



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 899402

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 24.03.80 (21) 2915641/27-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.01.82. Бюллетень № 3

Дата опубликования описания 28.01.82

(51) М. Кл.³

В 65 G 17/16

(53) УДК 621.867.
.135 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Матюха, П. Г. Подвальный, В. П. Быковец
и В. И. Дудык

(71) Заявитель

(54) ПОДЪЕМНИК

1

Изобретение относится к винодельческой, безалкогольной, ликероводочной и пивоваренной отраслям промышленности, в частности к устройствам для транспортировки бутылок.

Известен элеватор для бутылок, включающий одноцепной элеватор с вертикально движущейся тяговой цепью, к которой крепятся односторонние носители, шагомерное устройство, узлы загрузки и выгрузки бутылок. Бутылки с помощью подпружиненных прижимов прижимаются к основанию носителя [1].

Недостатками устройства являются перекос бутылок при движении цепи на вертикальном участке, сложное и ненадежное шагомерное устройство, а поэтому большой бой бутылок и низкая производительность.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является подъемник, включающий две параллельные цепи, на каждой из которых установлены держатели [2].

Недостаток заключается в невозможности транспортирования бутылок различной емкости.

2

РПФК

Цель изобретения — расширение технологических возможностей.

Указанная цель достигается тем, что держатели одной цепи выполнены подпружиненными и размещены со смещением на полшага цепи относительно держателей, закрепленных на другой цепи.

Кроме того, каждый держатель выполнен в виде диска, причем диски подпружиненных держателей установлены с возможностью перемещения.

На фиг. 1 изображена схема предлагаемого подъемника; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 2; на фиг. 4 — вид В на фиг. 3.

Подъемник имеет звездочки 1, две бесконечные тяговые цепи 2, к которым крепятся по их оси движения подвижные 3 и неподвижные 4 держатели. Держатели представляют собой круглые, покрытые листовой резиной 5 диски. Неподвижные держатели жестко соединены со стержнями 6, которые служат одновременно и соединительными пальцами. Для облегчения регулировки расстояния между держателями для различных емкостей бутылок предусмотрен набор регулировочных втулок 7. Подвижные

держатели выполнены подпружиненными пружиной 8 и плавающими вследствие наличия обратного конуса на конце стержня 9 и конуса во фланце 10. Для плавности хода стержня 9 предусмотрена втулка 11, установленная в пластинах цепи 2. На противоположном конце стержня 9 имеется регулировочная гайка 12, ограничивающая ход стержня 9, и зафиксирован упор 13, который, взаимодействуя с копирами 14, увеличивает или уменьшает расстояние между держателями.

Подъемник работает следующим образом.

При работе на подъеме бутылок холостая ветвь цепи 2 с держателями движется сверху вниз. В точке *a* (фиг. 1) упоры 13 находят на клинообразные фигурные копиры 14 и, сжимая пружины 8, увеличивают расстояние между держателями. От точки *b* до точки *в* расстояние между держателями максимальное, т.е. больше диаметра бутылки. Перемещаемые подающим транспортером бутылки в этот момент находятся между подвижным и неподвижным держателями. В точке *в* расстояние между держателями начинает уменьшаться и в точке *г* упоры сходят с копиров 14 и бутылки, плотно зажатые держателями, перемещаются к месту выгрузки на отводящий транспортер. Выгрузка бутылок на отводящий транспортер происходит в обратном порядке.

При работе подъемника на спуск бутылок цепь 2 с держателями движется в обратном направлении, все остальное аналогично описанному. При этом в любом случае скорость движения ленты отводящих и подающих транспортеров должна быть одина-

ковой со скоростью движения цепи с держателями.

Применение такого типа держателей исключает шагомерные устройства, узлы загрузки и выгрузки, позволяет поднимать или опускать бутылки под любым углом, производить снятие бутылок непосредственно с подающего и установку их на отводящий транспортеры. Это упрощает конструкцию подъемника, значительно уменьшает его размеры, исключает падение бутылок и повреждение этикеток, повышает производительность подъемника и его технологические возможности.

Формула изобретения

1. Подъемник, включающий две параллельные цепи, на каждой из которых установлены держатели, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, держатели одной цепи выполнены подпружиненными и размещены со смещением на полшага цепи относительно держателей, закрепленных на другой цепи.

