



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157088** (13) **U**
(51) МПК

A01D 34/52 (2006.01)

A01D 57/30 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2021 07116	(72) Винахідник(и): Шокарев Олександр Миколайович (UA), Шегеда Катерина Олександрівна (UA), Шокарев Олексій Олександрович (UA), Кюрчев Сергій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.12.2021	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 12.09.2024	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 11.09.2024, Бюл.№ 37	(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) РІЗУЧИЙ ПРИСТРІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

(57) Реферат:

Ріжучий пристрій сільськогосподарських машин, що містить різальний апарат, транспортуючий механізм у вигляді нескінченного гнучкого елемента з граблями, причому на основі нескінченного гнучкого елемента, на якому закріплені сегментні ножі, встановлено різальний апарат.

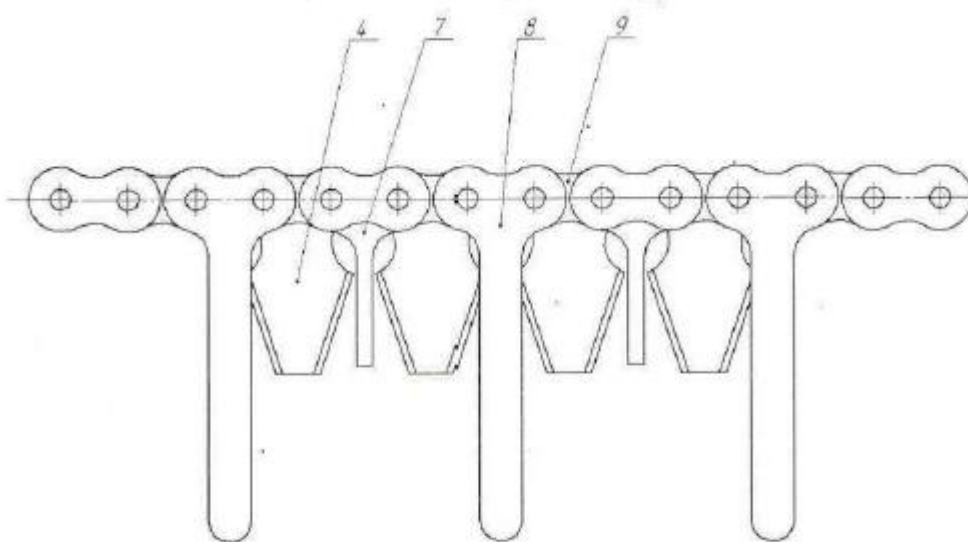


Fig. 2

UA 157088 U

Корисна модель належить до області сільськогосподарського машинобудування та може бути використана в пристроях для зрізу стеблин та укладання їх у валок.

5 Як найближчий аналог вибраний різальний пристрій сільськогосподарських машин, який включає різальний апарат, над котрим розміщено транспортуючий механізм у вигляді нескінченного гнучкого елемента, на якому закріплені транспортуючі граблини. [А.С. 1601791 ССРСР, / А.Н. Шокарев, Н.Н. Данченко, А.В. Авдеев, В.П. Гаврилов, В.И. Тарасенко, А.Ф. Бинчев. Опубл. 22 июня 1990].

10 Недоліком розглянутого різального пристрою існує проблема урівноваження поперечних коливань різального апарату зі зворотно-поступальним рухом. При рівномірному обертанні кривошипа механізму приводу ніж та інші деталі різального апарата мають змінні за напрямком прискорення. Сили інерції, які виникають при цьому, спричиняють динамічний тиск у механізмах. Цей тиск передається на весь різальний пристрій, що викликає коливання, які приводять до зменшення надійності технологічного процесу зрізання стеблин та продуктивності різального пристрою.

15 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення ріжучого пристрою, в якому шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, заснованої на новій сукупності конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними, забезпечується підвищення надійності роботи пристрою та продуктивності технологічного процесу.

20 Поставлена задача вирішується тим, що ріжучий пристрій сільськогосподарських машин, що містить різальний апарат, транспортуючий механізм у вигляді нескінченного гнучкого елемента з граблинами, відповідно до пропонованої корисної моделі, що на основі нескінченного гнучкого елемента, на якому закріплені сегментні ножі, встановлено різальний апарат. Різальний апарат обертається над протирізальними пальцями. Очищення зони різання та відвід зрізаних стеблин здійснюється транспортуючим механізмом у вигляді нескінченного гнучкого елемента, на якому закріплені граблини. Це дозволяє забезпечити безперервний зріз, очищення зони різання і транспортування з неї зрізаних стеблин при повному врівноваженні пристрою, що виключає вібрацію.

