



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45133

(13) A

(51) 7 A01D13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРОТУВАННЯ ҐРУНТУ

1

2

(21) 2001053552

(22) 25 05 2001

(24) 15 03 2002

(46) 15 03 2002, Бюл. № 3, 2002 р.

(72) Корабельський Валерій Іванович, Кравчук
Володимир Іванович, Юрчук Володимир Петрович,
Павлоцька Валерія Анатоліївна, Яблонський
Петро Миколайович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИ-
ТУТ"(57) Пристрій для кротування ґрунту, що містить
кротувач і дреноер, який відрізняється тим, що
дреноер виконаний у вигляді гвинтової кінематичної
поверхні з овоїдальним перерізом, а кріплення
дреноера виконано з можливістю його обертання
навколо своєї осі

Вінахід відноситься до сільськогосподарсько-
го машинобудування, зокрема, до робочих органів
для прокладання кротового дренажу, і може вико-
ристовуватися в кротодренажних машинах.

Відомий робочий орган кротодренажної маши-
ни, що містить плоский вертикальний ніж з двома
Г-подібними крилами, розміщений на рівні прохо-
дження дрени у ґрунті, два дреноери і гнучкий зв'я-
зок (див. а. с. СРСР №460361, кл. E02B11/02,
1973).

Недоліком вказаного робочого органу є те, що
розміщення вертикального ножа на рівні прохо-
дження дрени у ґрунті вимагає значних енерговитрат.

З відомих робочих органів кротодренажних ма-
шин найбільш близьким за своєю технологічною
сутністю є "Пристрій для кротування ґрунту" описа-
ний в а. с. СРСР №954002, кл. A01B13/00, 1982
прототип. Цей робочий орган складається з кроту-
вача, дреноера, обрешувача зводу і гнучкого зв'яз-
ку.

Недоліком відомого робочого органу є те, що
при роботі вказаного органу кротодренажної ма-
шини стійкість кротової дрени низька, це визвано
тим, що сама робоча поверхня дреноера не при-
ймала участі в покращенні стійкості дрени.

В основу винаходу поставлено задачу удоско-
налити робочий орган кротодренажної машини
шляхом виконання дреноера у вигляді гвинтової кі-
нематичної поверхні з овоїдальним перерізом і ви-
конання кріплення дреноера із можливістю його
обертання навколо своєї осі, що забезпечує по-
кращення стійкості кротової дрени, зменшення до-
вжини щільності, за рахунок чого зменшуються енер-
говитрати усієї кротодренажної машини.

Вказана задача досягається тим, що у при-
строї для кротування ґрунту, що містить кротувач і
дреноер, новим є те, що дреноер виконано у вигляді
гвинтової кінематичної поверхні з овоїдальним пе-
рерізом, а кріплення дреноера виконано з можливі-
стю його обертання навколо своєї осі.

Така конструкція дозволяє покращити стійкість
кротової дрени, зменшити енерговитрати усієї кро-
тодренажної машини і спростити конструкцію ро-
бочого органу кротодренажної машини.

На фіг. 1 зображено запропонований пристрій
для кротування ґрунту, на фіг. 2 - переріз А-А по
фіг. 1.

Пристрій для кротування ґрунту включає кро-
тувач 1 і дреноер 2, робоча поверхня якого викона-
на у вигляді гвинтової кінематичної поверхні з ово-
їдальним перерізом 3, а кріплення 4 їх виконане з
можливістю обертання навколо своєї осі 5.

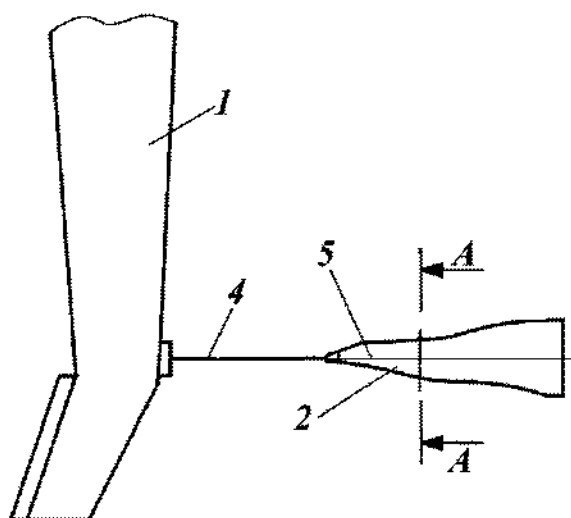
Пристрій для кротування ґрунту працює таким
чином. При русі машини вперед кротувач 1 нарізає
щільність у ґрунті, поверхнею дреноера 2 формується
кротова дрена. При русі машини відбувається ущіль-
нення ґрунту гвинтовою кінематичною поверх-
нею, яка має овоїдальний переріз і обертається
навколо своєї осі. Таке обертання утворюється
двома гвинтовими поясами на кінематичній поверх-
ні, розміщеними уздовж великої осі овоїдального
перерізу 3. Обертальний рух дреноера навколо сво-
єї осі (навіть незначне) дозволяє покращити стій-
кість кротової дрени шляхом ущільнення її стінок.

Застосування пристрою для кротування ґрунту
дозволяє покращити стійкість кротової дрени. Це,
у свою чергу, сприяє підвищенню технологічної на-
дійності усієї кротодренажної машини.

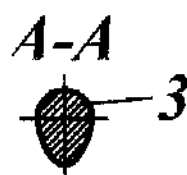
(13) A

(11) 45133

(19) UA



Фіг. 1



Фіг. 2