



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 31747 A

(51) 6 A 01D 27/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## Деклараційний патент на винахід

заресстровано відповідно до Закону України  
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15 грудня 1993 року № 3687-XII  
у редакції від 1 червня 2000 року № 1771-III

Голова Департаменту

М. Паладій

(21) 98105671

(22) 27.10.1998

(24) 15.12.2000

(46) 15.12.2000. Бюл. № 7-II

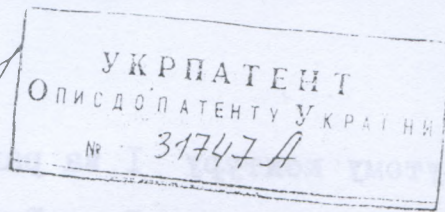
(72) Осуховський Володимир Михайлович, Павлов Ярослав Антонович, Калайджан Олександр Самвелович, Маланчин Анатолій Миколайович, Гевко Роман Богданович, Ткаченко Ігор Григорович, Безпальок Андрій Петрович, Петрикович Юрій Ярославович, Новіков Віктор Іванович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Тернопільський комбайновий завод"

(54) КОРЕНЕЗБИРАЛЬНА МАШИНА

98105671

31747 А

6  
МПК А01D 27/04

### Коренезбиральна машина.

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, а саме до машин для збирання коренеплодів цукрових буряків.

Відома багаторядна коренезбиральна машина (а.с. СРСР № II97578, МПК А01D 27/04, бюл. №46, 1985р.), що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані викопуучий та очисний пристрої, поздовжній транспортер, бункер і вивантажувальний поперечний транспортер, а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна та двигун. Аналог.

Недоліком машини є значні поздовжні габаритні розміри, що призводить до підвищення її металемісткості, а також при виконанні технологічного процесу поряд з коренезбиральною машиною повинен переміщатись транспортний засіб для завантаження коренеплодів, що значно підвищує собівартість процесу збирання врожаю.

Також відома сільськогосподарська збиральна машина (а.с. СРСР № I583016, МПК А01D 27/04, бюл. № 29, 1990р.), що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані викопуучий та очисний пристрої, поздовжній транспортер, бункер і вивантажувальний поперечний транспортер, а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна та двигун. Прототип.

Недоліком машини є значні поздовжні габаритні розміри, що призводить до підвищення її металемісткості, а також при виконанні технологічного процесу поряд з коренезбиральною машиною повинен переміщатись транспортний засіб для завантаження коренеплодів, що значно підвищує собівартість процесу збирання врожаю.

В основу винаходу покладена задача вдосконалення коренезбиральної машини, в якій розташуванням бункера над дволапковим поздовжнім транспортером забезпечується переміщення виконаних коренеплодів в

машині по замкненому контуру I за рахунок цього зменшуються повздовжні габаритні розміри машини, відновлюється її металомісткість, а також процес збирання врожаю здешевлюється.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в коренезбиральній машині, що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані виконуючий та очисний пристрої, повздовжній транспортер, бункер і вивантажувальний поперечний транспортер; а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна і двигун, згідно винаходу вводиться те, що за очисним пристроєм під рамою встановлений дволанковий повздовжній транспортер, перша ланка якого виконана похилою, а друга розташована горизонтально, причому за дволанковим повздовжнім транспортером, в площині перпендикулярній до напрямку руху машини, встановлений поперечний кільцевий транспортер, скребки якого розташовані з внутрішньої сторони транспортера, а над його вивантажувальною ланкою встановлена похила частина бункера, над яким розташований горизонтальний шнековий вал, причому нижня та одна бокова сторона бункера виконані у вигляді вивантажувального поперечного транспортеру.

Коренезбиральна машина зображена на фіг.1., фіг.2 - вигляд по А на фіг.1.

