



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107839** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01B 35/26** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

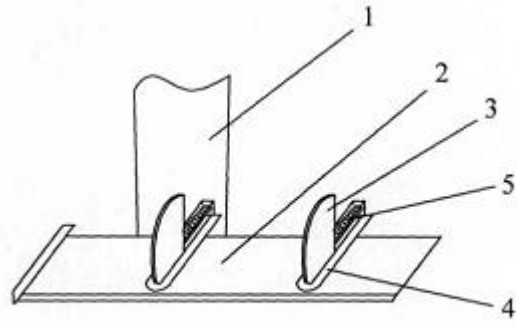
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2015 12312</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>14.12.2015</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>24.06.2016</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>24.06.2016, Бюл.№ 12</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Кувачов Володимир Петрович (UA), Шульга Олександр Володимирович (UA), Сірий Ігор Олександрович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</b></p>
--	--

**(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

**(57) Реферат:**

Робочий орган для безполицевого обробітку ґрунту містить стійку з плоскорізною лапою і закріпленими на її поверхні по ширині захвату стабілізаторами, які виконані у вигляді клиновидних пластин. Клиновидні пластини кріпляться за допомогою додатково встановлених направляючих та пружних елементів, що забезпечує їх повздовжній рух під дією опору ґрунту.

**UA 107839 U**



Фиг. 1

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до знаряддя для обробітку ґрунту.

Відома конструкція робочого органу знаряддя для безполицевого обробітку ґрунту, що містить стійку з плоскорізною лапою і закріпленими на її поверхні клиновидними пластинами [А.С. № 1014480, СРСР, опубл. 30.04.1983. Бюл. № 16].

Недоліком цього робочого органу є недостатнє розпушування ґрунтів великої щільності.

Найбільш близьким до пропонованого рішення за технічною суттю і ефектом, що досягається, є робочий орган для безполицевого обробітку ґрунту, що містить стійку з плоскорізною лапою і закріпленими на її поверхні по ширині захвату стабілізаторами, які виконані у вигляді клиновидних пластин, які закріплені шарнірно [А.С. № 1158060, СРСР, опубл. 30.05.1985. Бюл. № 20].

До недоліків цього робочого органу належить незадовільна якість розпушування ґрунту при зміні швидкісного режиму робочого органу, що обумовлено збільшенням опору ґрунту і необхідністю переналаштування положення клиновидної пластини, що не передбачено конструкцією.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення робочого органу для безполицевого обробітку ґрунту, шляхом встановлення направляючих та пружних елементів, що забезпечує їх повздовжній рух під дією опору ґрунту. Це дозволяє підвищити якість обробітку верхнього шару ґрунту за рахунок утворення вібраційної дії клиновидної пластини на ґрунт, яка виникає внаслідок коливання опору ґрунту, зменшити питомий опір робочого органу, що зменшує енерговитрати на виконання операції та її собівартість.

Поставлена задача вирішується тим, що у робочому органі для безполицевого обробітку ґрунту, що містить стійку з плоскорізною лапою і закріпленими на її поверхні по ширині захвату стабілізаторами, виконаними у вигляді клиновидних пластин, відповідно до пропонованої корисної моделі, клиновидні пластини кріпляться за допомогою додатково встановлених направляючих та пружних елементів, що забезпечує їх повздовжній рух під дією опору ґрунту.

Виконання конструкції робочого органу для безполицевого обробітку у якого клиновидні пластини кріпляться за допомогою додатково встановлених направляючих та пружних елементів, що забезпечує їх повздовжній рух під дією опору ґрунту, у новому варіанті відрізняє запропонований робочий орган від прототипу. Конструкція робочого органу дозволяє підвищити якість розпушування ґрунту на всій глибині обробітку при зменшенні питомого тягового опору.

Технічна суть пояснюється кресленням, де:

- на фіг. 1 - робочий орган (аксонометрична проекція);

- на фіг. 2 - робочий орган (вид зверху).

Робочий орган для безполицевого обробітку ґрунту (фіг. 1 та фіг. 2) містить стійку 1 з плоскорізною лапою 2 і розміщеними на її поверхні по ширині захвату стабілізаторами 3, які кріпляться до неї за допомогою направляючих 4 і пружних елементів 5.

Знаряддя працює таким чином.

При основному безполицевому обробітку ґрунту робочим органом на велику глибину (до 30-35 см) плоскорізна лапа 2, яка закріплена до стійки 1, інтенсивно розпушує нижній шар ґрунту. Під дією сили опору ґрунту стабілізатори 3 здійснюють поступальний рух в направляючих 4, стискаючи пружні елементи 5. Коли сила опору менша за силу пружності пружного елемента 5, стабілізатор здійснює зворотний поступальний рух. Таким чином, за допомогою пружних елементів 5 і змінної величини тягового опору робочого органу стабілізатори в процесі роботи здійснюють вібраційну дію на ґрунтового середовище, що інтенсивно розпушує верхній шар ґрунту з мінімальними витратами енергії. Це покращує якість розпушування ґрунту робочим органом при зменшенні його питомого тягового опору.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Робочий орган для безполицевого обробітку ґрунту, що містить стійку з плоскорізною лапою і закріпленими на її поверхні по ширині захвату стабілізаторами, які виконані у вигляді клиновидних пластин, який **відрізняється** тим, що клиновидні пластини кріпляться за допомогою додатково встановлених направляючих та пружних елементів, що забезпечує їх повздовжній рух під дією опору ґрунту.

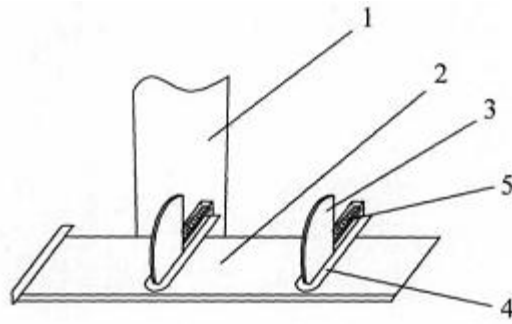


Fig. 1

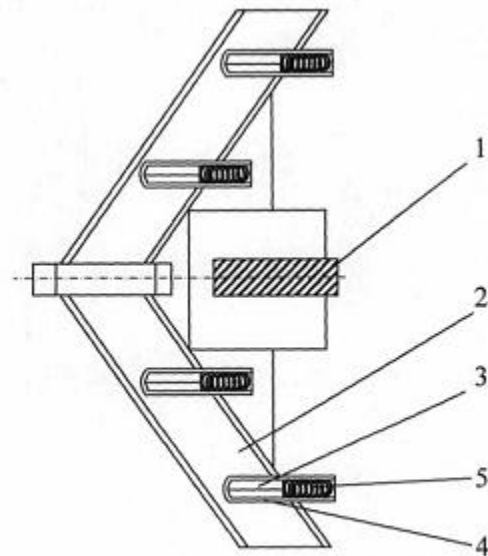


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

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