



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133486** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A01B 37/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 10759</p> <p>(22) Дата подання заявки: 31.10.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, Бюл.№ 7</p>	<p>(72) Винахідник(и): Малюта Сергій Іванович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Чаплінський Андрій Петрович (UA), Тетервак Ілля Романович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
---	---

(54) ТРАНСПОРТНИЙ ПРИСТРІЙ КУЛЬТИВАТОРА - РОСЛИНОПІДЖИВЛЮВАЧА

(57) Реферат:

Транспортний пристрій культиватора-рослинопідживлювача містить встановлені на рамі опору, сницю з замком, брус зі стійками транспортних коліс. Стійки встановлені на рамі шарнірно з можливістю повороту навкруг осі, перпендикулярної до поздовжньої осі рами.

UA 133486 U

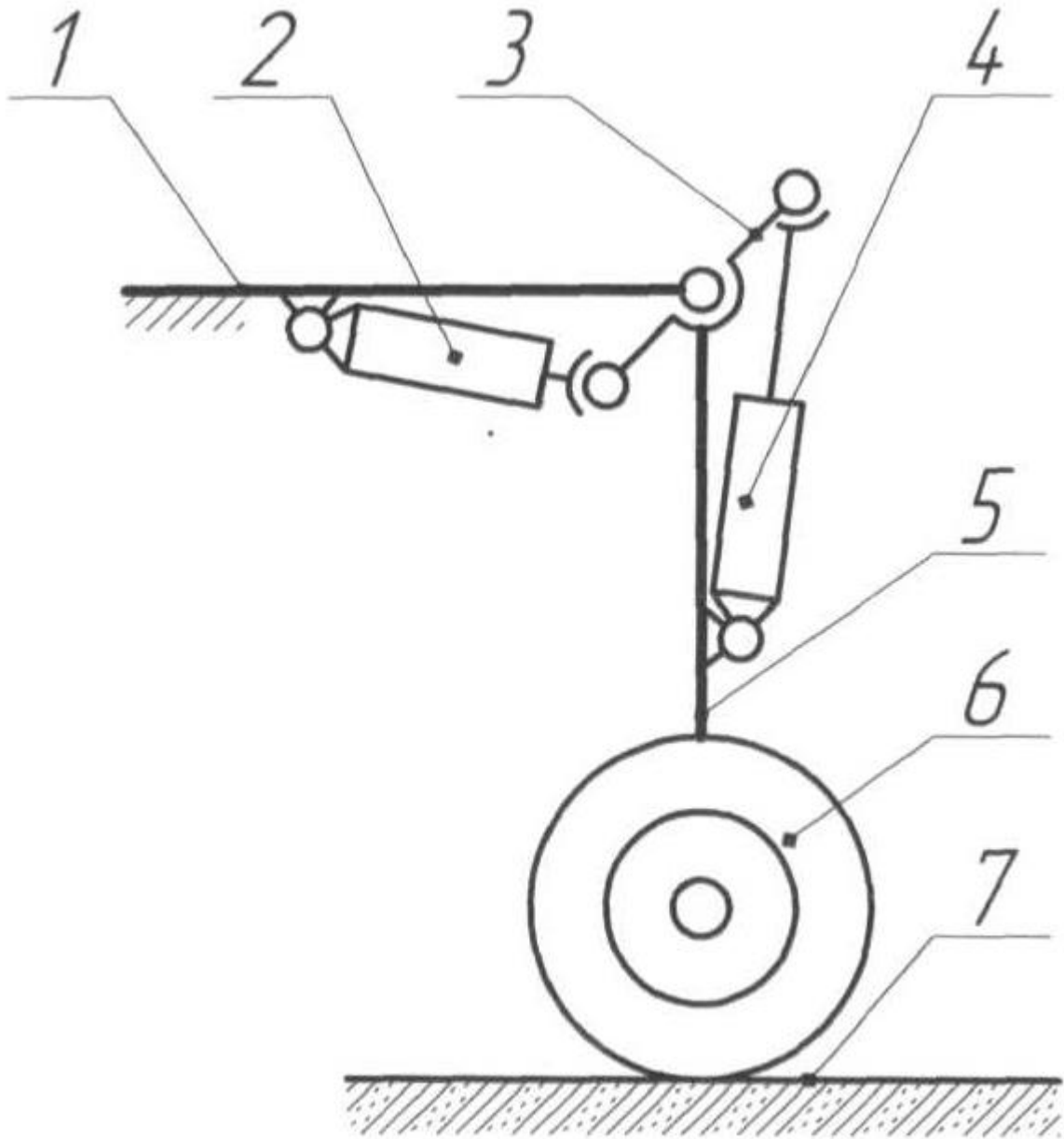


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і, зокрема, до машин для обробітку та розпушування ґрунту, а саме, до транспортних пристроїв культиваторів рослинорослинодіжвлювачів і може бути використана для транспортування дорогами широкозахватних культиваторів, сівалок та інших сільськогосподарських знарядь.

5 Відомий транспортний пристрій культиватора-рослинорослинодіжвлювача КРН - 8,4 А (Культиваторы для междурядной обработки почвы КРН - 8,4 А, КРН - 5,6 А, КРН - 4,2 А. Руководство по эксплуатации. - Лида: ООО "Лидатехмаш", 2017. - 15 с.), що містить встановлені на рамі опору, сницю з замком, брус зі стійками транспортних коліс. Недоліками цього відомого пристрою є недостатня безпечність та пов'язана з нею недостатня ефективність використання, обумовлені конструкцією, що передбачає ручне переведення згаданого пристрою із транспортного в робоче і навпаки.

10 Найближчим аналогом корисної моделі є транспортний пристрій культиватора-рослинорослинодіжвлювача начіпного КРНВ - 5,6-04 (02) (Машини для обробітку ґрунту і сівби: посібник/ за ред. В.І. Кравчука, Ю.Ф. Мельника. - Дослідницьке: УкрНДІПВТ ім. Погорілого. - 2009. - 288 с.), що містить встановлені на рамі опору, сницю з замком, брус зі стійками транспортних коліс.

