



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 161670

(13) U

(51) МПК

A01B 39/20 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 01946**

(22) Дата подання заявки: **29.04.2025**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **25.12.2025**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **24.12.2025, Бюл.№ 52**

(72) Винахідник(и):

**Бончик Віталій Семенович (UA),
Панцир Юрій Іванович (UA),
Слободян Сергій Борисович (UA),
Дуганець Василь Іванович (UA),
Підлісний Віталій Володимирович (UA),
Оленюк Олександр Анатолійович (UA)**

(73) Володілець (володільці):

**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ "ПОДІЛЬСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ",
вул. Шевченка, 12, м. Кам'янець-
Подільський, Хмельницька обл., 32316 (UA)**

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

(57) Реферат:

Робочий орган для обробітку ґрунту містить зігнуту в поперечно-вертикальній площині стійку з розпушуючим елементом. Робочий орган оснащено горизонтальною лапою, розташованим в подовжньо-вертикальній площині ножем і змонтованими на задній поверхні стійки поворотною в поперечно-вертикальній площині пластиною і тукопроводом, вихідний отвір якого розташовано над пластиною. При цьому горизонтальна лапа закріплена на боковій поверхні стійки, її вільний кінець звернений у бік вигину стійки, а передня частина відігнута вниз, причому верхня частина ножа закріплена на ріжучій кромці стійки, його нижня частина зміщена в бік напрямку руху, а нижня кромка поворотної пластини зміщена в бік горизонтальної лапи.

UA 161670 U

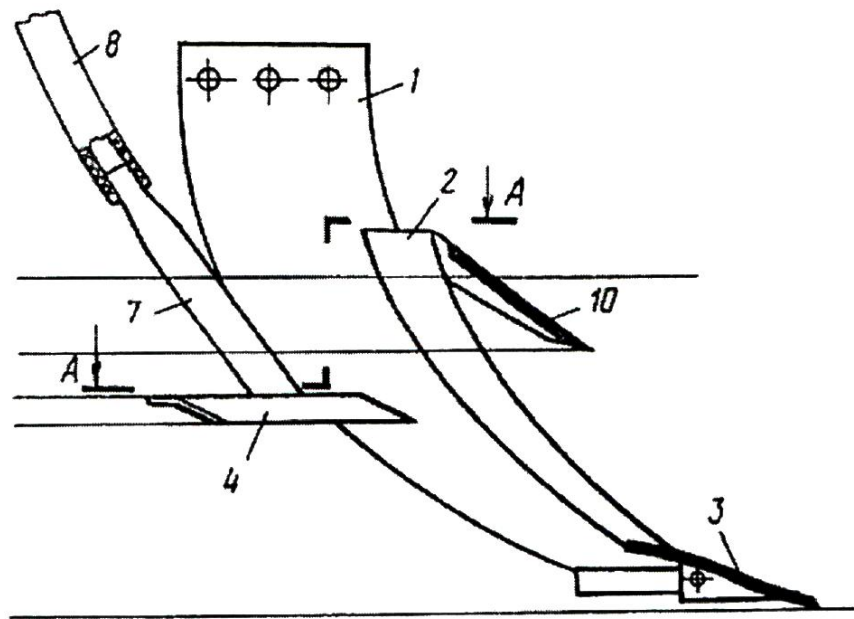


Fig. 1

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до робочих органів ґрунтообробних знарядь.

Відомий щіпоріз-плоскоріз [1], що містить стійку, верхній і нижній сошники з лапами і трубопроводи для підведення рідини у верхній сошник, причому в останньому виконана замкнута порожнина з плоским горизонтальним днищем.

Недоліком вказаної конструкції є складність у виготовленні, велика металомісткість і енергомісткість конструкції через наявність додаткових лап.

Відомий робочий орган ґрунтообробного знаряддя [2], що містить стійку, вигнутий у поперечно-вертикальній площині ніж, нижня частина якого відігнута від його поверхні (найближчий аналог).

Недоліком вказаної конструкції є низька якість обробітку ґрунту.

Задача корисної моделі полягає у підвищенні якості обробітку ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що робочий орган для обробітку ґрунту містить вигнуту в поперечно-вертикальній площині стійку з розпушуючим елементом, згідно з корисною моделлю, робочий орган оснащено горизонтальною лапою, розташованим в подовжньо-вертикальній площині ножем і змонтованими на задній поверхні стійки поворотною в поперечно-вертикальній площині пластиною і тукопроводом, вихідний отвір якого розташовано над пластиною, при цьому горизонтальна лапа закріплена на боковій поверхні стійки, її вільний кінець звернений у бік вигину стійки, а передня частина відігнута вниз, причому верхня частина ножа закріплена на ріжучій кромці стійки, його нижня частина зміщена в бік напрямку руху, а нижня кромка поворотної пластини зміщена в бік горизонтальної лапи, а також поворотна пластина покрита зносостійким матеріалом.

Корисна модель підтверджується кресленнями, де на фіг. 1 зображений робочий орган для обробки ґрунту, вигляд збоку; на фіг. 2 - те саме, вигляд ззаду; на фіг. 3 - розріз А-А на фіг. 1; на фіг. 4 - розріз Б-Б на фіг. 3; на фіг. 5 - поворотна пластина.