Машини складається з рами I, на якій закріплені керовані 2 та ведучі 3 колеса. За керованими колесами 2 послідовно розташовані виконуючий 4 та очисний 5 пристрої. За очисним пристроєм 5 встановлений дволанковий повздовжній транспортер 6, перша ланка "а" якого виконана похилою, а друга "в" розташована горизонтально, причому за дволанковим повздовжнім транспортером 6, в площині перпендикулярній до напрямку руху машини, встановлений поперечний кільцевий транспортер 7, скребки 8 якого розташовані з внутрішньої сторони транспортера. Над вивантажувальною ланкою "г" кільцевого транспортеру 7 встановлена похила частина "д" бункера 9, над яким розташований горизонтальний шнековий вал 10. Нижня II та одна бокова сторона 12

бункера 9 виконані у вигляді вивантажувального поперечного транспортеру. Попереду на рамі 1 послідовно встановлені кабіна 13 та двигун 14.

Працює коренезбиральна машина наступним чином. При її переміщенні вздовж рядків коренеплодів, останні викопуються з ґрунту викопуючим пристроєм 4, далі на електричному пристрої 5 здійснюється їх сепарація від землі і рослинних залишків. Очищені коренеплоди поступають на першу ланку "а" дволанкового повздовжнього транспортеру 6, а його другою ланкою "в" переводять коренеплоди на поперечний кільцевий транспортер 7. Оскільки скребки 8 транспортера 7 закріплені з його внутрішньої сторони, то захоплені коренеплоди транспортуються по колу і завантажувальною ланкою "г" переводяться на похилу "д" частину бункера 7. Рівномірне завантаження бункера забезпечує шнековий вал 10, який обертаючись, рівномірно зосереджує коренеплоди в бункері 9.

При наповненні бункері 9 його бокова сторона 12 відкидається і переміщенням нижньої її та бокової 12 сторін бункера, які представляють собою вивантажувальний поперечний транспортер, коренеплоди завантажують в транспортні засоби.

В порівнянні з аналогом і прототипом дані технічне рішення має ряд переваг. Замкнутість циклу транспортування в бункер суттєво зменшує повздовжні габаритні розміри машини і відповідно її матеріаломісткість.

Розташування бункера на ведучих колесах дозволяє виконати бункер значної місткості, що не потребує додаткових транспортних засобів, які рухаються поруч з машиною при збиранні коренеплодів. Це в свою чергу здешевлює технологічний процес збирання врожаю.

1211 98105671

1541 157

УКРПАТЕНТ ОПИС ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ № 31747 А	Дата прийняття рішення 06.04.99 р.
---	--

Коренеозбиральна машина, що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані викопуючий та очисний пристрої, похвдвжній транспортер, бункер і вивантажувальний поперечний транспортер, а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна та двигун, яка в і д р і з н я є т ь с я тим, що за очисним пристроєм під рамою встановлений дволанковий похвдвжній транспортер, перша ланка якого виконана похилою, а друга розташована горизонтально, причому за дволанковим похвдвжнім транспортером, в площині перпендикулярній до напрямку руху машини, встановлений поперечний кільцевий транспортер, скребки якого розташовані з внутрішньої сторони транспортера, а над його вивантажувальною ланкою встановлена похила частина бункера, над яким розташований горизонтальний шнековий вал, причому нижня та одна бокова сторона бункера виконані у вигляді вивантажувального поперечного транспортеру.

