



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64373 (13) U  
(51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ

1

2

(21) u201103197

(22) 18.03.2011

(24) 10.11.2011

(46) 10.11.2011, Бюл.№ 21, 2011 р.

(72) БАРАНОВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ,  
ПІДГУРСЬКИЙ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ПАНЬКІВ  
МАРІЯ РОМАНІВНА, ДУБЧАК НАТАЛІЯ АНДРІЇВ-  
НА, ПАНЬКІВ ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІ-  
ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Очисник вороху коренеплодів, який містить  
подавальний транспортер, над робочою гілкою

якого розміщено гвинт, який виконано в вигляді  
пустотілого гвинтового циліндра, встановленого  
консольно на опорі, за яким встановлена пара  
приводних циліндричних відминальних вальців, а  
в порожнині гвинта змонтовано очисний вал, на  
трубі якого по гвинтовій лінії закріплено пружні  
очисні елементи та який встановлений консольно  
на опорі, яка розміщена протилежно опорі гвинта,  
а напрямок руху гвинта та вала зустрічний, який  
**відрізняється** тим, що гвинт і очисний вал вста-  
новлені ексцентрично своїм осям обертання в  
протифазі один до одного.

Корисна модель належить до галузі сільсько-  
господарського машинобудування, особливо до  
пристроїв для відокремлення домішок від корене-  
плодів.

Відомий пристрій для відокремлення домішок  
від коренеплодів, який містить подавальний транс-  
портер і встановлений над його робочою поверх-  
нею шнек з горизонтальною віссю обертання (А.с.  
№1547752, СРСР, МКИ А01D 33/08, 1990 р.).

Недоліком відомого пристрою є невеликий  
очисний ефект в умовах підвищеної забур'яненості  
поля та низька технологічна надійність роботи при  
попаданні та заклинюванні великорозмірних чужо-  
рідних тіл між шнеком і робочою поверхнею транс-  
портера.

Відомий пристрій для відокремлення домішок  
від коренеплодів, який містить подавальний прут-  
ковий транспортер, встановлений над його робо-  
чою поверхнею шнек з горизонтальною віссю обе-  
ртання і пальцевий відокремлювач домішок, кожен  
палець якого змонтовано на двох суміжних прут-  
ках транспортера, а пальці розташовані в ряди по  
довжині транспортера з сторони вивантажувальної  
частини шнека (А.с. №11738128, СРСР, МКИ А01D  
33/08, 1992 р.).

Недоліком відомого пристрою є низька проду-  
ктивність роботи внаслідок втрати його роботозда-  
тності при попаданні великорозмірних чужорідних  
тіл між шнеком і робочою поверхнею транспорте-  
ра, що призводить до заклинювання руху шнека та  
транспортера і, як наслідок, збільшенню техноло-  
гічних і експлуатаційних зупинок.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
підвищення продуктивності роботи, шляхом вико-  
нання пристрою для відокремлення домішок від  
коренеплодів, який містить подавальний прутковий  
транспортер, встановлений над його робочою по-  
верхнею шнек з горизонтальною віссю обертання і  
пальцевий відокремлювач домішок, кожен палець  
якого змонтовано на двох суміжних прутках транс-  
портера, а пальці розташовані в ряди по довжині  
транспортера з сторони вивантажувальної частини  
шнека, причому горизонтальна вісь обертання  
шнека встановлена в шарнірних опорах, які вико-  
нані підпружиненими відносно робочої поверхні  
подавального пруткового транспортера.

Пристрій для відокремлення домішок від коре-  
неплодів зображений на Фіг.1 - вигляд спереду, на  
Фіг.2 - вид А на Фіг.1.