2. Подъемник по п. 1, отличающийся тем, что каждый держатель выполнен в виде диска, причем диски подпружиненных держателей установлены с возможностью перемещения.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

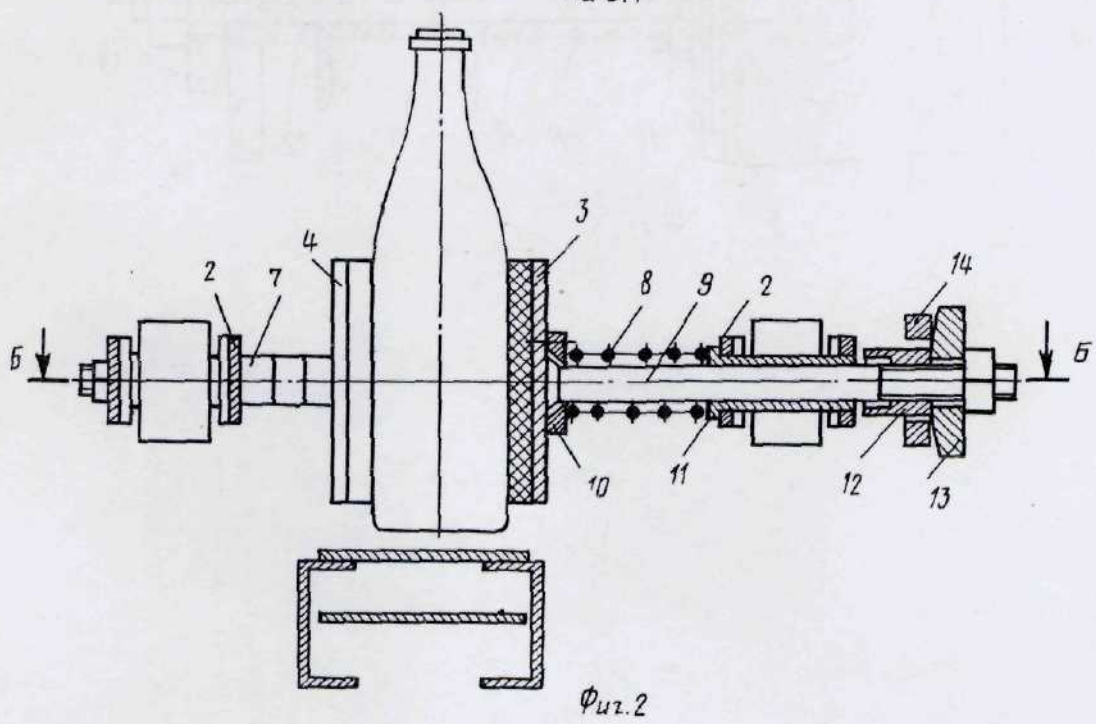
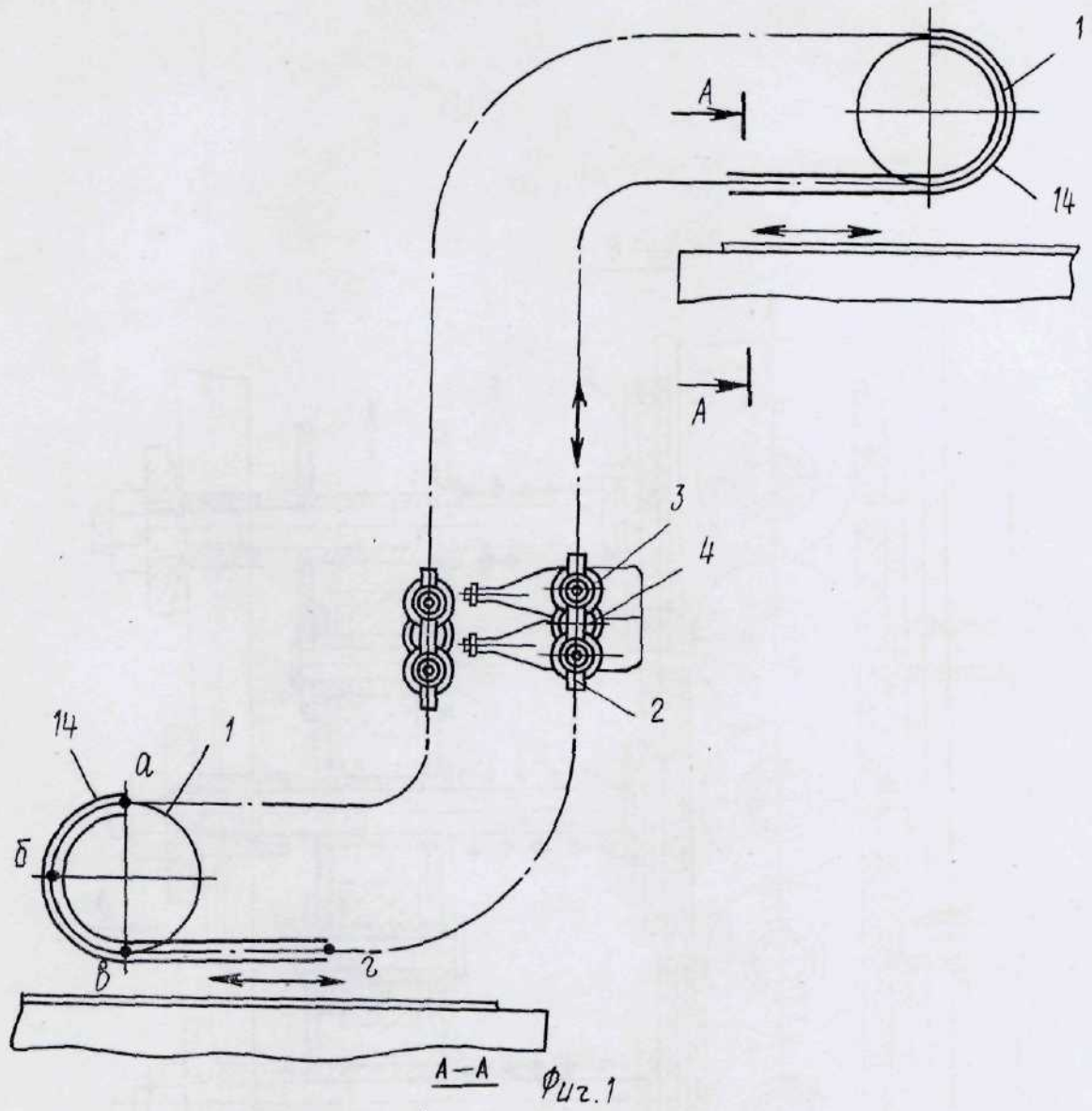
1. Авторское свидетельство СССР

