



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124947** (13) **U**
(51) МПК
A01B 1/20 (2006.01)
A01C 7/02 (2006.01)
A01B 35/26 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 11572	(72) Винахідник(и): Кувачов Володимир Петрович (UA), Шульга Олександр Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.11.2017	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2018, Бюл.№ 8	

(54) СПОСІБ РУЧНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ПОСІВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Реферат:

Спосіб ручного обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур включає обробіток ґрунту і посів відповідними засобами механізації шляхом створення тягового зусилля і їх переміщення людиною вздовж робочої ділянки. Створення тягового зусилля і переміщення засобів механізації здійснюється з постійною швидкістю за допомогою гіроскутера і мотор-коліс, рух яких відбувається по слідах постійної технологічної колії, попередньо прокладеною на ґрунті. А керування рухом виконується шляхом перерозподілу ваги людини на площині платформи гіроскутера.

UA 124947 U

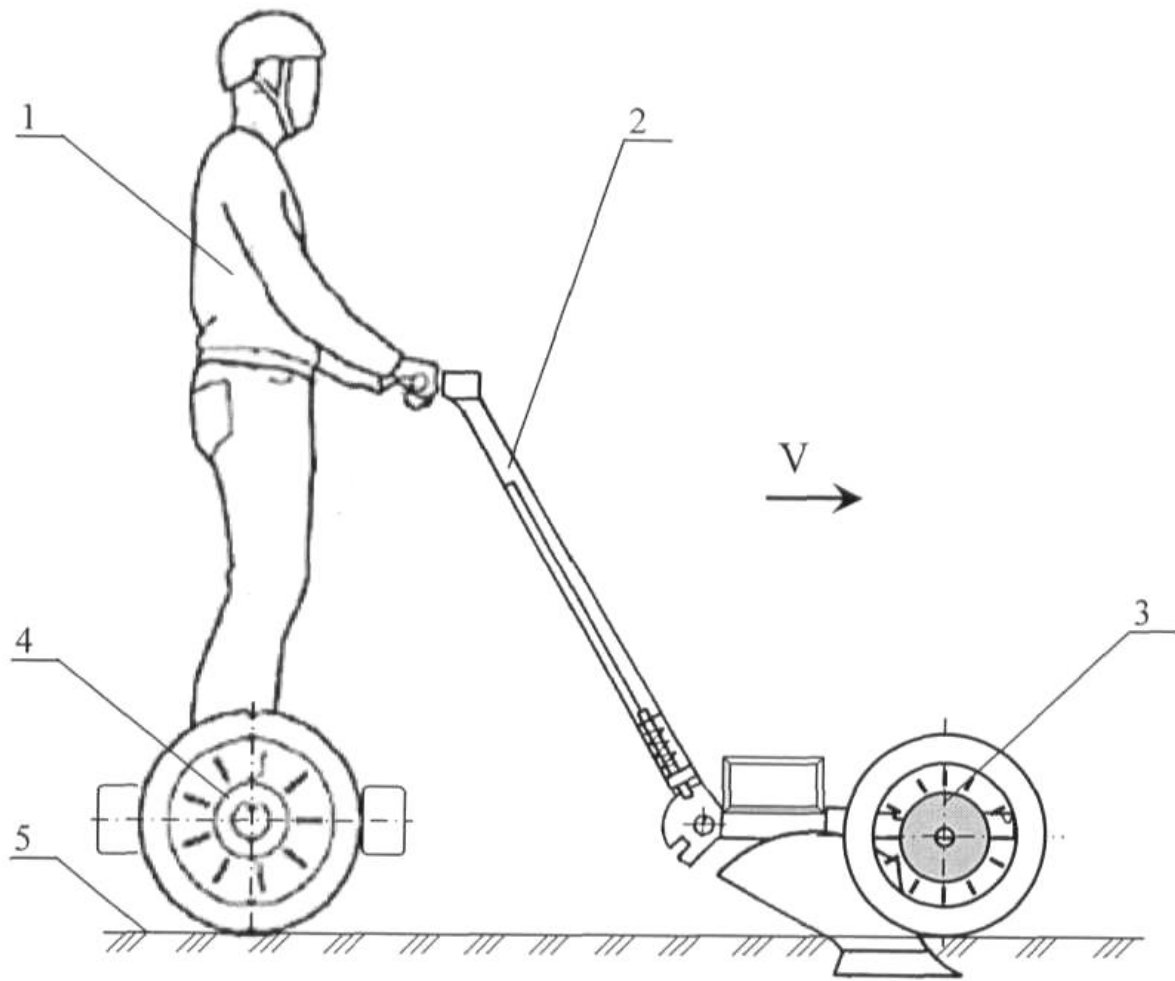


Fig. 1

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до технологій ручного обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур, і може бути використана для багатьох видів обробітку ґрунту на присадибній ділянці невеликих розмірів, а саме: культивації, розпушування, нарізання борозен, прополювання бур'янів, підгортання рядків, а також згрібання

5 трави, посіву сільськогосподарських культур та ін.

Відома конструкція універсального пристрою для обробітку присадибної ділянки, в якому зазначений спосіб ручного обробітку ґрунту, який включає обробіток ґрунту людиною вказаним пристроєм шляхом його переміщення вздовж робочої ділянки (Пат. України № 105721, МПК А01В 35/02, А01В 1/20, опубл. 11.04.2016, бюл. № 7).

10 Недоліком цього способу, прийнятого як найближчий аналог, є те, що великі тягові навантаження, які долає людина в процесі обробітку ґрунту універсальним пристроєм, призводять до швидкої її стомлюваності. Також, швидкість переміщення людиною пристрою за допомогою ходьби кроками досить низька. Внаслідок малої продуктивності роботи неприпустимо збільшується тривалість тяжкої людської праці.

