



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 01 81
(21) PV 83-81
(89) 929248, SU

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 15 01 85

(11) **229 954**
B1

(51) Int. Cl.³
A 01 D 33/08,
B 07 B 1/22

(75)
Autor vynálezu

CHANSEN RICHARD VOLDEMAROVIČ,
KAROLIN MEEME ERNSTOVIČ,
KESKEJULA TYNU ELMOROVIČ,
CHANSEN KALLE RICHARDOVIČ, TARTU, (SU)

(54) Oddělovač příměsí pro okopaniny

Vynález se týká strojů k posklizňovému zpracování okopanin a lze jej využít v zemědělství a v potravinářském průmyslu.

Cílem vynálezu je zvýšení efektivity oddělování různých příměsí od okopanin.

Cíle se dosahuje tím, že oddělovač, obsahující plnicí dopravník, rotační články (bubny), dopravní pás a zásobníky, má bubny různých průměrů, přičemž rotační články jsou ustaveny tak, že jejich průměr se směrem k místu vykládky materiálu zmenšuje.

Название изобретения: ОТДЕЛИТЕЛЬ ПРИМЕСЕЙ ДЛЯ
КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ

Изобретение относится к области механической классификации материалов, а именно, к машинам послеуборочной обработки корнеклубнеплодов и может быть использовано в сельском хозяйстве, в пищевой промышленности.

Известно устройство для разделения материалов, включающее загрузочный транспортер, сепарирующий орган и бункеры для примесей, причем сепарирующий орган состоит из валков, имеющих различную линейную скорость (I).

Недостатком этого устройства является то, что на поверхности разделения происходит повреждение корнеклубнеплодов, заклинивание сепарирующей поверхности и, как следствие, снижение эффективности сепарации продукта.

Известен отделитель примесей для корнеклубнеплодов, включающий загрузочный транспортер, вращающиеся элементы с диаметрами, увеличивающимися в сторону разгрузки материала, транспортер для верхнего продукта разделения и бункер для разделенного материала. При этом отделителе движущийся материал имеет волнистый характер движения

с повышенной амплитудой, шагом и скоростью (2). Недостатком является то, что, как выяснилось при производственных опытах, бitera с большими диаметрами, на которых самые хорошие условия для отделения примесей, находятся в конце поверхности разделения, а там примесей уже нет или мало. Забивание битеров повышается с уменьшением их диаметров.

Целью изобретения является повышение эффективности разделения и уменьшение повреждений корнеклубнеплодов.

Указанная цель достигается тем, что отделитель состоит из вращающихся прутковых битеров, размещенных последовательно и выполненных с диаметрами, уменьшающимися в сторону разгрузки материала. Такое выполнение устройства обеспечивает движение материала с уменьшающейся амплитудой и шагом, а постепенно повышающаяся скорость вращения предотвращает заклинивание камней и корнеплодов между битерами. Так как скорость вращения битеров интенсивно повышается, то эффект самоочистки у последних битеров (малых по диаметрам) наибольший за счет центробежных сил.

На фиг. I изображена принципиальная схема устройства.

Отделитель примесей для корнеклубнеплодов имеет дозирующий транспортер I, вращающиеся элементы (бitera) 2 с постепенно уменьшающимися диаметрами, транспортер для верхнего продукта разделения 3, бункеры для примесей 4 и транспортер для корнеклубнеплодов 5.

Отделитель примесей работает следующим образом.

Корнеклубнеплоды подаются загрузочным транспортером I. Поток корнеклубнеплодов направляется на вращающиеся элементы 2, где происходит интенсивное сепарирование почвы, ботвы, соломы. На этих элементах отламываются ростки пророщенного картофеля, а примеси попадают в бункеры 4. От последнего бitera 2 корне-

клубнеплоды направляются на транспортер верхнего продукта разделения 3, скатываются вниз против движения ленты транспортера и попадают на транспортер корнеклубнеплодов 5. Транспортер 3 является одновременно и гасителем потока корнеклубнеплодов. Лента транспортера 3 переносит растительные остатки за машину в бункер 4.

Универсальность и низкая повреждаемость корнеклубнеплодов на предлагаемом отделителе достигается при помощи регулирования режимов, что обеспечивает и подготавливает продукт для качественного хранения.

