



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87566** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A01B 15/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2013 10938	(72) Винахідник(и):	Будівський Василь Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки:	12.09.2013	(73) Власник(и):	Будівський Василь Михайлович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.02.2014		вул. Л. Кобилиці, 2, кв. 14, м. Чернівці,
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.02.2014, Бюл.№ 3		58001 (UA)

(54) РОТОРНИЙ ПЛУГ

(57) Реферат:

Роторний плуг для обробітку ґрунту складається з лемеша, вкороченого відвала, польової дошки, рами та роторного відвала, який вільно обертається на вертикальній осі позаду вкороченого відвала і має форму конуса, основа якого повернута вверх і плавно переходить в плоский диск.

UA 87566 U

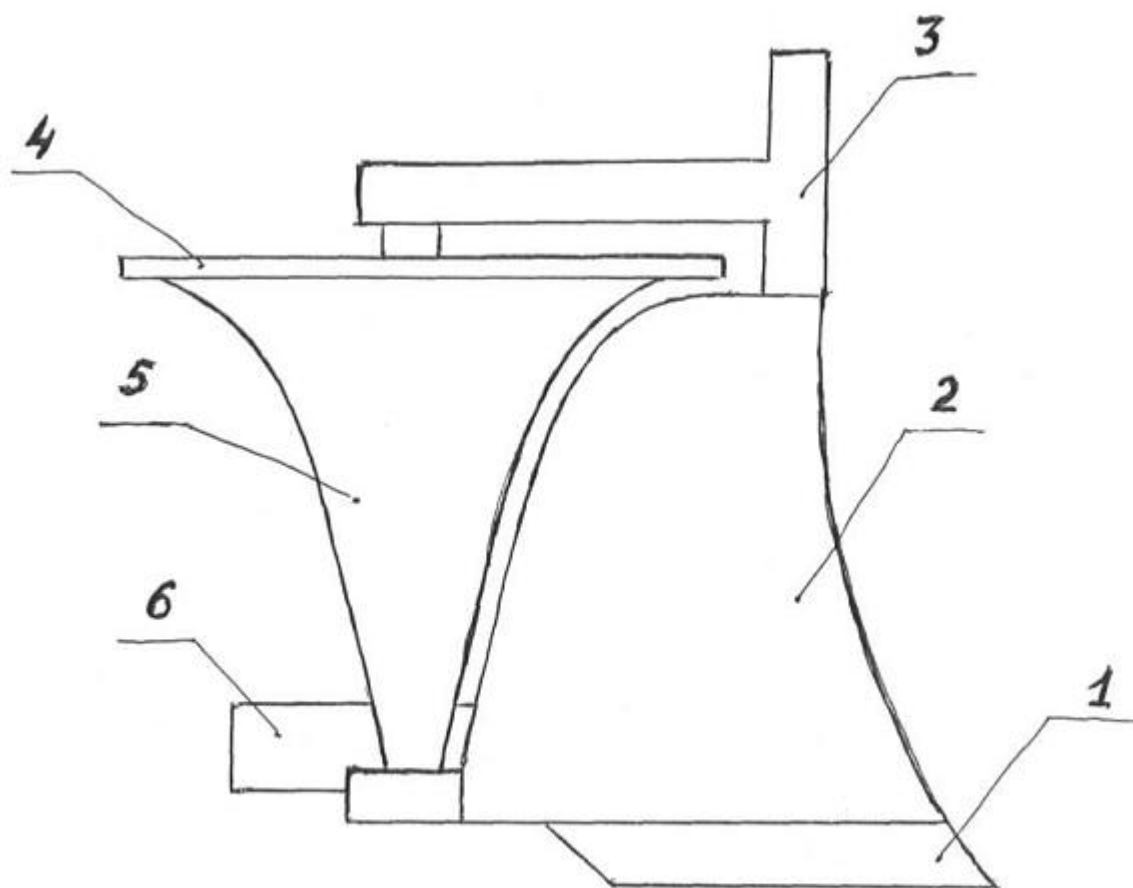


Fig.

Корисна модель належить до знарядь обробітку ґрунту і знайде застосування в сільському господарстві для оранки і розпушування ґрунту.

Найбільш широко в сільському господарстві застосовуються плуги, в яких відвал скиби ґрунту, відрізаної переднім краєм плуга здійснюється наклонним відвалом [1].

Недоліком такого способу є те, що процес відвалу скиби ґрунту відбувається з великим тертям по поверхні відвалу плуга, та недостатнім розпушуванням ґрунту.

З існуючих аналогів найбільш близьким за технічною суттю є плуг навісний з активним відвалом [2].

Він складається з лемеша, вкороченого відвала, роторного відвала, рами, польової дошки.

При русі плуга, вкорочений відвал подає відрізану скибу ґрунту на роторний відвал, який обертається за допомогою вала відбору потужності трактора, розпушує та відкидає відрізану скибу ґрунту своїми ножами.

Основним недоліком такого роторного відвалу є те, що він потребує енергетичних затрат на свій привід.

Задачею корисної моделі є зменшити економічні затрати, не погіршуючи якості обробітку ґрунту, роторним відвалом.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонований роторний плуг складається з лемеша, вкороченого відвала, який вільно обертається на вертикальній осі позаду вкороченого відвала і має форму конуса, основа якого повернута вверх і плавно переходить в плоский диск.

