



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124948** (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

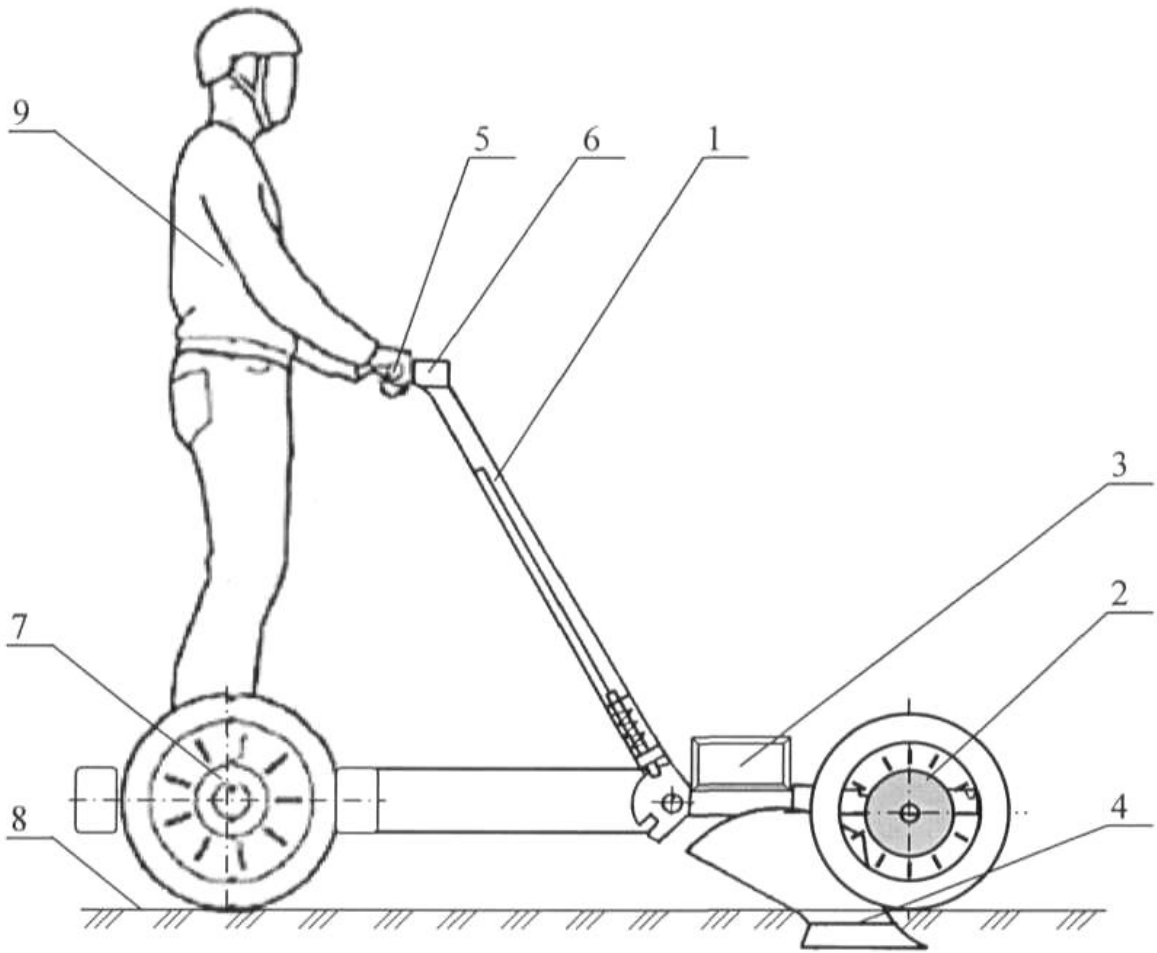
(21) Номер заявки: u 2017 11573	(72) Винахідник(и): Кувачов Володимир Петрович (UA), Шульга Олександр Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.11.2017	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2018, Бюл.№ 8	

(54) РУЧНИЙ ЗАСІБ МЕХАНІЗАЦІЇ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОБІТ

(57) Реферат:

Ручний засіб механізації для сільськогосподарських робіт містить раму, опорні колеса, робочі органи, рукоятки. Додатково обладнаний мотор-колесами, джерелом їх живлення та приладами їх керування, розміщеними на рукоятках, і гіроскутером, прикріпленим до рами, опорні колеса якого розміщені в площині мотор-колес.

