



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 472085

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 29.10.71 (21) 1709643/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.05.75. Бюллетень № 20

Дата опубликования описания 12.09.75

(51) М. Кл. В 65g 65/02
В 67c 1/00
В 62d 63/04

(53) УДК 621.867.1
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. И. Алейников

(71) Заявитель

Одесский технологический институт пищевой промышленности
им. М. В. Ломоносова

(54) ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СТЕКЛОТАРЫ

1

Изобретение относится к механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций с порожней и заполненной стеклотарой, например бутылками, и может быть использовано в линиях комплексной механизации на стеклотарных, консервных и других заводах.

Известны погрузочно-разгрузочные устройства для стеклотары, содержащие кассеты с лотками и механизм перемещения тары по лоткам в виде цепного замкнутого конвейера с каретками для стеклотары. В таких устройствах каретки постоянно прикреплены к цепи, движущейся в одном направлении, лотки расположены в один ярус, а кассеты выполнены в виде гнезд для бутылок.

Однако известные устройства требуют наличия дополнительных механизмов и применения ручного труда, что снижает их производительность.

Цель изобретения — повышение производительности устройства, возможность транспортирования кассет со стеклотарой и одновременное управление группой кареток с одного рабочего места.

Эта цель достигается тем, что каретки снабжены поворотными рычагами, шарнирно соединенными между собой тягами и имеющими на концах вилки, взаимодействующие со

2

штырями, закрепленными на цепях конвейера.

На фиг. 1 представлено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — кассета в поперечном разрезе; на фиг. 4 — узел сочленения внутренней каретки с тяговой цепью; на фиг. 5 — узел сочленения внешней каретки с тяговой цепью.

Устройство содержит несколько рядов кассет 1, выполненных из продольных и поперечных балок 2 и 3, к которым крепятся бруски 4 с перегородками 5, образующие лотки для стеклотары, например бутылок 6. Между кассетами над лотками установлены внутренние каретки 7, которые на роликах 8 могут перемещаться по рельсам 9. С внутренней стороны каретки 7 установлен валик 10 в подшипниках 11. На концах закреплены рычаги 12 для соединения или разъединения каретки с тяговой цепью 13. Все тяговые цепи 13 устройства приводятся в движение от электродвигателя 14 через редуктор 15 и вал 16 со звездочками 17 посредством цепных передач 18 и звездочек 19 тяговых цепей 13.

Для соединения каретки 7 с цепью 13 на рычагах 12 установлены вилки 20. С одной стороны каретки рычаг продолжен и образует рукоятку 21, при опускании которой вилка 20 вводится в зацепление со штырями 22, при-

варенными к внешним пластинам цепи 13, а при подъеме рукоятки 21 каретка 7 разъединяется с цепью 13. Для фиксации положения рычага 12 установлены стопоры 23. Для одновременного соединения или разъединения группы кареток 7 рычаги 12 связаны между собой тягами 24. Внешние каретки 25 предназначены для прижима и запираания рядов стеклотары в кассетах после загрузки. При использовании устройства на складе внешние каретки служат для проталкивания стеклотары в сторону, противоположную загрузке. Во время загрузки или разгрузки стеклотары каретка 25 устанавливается в положение, в котором ее рабочая плоскость служит продолжением лотков.

Устройство работает следующим образом.

При загрузке или разгрузке контейнеры или автомашины, оборудованные предлагаемым устройством, устанавливаются по отношению к такому же устройству склада стеклотары так, чтобы внешние каретки 25 в крайнем положении были бы продолжением лотка склада. При загрузке внутренние каретки 7 контейнера или автомашины выводятся в крайнее положение в сторону приема стеклотары и отсоединяются от тяговых цепей 13, а внутренние каретки такого же устройства склада соединяют с тяговыми цепями. При включении привода тяговых цепей внутренние каретки устройства проталкивают стеклотару одновременно во все кассеты устройства контейнера или автомашины.

Под давлением стеклотары при движении по желобам устройства перемещаются карет-

ки 7 до срабатывания конечного выключателя, ограничивающего ход кареток при заполнении желобов.

