



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 35387 A

(51) 6 A 01D 27/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

Деклараційний патент на винахід

зарєєстровано 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) 99105410

(22) 05.10.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001. Бюл. № 2

(72) Гевко Роман Богданович, Павх Ігор Іванович, Ткаченко Ігор
Григорович, Гладьо Юрій Богданович, Маланчин Анатолій
Миколайович, Осуховський Володимир Михайлович, Безпалюк
Андрій Петрович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Тернопільський комбайнський
завод"

(54) ТРАНСПОРТЕР - СЕПАРАТОР КОРЕНЕПЛОДІВ

ПАТЕНТ УКРАЇНИ
№ 35387А
«15» 03 2002 р.

Дата прийняття
рішення
«05» 06 2002 р.

121/ 99105418

1541 1571

1. Транспортер – сепаратор коренеплодів, що містить ведучий і ведений барабани, на яких розташоване пруткове полотно із закріпленими на ньому скребками, який відрізняється тим, що на привідному валу ведучого барабана розташований високоенергомісткий пружний пристрій, а до скребків, з неробочої сторони полотна, закріплені зачепи, які дискретно взаємодіють з пружним елементом, закріпленим на рамі транспортера – сепаратора.
2. Транспортер – сепаратор коренеплодів, по п. 1, який відрізняється тим, що пружні елементи закріплені на відстані від веденого барабану кратній кроку скребків.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35387 (13) A

(51) 6 A01D27/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРАНСПОРТЕР - СЕПАРАТОР КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) 99105418

(22) 05.10.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Гевко Роман Богданович, Павх Ігор Іванович, Ткаченко Ігор Григорович, Гладько Юрій Боданович, Маланчин Анатолій Миколайович, Осуховський Володимир Михайлович, Безпальок Андрій Петрович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ КОМБАЙНОВИЙ ЗАВОД"

(57) 1. Транспортер - сепаратор коренеплодів, що містить ведучий і ведений барабани, на яких розташоване пруткове полотно із закріпленими на ньому скребками, який відрізняється тим, що на привідному валу ведучого барабана розташований високоенергетичний пружний пристрій, а до скребків, з неробочої сторони полотна, закріплені зачепи, які дискретно взаємодіють з пружним елементом, закріпленим на рамі транспортера-сепаратора.

2. Транспортер - сепаратор коренеплодів, по п. 1, який відрізняється тим, що пружні елементи закріплені на відстані від веденого барабану кратній кроку скребків.

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути застосований в коренезбиральних машинах для транспортування і сепарації коренеплодів.

Відоме транспортуюче полотно (а.с. СРСР № 1724064, МКП А01D 17/10, 33/08, бюл. № 13, 1992 р.), що містить пруткове полотно, на якому закріплені з певним кроком скребки. Аналог.

Недоліком такого технічного рішення є пасивне переміщення коренеплодів без їх активного доочищення від землі і рослинних залишків.

Також відомий транспортно-сепаруючий пристрій коренезбиральної машини (а.с. СРСР № 1595374, МКП А01D 27/04, бюл. № 36, 1990 р.), що містить ведучий і ведений барабани, на яких розташоване пруткове полотно із закріпленими з певним кроком скребками. Прототип.

Недоліком такого транспортно-сепаруючого пристрою є пасивне транспортування коренеплодів без їх активного доочищення від ґрунту та рослинних залишків.

В основу винаходу покладена задача вдосконалення транспортера - сепаратора коренеплодів, в якому введенням в привід ведучого барабана високоенергетичного пружного пристрою і стопорних елементів на полотні забезпечується пульсуюче переміщення полотна транспортера і за рахунок цього покращується якість очищення коренеплодів від землі і рослинних залишків.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що транспортер - сепаратор коренеплодів, який містить ведучий і ведений барабани, на котрих розташоване пруткове полотно із закріпленими скребками, згідно винаходу вводиться те, що на привідному валу ведучого барабана розташований високоенергетичний пружний пристрій, а до скребків, з неробочої сторони полотна, закріплені зачепи, які дискретно взаємодіють з пружним елементом, закріпленим на рамі транспортера - сепаратора, а пружні елементи закріплені на відстані від веденого барабану кратній кроку скребків.

Транспортер-сепаратор коренеплодів зображений на фіг. 1, фіг. 2 - вигляд зверху на ведучий барабан, фіг. 3 - вигляд скребка із зачепом, фіг.4 - вигляд пружних елементів.

Транспортер-сепаратор коренеплодів містить ведучий 1 і ведений 2 барабани, на яких розташоване пруткове полотно 3 із закріпленими скребками 4.

На привідному валу 5 ведучого барабана 1 розташований високоенергетичний пружний пристрій 6, а до скребків 4, з неробочої сторони полотна 3, закріплені зачепи 7, які дискретно взаємодіють з пружним елементом 8, закріпленим на рамі 9 транспортера - сепаратора. Пружні елементи 8 закріплені на відстані "L" від веденого барабана 2 кратній кроку "l" скребків 4.

