



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58222 (13) U
(51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМБАЙН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ (В ПОВНІЙ СТИГЛОСТІ)

1

(21) u201010030

(22) 13.08.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) ХАЙЛІС ГЕДАЛЬ АБРАМОВИЧ, ШЕЙЧЕНКО
ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НАЛОБІНА ОЛЕНА
ОЛЕКСАНДРІВНА, ДНЕСЬ ВІКТОР ІГОРОВИЧ,
КОЛОМІЙЧУК ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-
ТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКО-
ГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Комбайн для збирання льону-довгунця (в пов-
ній стиглості), який містить раму бральньо-
обчісуючої частини комбайна, яка встановлена на
двох колесах, сницю для приєднання комбайна до
трактора, спереду бральньо-обчісуючої частини
комбайна розташовані подільники, за подільника-

2

ми встановлений бральний апарат із затискним
транспорттером, в середній частині встановлений
обчісуючий барабан, за ним розміщено транспор-
тер вороху, збоку розміщено розстилочний щит,
який **відрізняється** тим, що рама комбайна скла-
дається із двох частин, передньої - рами бральньо-
обчісуючої частини комбайна і задньої - рами мо-
лотильної частини, яка встановлена на двох коле-
сах, в задній частині комбайна, на якій зверху
встановлений тертковий апарат із двох вальців,
під ним встановлений грохот з нахилом вгору до
виходу із задньої частини комбайна, під грохотом
розташований решітний стан з набором необхід-
них решіт і вентилятор, під вентилятором і решіт-
ним станом встановлено ємність для збору очи-
щеного насіння, а рама молотильної частини
шарнірно зв'язана з віссю головного колеса рами
брально-обчісуючої частини комбайна.

Корисна модель відноситься до галузі сільсь-
когосподарського машинобудування та може бути
використана в сільськогосподарському виробницт-
ві в машинах для збирання льону-довгунця в пов-
ній стиглості.

Відомі комбайни для збирання льону-
довгунця, які містять бральні секції, поперечний
транспорттер та обчісуючий апарат [Льноубороч-
ные машины / Г.А.Хайлис, Н.Н.Быков,
В.Н.Бухаркин и др.- М.Машиностроение, 1985. -
с.14-22].

Недоліком таких машин є недостатня продук-
тивність.

Найближчим аналогом за технічною сутністю
до пропонуємого комбайну є комбайн, який містить
раму бральньо-обчісуючої частини комбайну, яка
встановлена на двох колесах, сницю для приєд-
нання комбайну до трактора, спереду бральньо-
обчісуючої частини комбайну розташовані поділь-
ники, за подільниками встановлений бральний
апарат із затискним транспорттером, в середній
частині встановлений обчісуючий барабан, за ним
розміщено транспорттер вороху, збоку розміщено
розстилочний щит, який розстиляє стебла льону

[патент на винахід України №22515 А, кл. А01 D
45/06].

Недоліком цієї машини є незавершеність про-
цесу збирання льону-довгунця внаслідок відсутно-
сті в ній пристроїв для обмолоту вороху та очистки
насіння, які потрібні при збиранні льону в жовтій та
повній стиглості.

Заданою корисної моделі є комбайн для зби-
рання льону-довгунця (в повній стиглості), в якому
завдяки введенню нових елементів конструкцій
досягається можливість збирання льону-довгунця
в жовтій та повній стиглості з відділенням насіння.

Поставлена задача вирішується завдяки тому,
що комбайн для збирання льону-довгунця (в пов-
ній стиглості), який містить раму бральньо-
обчісуючої частини комбайну, яка встановлена на
двох колесах, сницю для приєднання комбайну до
трактора, спереду бральньо-обчісуючої частини
комбайну розташовані подільники, за подільника-
ми встановлений бральний апарат із затискним
транспорттером, в середній частині встановлений
обчісуючий барабан, за ним розміщено транспор-
тер вороху, збоку розміщено розстилочний щит,
відрізняється тим, що рама комбайна складається
із двох частин, передньої - рами бральньо-

(13) U

(11) 58222

(19) UA

обчісуючої частини комбайна і задньої - рами молотильної частини, яка встановлена на двох колесах, в задній частині комбайна, на якій зверху встановлений терковий апарат із двох вальців, під ним встановлений грохот з нахилом вгору до виходу із задньої частини комбайну, під грохотом розташований решітний стан з набором необхідних решіт і вентилятор, під вентилятором і решітним станом встановлено ємність для збору очищеного насіння, а рама молотильної частини шарнірно зв'язана з віссю головного колеса рами брально-обчісуючої частини комбайна.

Завдяки тому, що до рами брально-обчісуючої частини комбайну шляхом внесення конструктивних змін додатково встановлено раму молотильної частини в пропонуємому комбайні для збирання льону (в повній стиглості) реалізована задача забезпечити новий технічний результат, який заключається в завершеності процесу збирання льону та можливості здійснити обмолот вороху та очистку насіння. При від'єднанні задньої частини рами комбайну з встановленою на ній рамою молотильної частини комбайн можливо використовувати для збирання льону-довгунця в зеленій, ранній жовтій та повній стиглості без обмолоту вороху та очистки насіння.

Приклад виконання корисної моделі схематично показано на кресленні фіг.1, де зображений комбайн для збирання льону-довгунця (в повній стиглості) в продольному перерізі (вид збоку, на фіг.1 розстилочний щит не вказано, що не має принципового значення до суті заявки на корисну модель).

