



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51984 (13) U
(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

1

2

(21) u201001139

(22) 04.02.2010

(24) 10.08.2010

(46) 10.08.2010, Бюл.№ 15, 2010 р.

(72) ОСУХОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, САПУЦЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ

(73) ОСУХОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, САПУЦЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ

(57) 1. Картоплезбиральний комбайн, який включає раму, на якій розміщені підкопуючі лемеші, ходові колеса, опорний каток, відрізнi диски, приймальний транспортер з встановленими над ним гичковловлюючими прутками, передавальний і завантажувальний транспортери, бункер, який відрізняється тим, що між приймальним і передавальним транспортерами встановлений валець,

що обертається в сторону, протилежну напрямку руху полотна приймального транспортера, а в верхній частині передавального транспортера встановлений відбивний валець, що обертається в одному напрямку, що й привідний вал передавального транспортера.

2. Картоплезбиральний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що завантажувальний транспортер розміщений в зоні згину передавального транспортера і направлений під кутом в сторону приймального транспортера.

3. Картоплезбиральний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що ведений барабан завантажувального транспортера встановлений вище бункера і з зазором відносно нього.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути застосована для збирання картоплі.

Відомий модуль сепаруючий для перетворення картоплекопача в коренеклубнезбиральний комбайн (Патент Росії № 2195103 RU, МПК АО ID 33/08, публікація 27.12.2002), що містить раму, ходові колеса, підкопуючі лемеші, опорний каток, відрізнi диски, транспортери. Аналог.

Недоліком такого пристрою є великі габарити, низька технологічна надійність, низька ефективність сепарації і травмування коренебульбоплодів.

Відомий також картоплезбиральний комбайн, видаляючий коренеплоди в вихідному потоці вороху (патент Росії № 2332828 RU, МПК А01 D 17/22, публікація 10.09.2008р.), що містить раму, ходові колеса, підкопуючі лемеші, опорний каток, відрізнi диски, транспортери. Прототип.

Недоліком є великі габарити комбайна, низька технологічна надійність, низька ефективність сепарації і травмування коренебульбоплодів.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення картоплезбирального комбайна, в якому шляхом встановлення додаткових вальців між приймальним і передавальним транспортером, а також в верхній частині передавального

транспортера забезпечується якісна сепарація вороху коренебульбоплодів, зменшується травмування картоплі.

Поставлена задача вирішується тим, що картоплезбиральний комбайн, який включає раму, ходові колеса, на якій розміщені підкопуючі лемеші, опорний каток, відрізнi диски, приймальний транспортер з встановленими над ним гичковловлюючими прутками, передавальний і завантажувальний транспортери, бункер, згідно корисної моделі вводиться те, що між приймальним і передавальним транспортером встановлений валець, що обертається в сторону протилежну напрямку руху полотна приймального транспортера, а в верхній частині передавального транспортера встановлений відбивний валець, що обертається в одному напрямку, що і привідний вал передавального транспортера, завантажувальний транспортер розміщений в зоні згину передавального транспортера і направлений під кутом в сторону приймального транспортера, а ведений барабан завантажувального транспортера встановлений вище бункера і з зазором відносно нього.

Загальний вигляд картоплезбирального комбайна зображений на фіг.1, фіг.2 - вид спереду з можливістю регулювання опорних коліс по ширині

(19) UA (11) 51984 (13) U

міжрядь картоплі, фіг.3 - вид спереду при вивантаженні картоплі з бункера.

Картоплезбиральний комбайн містить раму 1, на якій змонтовані ходові колеса 2, опорний каток 3, відрізнi диски 4 для формування потоку вороху картоплі, підкопуючі лемеші 5 з можливістю регулювання заглиблення в ґрунт, між приймальним транспортером 6 і передавальним транспортером 7, який виконаний Г- подібним, встановлений приймальний валець 8, над приймальним транспортером 6 встановлені гичковловлючі прутки 9, які не дозволяють гичці картоплі попадати на передавальний транспортер 7. В верхній частині передавального транспортера 7 встановлений відбійний валець 10, який обертається в одному напрямку з веденим барабаном цього транспортера 7 і не дає можливості картоплі вийти з процесу сепарації, в той же час не захоплює гичку та сміття і дозволяє їй випадати на ґрунт.

Верхня частина передавального транспортера 7 має більший нахил до горизонту ніж приймальний транспортер 6.

В зоні згину передавального транспортера 7 встановлений привідний барабан завантажувального транспортера 11, на якому розміщені скребки 12. На рамі 1 також встановлений бункер 13 у формі ящика, одна стінка якого виконана рухомою.

Працює картоплезбиральний комбайн наступним чином. При роботі комбайна підкопуючі лемеші 5 відділяють шар ґрунту разом з гичкою та картоплею від основної маси землі, частково деформують та руйнують його. З лемешів 5 за допомогою відрізнiх дисків 4, які формують ворох потоку картоплі, ця маса подається на поверхню приймального транспортера 6, де відбувається часткова сепарація від землі та гички. Сміття та гичка картоплі попадають під гичковловлючі прутки 9, які не дають можливості їм попадати на передавальний транспортер 7, і частина сміття та

гички падає на ґрунт. Далі ворох картоплі за допомогою приймального вальця 8, який обертається в сторону протилежну напрямку руху полотна приймального транспортера 6 попадає на передавальний транспортер 7, де здійснюється найінтенсивніша сепарація картоплі від залишків гички та землі.