(19) UA (11) 64373 (13) U

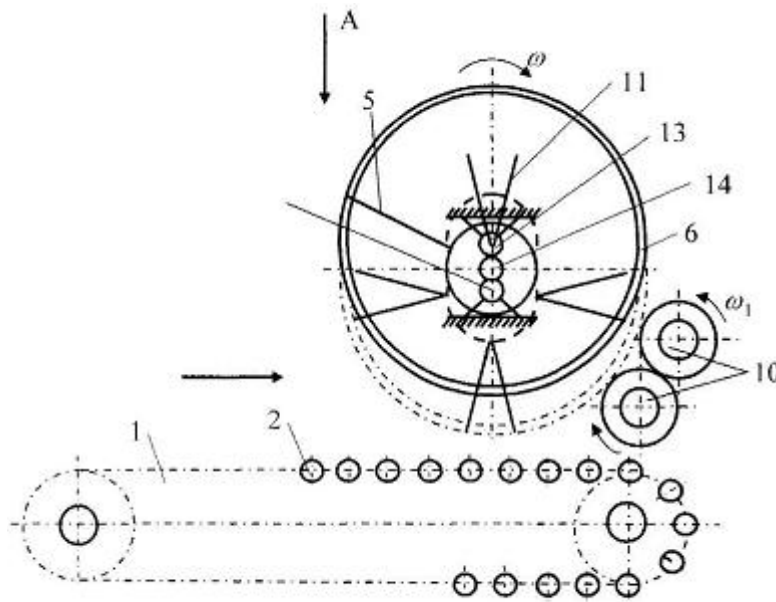
Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів складається з подавального пруткового транспортера 1, над робочою поверхнею якого встановлено шнек 2 з горизонтальною віссю обертання 3. На двох суміжних прутках 4 подавального пруткового транспортера 1, змонтовано пальці 5, які утворюють пальцевий відокремлювач 6 домішок. Пальці 5 виконані пружними та розташовані на прутках 4 послідовно один за одним в ряди зі сторони вивантажувальної частини шнека 2. Шнек 2 встановлено над робочою поверхнею подавального пруткового транспортера 1 з зазором, який перевищує висоту пальців 5. Горизонтальна вісь обертання 3 шнека 2 встановлена в шарнірних опорах 7, на яких закріплено вертикальні стояки 8. У кожний стояк 8 вставлено пружину 9, тобто за рахунок стояків 8 та пружин 9 шарнірні опори 7 виконані підпружиненими по відношенню до робочої поверхні подавального пруткового транспортера 1.

Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів працює наступним чином.

Ворох, складовими компонентами якого є коренеплоди, ґрунтові і рослинні домішки та інші чужорідні тіла, надходить по робочій поверхні подавального пруткового транспортера 1 до шнека 2. Шнек 2 взаємодіє з коренеплодами та переміщує їх в сторону вздовж горизонтальної осі обер-

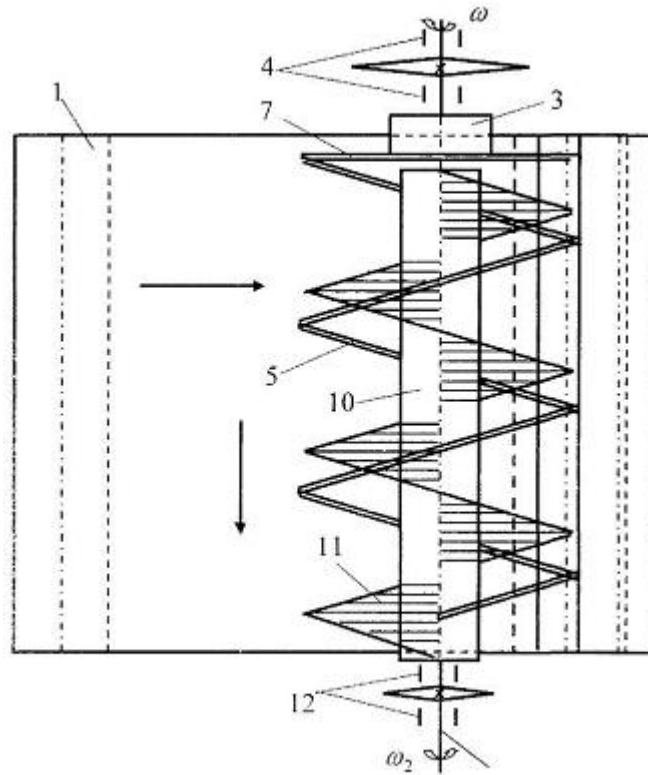
тання 3. При цьому ґрунтові та дрібні рослинні домішки або просіюються, або сходять з подавального пруткового транспортера 1, проходячи через зазор між шнеком 2 і робочою поверхнею подавального пруткового транспортера 1. Крім того, пальці 5 пальцевого відокремлювача 6 проходять через ворох коренеплодів і як би вичісують із нього рослинні домішки, які надходять по боковій робочій поверхні подавального пруткового транспортера 1 зі сторони вивантажувальної частини шнека 2. Зачепившись за пальці 5 рослинні домішки виносяться подавальним прутковим транспортером 1 за його межі. При попаданні великорозмірних чужорідних тіл між шнеком 2 і робочою поверхнею подавального пруткового транспортера 1, за рахунок стиснення пружин 9 на стояку 7, відбувається вертикальне переміщення вгору шарнірних опор 6, а разом з тим і шнека 2. Чужорідні тіла проходять через збільшений зазор між шнеком 2 і робочою поверхнею подавального пруткового транспортера 1, після чого шнек 2 за рахунок розтиснення пружин 9 повертається в початкове положення.

Таким чином, за рахунок виконання шнека 2 підпружиненим відносно робочої поверхні подавального пруткового транспортера 1, відбувається підвищення продуктивності роботи за рахунок зменшення технологічних і експлуатаційних зупинок пристрою.



Фиг. 1

Вид А



Фиг. 2