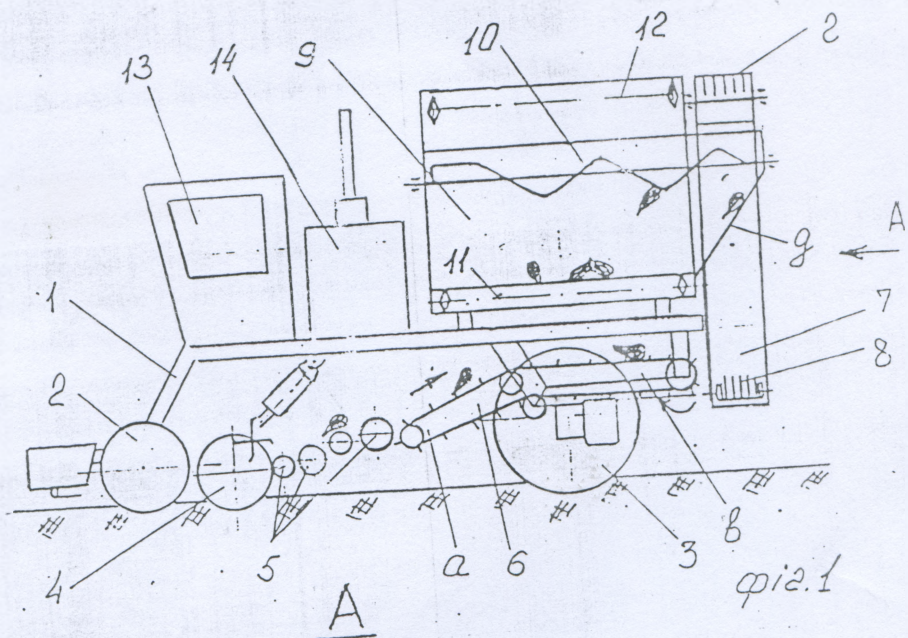


Fig. 1

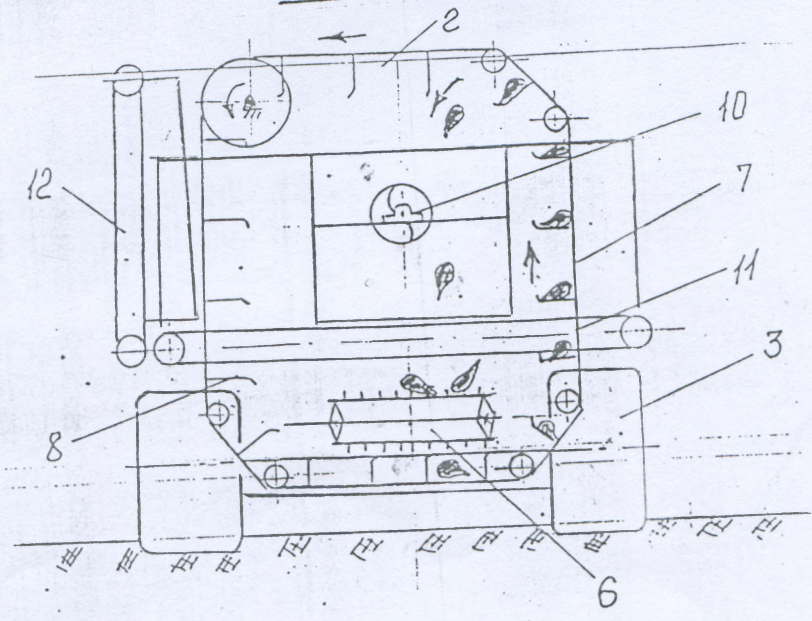


Fig. 2

■ Корене збиральна машина.

/

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, а саме до машин для збирання коренеплодів цукрових буряків.

Відома багаторядна коренезбиральна машина (а.с, СРСР % ІІ97578, МПК АОІД 27/04, бюл.№4Є, І985р.), що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса. послідовно розташовані викопуючий та очисний пристрої, повздовжній транспортер. бункер І вивантажувальний поперечний транспортер, а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна та двигун\* Аналог»

- Недоліком машини є значні повздовжні габаритні розміри, що призводить до підвищення її металомісткості, & також при виконанні технологічного процесу поряд з корене збиральною машиною повинен переміщатись транспортний засіб для завантаження коренеплодів, що значно підвищує собівартість процесу збирання врожаю\*

Також відома сільськогосподарська збиральна машина (а.с.іРСФ Я І5830І6, МПК АОІД 27/04, бюл. № 29, І990р»), що містить раму, на якій закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані викопуючий та очисний пристрої. повздовжній транспортер, бункер І вивантажувальний поперечний транспортер, а попереду на рамі послідовно встановлені кабіна та двигун. Прототип. - ~ - -\*■