Угловая скорость битеров, зазоры между битерами и уклон сепарирующей поверхности плавно регулируются, что гарантирует обработку корнеклубнеплодов различных культур и различной зрелости. Этой же цели служат и съемные прутки, покрытые эластичным материалом.

Применение предложенного отделителя позволит значительно повысить эффективность и интенсивность сепарации в различных условиях работы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Отделитель примесей для корнеклубнеплодов, включающий загрузочный транспортер, поверхность разделения в виде вращающихся элементов разных диаметров, размещенных последовательно, транспортер для верхнего продукта разделения и бункеры для разделенного материала, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разделения и уменьшения повреждений корнеклубнеплодов, вращающиеся элементы установлены с уменьшением их диаметра в сторону разгрузки материала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 137331, кл. В07В 1/14, 12.09.60.

2. Авторское свидетельство СССР № 625779, кл. В07В 1/22, 02.08.76.

А Н Н О Т А Ц И Я

Изобретение относится к машинам послеуборочной обработки корнеклубнеплодов и может быть использовано в сельском хозяйстве, а также в пищевой промышленности.

Целью изобретения является повышение эффективности разделения корнеклубнеплодов от различных примесей.

Цель достигается тем, что отделитель, содержащий загрузочный транспортер, вращающиеся элементы (битера), транспортер для верхнего продукта разделения и бункеры, имеет битера разных диаметров, причем вращающиеся элементы установлены с уменьшающимися в сторону разгрузки материала диаметрами.

Předmět vynálezu

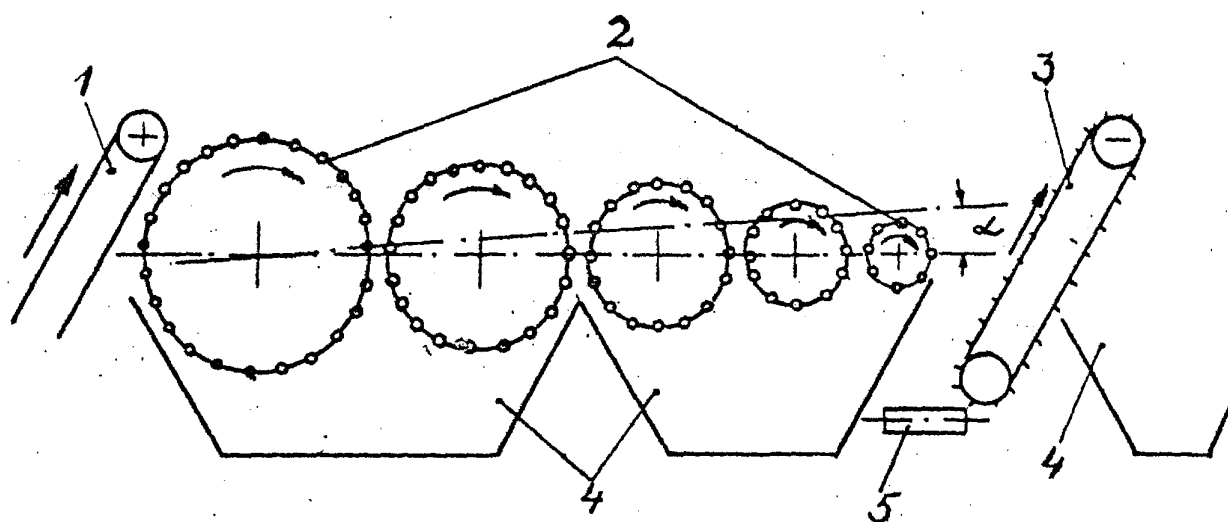
Oddělovač příměsí pro okopaniny, obsahující plnicí dopravník, oddělovací plochu jako rotační články různých průměrů umístěné za sebou, dopravní pás a zásobníky pro oddělený materiál, vyznačující se tím, že za účelem zvýšení efektivity oddělování a snížení poškození okopanin jsou rotační články (2) ustaveny tak, že jejich průměr se směrem k vykládce materiálu zmenšuje.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, (SU)

1 výkres

83-81

39433 X 1184



Фиг. 1