



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102553** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A01C 14/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

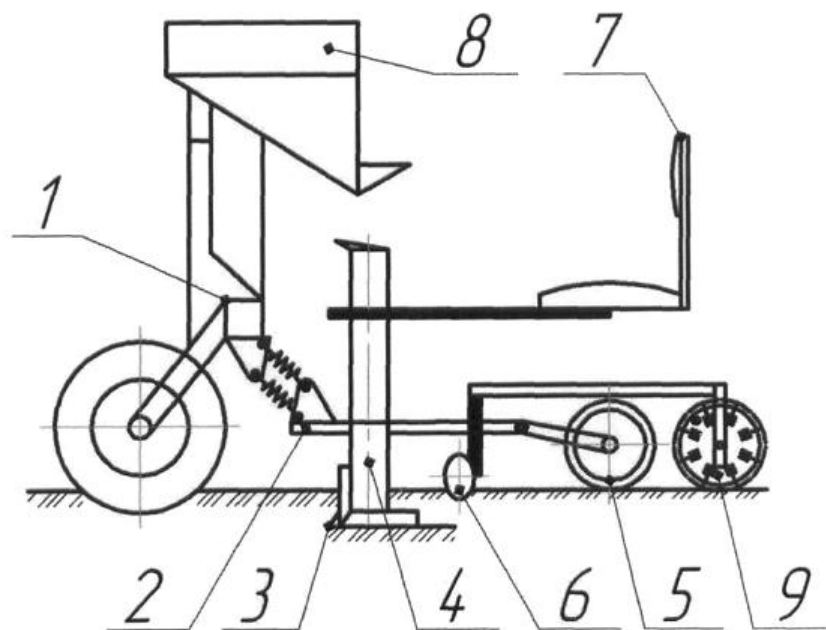
(21) Номер заявки: u 2015 02979	(72) Винахідник(и): Кравчук Володимир Іванович (UA), Іваненко Іван Миколайович (UA), Сербій Євген Костянтинівич (UA), Сотенко Віктор Андрійович (UA), Карпенко Андрій Андрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.03.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2015, Бюл.№ 21	(73) Власник(и): УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО, вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ САДІННЯ РИЗОМІВ

(57) Реферат:

Машина для садіння ризомів, яка складається з рами, бункера, бороздоутворювачів, сидінь для операторів, садильних апаратів, кожен з яких містить вертикальну направляючу трубу, загортачів та прикочуючих коліс. Механізм подачі ризомів складається з привідного колеса, який має обід, що складається з радіально рухомих секторів та виконавчого механізму звукової сигналізації у вигляді бойка, який при контакті з привідним колесом створює звуковий сигнал.

UA 102553 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме машин для садіння ризомів міскантусу.

Відома конструкція розсадосадильної машини [1], що вміщує раму, бункер, борозноутворювачі, садильні апарати, сидінь для операторів та загортачі. Недоліком цієї конструкції є важкі умови роботи, адже оператори вручну беруть розсаду, яку по одній в короткий проміжок часу необхідно вкласти у захвати садильного апарата. Робота напружена та монотонна, потребує постійної уваги, щоб не допустити пропусків, встигнути вкласти розсаду у захват, який рухається. Важкі умови виконання роботи зумовлюють малу робочу швидкість, а звідси низьку продуктивність садіння, наявність пропусків ризомів у рядку.

За найближчий аналог прийнято напівавтоматичну саджалку міскантусу "ARGE AUSTRIAN MISCANTHUS" [2], яка складається з рами, бункера, бороздоутворювачів, садильних апаратів, кожен з яких містить вертикальну направляючу трубу, механізм подачі ризомів, що складається з привідного колеса постійного діаметру та виконавчого механізму звукової сигналізації у вигляді бойка, який при контакті з привідним колесом створює звуковий сигнал, сидінь для операторів, загортачів та прикочуючих колес.

Цей апарат забезпечує кращі умови роботи, адже оператор не повинен чекати підходу чергового захвату і в стислий термін часу вкладати у ці захвати, а має можливість скидати ризоми в проміжки між звуковими сигналами, що дозволяє уникнути пропусків ризомів у рядку. Це дозволяє агрегату рухатись швидше, продуктивність садіння збільшується. Пристрій має такі спільні з запропонованим ознаки: раму бункер, борозноутворювач, садильний апарат, виконаний у вигляді вертикальної направляючої труби та загортачі та прикочуючі колеса. Недоліком відомого пристрою є неможливість плавно регулювати відстань між ризомами у рядку. Це призводить до перевитрат висаджувального матеріалу - ризомів.

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом забезпечення надійного виконання технологічного процесу садіння забезпечити плавне регулювання відстані між ризомами у рядку.

Поставлена задача вирішується тим, що:

1) привідне колесо механізму приводу має обід, що складається з радіально рухомих секторів, що забезпечує плавне регулювання діаметру;

2) привідне колесо механізму приводу має електронний датчик шляху та електронний блок керування, що з'єднаний з електронним виконавчим механізмом, який створює звуковий та світловий сигнали.

Застосування конструкції машини для садіння ризомів (фіг. 1), яка складається з рами 1, бункера 8, бороздоутворювачів 3, сидінь для операторів 7, садильних апаратів 2, кожен з яких містить вертикальну направляючу трубу 4, загортачів 6 та прикочуючих коліс 5, згідно з корисною моделлю має механізм подачі ризомів 9, що складається з привідного колеса 10, який має обід, що складається з радіально рухомих секторів 11 та виконавчого механізму звукової сигналізації у вигляді бойка 12, який при контакті з привідним колесом створює звуковий сигнал, привідне колесо механізму 10 приводу може мати електронний датчик шляху 13 та електронний блок керування 14, що з'єднаний з електронним виконавчим механізмом 15, дозволить плавно регулювати діаметр привідного колеса, отже і плавно регулювати відстані між ризомами у рядку, та як наслідок - зменшити витрати посівного, покращити розподіл ризомів на полі, підвищити врожайність та зменшити собівартість кінцевої продукції.