UA 124948 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до машин і пристроїв для ручного обробки і розпушування ґрунту та посіву сільськогосподарських культур. Засіб можна використовувати для багатьох видів обробки ґрунту на присадибній ділянці невеликих розмірів, а саме: культивуації, розпушування, нарізання борозен, прополювання бур'янів, підгортання рядків, а також для згрібання трави, посіву сільськогосподарських культур, транспортування вантажів та ін.

Відома конструкція універсального пристрою для обробки присадибної ділянки (Пат. України № 105721, МПК А01В 35/02, А01В 1/20, опубл. 11.04.2016, бюл. № 7), прийнята за найближчий аналог, містить раму, опорні колеса, робочі органи, рукоятки.

До недоліків цієї конструкції засобу є те, що великі тягові навантаження, які долає людина в процесі обробки ґрунту універсальним пристроєм призводять до швидкої стомлюваності. Також, швидкість переміщення людиною пристрою за допомогою кроків досить низька. Внаслідок малої продуктивності роботи неприпустимо збільшується тривалість тяжкої людської праці.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення ручного засобу механізації для сільськогосподарських робіт шляхом оснащення його мотор-колесами, джерелом їх живлення, приладами їх керування та гіроскутером. Це дозволяє покращити не тільки техніко-економічні показники обробки ґрунту і посіву сільськогосподарських культур, але і умови людської праці.

Поставлена задача вирішується тим, що ручний засіб механізації для сільськогосподарських робіт, який містить раму, опорні колеса, робочі органи, рукоятки, відповідно до пропонованої корисної моделі, додатково обладнаний мотор-колесами, джерелом їх живлення та приладами їх керування, розміщеними на рукоятках, і гіроскутером, прикріпленим до рами, опорні колеса якого розміщені в площині мотор-коліс.

Виконання конструкції ручного засобу механізації для сільськогосподарських робіт оснащеного запропонованими мотор-колесами, джерелом їх живлення, приладами їх керування і гіроскутером дозволяє зменшити фізичне навантаження на людину, підвищити продуктивність та скоротити тривалість виконання робіт з обробки ґрунту і посіву сільськогосподарських культур.

Технічна суть ручного засобу механізації в складі гіроскутера пояснюється кресленням де:

на Фіг. 1 - представлено засіб, вигляд збоку;

на Фіг. 2 - вигляд зверху.

Ручний засіб механізації для сільськогосподарських робіт містить раму 1, мотор-колеса 2, джерело їх живлення 3, робочі органи 4, рукоятки 5, прилади керування 6 і гіроскутер 7, який рухається по слідах постійної технологічної колії 8 і на якому стоячи виконує операцію людина 9.