Недоліком машини є значні повздовжні габаритні розміри, що призводить до підвищення її металомісткості, а також при виконанні технологічного процесу поряд з коренезбиральною машиною повинен переміщатись транспортний засіб для завантаження коренеплодів, що значно підвищує собівартість процесу збирання врожаю,

Б основу винаходу покладена задача вдосконалення коренезбиральної машини, в якій розташуванням бункера над дволанковим повздовжнім транспортером забезпечується переміщення викопаних коренеплодів в

машині по замкнутому контуру I за рахунок цього зменшуються повздовжні габаритні розміри машини, відповідне II металомісткість, а також процес збравля втрачає здешевлюється.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в корене- збравля II машині, що містить раму, за якої закріплені керовані та ведучі колеса, послідовно розташовані викопуючий та очисний прист\* р I, повздовжній транспортер, бункер I вантажувальний-ий попередній трапспортер, а попереду за рами послідовно встановлені кабіна I двигун, згідно винаходу вводиться те, що за очисним пристроєм під рамою встановлений дволашковий повздовжній транспортер\* перша ланка якого встановлена похилою, а друга розташована горизонтально, причому за дволашковим повздовжнім транспортером, в площині перпендикулярній до напрямку руху машини встановлений поперечний кільцевий транспортер, скребки якого розташовані з внутрішньої сторони транспортера, а над його вантажувальною ланкою встановлена похила частинка бункера, над яким розташований горизонтальний шнековий вал. причому жвава та одна бокова сторона бункера встановлені у вигляді вантажувального поперечного транспортеру\*

-; Коренеабиральна машина зображена на фіг. 1, , фіг. 2 - вигляд по А на фіг. Д, ~ - ^

Машина складається з рами I, за якої закріплені керовані 2 та ведучі 3 колеса\* За керованими колесами 2 послідовно розташовані викопуючий 4 та очисний 5 пристрої. За очисним пристроєм 5 встановлені дволашковий повздовжній транспортер б» перша ланка "а" якого виконана похилою, а друга "в" розташована горизонтально, причому за дволашковим повздовжнім транспортером б, в площині перпендикулярній до напрямку руху машини, встановлений поперечний кільцевий транспортер 7, скребки 8 якого розташовані з внутрішньої сторони транспортера. Над вантажувальною ланкою "г" кільцевого транспортеру 7 встановлена похила частинка бункера 9, над яким розташований горизонтальний шнековий вал 10. Нижня II та одна бокова сторона 12



бункера 9 виконані у вигляді вивантажувального поперечного транспортер». Попереду на рамі I послідовно встановлені кабіна I3 та двигун 14.

Працює корене збиральна машина наступним чином. При II переміщенні вздовж рядків коренеплодів останні викопуються з ґрунту викопуючим пристроєм 4, далі на очисному пристрої 5 здійснюється їх сепарація від землі I рослинних залишків. Очищені коренеплоди поступають на першу ланку "а" дволанкового повздовжнього транспортеру 6, а його другою ланкою "в" переводять коренеплоди на поперечний кільцевий транспортер 7\*. Оскільки скребки 8 транспортера 7 закріплені з його внутрішньої сторони, то захоплені коренеплоди транспортуються по колу I завантажувальною ланкою "г" переводяться на похилу "д" частину бункера 7. Рівномірне завантаження бункера забезпечує шнековий вал 10, який обертаючись, рівномірно зосереджує коренеплоди в бункері 9.

При наповненому бункері 9 його бокова сторона 12 відкидається I пермішенням нижньої II та бокової 12 сторін бункера, які представ\* ляють собою вивантажувальний поперечний транспортер, коренеплоди завантажують в транспортні засоби. ~ , -<

В порівнянні з аналогом I прототипом дані технічне рішення має ряд переваг: замкнутість циклу транспортування в бункер суттєво зменшує повздовжні габаритні розміри машин I відповідно II матеріаломісткість.

