

5 Відомі пристрої висіву насіння, що призначені для висіву насіння сільськогосподарських та лісових культур і мають механізм висіву, що включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулчастого дзьоба, причому одна зі стулок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор, закріплений на нерухомій стулці, механізм управління рухомою стулкою [Патент UA № 6934. Ручна сівалка, МПК A01C7/02, бюл. № 1 від 31.03.1995; Патент Фінляндії № 80561, МПК A01C5/02, 1990; Патент RU на полезную модель № 24765. Ручная сажалка. МПК A01C7/02, МПК A01C5/02, бюл. № 24 от 27.08.2002].

Недоліком відомих пристроїв висіву насіння є невисока якість висіву, надійність та зручність при експлуатації. Даними пристроями важко здійснити координатний висів.

15 Відомий пристрій висіву насіння, вибраний за прототип, що містить механізм висіву, який включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулчастого дзьоба, причому одна зі стулок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор для ніг, закріплений на нерухомій стулці, механізм управління рухомою стулкою, яка має важіль, з'єднаний через тягу з пружиною [Патент RU на полезную модель № 111959. Ручная сеялка, МПК A01C7/00, МПК A01C5/02, опубл. 01.01.2012].

20 Недоліком прототипу є невисока якість та продуктивність висіву, ненадійність та незручність в експлуатації. Даним пристроєм важко здійснити координатний висів з орієнтацією висівного матеріалу.

25 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою координатного висіву насіння, в якому шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на новому поєднанні конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними під час виконання технологічного процесу, забезпечується координатний висів, що значно підвищує якість та продуктивність процесу висіву, точне безступінчасте регулювання координатної сітки висіву згідно з розмірами висівного матеріалу.

30 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої координатного висіву насіння, що містить механізм висіву, який включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулчастого дзьоба, причому одна зі стулок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор для ніг, закріплений на нерухомій стулці, механізм управління рухомою стулкою, що включає важіль, з'єднаний через

35 тягу з пружиною, згідно з корисною моделлю, пристрій оснащений додатковим механізмом висіву, причому обидва механізми висіву встановлені на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву і забезпечені калібруючими трубками, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус механізму висіву, та на координатній рамці встановлений рухомий координатний маркер.

40 В прикладах конкретного виконання координатна рамка виконана у вигляді двох трубок: координатної і фіксуєчої.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак корисної моделі і одержуваним технічним результатом полягає в наступному.

45 Оснащення пристрою додатковим механізмом висіву, причому обидва механізми висіву встановлені на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву, дозволяє здійснити координатний висів, забезпечує точне безступінчасте регулювання координатної сітки висіву, згідно з розмірами висівного матеріалу, і підвищення якості та продуктивності координатного висіву.

50 Забезпечення механізмів висіву калібруючими трубками, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус механізму висіву, дозволяє здійснювати координатний висів з орієнтацією висівного матеріалу та підвищити якість координатного висіву.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де:

на фіг. 1 зображено пристрій координатного висіву насіння, загальний вигляд;

на фіг. 2 - пристрій координатного висіву насіння, вигляд спереду;

55 на фіг. 3 - вигляд А на фіг. 2;

на фіг. 4 - вузол I на фіг. 2.

60 Пристрій координатного висіву насіння складається з двох механізмів висіву 1, встановлених на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву. Координатна рамка виконана у вигляді двох трубок: координатної 2 і фіксуєчої 3. На координатній трубці 2 встановлений рухомий координатний маркер 4.

Механізм висіву 1 містить корпус 5 у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом 6, рукояткою 7 і лункоутворювачем 8 у вигляді стулчастого дзьоба, одна зі стулок 9 якого жорстко закріплена на трубі корпусу 5, інша 10 - встановлена з можливістю повороту. На корпусі 5 в зоні нерухомої стулки 9 встановлено упор для ніг 11 з механізмом 12 регулювання глибини висіву.