Недоліками найближчого аналога є недостатня безпечність та ефективність використання. Вказані недоліки обумовлені тим, що переведення культиватора за допомогою вказаного пристрою із робочого положення в транспортне і навпаки, із транспортного в робоче вимагає значних фізичних зусиль оператора. Ці дії полягають у тому, що після навішування культиватора на начіпну систему енергетичного засобу для виконання технологічного процесу операторові необхідно, розфіксувавши стійки транспортних коліс, вручну підняти їх вгору та зафіксувати в новому положенні. Після закінчення роботи дані операції виконуються у зворотному порядку.

25 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення транспортного пристрою культиватора-рослинорослинодіжвлювача, в якому шляхом модернізації, основаної на новій комбінації конструктивних елементів та їх взаємозв'язку, забезпечується механізований перевід пристрою з транспортного положення в робоче і за рахунок цього досягається підвищення безпечності та ефективності його використання.

30 Поставлена задача вирішується тим, що в транспортному пристрої культиватора-рослинорослинодіжвлювача, що містить встановлені на рамі опору, сницю з замком, брус зі стійками транспортних коліс, згідно з корисною моделлю, стійки встановлені на рамі шарнірно з можливістю повороту навкруг осі, перпендикулярної до поздовжньої осі рами. В інших варіантах конструктивного виконання рама та стійки з'єднані з гідроциліндрами, що взаємодіють з коромислом, встановленим на осі повороту стійок.

35 Шарнірним встановленням стійок транспортного пристрою культиватора - рослинорослинодіжвлювача на рамі з можливістю повороту навкруг осі, перпендикулярної до поздовжньої осі рами та з'єднанням рами та стійок з гідроциліндрами, що взаємодіють з коромислом, встановленим на осі повороту вказаних стійок забезпечується, при приєднанні гідроциліндрів до гідросистеми енергетичного засобу, перевід пристрою з транспортного положення в робоче і навпаки без використання ручної праці оператора. Цим досягається суттєве підвищення безпечності та ефективності використання заявленого пристрою у порівнянні з найближчим аналогом.

45 Технічна суть та принцип роботи запропонованої корисної моделі пояснюються кресленнями.

На Фіг. 1 наведена схема пристрою в транспортному положенні культиватора - рослинорослинодіжвлювача;

на Фіг. 2 - схема пристрою в робочому положенні культиватора-рослинорослинодіжвлювача;

50 на Фіг. 3 - схема пристрою в транспортному положенні культиватора-рослинорослинодіжвлювача, вигляд ззаду;

на Фіг. 4 - схема пристрою в робочому положенні культиватора-рослинорослинодіжвлювача, вигляд ззаду.