Технічна суть і принцип роботи запропонованого приводу дозувального пристрою пояснена кресленнями, на яких:

Фіг. 1 - машина для садіння ризомів.

Фіг. 2 - механічний виконавчий механізм.

Фіг. 3 - електронний виконавчий механізм.

Машина для садіння ризомів працює наступним чином. При русі машини для садіння ризомів по полю привідне колесо 9 механізму приводу при контакті з ґрунтом приводиться у обертовий рух. За один оберт привідне колесо один раз контактує з виконавчим механізмом у вигляді бойка 12, який генерує звуковий сигнал і є командою оператору для скидання ризомів у вертикальну направляючу трубу 4. Відстань, яку пройде машина для садіння ризомів по полю між звуковими сигналами, що дорівнює середній відстані між ризомами у рядку, буде дорівнювати довжині кола обода приводного колеса.

Джерела інформації:

1. Теория, конструкция и расчет с.-х. машин, Е.С. Босой и др., Москва, "Машиностроение", 1978 с. 231.

2. Интернет-ресурс <http://www.miscanthus-rhizome.at/produkte.htm>.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Машина для садіння ризомів, яка складається з рами, бункера, бороздоутворювачів, сидінь для операторів, садильних апаратів, кожен з яких містить вертикальну направляючу трубу, загортачів та прикочуючих коліс, яка **відрізняється** тим, що механізм подачі ризомів складається з привідного колеса, який має обід, що складається з радіально рухомих секторів та виконавчого механізму звукової сигналізації у вигляді бойка, який при контакті з привідним колесом створює звуковий сигнал.
2. Машина згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що привідне колесо механізму приводу має електронний датчик шляху та електронний блок керування, що з'єднаний з електронним виконавчим механізмом.

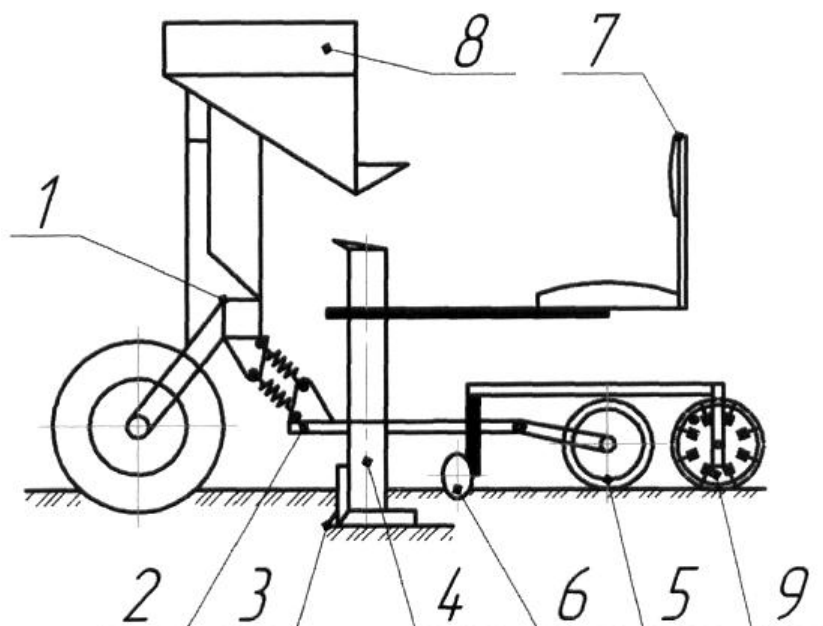


Fig. 1

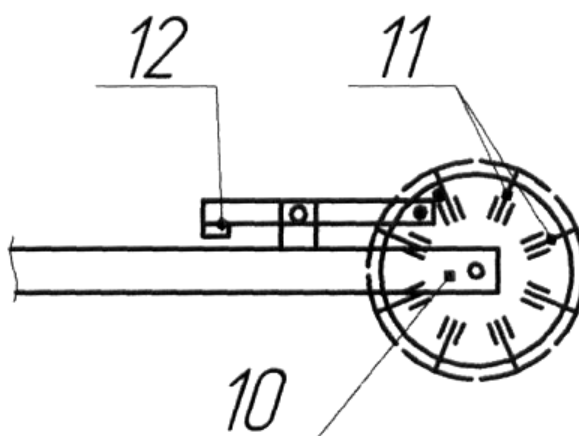


Fig. 2

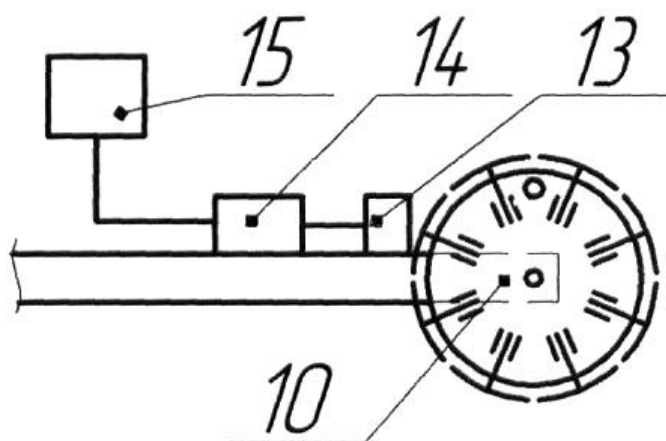


Fig. 3

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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