

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 148478

НІЖ ҐРУНТОБРОБНОЇ МАШИНИ

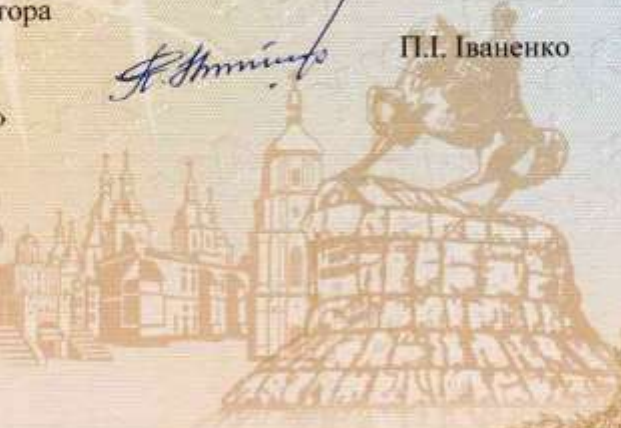
Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
11.08.2021.

Т.в.о. Генерального директора
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»



П.І. Іваненко



(11) **148478**

(19) **UA**

(51) МПК
A01B 33/10 (2006.01)
A01B 39/20 (2006.01)

(21) Номер заявки: **u 2021 01542**
(22) Дата подання заявки: **24.03.2021**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **12.08.2021**
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **11.08.2021, Бюл. № 32**

(72) Винахідники:
Бончик Віталій Семенович, UA,
Дуганець Василь Іванович, UA,
Девін Владлен Вячеславович, UA,
Підлісний Віталій Володимирович, UA,
Федорів Віктор Михайлович, UA

(73) Володілець:
Бончик Віталій Семенович,
вул. Зарванська, 10-а, кв. 38,
м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300, UA,
Дуганець Василь Іванович,
Хмельницьке шосе, 15, кв. 3,
м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300, UA,
Девін Владлен Вячеславович,
просп. Грушевського, 13, кв. 4,
м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300, UA,
Підлісний Віталій Володимирович,
вул. Старобульварна, 10, кв. 5,
м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300, UA,
Федорів Віктор Михайлович,
Пушкінський узвіз, 6, кв. 18, м.
Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300, UA

(54) Назва корисної моделі:

НІЖ ҐРУНТОБРОБНОЇ МАШИНИ

(57) Формула корисної моделі:

Ніж ґрунтообробної машини, який містить стояк та відігнуту частину з різальними кромками, який відрізняється тим, що закінчення відігнутої частини ножа додатково відігнуте до стояка на гострий кут, при цьому довжина передньої ріжучої кромки відігнутої частини ножа між стояком і відігнутим закінченням більше довжини відповідної тильної кромки.



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **148478** (13) **U**

(51) МПК

A01B 33/10 (2006.01)**A01B 39/20** (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ(21) Номер заявки: **u 2021 01542**(22) Дата подання заявки: **24.03.2021**(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **12.08.2021**(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **11.08.2021, Бюл. № 32**

(72) Винахідник(и):

**Бончик Віталій Семенович (UA),
Дуганець Василь Іванович (UA),
Девін Владлен Вячеславович (UA),
Підлісний Віталій Володимирович (UA),
Федорів Віктор Михайлович (UA)**

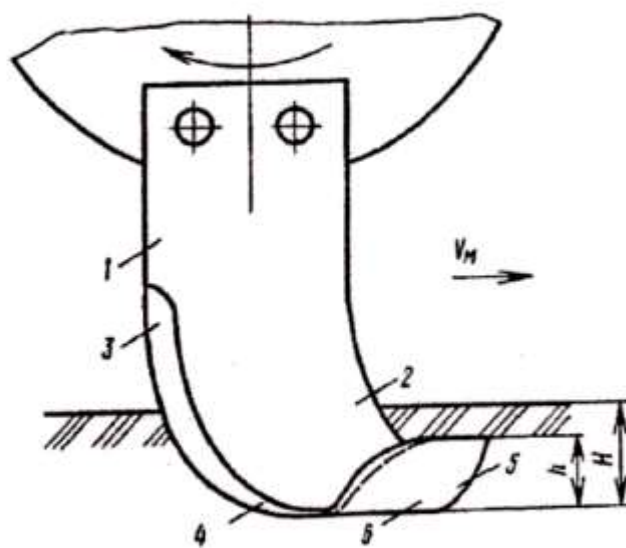
(73) Володілець (володілці):

**Бончик Віталій Семенович,
вул. Зарванська, 10-а, кв. 38, м. Кам'янець-
Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA),
Дуганець Василь Іванович,
Хмельницьке шосе, 15, кв. 3, м. Кам'янець-
Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA),
Девін Владлен Вячеславович,
просп. Грушевського, 13, кв. 4, м.
Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл.,
32300 (UA),
Підлісний Віталій Володимирович,
вул. Старобульварна, 10, кв. 5, м.
Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл.,
32300 (UA),
Федорів Віктор Михайлович,
Пушкінський узвіз, 6, кв. 18, м. Кам'янець-
Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)**

UA 148478 U**(54) НІЖ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ**

(57) Реферат:

Ніж ґрунтообробної машини містить стояк та відігнуту частину з різальними кромками. При цьому закінчення відігнутої частини ножа додатково відігнуте до стояка на гострий кут, а довжина передньої ріжучої кромки відігнутої частини ножа між стояком і відігнутим закінченням більше довжини відповідної тильної кромки.