15 В основу запропонованого способу покладена задача удосконалення способу ручного обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур шляхом створення тягового зусилля за допомогою гіроскутера і мотор-коліс, переміщення і керування відповідним засобом механізації. Це дозволяє покращити не тільки техніко-економічні показники обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур, але і умови людської праці.

20 Поставлена задача вирішується тим, що в способі ручного обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур, який включає обробіток ґрунту і посів відповідними засобами механізації шляхом створення тягового зусилля і їх переміщення людиною вздовж робочої ділянки, відповідно до запропонованого способу, створення тягового зусилля і переміщення засобів механізації здійснюється з постійною швидкістю за допомогою гіроскутера і мотор-коліс, рух яких відбувається по слідах постійної технологічної колії, попередньо прокладеною на

25 ґрунті, а керування рухом виконується шляхом перерозподілу ваги людини на площині платформи гіроскутера. Застосування запропонованого способу, на відміну від відомого, дозволяє зменшити фізичне навантаження на людину, підвищити продуктивність та скоротити тривалість виконання

30 робіт з обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур. Реалізація способу пояснюється кресленням, де:

на Фіг. 1 зображено схему ручного обробітку ґрунту сільськогосподарських культур за допомогою гіроскутера, вигляд збоку;

на Фіг. 2 - вигляд зверху.

35 Заявлений спосіб реалізується наступним чином.

В процесі ручного обробітку ґрунту (культивації, розпушування, нарізання борозен, прополювання бур'янів, підгортання рядків, згрібання трави тощо) або посіву сільськогосподарських культур на присадибній ділянці невеликих розмірів людина 1, стоячи на платформі гіроскутера 4, переміщує відповідний засіб механізації 2, обладнаний мотор-колесами 3, вздовж робочої ділянки. При цьому колеса гіроскутера 4, як і мотор-колеса 3 засобу механізації 2, рухаються по слідах постійної технологічної колії 5, попередньо прокладеною на ґрунті. Їх сумарна зчипна вага створює достатнє тягове зусилля, яке долає тяговий опір засобу механізації 2. Однакова поступальна швидкість коліс гіроскутера 4 і мотор-коліс 3 призводить до переміщення засобів механізації 2 з постійною швидкістю V , значно більшою, ніж ходьба людини кроком, що суттєво підвищує продуктивність роботи. Керування рухом виконується шляхом перерозподілу ваги людини 1 на площині платформи гіроскутера 4.