Робочий орган для обробітку ґрунту містить вигнуту в поперечно-вертикальній площині стійку 1 з криволінійним ножом 2. У нижній частині стійки закріплене лезо з S-подібним долотом 3, а на боковій поверхні стійки 1 закріплена горизонтальна лапа 4. Вільний кінець останньої звернений у бік вигину стійки 1, а передня частина 5 лапи 4 відігнута вниз, утворюючи щілину 6 в її задній частині. На задній поверхні стійки 1 змонтовано тукопровід 7 з гнучким шлангом 8 і поворотну пластину 9, розміщену на рівні лапи 4. Нижній край пластини 9 зміщений у бік горизонтальної лапи 4. На ножі 2 закріплений міцний тонкий ніж 10, нижня частина якого зміщена в бік напрямку руху робочого органа. Вихідний отвір тукопроводу 7 розташований над поворотною пластиною 9.

Робочий орган для обробітку ґрунту працює таким чином.

Під час руху робочого органа долото 3 розколює ґрунт, який, продовжуючи розпушуватись, потрапляє на ніж 2 і стійку 1. Лапа 4, перебуваючи в зоні розпушеного ґрунту, прорізає горизонтальну щілину, при цьому в щілину 6 по тукопроводу 7 подається суміш повітря і хімікатів, яка на виході з тукопроводу 7 зустрічає пластину 9 і змінює свій напрямок, потрапляючи в нішу 6 й рівномірно розподіляючись під лапою 4. Форма останньої і пластина 9 обмежують зону розподілу хімікатів, виключаючи їх проникнення в нижні горизонти розпушеного шару. Ніж 10 прорізає дернину, знижуючи енергоємність процесу і виключаючи необхідність установки дискових ножів, що забивають знаряддя, зменшуючи пошкоджуваність дернини.

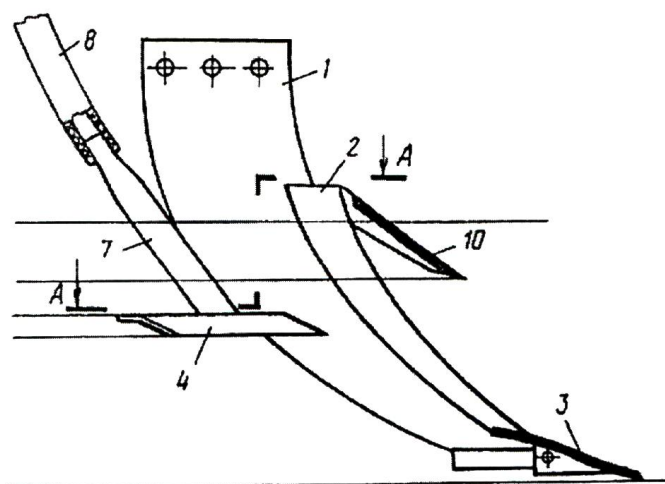
ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

1. Авторське свідоцтво на винахід SU № 1395177, A01B 49/06, 1985
2. Авторське свідоцтво на винахід SU № 1436898, A01B 35/20, 1986

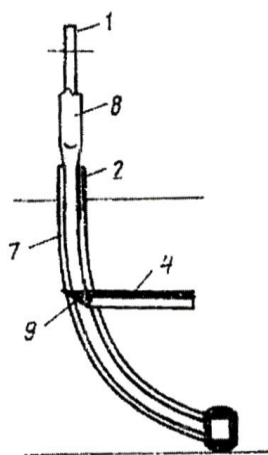
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Робочий орган для обробітку ґрунту, що містить зігнуту в поперечно-вертикальній площині стійку з розпушуючим елементом, який **відрізняється** тим, що робочий орган оснащено горизонтальною лапою, розташованим в подовжньо-вертикальній площині ножем і змонтованими на задній поверхні стійки поворотною в поперечно-вертикальній площині пластиною і тукопроводом, вихідний отвір якого розташовано над пластиною, при цьому горизонтальна лапа закріплена на боковій поверхні стійки, її вільний кінець звернений у бік вигину стійки, а передня частина відігнута вниз, при цьому верхня частина ножа закріплена на ріжучій кромці стійки, його нижня частина зміщена в бік напрямку руху, а нижня кромка поворотної пластини зміщена в бік горизонтальної лапи.

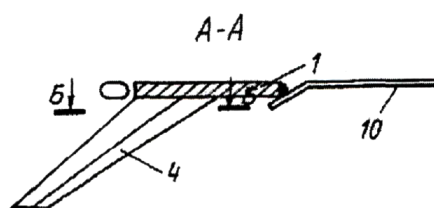
2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна пластина покрита зносостійким матеріалом.



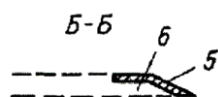
Фиг. 1



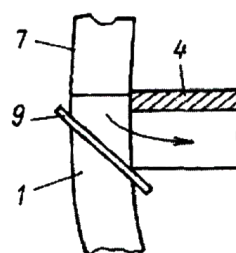
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5