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі машинобудування і може бути використана в машинах для обробки мікрядь технічних культур, а саме фрезерних культиваторів для міжрядного обробки ґрунту.

Відомий робочий орган фрезерного культиватора КФ-5,4, що містить вал з дисками, на яких закріплені ножі, привід вала з дисками від трактора через конічний редуктор, трансмісійний вал, ланцюгову передачу [1].

Недоліком даної конструкції робочого органа є те, що ріжуча частина ножів, яка має прямокутну форму, що значно пошкоджує рослини, збільшує енергомісткість операції розпушування ґрунту.

Відома ґрунтофреза [2], що містить ступицю вільного перерізу, наприклад циліндричного, із цілого прутка або порожнистої труби, з прикріпленими до неї щонайменше двома плоскими ріжучими елементами-ножами, виконаними у вигляді, наприклад півкруга, які формують відносно осі ступиці в площинах осей абсцис та ординат кути, що відрізняються від прямого.

Недоліком вказаної ґрунтофрези є те, що ріжучі елементи-ножі пошкоджують рослини і потребують наявності силових установок, несучої рами, а також при використанні таких машин користувач несе значні фінансові витрати на технічне обслуговування і енергомісткість виконання робіт для розпушування ґрунту.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у зменшенні пошкоджень рослин у рядках при міжрядному обробці ґрунту та зниженні енергомісткості операції розпушування ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що ніж ґрунтообробної машини містить стояк та відігнуту частину з різальними кромками, яка, згідно з корисною моделлю, додатково відігнута до площини стояка на гострий кут, що приводить до часткового відкидання відрізаного ґрунту від рядка, що зменшує їх присипання. При цьому довжина передньої ріжучої кромки відігнутої частини ножа між стояком і відігнутим закінченням більше довжини відповідної тильної кромки.

Заявлена корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 наведено вигляд збоку ножа ґрунтообробної машини; на фіг. 2 - вигляд зверху; на фіг. 3 - переріз А-А на фіг. 2.

Ніж ґрунтообробної машини містить стояк 1 і відігнуту частину 2, яка має ріжучі кромки відповідно 3 і 4, а також тильну кромку 5. Закінчення 6 відігнутої частини 2 ножа додатково відігнуте до стояка 1 вгору на кут α . Довжина передньої ріжучої кромки 4 відігнутої частини 2 ножа між стояком 1 і відігнутим закінченням 6 більше довжини відповідної її тильної кромки 5, так що верхня кромка 4 ножа утворює з площиною стояка 1 ножа кут β . Висота h відігнутого закінчення 6 встановлюється для роботи менше глибини обробки H .

Пристрій працює наступним чином. В процесі роботи стояк 1, відігнута частина 2 і додатково відігнута частина закінчення 6 врізаються у ґрунт. Ріжуча кромка 4 додатково відігнутої частини відрізає оброблюваний основний пласт ґрунту, який при русі від кромки 5 частково відкидається в сторону від рядка культурних рослин, зменшуючи їх присипання. При цьому зрізаються ґрунтова кірка і бур'яни, запобігається травмування і оголення кореневої системи культурних рослин.

Джерела інформації:

1. Карпенко А.Н. и др. Сельскохозяйственные машины. - М.: Агропромиздат, 1989. - С. 164.
2. Патент України № 46483, А01В 39/20, 2009.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ніж ґрунтообробної машини, який містить стояк та відігнуту частину з різальними кромками, який відрізняється тим, що закінчення відігнутої частини ножа додатково відігнуте до стояка на гострий кут, при цьому довжина передньої ріжучої кромки відігнутої частини ножа між стояком і відігнутим закінченням більше довжини відповідної тильної кромки.

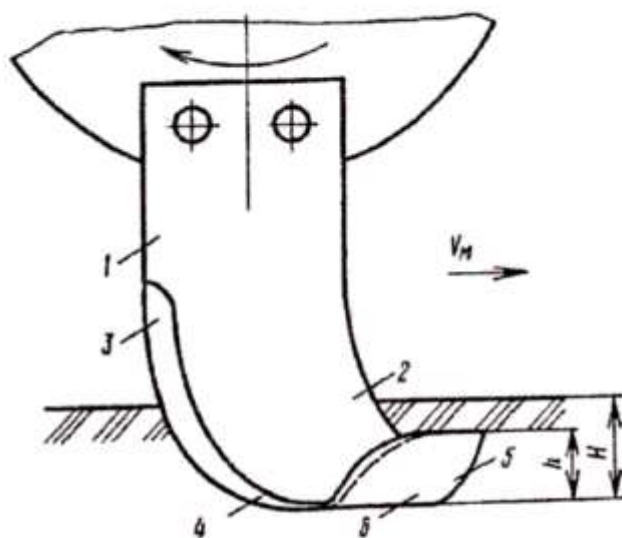


Fig. 1

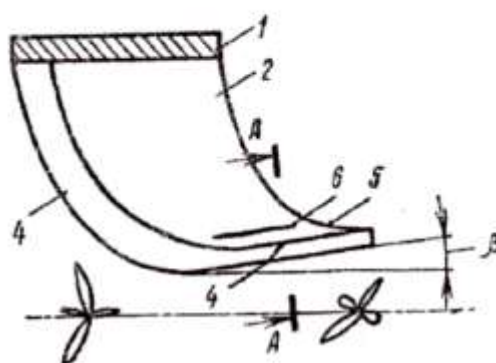


Fig. 2

A-A

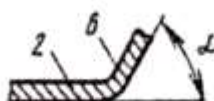


Fig. 3

Комп'ютерна верстка А. Крупевський

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