Розташування бункера на\* ведучими колесами дозволяє виконати бункер значної місткості»що не потребує додаткових транспортних засобів»які рухається поруч з машиною при збиранні коренеплодів. Це в свою чергу здешевлює технологічний процес збирання врожаю.

Карнезбиралона машина

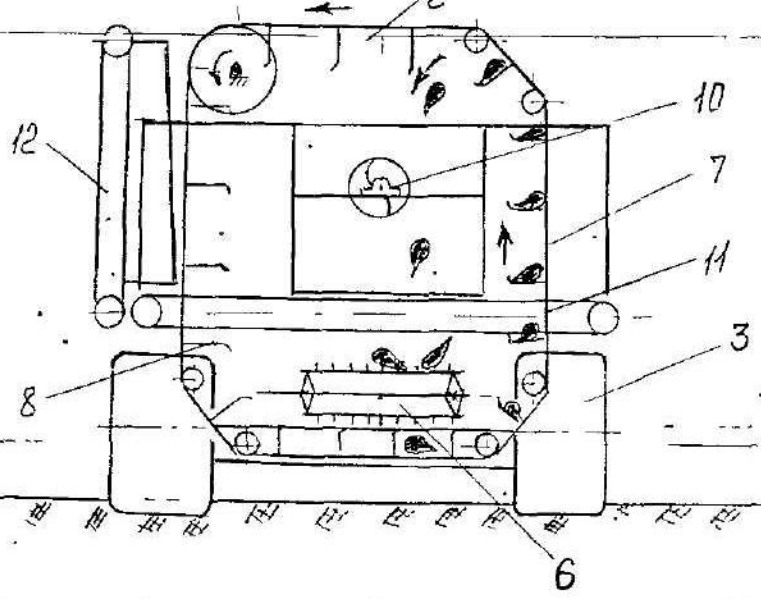
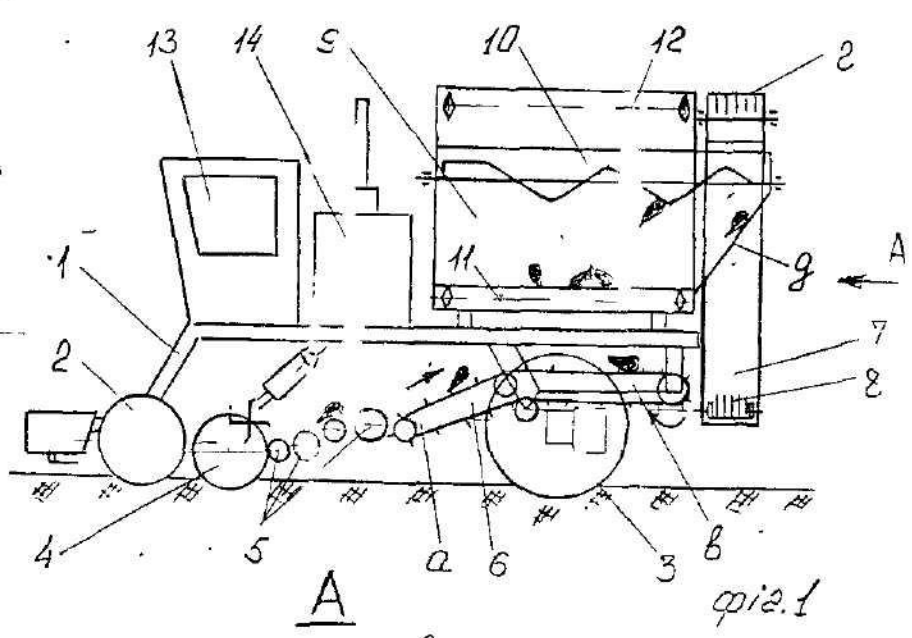


fig. 2

Автори

- Паш Я. А
- Моланин
- Гевко Р. Б
- Ткаченко І. Г.
- Петракович Ю. Я
- Безполюго & Л. П.
- Новіков В. І