



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88837** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01C 7/18** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

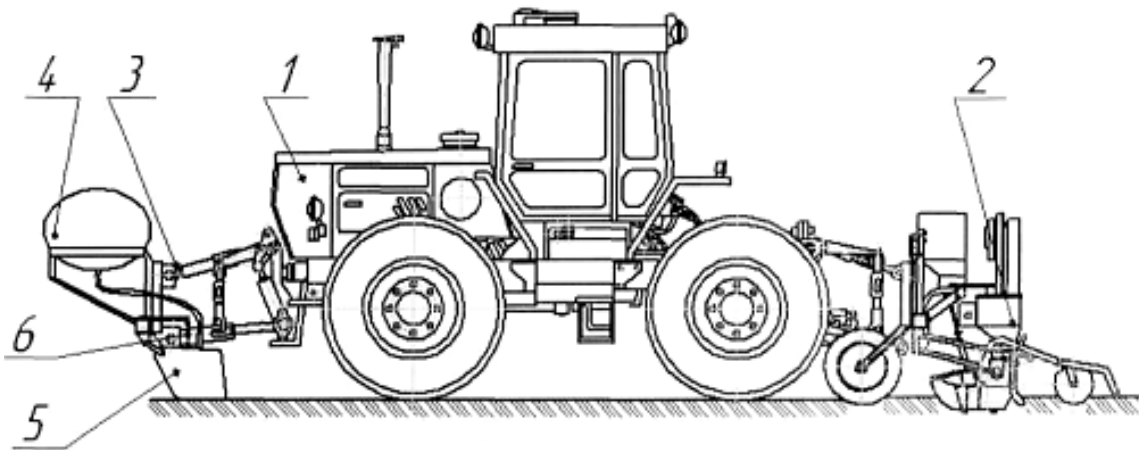
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 07334</b>	(72) Винахідник(и): <b>Шабала Микола Олексійович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Чорна Тетяна Сергіївна (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>10.06.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.04.2014</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2014, Бюл.№ 7</b>	(73) Власник(и): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ТДАТУ), пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</b>

## (54) КОМБІНОВАНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ СІВБИ І СМУГОВОГО ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ

### (57) Реферат:

Комбінований агрегат для сівби і смугового внесення гербіцидів містить трактор, просапну сівалку, пристрій для внесення гербіцидів, що складається з рами, штанги та резервуара. Пристрій для внесення гербіцидів встановлений на передній начіпці трактора і оснащений захисним пристроєм. Захисний пристрій складається з корпусу, в якому встановлені розпилувачі, обмежувачів глибини та рухомих пелюсток.



Фиг. 1

UA 88837 U



Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана при сівбі просапних культур.

5 Перед сівбою для зменшення забур'яненості вносяться гербіциди. Для цього використовують оприскувачі. Базовими моделями серійних штангових оприскувачів є причіпні оприскувачі, які призначені для суцільного обприскування [Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та ін...; За ред. Д.Г. Войтюка. - К.: Вища освіта, 2004.-544 с.; іл.].

10 Недоліком цих пристроїв-аналогів є те, що під час їх роботи неможливо проводити смугове обприскування і обприскування при швидкості вітру більше 3 м/с. Тому, цей пристрій не може бути використаний саме при смуговому внесенні гербіцидів.

15 За найближчий аналог прийнято комбінований агрегат для сівби і підґрунтового смугового внесення гербіцидів, який складається з гусеничного трактору класу 2 або 3, на начіпці якого встановлено просапну сівалку, рами, штанги і робочого органу для внесення гербіцидів [Шабала М.О. Ґрунтозахисна технологія вирощування кукурудзи // М.О. Шабала, Т.С. Чорна, М.В. Зоря // Agroexpert. - К.-2009. - № 4(9). - С. 10-11].

Недоліком прототипу є складність конструкції, і, як наслідок, ускладнення контролю за якістю внесення гербіцидів.

20 В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення комбінованого агрегату для сівби і смугового внесення гербіцидів, шляхом встановлення пристроїв для смугового поверхневого внесення гербіцидів, що дає можливість проводити обробіток незалежно від наявності вітру і зменшити витрати гербіцидів. Як наслідок, підвищується якість виконання даної технологічної операції та знижується її собівартість.

25 Поставлена задача вирішується тим, що комбінований агрегат для сівби і смугового внесення гербіцидів, що включає трактор, просапну сівалку, пристрій для внесення гербіцидів, що складається з рами, штанги та резервуару, згідно з корисною моделлю, пристрій для внесення гербіцидів встановлений на передній начіпці трактора і оснащений захисним пристроєм.

30 В іншій конкретній формі виконання захисний пристрій складається з корпусу, який приєднаний, за допомогою паралелограмної начіпки, до рами та у якому встановлені розпилювачі, до корпусу прикріплені обмежувачі глибини та рухомі пелюстки, що обладнані перемішувачами ґрунту, які складаються з металевих кутників зі штирками.

Встановлення пристрою для внесення гербіцидів на передній начіпці трактора довантажує передній міст трактора, а оснащення його захисним пристроєм дозволяє стабілізувати ширину смуги розпилювання й унеможливити знесення гербіцидів вітром за межі смуги.