5 Механізм висіву 1 забезпечений калібруючими трубками 13, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус 5, також механізмом управління 14 з рухомою стулкою 10, що включає важіль 15, з'єднаний через тягу 16 з пружиною 17. Важіль 15 виконує роль механізму 18 регулювання кроку координатного висіву насіння та кута відкриття рухомої стулки 10.

10 Пристрій координатного висіву насіння працює наступним чином.

Перед початком роботи в корпус 5 механізмів висіву 1 вставляють калібруючі трубки 13, згідно з розмірами висівного матеріалу. Далі робочий встановлює пристрій вертикально в місце висіву і натисканням на рукоятки 7 і упор 11 для ніг заглиблює його в землю. Паралельно відбувається маркерування наступного ряду квадратів входження маркера 4 в землю. Глибину висіву регулюють механізмом 12 регулювання глибини висіву шляхом перестановки упору 11 для ніг, згідно з висівним матеріалом. Потім робочий кидає орієнтовано в кожний механізм висіву 1 по насінню (можна пророслені насіння або розсаду), нахляє пристрій вперед до упору важеля 15 в землю. При цьому рухома стулка 10 лункоутворювача 8 відкривається і насіння орієнтовано випадає в висівну лунку.

20 Робочий виробляє подальший нахил пристрою, при цьому відбувається відмітка наступних місць висіву важелем 15 і вихід лункоутворювача 8 з лунки. Закладення лунки проводиться робочим, а закриття рухомої стулки 10 лункоутворювача 8 відбувається під дією пружини 17.

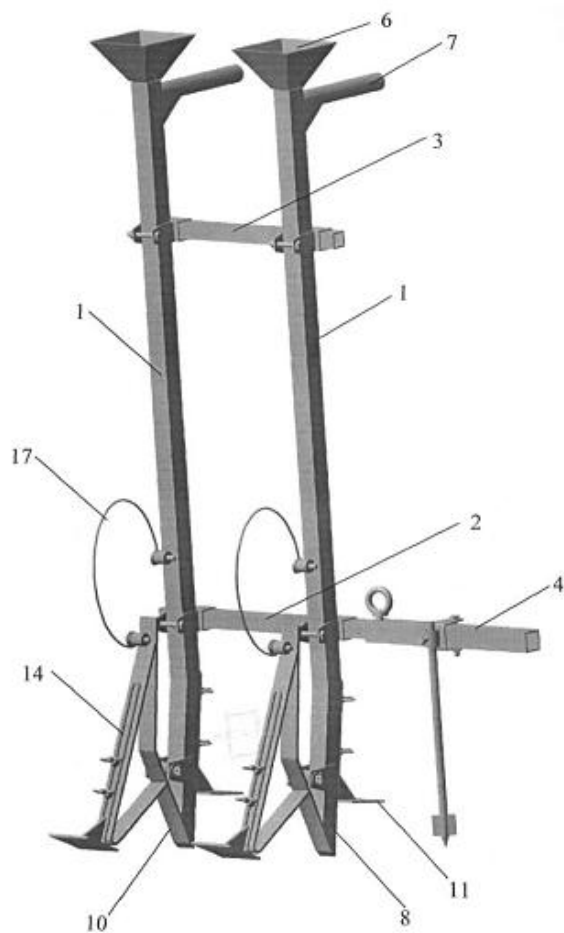
Пристрій координатного висіву насіння знову готовий до роботи.

25 Застосування запропонованого пристрою координатного висіву насіння підвищує продуктивність координатного висіву, а також якість висіву за рахунок орієнтації висівного матеріалу.