Відповідність критерію «новизна» запропонованого пристрою забезпечує та обставина, що заявлена сукупність ознак не міститься ні в одному з об'єктів існуючого рівня техніки.

В корисній моделі запропоновано нове рішення, яке полягає в тому, що роторний відвал плуга має конусну форму, основа якого плавно переходить в плоский диск.

Промислове використання запропонованої корисної моделі не вимагає спеціальних технологій і матеріалів, її реалізація можлива в сучасному виробництві.

На кресленні представлена схема роторного плуга, вид з боку:

Роторний плуг складається з лемеша 1, вкороченого відвала 2, рами 3, диска 4, ротора 5, польової дошки 6.

Запропонований роторний плуг працює наступним чином:

При русі роторного плуга передня кромка вкороченого відвала 2 відрізає скибу ґрунту і подає його на роторний відвал 5, який під тиском скиби ґрунту прокручується на вертикальній осі і завдяки різниці в лінійних швидкостях поверхні диска 4, відбувається перевертання та розпушування скиби ґрунту.

Оскільки роторний відвал приводиться в рух тиском відрізаної скиби ґрунту, тим самим зменшується опір ґрунту, що обробляється, за рахунок заміни тертя ковзання на тертя кочення скиби ґрунту по поверхні роторного відвала.

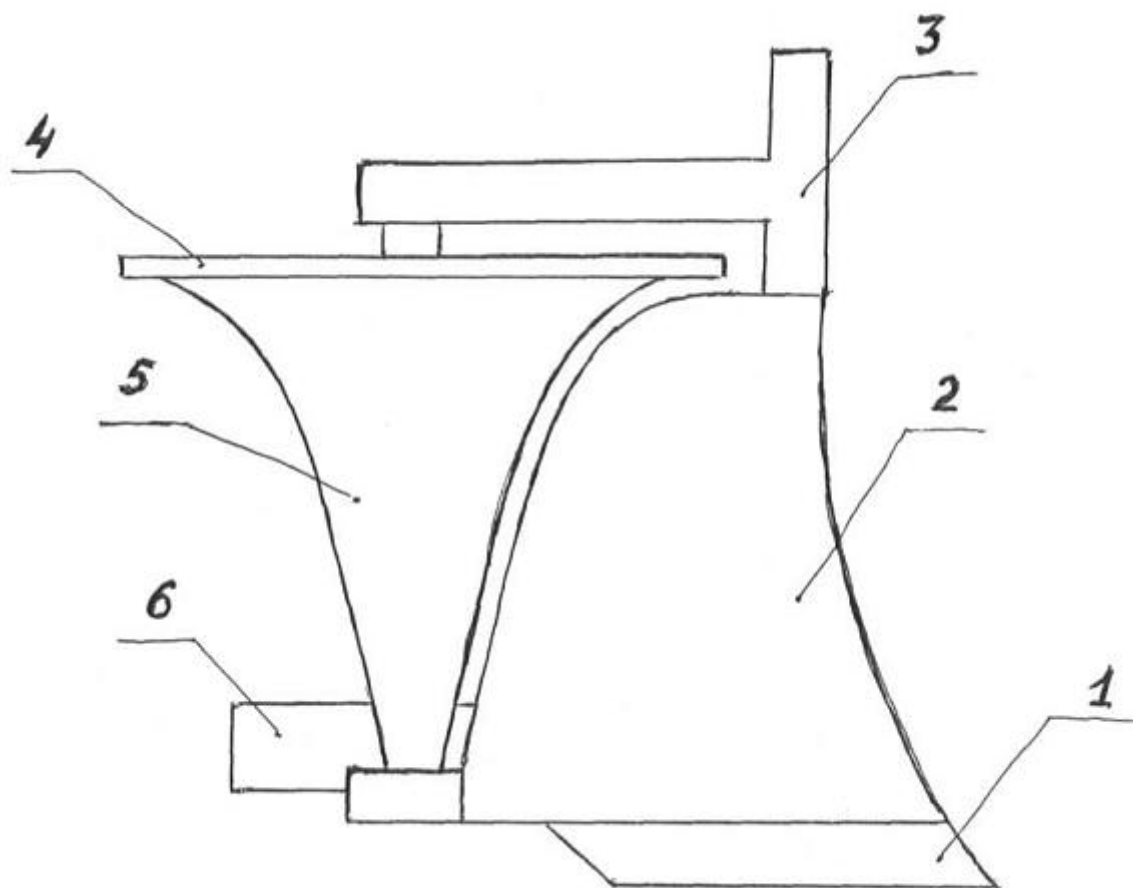
Це в цілому приводить до економії паливних матеріалів та збільшення швидкості обробітку ґрунту.

Література:

1. Сільськогосподарські машини. Карпенко А.Н. Халанський В.М. - «Колос», 1983. - С. 19.
2. Патент RU2 311008с1 Плуг навесной с активным отвалом. Березин Н.Т. и др. 29.05.2006 р.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Роторний плуг для обробітку ґрунту, який характеризується тим, що складається з лемеша, вкороченого відвала, польової дошки, рами та роторного відвала, який вільно обертається на вертикальній осі позаду вкороченого відвала і має форму конуса, основа якого повернута вверх і плавно переходить в плоский диск.
2. Роторний плуг за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус ротора має виступи на боковій поверхні.
3. Роторний плуг за п. 1, який **відрізняється** тим, що наклон осі ротора можна міняти.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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