35 Запропонована конструкція захисного пристрою (обмежувачі по глибині, рухомі пелюстки, що обладнані перемішувачами ґрунту, які складаються з металевих кутників зі штирками) дозволяє:

- стабілізувати рух захисних пристроїв по поверхні ґрунту (обмежувачі по глибині);
- захистити розпилювачі від вітру та забезпечити вихід грудок з зони розпилу (рухомі пелюстки);
- утримати рухомі пелюстки у вертикальному положенні (металеві кутники);
- перемішати додатково поверхневий шар ґрунту (штирки).

40 Технічна суть і принцип дії запропонованого пристрою пояснюються кресленнями, на яких зображені:

- 45 на фіг. 1 - комбінований агрегат для сівби і стрічкового внесення гербіцидів (вигляд збоку);
- на фіг. 2 - захисні пристрої.

50 Комбінований агрегат для сівби і смугового внесення гербіцидів відповідно до фіг. 1 складається з трактора 1, на задній начіпці якого встановлено просапну сівалку 2, а на передній - пристрій для внесення гербіцидів, який складається з рами 3, резервуару 4, штанги 5, на якій встановлені захисні пристрої 6, що комплектуються розпилювачами 7, та транспортного обмежувача ланцюга 8.

Захисні пристрої 6 відповідно до фіг. 2 складаються з корпусу 9, приєднаного за допомогою паралелограмної начіпки 10, до штанги 5.

55 До корпусу 9 жорстко приєднані обмежувачі по глибині 11 та рухомі пелюстки 12, що обладнані перемішувачами ґрунту, які виконані з металевих кутників 13 зі штирками 14.

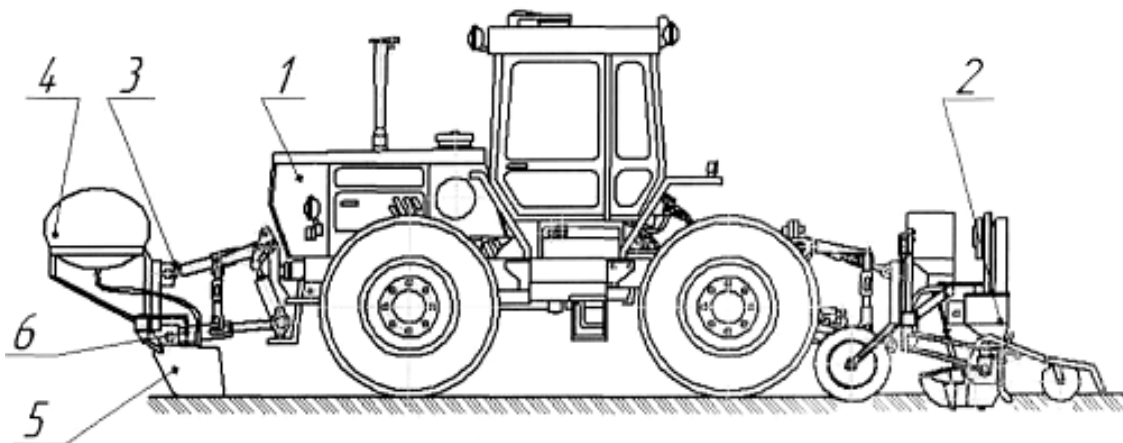
Пристрій працює наступним чином.

Комбінований агрегат для сівби і стрічкового внесення гербіцидів під час роботи поєднує дві технологічні операції: стрічкове внесення гербіцидів і сівбу просапної культури.

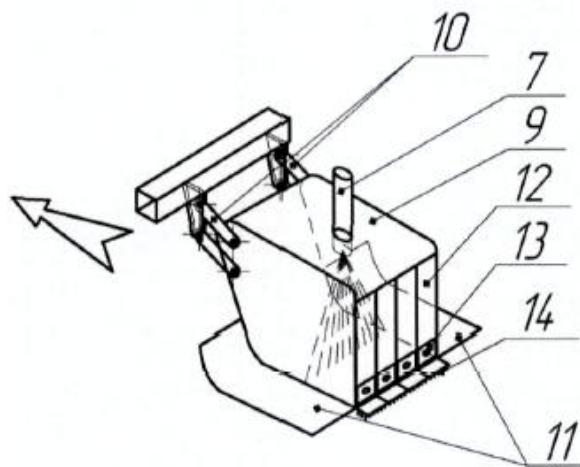
60 Розчин гербіцидів з резервуару 4 трубопроводом подається до штанги 5, а від неї до розпилювачів 7.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Комбінований агрегат для сівби і смугового внесення гербіцидів, що містить трактор, просапну сівалку, пристрій для внесення гербіцидів, що складається з рами, штанги та резервуара, який **відрізняється** тим, що пристрій для внесення гербіцидів встановлений на передній начіпці трактора і оснащений захисним пристроєм.
2. Комбінований агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний пристрій складається з корпусу, який приєднаний до рами за допомогою паралелограмної начіпки і в якому встановлені розпилювачі, до корпусу жорстко прикріплені обмежувачі глибини та рухомі пелюстки, причому пелюстки обладнані перемішувачами ґрунту, які виконані з металевих кутників зі штирками.



Фіг. 1



Фіг.2

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

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