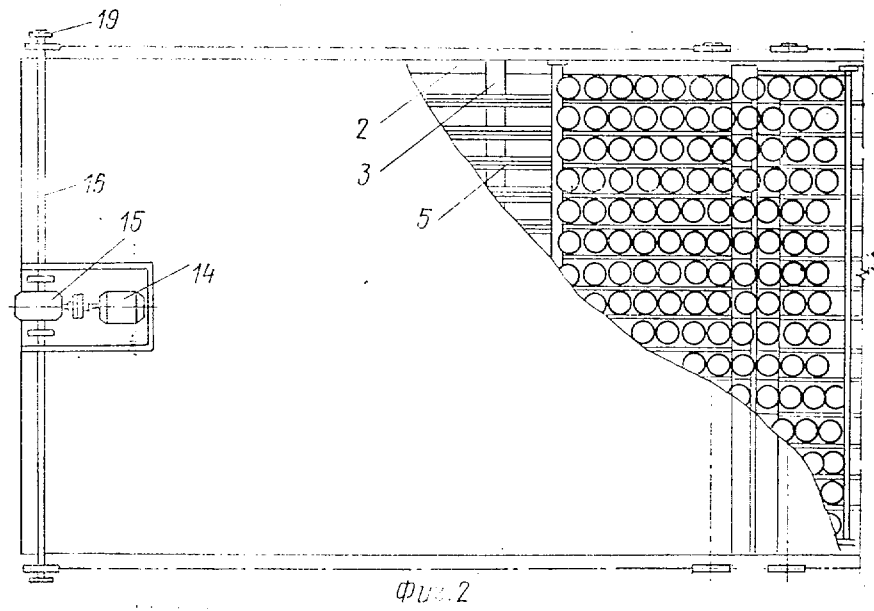
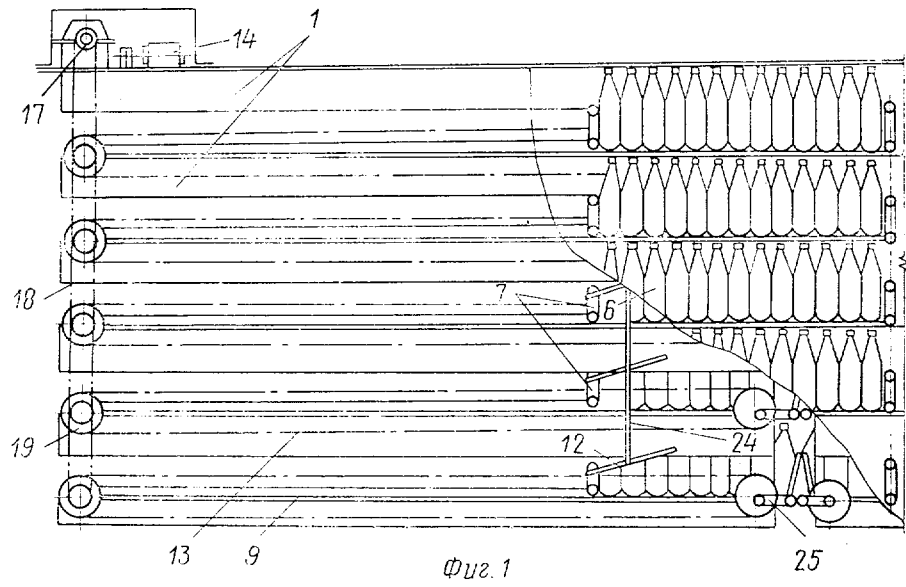
Внешними каретками 25 поджимают стеклотару в желобах кассет, после чего фиксируют каретки путем соединения их с тяговыми цепями.