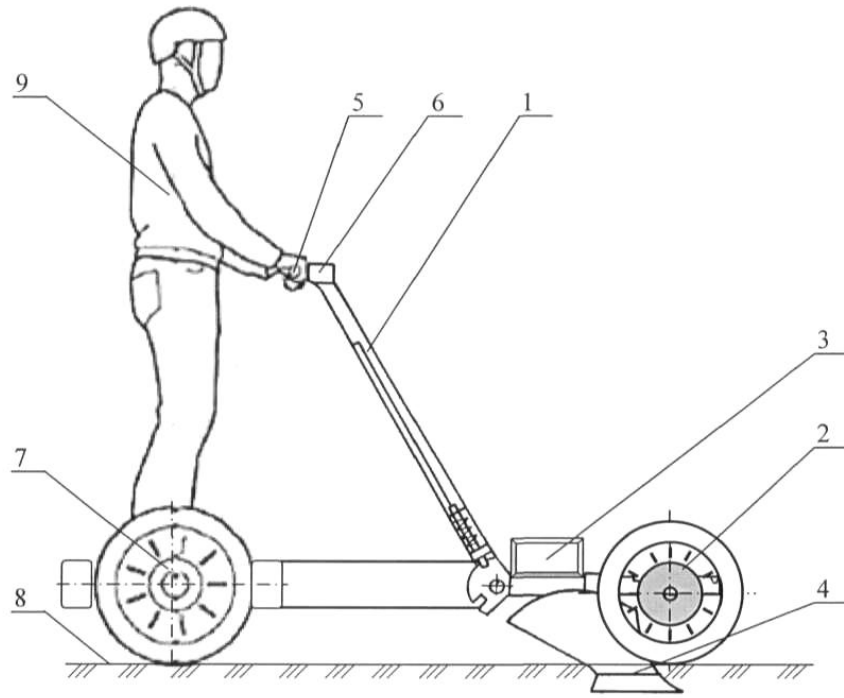
Ручний засіб механізації для сільськогосподарських робіт працює таким чином.

В процесі ручного обробки ґрунту (культивуації, розпушування, нарізання борозен, прополювання бур'янів, підгортання рядків, згрібання трави тощо) або посіву сільськогосподарських культур на присадибній ділянці невеликих розмірів людина 9, стоячи на платформі гіроскутера 7, переміщує ручний засіб механізації з робочими органами 4 вздовж робочої ділянки. При цьому колеса гіроскутера 7, як і мотор-колеса 2, живляться від джерела живлення 3 і рухаються по слідах постійної технологічної колії 8, попередньо прокладеною на ґрунті. Оскільки гіроскутер 7 прикріплений до рами 1, то його зчїпна вага разом з зчїпною вагою мотор-коліс 2 створює достатнє тягове зусилля, яке долає тяговий опір робочих органів 4. Внаслідок цього утворена рушійна сила від коліс гіроскутера 7 і мотор-коліс 2 дозволяє переміщувати засіб механізації зі швидкістю значно більшою, ніж ходьба людини кроком, що суттєво підвищує продуктивність роботи. Керування рухом засобу здійснюється приладами керування 7, розміщеними на рукоятках 5.

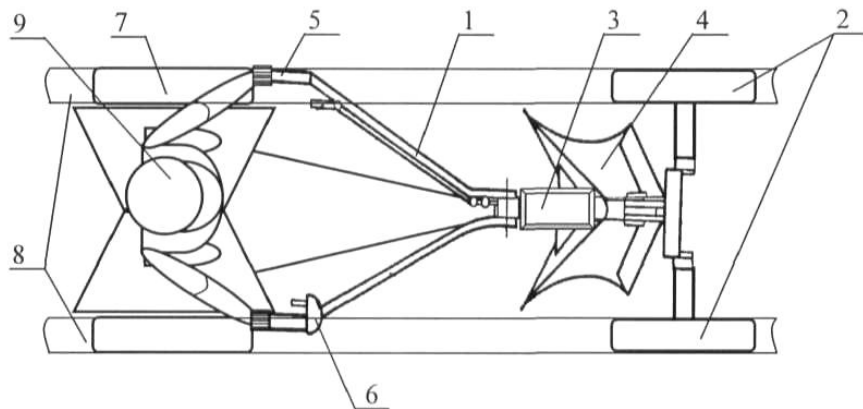
Використання ручного засобу механізації для сільськогосподарських робіт дозволяє зменшити фізичне навантаження на людину, підвищити продуктивність та скоротити тривалість виконання робіт з обробки ґрунту і посіву сільськогосподарських культур.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ручний засіб механізації для сільськогосподарських робіт, що містить раму, опорні колеса, робочі органи, рукоятки, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний мотор-колесами, джерелом їх живлення та приладами їх керування, розміщеними на рукоятках, і гіроскутером, прикріпленим до рами, опорні колеса якого розміщені в площині мотор-коліс.



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