Запропонований транспортний пристрій культиватора-рослинорослинодіжвлювача містить раму 1, на якій шарнірно закріплені стійки 5 з колесами 6, що опираються на поверхню 7. Стійки 5 за допомогою гідроциліндра 4 зв'язані з коромислом 3, яке, в свою чергу, через гідроциліндр 2 сполучене з рамою 1.

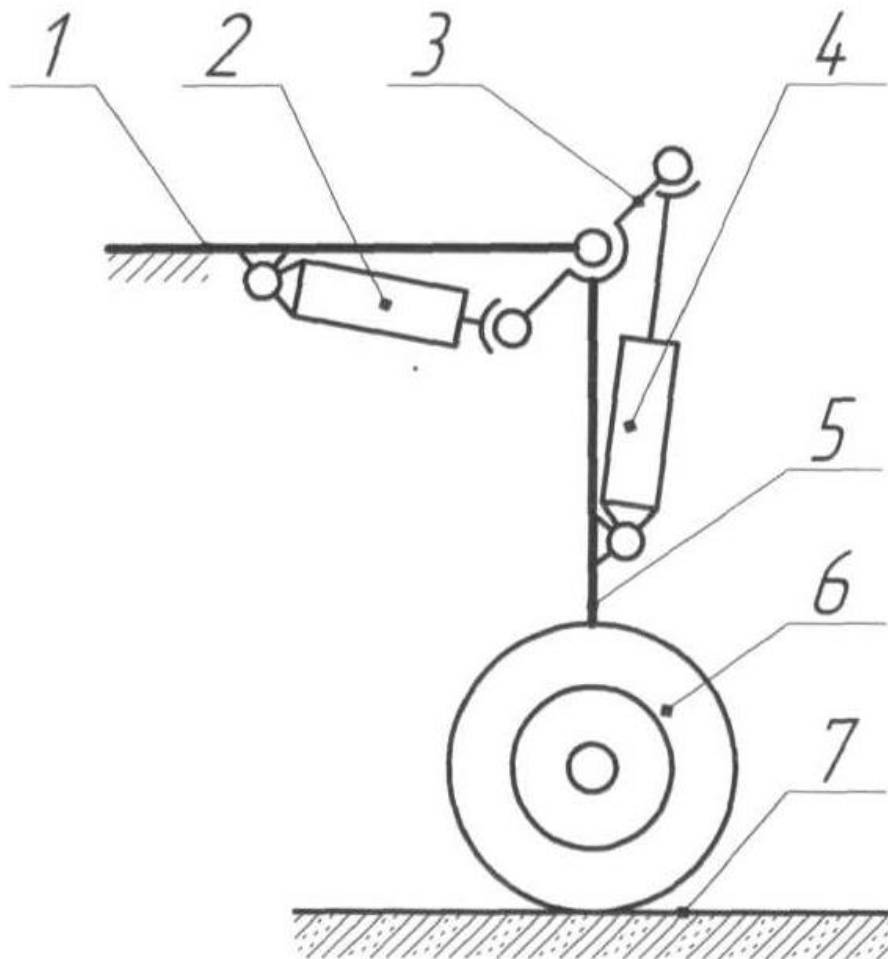
Пристрій використовують наступним чином.

60 Після доставки культиватора-рослинорослинодіжвлювача на місце використання, енергетичний засіб (на кресленнях не показаний) від'єднують від причіпного пристрою та навішують на нього культиватор. Гідроциліндри 2 та 4 транспортного пристрою приєднують до гідравлічної системи

