



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 108177

(13) U

(51) МПК

A01B 13/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 12238**

(22) Дата подання заявки: **10.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **11.07.2016, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

Броварець Олександр Олександрович
(UA),

Котречко Олексій Олексійович (UA),

Іщенко Валерій Васильович (UA),

Дубина Дмитро Васильович (UA)

(73) Власник(и):

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОРЕСУРСІВ І

ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ,

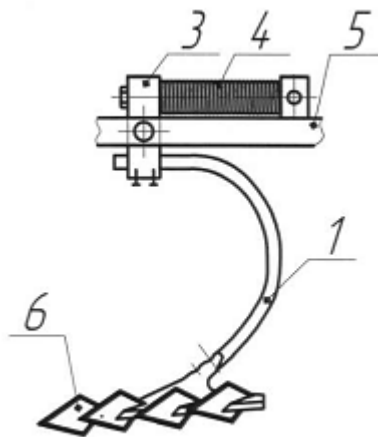
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041

(UA)

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА

(57) Реферат:

Робочий орган культиватора містить стрілчасту лапу з кутом розхилу в межах $2\gamma=80-90^\circ$, прикріплену до рами за допомогою пружного стояка та шатуна з пружиною. При цьому перпендикулярно до робочої поверхні лапи по напрямку руху знаряддя приварені ножі у вигляді пластин з відстанню між ними 45-50 мм. До робочих поверхонь лап у вертикальній площині по напрямку руху культиватора кріплять ножі, виконані у вигляді пластин із вирізами та двома верхньою і нижньою різальними кромками.



Фіг. 1

UA 108177 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до робочих органів культиваторів.

Відомий робочий орган культиватора (патент України на корисну модель № 98484. МПК А01 В13/08. Бюл. № 8 від 27.04.2015), який містить стрілчасту лапу з кутом розхилу в межах $2\gamma=80-90^\circ$, прикріплену до рами за допомогою пружного стояка та шатуна з пружиною. При цьому перпендикулярно до робочої поверхні лапи по напрямку руху знаряддя приварені ножі у вигляді пластин з відстанню між ними 45-50 мм. Така конструкція робочого органу культиватора забезпечує якісний обробіток ґрунту і збереження балансу поживних речовин у його верхніх шарах.

Недоліком відомого робочого органу культиватора, взятого за найближчий аналог, є те, що борозна, створена лапою, залишається щільною, внаслідок чого відсутнє в ґрунті накопичення вологи, що зменшує урожайність сільськогосподарських культур.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення якості обробітку ґрунту шляхом удосконалення конструкції відомого робочого органу культиватора, яка забезпечить нарізання щілин в борозні.

Поставлена в основу корисної моделі задача вирішується тим, що робочий орган культиватора, що містить стрілчасту лапу з кутом розхилу в межах $2\gamma=80-90^\circ$, прикріплену до рами за допомогою пружного стояка та шатуна з пружиною, при цьому перпендикулярно до робочої поверхні лапи по напрямку руху знаряддя приварені ножі у вигляді пластин з відстанню між ними 45-50 мм, згідно з пропонуваним рішенням, до робочих поверхонь лап у вертикальній площині по напрямку руху культиватора кріплять ножі, виконані у вигляді пластин із вирізами та двома верхньою і нижньою різальними кромками.

На фіг. 1 - представлений загальний вигляд робочого органу культиватора; на фіг. 2 - представлена конструкція лапи культиватора вид зверху; на фіг. 3 - конструкція ножа.

Запропонований робочий орган культиватора містить пружний стояк 1 з лапою 2, який за допомогою шатуна 3 та пружини 4 кріплять до рами 5. Кут розхилу між різальними кромками лапи беруть в межах $2\gamma=80-90^\circ$. Перпендикулярно до робочої поверхні лапи 2 по напрямку руху знаряддя закріплені ножі 6 у вигляді пластин з вирізом 7 та двома верхньою 8 і нижньою 9 різальними кромками. При ширині захвату лапи 410 мм відстань між ножами знаходиться в межах 45-50 мм.

Робочий орган культиватора працює наступним чином.

Під час руху знаряддя лезо лапи 2 підрізає пласт ґрунту, який переміщується по її робочій поверхні і розрізається ножами 6 на окремі смуги. Після сходу з робочої поверхні лапи смуги втрачають опору і укладаються на дно борозни, утворюючи при цьому ряд поперечних тріщин, що сприяє подрібненню ґрунту. При цьому кореневища бур'янів у горизонтальній площині перерізаються лезом лапи 2, а у вертикальній - ножами 6. Одночасно нижні різальні кромки 9 створюють у ґрунті щілини, внаслідок чого дно борозни не ущільнюється.

Технічне вирішення корисної моделі забезпечує нарізання щілин в борозні, що, в свою чергу, утримує в ґрунті накопичену вологу та збільшує врожайність сільськогосподарських культур.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Робочий орган культиватора, що містить стрілчасту лапу з кутом розхилу в межах $2\gamma=80-90^\circ$, прикріплену до рами за допомогою пружного стояка та шатуна з пружиною, при цьому перпендикулярно до робочої поверхні лапи по напрямку руху знаряддя приварені ножі у вигляді пластин з відстанню між ними 45-50 мм, який **відрізняється** тим, що до робочих поверхонь лап у вертикальній площині по напрямку руху культиватора кріплять ножі, виконані у вигляді пластин із вирізами та двома верхньою і нижньою різальними кромками.

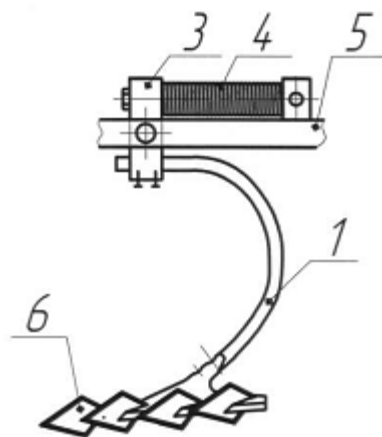


Fig. 1

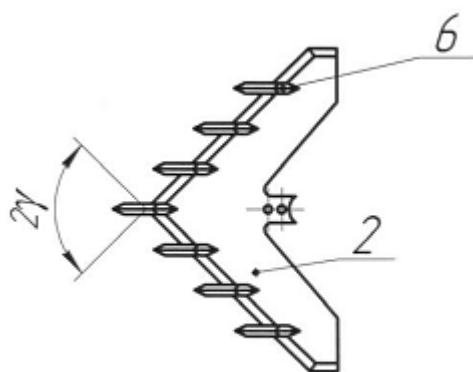


Fig. 2

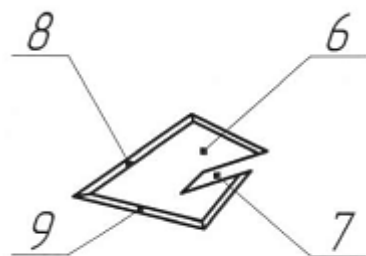


Fig. 3

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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