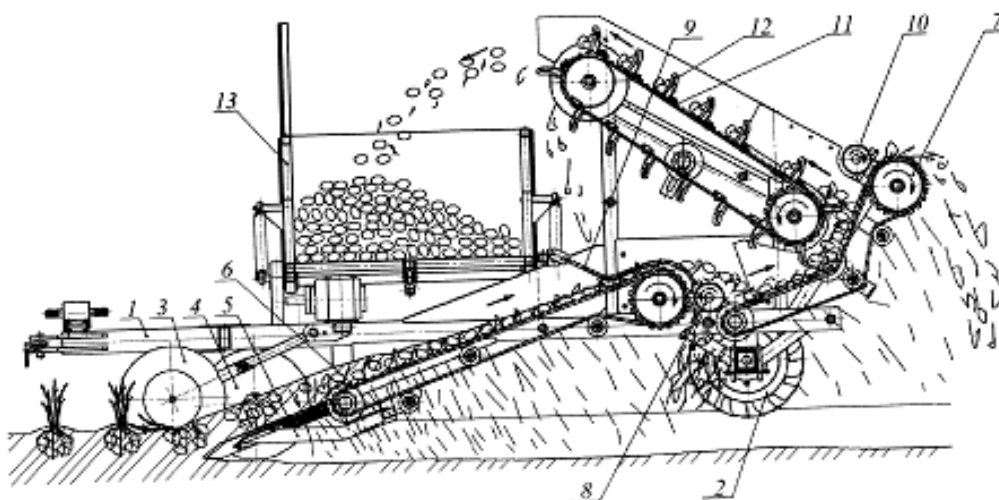
В верхній частині передавального транспортера 7 встановлений відбійний валець 10, який обертається в одному напрямку, що й привідний вал передавального транспортера 7, і не дозволяє вороху картоплі вийти з процесу сепарації та перешкоджає втратам картоплі, й не заважає сміттю та рослинним залишкам падати на викопане поле.

В зоні згину передавального транспортера 7 розміщений завантажувальний транспортер 11, скребки 12 якого захоплюють бульби картоплі і інтенсивно переміщують та скидають в бункер 13. Ведений барабан завантажувального транспортера 11 встановлений вище бункера 13 і з зазором відносно нього, що дозволяє картоплі попадати в бункер 13 (за рахунок своєї маси), а гичка картоплі і залишки сміття попадають на транспортер 6 або на викопане поле.

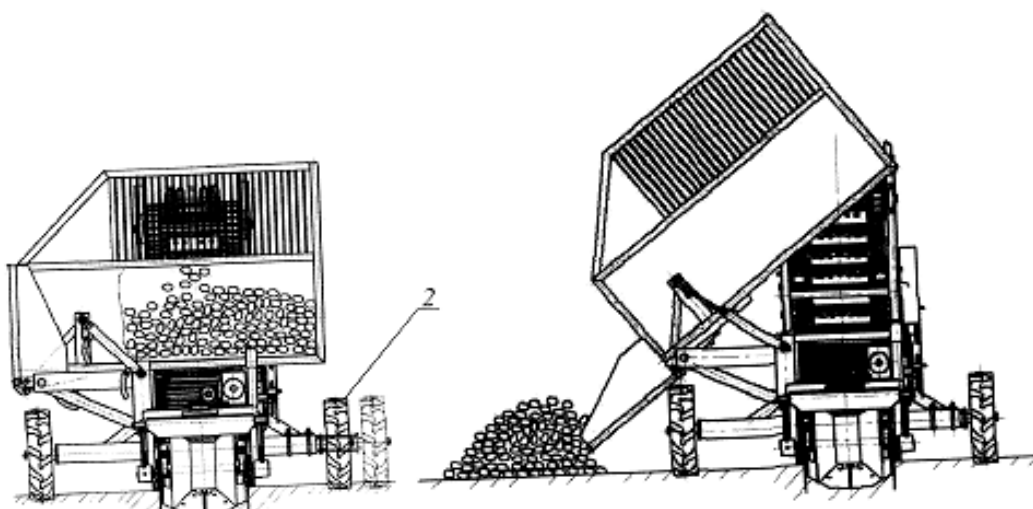
Конструкція комбайна дозволяє одному з опорних коліс 2 проводити регулювання по ширині міжрядь картоплі (фіг.2).

Бункер 13 виконаний у вигляді ящика, одна стінка якого виконана рухомою, що дозволяє при заповненні бункера вивантажувати картоплю на землю або в ємність для додаткового очищення та калібрування по фракціях (фіг.3).

Запропонована конструкція картоплезбирального комбайна дозволяє зменшити габарити і підвищити технологічну надійність, покращити якість очищення коренеплодів та зменшити травмування бульб картоплі.



Фіг. 1



Фиг. 2

Фиг. 3