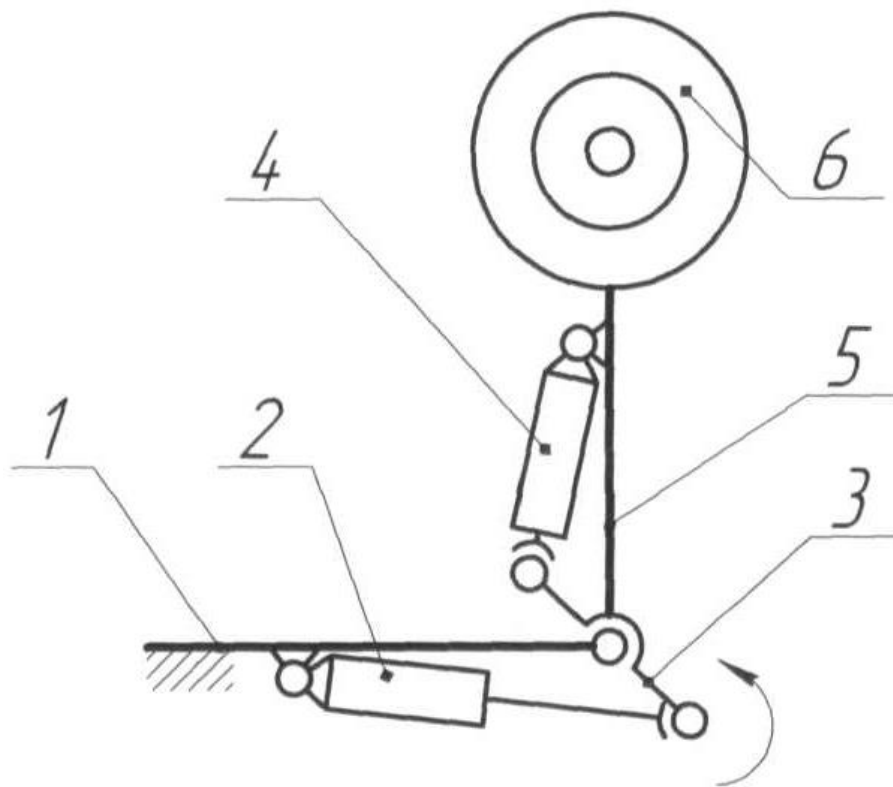
енергетичного засобу (на кресленнях не показана) і за її допомогою переводять транспортний пристрій у відповідне положення. При цьому шток гідроциліндра 2 висувається, а шток гідроциліндра 4 - навпаки, втягується. Це забезпечує поворот коромисла 3 відносно рами 1 на 90° та поворот стійок 5 відносно коромисла 3 ще на 90° . Завдяки цьому стійки 5 повертаються на 180° в положення вертикально "вверх". Після закінчення роботи стійки 5 повертають у положення транспортування культиватора у зворотному порядку.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

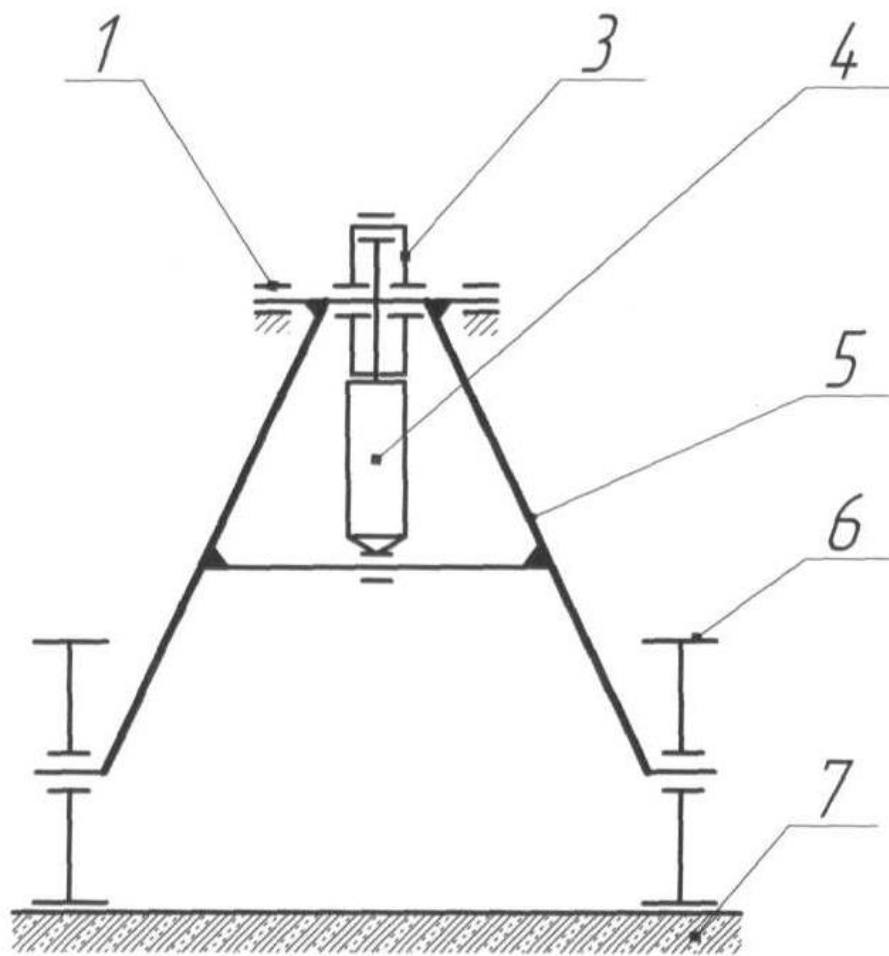
- 10 1. Транспортний пристрій культиватора-рослинопідживлювача, що містить встановлені на рамі опору, сницю з замком, брус зі стійками транспортних коліс, який **відрізняється** тим, що стійки встановлені на рамі шарнірно з можливістю повороту навкруг осі, перпендикулярної до поздовжньої осі рами.
- 15 2. Транспортний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама та стійки з'єднані з гідроциліндрами, що взаємодіють з коромислом, встановленим на осі повороту стійок.