Комбайн для збирання льону-довгунця (в повній стиглості) містить раму брально-обчісуючої частини 1 комбайну, яка встановлена на свій колісний хід, який складається із головного 10 і польового колес та гідроциліндра 18, сніці 3 для приєднання комбайну до трактора. Спереду брально-обчісуючої частини комбайну розташовані подільники 2, за подільниками встановлений бральний апарат 4 із затискним транспортером 5, в середній частині встановлений обчісуючий апарат 6, камера очісу 7, за ними розміщено транспортер вороху 8, картер 9, збоку розміщено розстилочний щит, який відрізняється тим, що рама комбайна складається із двох частин, передньої - рами брально-обчісуючої частини 1 комбайна і задньої - рами молотильної частини 11, яка встановлена на двох колесах 17, в задній частині комбайна, на якій зверху встановлений терковий апарат 12 із двох вальців, під ним встановлений грохот 13 з нахилом вгору до виходу із задньої частини комбайну, під грохотом розташований решітний стан 15 з наборо-

м необхідних решіт і вентилятор 14, під вентилятором і решітним станом встановлено ємність для збору очищеного насіння 16, а рама молотильної частини шарнірно зв'язана з віссю головного колеса рами брально-обчісуючої частини комбайна. Рама молотильної частини 11 приєднана до рами брально-обчісуючої частини 1 комбайна легкоз'єднаним з'єднанням.

Комбайн для збирання льону-довгунця (в повній стиглості) працює наступним чином. При русі по полю агрегата, який складається із трактора і комбайна для збирання льону-довгунця (в повній стиглості), подільники 2, які встановлені на рамі брально-обчісуючої частини 1 комбайна, який за допомогою сніці 3 приєднаний до трактора, підводять стебла 19 до рухомих бральних пасів 4, останні захоплюють стебла і витягують їх із землі. Із бральних секцій вибрані стебла попадають в затискний транспортер 5 і транспортуються в обчісуючий апарат 6 камери очісу 7, де обчісуючий барабан обчісує стебла і відділяє головки (насіннєві коробочки) від стебел. Обчісані стебла виводяться потім із камери очісу на розстилочний щит і по ньому спускаються на землю для вилежування. Обчісані насіннєві коробочки і плутанина із камери очісу виводяться транспортером вороху 8 і направляються в задню молотильну частину комбайну на терковий апарат 12. Терковий апарат складається з двох вальців з горловиною, в яку надходить ворох. Там ворох і плутанина розплющуються після чого виносяться на грохот 13. На грохоті від вороха відділяється плутанина, яка виноситься назад за межі комбайна, а ворох спускається на верхнє решіто решітного стану 15. Там відділяються незруйновані і напівзруйновані насіннєві коробочки і направляються в терковий апарат на повторний обмолот. Частинки, які пройшли через отвори верхнього решітного стану 15, падають на друге, потім на третє і в заключній фазі на кінцеве четверте (підсівне) решето. При цьому очищене насіння направляється в мішки, які знаходяться в ємності для насіння 16, а легкі домішки поступають в місце збирання полови і підсіву (половозбірник), який також розвантажується коли комбайн знаходиться на краю поля (як і плутанина), або ж перевозиться на пункт збирання полови. При збиранні льону в зеленій та ранній жовтій стиглості рама молотильної частини 11 від'єднується від рами брально-обчісуючої частини 1 комбайну.

Комбайн є причіпною машиною і працює в агрегаті з трактором. Привід в русі теркового апарата, грохота, вентилятора решітчастого стану здійснюється гідромотором гідросистеми трактора, або через ВВП та карданну передачу.

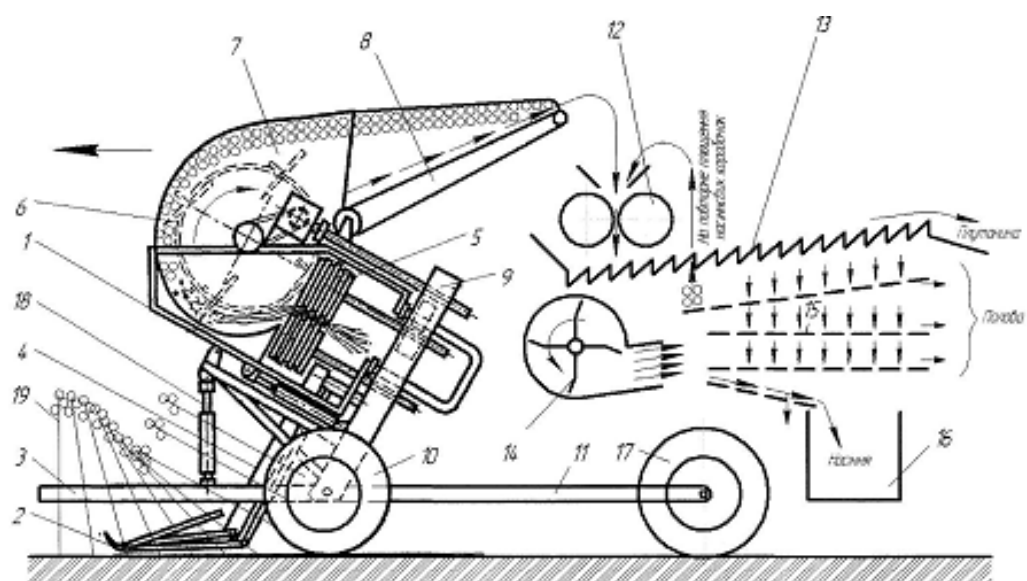


Fig. 1