



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86712** (13) **C2**
(51) МПК (2009)
A01D 34/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ЖАТКА ДЛЯ ЗБИРАННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

1

2

(21) а200714722

(22) 25.12.2007

(24) 12.05.2009

(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.

(72) СТОРЧАК СТАНІСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, UA,
ЧЕХОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA, СИТЧЕН-
КО ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, UA

(73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, UA

(56) SU 212649, 13.08.1968

SU 880317, 25.11. 1981

SU 1225500, 23.04.1986

SU 363452, 09.03.1973

SU 298293, 24.05.1971

UA 62979 C2, 15.01.2004

RU 2134949 C1, 27.08.1999

US 6591598 B2, 15.07.2003

US 6843045 B2, 18.06.2005

(57) Жатка для збирання насіння соняшнику, що містить платформу, шнек, різальний апарат, похилий транспортер, стебlopідіймачі та мотовила з копіювальним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що мотовило виконане у вигляді встановленої на привідному валу сукупності багатограних дисків, закріплених по периферії захоплюючими елементами, при цьому кожний з дисків забезпечений з-подібними підпружиненими кронштейнами, які радіально змонтовані на боковій неробочій поверхні кожного диска, з можливістю переведення їх верхньої лопатевої частини з холостого положення в робоче і навпаки, а кінець нижньої частини з-подібного кронштейна за допомогою ролика кінематично зв'язано зі спрямовуючою пластиною копіювального пристрою, який виконаний у вигляді розширеного уловлювача і має можливість зміни свого положення у вертикально-поздовжній площині.

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до збиральних машин і направлений на вдосконалення жаток для збирання насіння соняшнику.

Відома жатка, яка складається з корпусу, ріжучого апарату, мотовила, шнека та механізмів приводу [1]. Недоліком відомої жатки є те, що планки мотовила діють на стебло і корзинки рослин соняшнику ударними навантаженнями із-за чого втрачається значна частина врожаю.

Відома також жатка для збирання соняшнику, яка складається із стебlopідіймачів з ланцюговим контуром для захвату і переміщення стебел, ріжучим апаратом розміщеним під ланцюговим контуром для зрізу корзинок і пристрою для передачі їх до робочих органів молотарки [2]. При використанні таких жаток значно знижуються втрати насіння соняшнику. Однак відома жатка має складну конструкцію і не забезпечує надійного виконання

технологічного процесу та допускає втрати насіння соняшнику.

Задачею винаходу є підвищення надійності виконання технологічного процесу збирання насіння соняшнику.

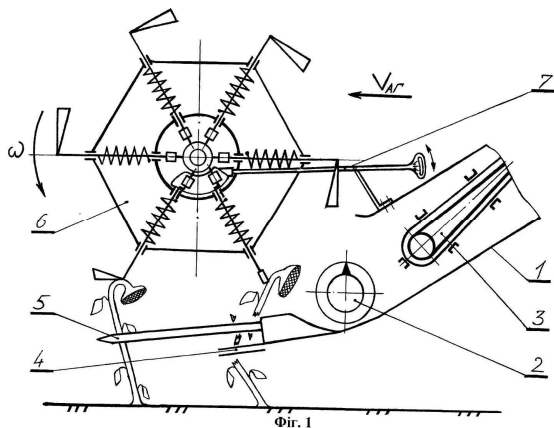
Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на Фіг.1, на Фіг.2 зображено загальний вид жатки, на Фіг.3 представлено мотовило, на Фіг.4 зображено диск мотовила, на Фіг.5 наведена конструкція з-подібного кронштейну, на Фіг.6 зображено копіювальний пристрій. Жатка складається з платформи 1, на якій розміщені шнек 2, похилий транспортер 3, різальний апарат 4, стебlopідіймачі 5, мотовило 6, та копіювальний пристрій 7. Мотовило 6 виконане у вигляді встановлених на привідному валу 8 сукупності багатограних дисків 9 з закріпленими по їх периферії, захоплюючих елементів 10. При цьому кожен диск 9 забезпечений з-подібними кронштейнами 11, які є підпружиненими