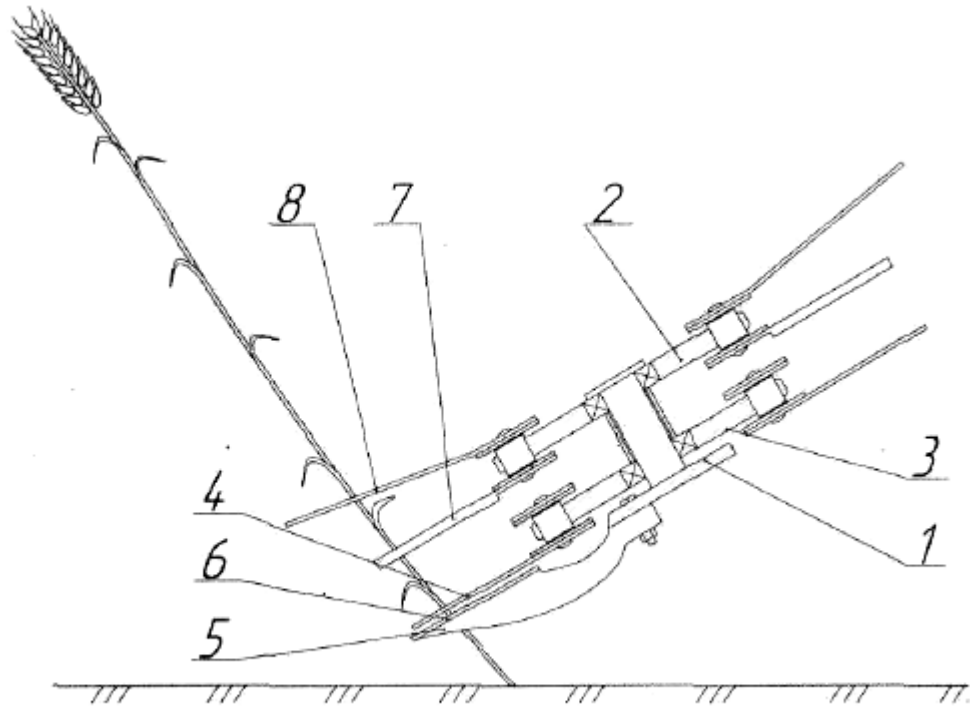
30 Корисна модель пояснюється кресленням, де на фіг. 1 зображено ріжучий пристрій, вигляд збоку; на фіг. 2 - ріжучий пристрій, вигляд зверху.

35 Ріжучий пристрій містить: різальний апарат 1, встановлений на основі гнучкого елемента 9, на якому закріплені сегментні ножі 4. Гнучкий елемент 9 приводиться до руху зірочкою 3 і обертається без коливань над протирізальними пальцями 5 з протирізальними пластинами 6. Над різальним апаратом 1 розташовано транспортуючий механізм у вигляді нескінченного гнучкого елемента 9 з жорстко закріпленими на ньому граблинами 7, які встановлено паралельно площині різального апарата, та граблинами 8, які жорстко закріплені під кутом на відстані, що дорівнює ходу ножа від граблин 7. Транспортуючий механізм приводиться до руху зірочкою 2.

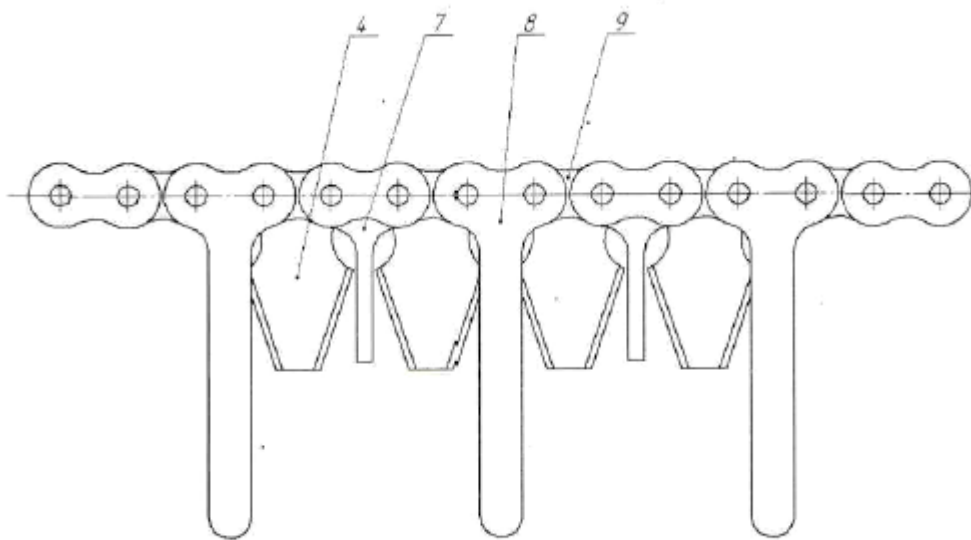
40 Ріжучий пристрій працює таким чином. Стеблини зрізуються різальним апаратом 1 за рахунок взаємодії сегментних ножів 4 та протирізальних пластин 6. В момент зрізання граблина 7 взаємодіє з рослинами та переорієнтує їх так, що в результаті зрізані стеблини попадають на граблини 8. Зрізана маса переміщується на граблинах 8 над зоною різання до місця формування валка. Зона зрізання постійно очищується від зрізаних стеблин граблинами 7. Очищення граблин 8 здійснюється за рахунок різкого збільшення лінійної швидкості в момент розгортання граблин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Ріжучий пристрій сільськогосподарських машин, що містить різальний апарат, транспортуючий механізм у вигляді нескінченного гнучкого елемента з граблинами, який **відрізняється** тим, що на основі нескінченного гнучкого елемента, на якому закріплені сегментні ножі, встановлено різальний апарат.



Фиг. 1



Фиг. 2