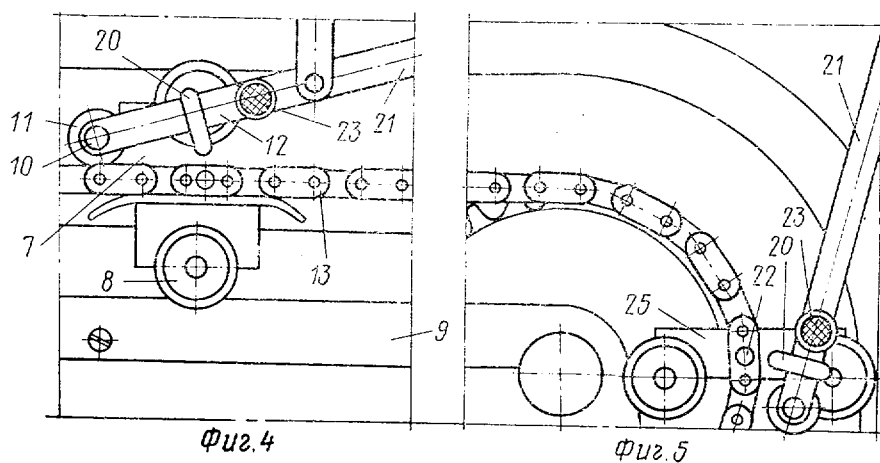
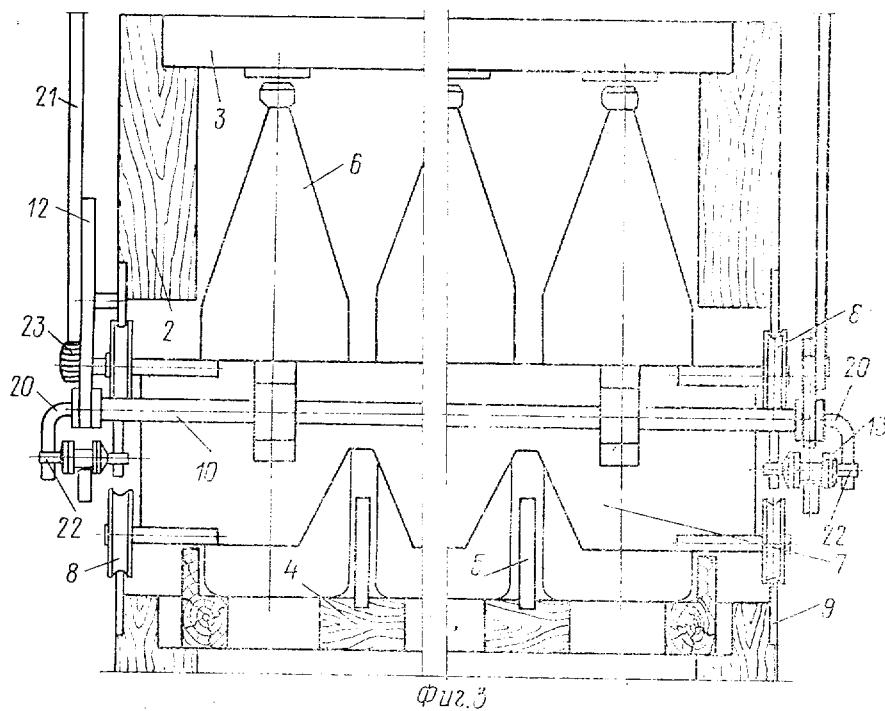
Каретки могут работать и отдельно над каждой кассетой (при отсоединенных тягах 24), что позволяет заполнять или разгружать отдельно каждую кассету.

При разгрузке контейнера или автомашины происходят те же операции, что и при погрузке, но в этом случае с тяговой цепью соединяются внутренние каретки устройства контейнера, или автомашины, а внутренние каретки устройства склада отсоединяются от цепи и проталкиваются внутрь кассет перемещением стеклотары.

Предмет изобретения

Погрузочно-разгрузочное устройство для стеклотары, содержащее кассеты с лотками и механизм перемещения тары по лоткам в виде цепного замкнутого конвейера с внешними и внутренними каретками для стеклотары, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности устройства и одновременного управления каретками с одного рабочего места, каретки снабжены поворотными рычагами, шарнирно соединенными между собой тягами и имеющими на концах вилки, взаимодействующие со штырями, закрепленными на цепях конвейера.





Составитель В. Завьялов

Редактор Е. Дайч

Техред Т. Миронова

Корректоры: В. Петрова
и О. Данишева

Заказ 2204/12

Изд. № 1478

Тираж 833

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2