(13) **C2**

(11) **86712**

(19) **UA**

і радіально змонтованими на боковій неробочій поверхні кожного диска 9. Нижня частина z-подібного кронштейна 11 за допомогою ролика 12 кінематично зв'язаний зі спрямовуючою пластиною 13 копіювального пристрою 7. При збиранні соняшнику на полях з різною шириною міжрядь, наприклад 45 і 70 см, багатогранні диски 9 з z-подібними кронштейнами 11 та спрямовуючою пластиною 13 копіювального пристрою 7 мають можливість фіксованого переміщення в осьовому напрямі по привідному валу 8. При роботі, по мірі переміщення агрегату по полю z-подібні кронштейни 11, через ролики 12 взаємодіють з спрямовуючою пластиною 13 копіювального пристрою 7 плавно обертаються на кут 90° і робочою поверхнею захоплюючих елементів 10 діють на стебло рослини соняшнику не б'ючи по кошику, а поступово підводять рослину до ріжучого апарата 4, де стебло разом з корзинками зрізуються і подаються шнеком 2 потім похилим транспортером 3 в молотарку комбайна. Тривалість дії захоплюючих елементів 10, мотвила 6 регулюється за допомогою обертання спрямовуючої пластини 13 копіювального пристрою 7 у площині перпендикулярній до осі вала 8. Запропоновану конструкцію жатки для збирання насіння соняшнику було виготовлено, а потім проведені дослідження якості її роботи у дослідному господарстві Інституту олійних культур УААН в 2007 році.



За аналог було взято жатку комбайна "СМПО-500". Результати оцінки наведені в таблиці.

Таблиця

Показники оцінки втрат насіння соняшнику

Назва показника	Жатка	
	Звичайне серійне мотвило	Запропонований варіант мотвила
Показник кінематичного режиму, л	1,3	1,3
Вологість насіння соняшнику, %	9,6	9,6
Втрати насіння соняшнику, кг/га	5,2	3,6

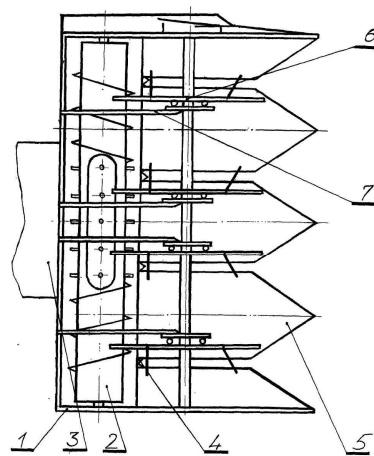
Узгоджена робота z-подібних кронштейнів 11 дозволяє знизити до мінімуму втрати насіння соняшнику.

Запропонована конструкція жатки забезпечує нахил, зріз і подачу кошиків в молотарку комбайна без втрат за рахунок бокової дії робочих органів не на кошти соняшнику, а на стебло рослини.

Джерела інформація:

1. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. - М.: Агропромиздат, 1989, с.526.

2. А.с. 212649, СССР, МКИ А01045/00, 1968.



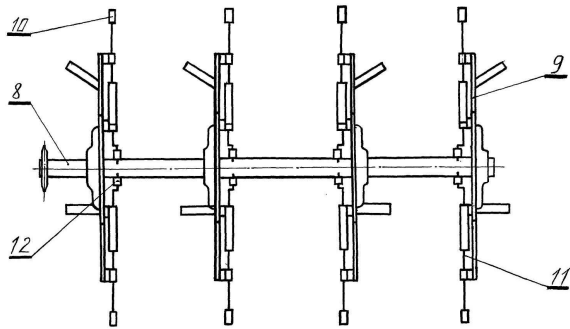


Fig. 3

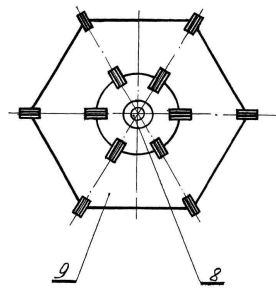


Fig. 4

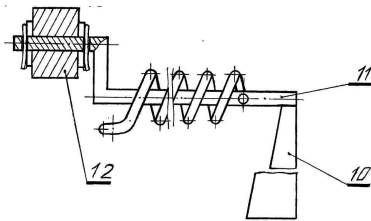


Fig. 5

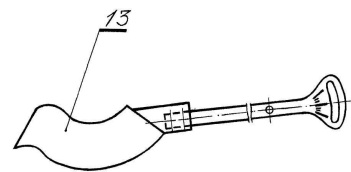


Fig. 6