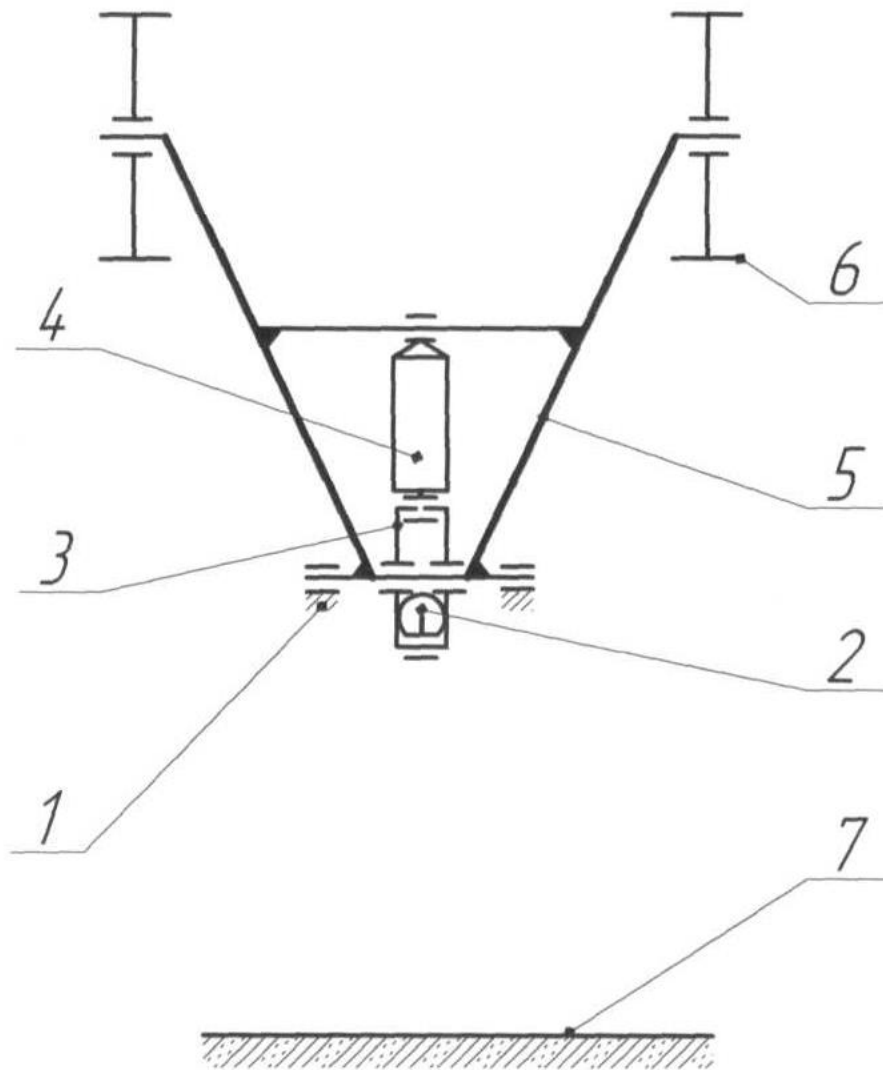
Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фіг. 4

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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