



УКРАЇНА

(19) (UA)

(11) 8086

(51) 7 A01B39/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

Деклараційний патент на корисну модель

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

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності



М. Паладій

(21) u 2005 00373

(22) 17.01.2005

(24) 15.07.2005

(46) 15.07.2005. Бюл. № 7

(72) Грубий Валерій Павлович, Бендера Іван Миколайович, Фірман Юрій Петрович,
Грушецький Сергій Миколайович

(73) ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРОФІЛЕМІР

УКРАЇНА



УКРАЇНА

(19) UA (11) 8086 (13) U

(51) 7 A01B39/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОФІЛЕМІР

1

2

(21) u200500373

(22) 17.01.2005

(24) 15.07.2005

(46) 15.07.2005, Бюл. № 7, 2005 р.

(72) Грубий Валерій Павлович, Бендера Іван Миколайович, Фірман Юрій Петрович, Грушецький Сергій Миколайович.

(73) ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Профілемір для вимірювання профілю поверхні ґрунту, що складається з рамки з набором щупів, виконаних з можливістю вільного пересування у вертикальному напрямку, який відрізняється тим, що рамка виконана П-подібною, до поперечної частини якої в бік від вільних кінців стійок прикріплений масштабний екран для реєстрації показань з загальним фіксатором щупів у вертикальному положенні.

Корисна модель відноситься до вимірювальної техніки в сільському господарстві, зокрема, до приладів для вимірювання профілю поверхні ґрунту.

Відомий прилад, що складається з рейки і вимірювального щупа (лінійки) ОСТ 707472-74 "Машина для поверхневого обробки ґрунту".

Недоліком цього приладу є велика трудомісткість вимірювання показів.

Відомий також профілемір, що складається з рамки з набором щупів, що вільно пересуваються у вертикальному напрямку [Манойленко Ю.П., Герасименко К.В. та ін. Землеробство. -К., 1963. -С.243-244].

Недолік цього приладу полягає в тому, що вимірювання показників профілю ґрунту проводиться безпосередньо при контакті кожного щупа з поверхнею поля по його індивідуальній шкалі, що значно знижує продуктивність праці, підвищує втомлюваність оператора внаслідок незручності використання.

Мета корисної моделі - підвищити продуктивність праці, точність вимірювання цифрових показів та зручність використання.

Поставлена мета досягається тим, що рамка профілеміра виконана П-подібною, до поперечної частини якої в бік від вільних кінців стійок прикріплений масштабний екран для реєстрації показів з загальним фіксатором щупів у вертикальному положенні.

Запропонований профілемір зображено на Фіг.1 і 2.

На Фіг.1 показаний загальний вигляд профіле-

міру в робочому положенні; на Фіг.2 - вид А на Фіг.1.

Профілемір складається з П-подібної рамки 1, на стійках котрої закріплені кутники 2; в кутниках 2 через рівні інтервали зроблено направляючі отвори, із встановленими в цих отворах мірними щупами 3 з можливістю вертикального переміщення. До поперечної частини рамки 1 прикріплено масштабний екран 4 виконаний у вигляді лінійної сітки, на якому реєструються значення цифрових показів по верхній частині головок 5 щупів 3. Для одночасної фіксації щупів 3 у вертикальному положенні, а також для скидання показів замірів і встановлення щупів у вихідне положення на стійках рамки 1 між кутниками 2 встановлений загальний фіксатор 6, який складається з притискної планки 7 і наклеєного на неї пористого еластичного матеріалу 8. Фіксатор 6 за допомогою двох болтів 9 кріпиться через пружини 10 до стійки рамки 1. Гайки 11 служать для кріплення притискної планки 6 до стійок а також для регулювання ступеню притискання еластичного матеріалу до мірних щупів 3. Планка 12 є поперечною частиною на яку встановлюється екран 4.

Прилад працює наступним чином.

Перед вимірюванням профілю поверхні ґрунту, наприклад профілю ґрунтових гребенів, валків, впадин, профілемір встановлюють у вихідне положення. Для цього перевертають і встановлюють прилад у вертикальне положення так, щоб стійки рамки 1 знаходились зверху, а масштабний екран 4 - знизу. При натисканні на пружини 10 фіксатора 6 мірні щупи 3 пересуваються в направляючих

UA (19) 8086 (13) U

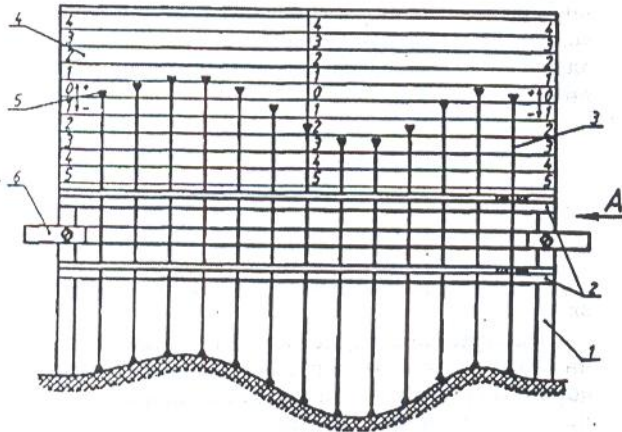
отворах кутиків 2 до крайнього положення. Після відпускання фіксатора 6 щупи 3 фіксуються у верхньому положенні шляхом притискання пружинами 10 еластичного матеріалу 8. Після цього профілемір стійками рамки 1 встановлюється на поверхню поля у вертикальне положення.

Для вимірювання профілю поверхні поля натискають на фіксатор 6. Одночасно звільнені мірні щупи 3 опускаються на вимірювану поверхню. Після цього відпускають фіксатор 6 і під дією пружини 10 прижимна планка 7, на якій наклеєний еластичний матеріал 8, фіксує мірні щупи 3 в робочому

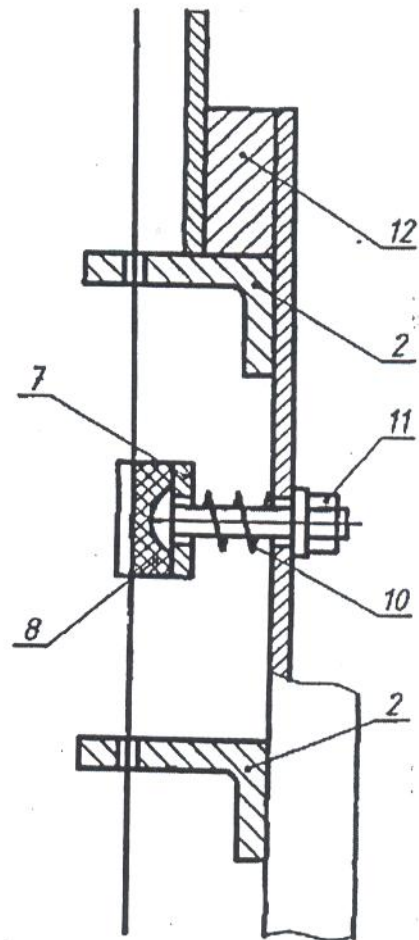
положенні.

Для відліку показників підіймають профілемір і розташовують його в такому положенні, при якому оператору зручно реєструвати ординати профілю поверхні ґрунту за показами головок 5 на масштабі екрані 4.

Використання запропонованого профілеміра дозволяє підвищити продуктивність праці в 3-4 рази, а також створює зручності в користуванні при вимірюванні координат профілю поверхні ґрунту.



Фиг. 1



Фиг. 2.