СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1353416 A1

(51) 4 A 23 N 15/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

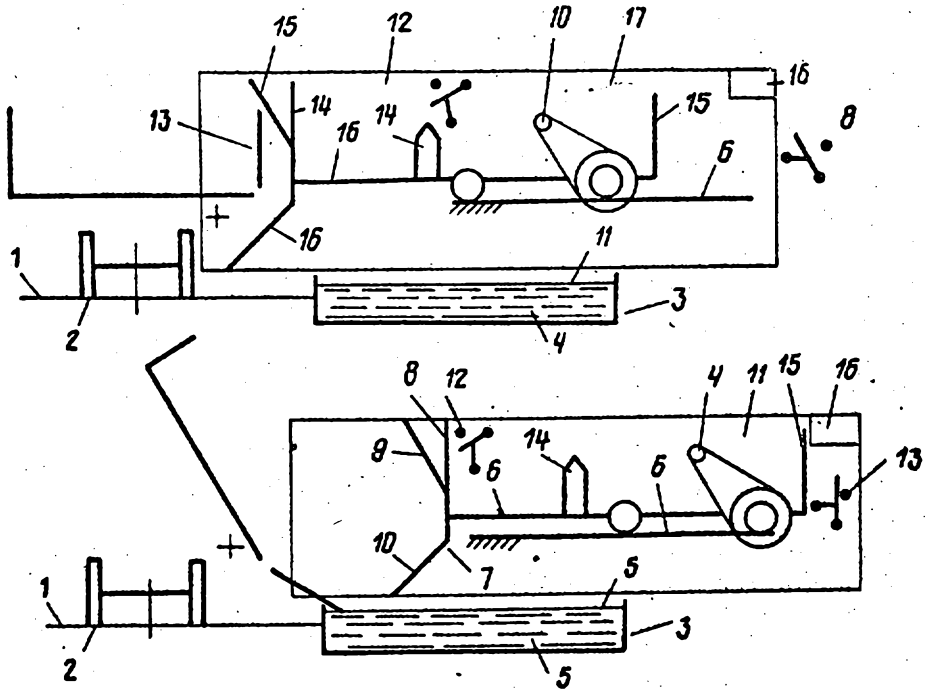
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

[illegible]

(21) 4003546/30-13
(22) 03.01.86
(46) 23.11.87. Бюл. № 43
(71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт продуктов детского питания и систем управления агропромышленными комплексами консервной промышленности
(72) Г.С.Виницкий, В.С.Вавилин, В.А.Субботин и З.Н.Богданова
(53) 631.362.4(088.8)
(56) Линия для переработки плодов бахчевых культур ЛСУ-20, ТУ 23-2-1649-83.

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ

(57) Изобретение относится к переработке плодов преимущественно бахчевых культур и позволяет повысить производительность и качество переработки. Автомобиль-самосвал устанавливается напротив упора 7, причем каретка 6 с упором 7 подгоняется до касания верхнего наклонного участка 9 к борту автомобиля. При перемещении каретки 6 борт автомобиля-самосвала при подъеме плавно скользит по поверхности упора 7, что исключает бой плодов при выгрузке их из платформы автомобиля. Затем упор 7 с кареткой 6 откатывается до тех пор, пока над зеркалом воды в ванне не образуется достаточно широкая щель. 1 ил.



(19) SU (11) 1353416 A1

Изобретение относится к агропромышленному комплексу и может быть использовано в сельском хозяйстве для получения семян и использования мякоти плодов преимущественно бахчевых культур для пищевых и кормовых целей.

Цель изобретения – повышение производительности и качества переработки путем предотвращения боя плодов.

Конструктивное выполнение элементов установки позволяет производить разгрузку плодов с транспортного средства без ударных нагрузок на плоды.

На чертеже схематически изображена установка для переработки плодов.

Установка для переработки плодов содержит установленные в технологической последовательности эстакаду 1 с направляющими 2 для ориентации транспортного средства с плодами, приемный узел 3, выполненный в виде ванны с водой и лопастями для перемещения плодов, узел мойки и инспекции, семявыделитель, механизм для перетирки и сушки семян, узлы сбора сока и отходов соответственно привод 4, направляющие 5, каретка 6 с упором 7, выполненным в виде вертикальной пластины 8 с наклонными верхним 9 и нижним 10 участками, щиты 11. На направляющих 5 укреплены конечные выключатели 12 и 13. Каретка 6 установлена на колесе и связана с приводом 4 через муфту предельного крутящего момента и имеет выступы 14 и 15. По направляющим 5 также перемещаются щиты, каждый из которых имеет упор 16.