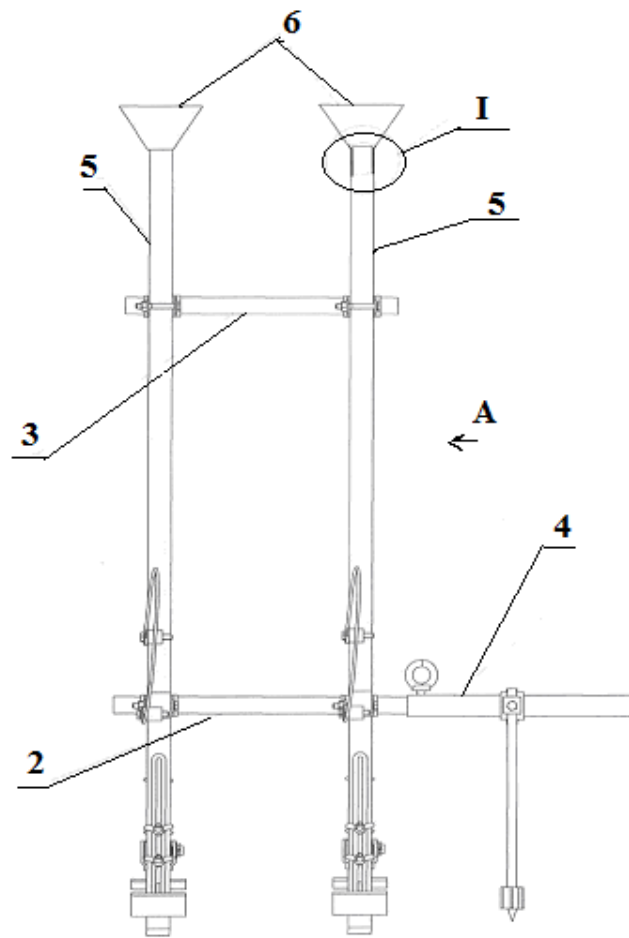
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 1. Пристрій для координатного висіву насіння, що містить механізм висіву, що включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулчастого дзьоба, причому одна зі стулок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор для ніг, закріплений на нерухомій стулці, механізм управління рухомою стулкою, що містить важіль, з'єднаний через тягу з пружиною, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим механізмом висіву, причому обидва механізми висіву встановлені на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву і забезпечені калібруючими трубками, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус механізму висіву, та на координатній рамці встановлений рухомий координатний маркер.

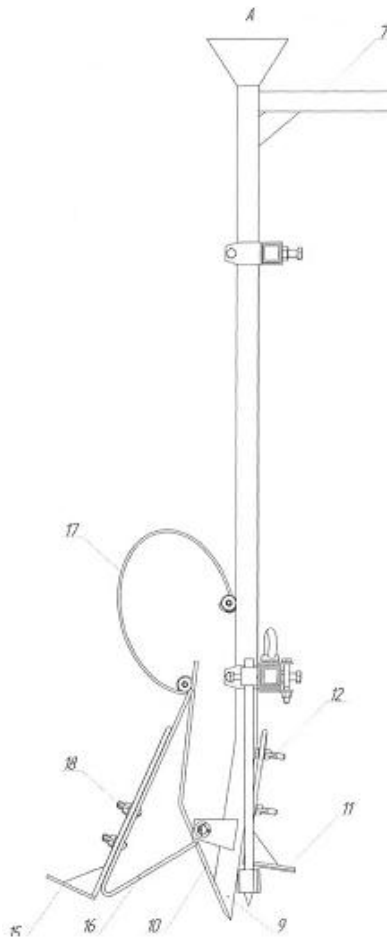
40 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що координатна рамка виконана у вигляді двох трубок: координатної і фіксуючої.



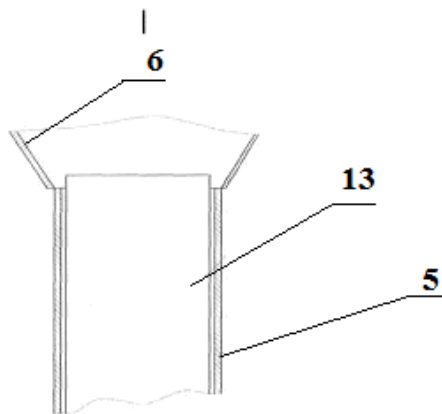
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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