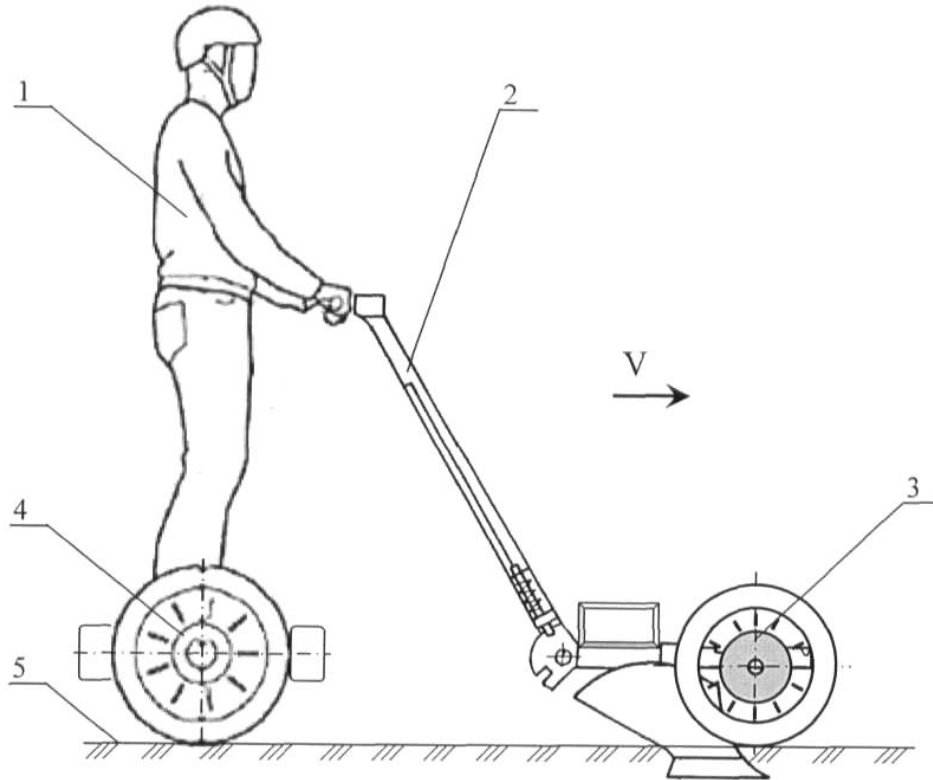
Запропонована умова переміщення засобів механізації за допомогою гіроскутера і мотор-коліс значно зменшує фізичне навантаження на людину, підвищує продуктивність та скорочує тривалість виконання робіт з обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур.

50

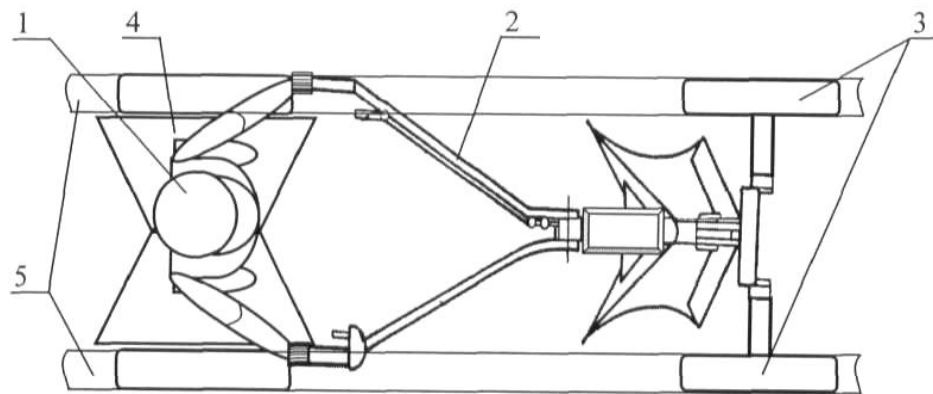
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб ручного обробітку ґрунту і посіву сільськогосподарських культур, який включає обробіток ґрунту і посів відповідними засобами механізації шляхом створення тягового зусилля і їх переміщення людиною вздовж робочої ділянки, який **відрізняється** тим, що створення тягового зусилля і переміщення засобів механізації здійснюють з постійною швидкістю за допомогою гіроскутера і мотор-коліс, рух яких відбувається по слідах постійної технологічної колії, попередньо прокладеною на ґрунті, а керування рухом виконують шляхом перерозподілу ваги людини на площині платформи гіроскутера.

55



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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