Установка для переработки плодов работает следующим образом.

Автомобиль-самосвал заезжает на эстакаду 1 над ванной приемного узла 3. Вода, отходящая из моек (не показаны) плодов, поступает в ванну. Избыток ее через переливные карманы (не показаны) выливается в очистные сооружения. Благодаря этому в ванне всегда проточная вода.

Автомобиль-самосвал устанавливается против упора 7. Каретка 6 с упором 7 подгоняется до касания верхнего наклонного участка 9 к борту. Открываются замки, удерживающие борт в закрытом положении (не показаны), но борт, опертый на верхний наклонный участок 9, не открывается.

Муфта предельного крутящего момента на валу привода 4 регулируется таким образом, чтобы удержать неподвижный борт. Верхний наклонный участок 9 выполнен таким образом, что обеспечивается удобное обслуживание замков борта. После открытия замков борта выдвигаются щиты. Такое положение автомобиля-самосвала и установки является исходным. Выгрузка плодов из автомобиля-самосвала начинается с поворота платформы вокруг оси. При этом борт упирается в упор 7, сдвигая его вместе с кареткой 6 по направляющим 5.

Муфта предельного момента на валу привода 4 регулируется таким образом, что при усилии, необходимом для удерживания борта в закрытом состоянии, обеспечивается ее проскальзывание. При неподвижном приводе 4 колеса каретки 6 начинают вращаться и упор 7 сдвигается. По мере движения упора выступ 14 надавливает на конечный выключатель 12.

В этом положении включается привод 4 перемещения каретки с упором 7. Упор 7 движется быстрее под действием привода 4 тележки, чем он двигался под воздействием борта. При этом борт начинает открываться, быстрее скользя по упору 7. Так как борт может стать перпендикулярно упору 7 и затем провалиться, на упоре 7 имеется нижний наклонный участок 10, по которому продолжается скольжение борта.

По мере дальнейшего движения упора 7 выступ 14 щитов накатывается, выступ 15 каретки 6 и щиты также начинают сдвигаться вправо. Борт продолжает скользить по нижнему наклонному участку 10. Когда нижний наклонный участок 10 отходит, борт опирается на край ванны. Упор 7 откатывается от борта до тех пор, пока над зеркалом воды в ванне не образуется достаточно широкая щель, через которую плоды из платформы скатываются прямо в воду. В этом положении привод 4 каретки отключается конечным выключателем 13. Вода в ванну поступает все время после моек плодов (не показаны). Плоды из ванны поступают на переработку на машинах установа (не показаны).

Платформа автомобиля-самосвала после выгрузки плодов возвращается в

исходное положение. Борт закрывается и ничто не препятствует отъезду автомобиля-самосвала, так как упор 7 и щиты находятся над ванной.

Использование предлагаемой установки и конструктивное выполнение отдельных ее узлов обеспечивает по сравнению с известными разгрузку бахчевых культур с минимальным боем, окружающая среда предохраняется от загрязнения сладким или сброженным арбузным соком без применения дорогостоящих очистных сооружений. Так как целый арбуз внутри стерилен, после соответствующей мойки наружной поверхности из него можно получать пищевые продукты, соответствующие по микробиальной обсемненности требованиям ГОСТа. Так как арбузы подают в воду с малой высоты и с малой начальной скоростью, исключается разбрызгивание воды.

Формула изобретения

Установка для переработки плодов, преимущественно бахчевых культур, включающая установленные в технологической последовательности эстакаду с направляющими для ориентации транспортного средства с плодами, приемный узел, выполненный в виде ванны с водой с лопастями для перемещения плодов, узел мойки и инспекции, семявыделитель, механизмы для перетирки и сушки семян, узлы сбора сока и отходов, привод, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности и качества переработки путем предотвращения боя плодов, оно снабжено укрепленными на боковых стенках ванны с водой направляющими, кареткой с упором, установленной на последних с возможностью взаимодействия с грузовой платформой транспортного средства и возвратно-поступательного перемещения по направляющим, и щитами, каждый из которых расположен вдоль боковой стенки ванны с возможностью возвратно-поступательного перемещения, при этом упор выполнен в виде вертикально установленной пластины с наклоненными в сторону эстакады верхним и нижним участками.

Составитель Е.Костоломов
Редактор П.Гереши Техред М.Моргентал. Корректор С.Шекмар

Заказ 5625/5 Тираж 530 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4