Працює транспортер-сепаратор наступним чином. При обертанні ведучого барабана 1 прутко-

(19) UA (11) 35387 (13) A

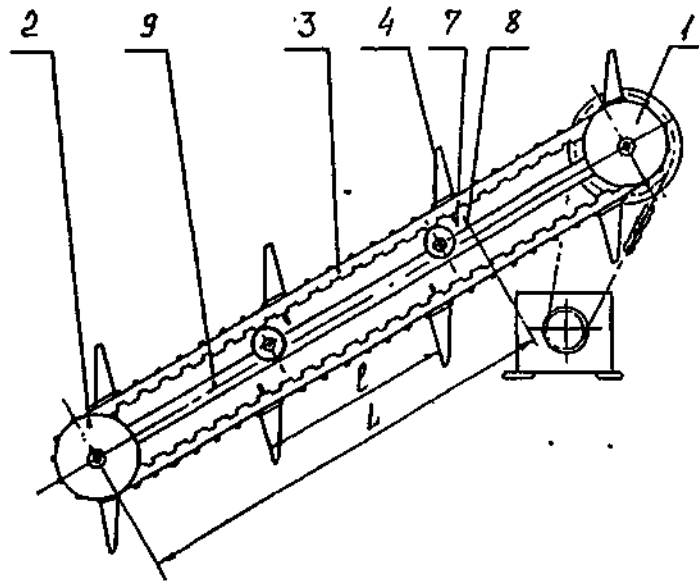
ве полотно 3 скребками 4 транспортує коренеплоди від веденого барабана 2 до ведучого 1. Під час взаємодії зачепів 7 з пружними елементами 8 відбувається гальмування полотна 3. Високоенергомісткий пристрій 6, при цьому (наприклад, пружина кручення) починає акумулювати енергію деформації і крутний момент на привідному валі барабана 1 починає зростати до тих пір поки зачепи 7 не вийдуть з контакту із пружними елементами 8, які під дією зусилля прогинаються (фиг. 4). Накопичена потенціальна енергія деформації високоенергомісткого пристрою 6 в момент роз'єднання зачепів із пружним елементом вивільнюється і полотно отримує різке прискорення і коливається по закону близькому до гармонічного, що призводить до відриву коренеплодів від скребоків і їх перекидання по прутках полотна 3 і відповідно додатковому очищенню від ґрунту та рослинних залишків. Таким чином, відносно середньої лінійної швидкості

ті полотно 3 гармонійно коливається, активізуючи таким чином процес очищення коренеплодів.

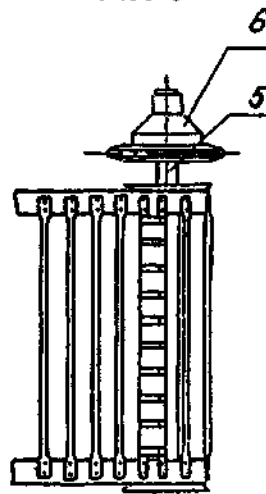
Розташування пружного елемента 8 на відстані "L" від веденого барабана 2 кратно кроку "l" скребоків 4 забезпечує синхронне гальмування полотна від взаємодії зачепів 7 і пружного елемента 8, а також від навантаження в момент захоплення скребками 4 чергової частини вороху коренеплодів.

Під високоенергомістким пристроєм розуміється, наприклад, пружна муфта, яка забезпечує значну пружну кутову деформацію півмуфт при виникненні навантаження. Даний термін широко застосовується в курсі "Деталей машин".

Таким чином, в порівнянні з аналогом і прототипом запропонований транспортер-сепаратор забезпечує не тільки переміщення коренеплодів, але і їх активну сепарацію від ґрунту та рослинних залишків.



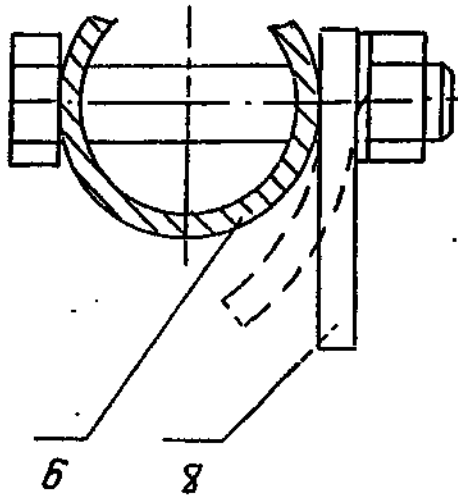
Фиг. 1



Фиг. 2

Тираж 50 экз.
Відкрите акціонерне товариство «Латент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гарадіна, 101
(03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03

Фіг. 4



Фіг. 3