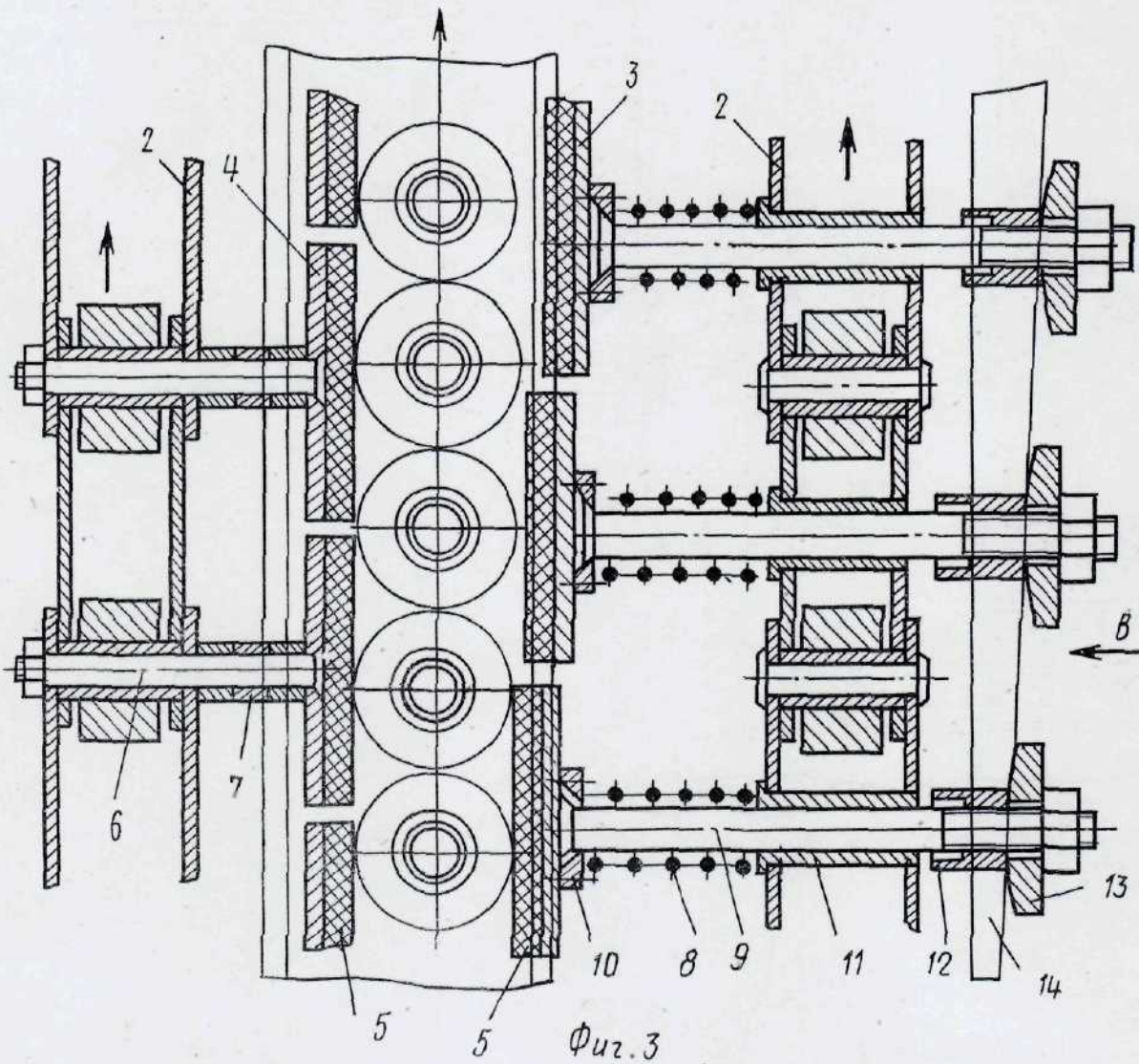
№ 158231, кл. В 65 G 77/12, 1960.

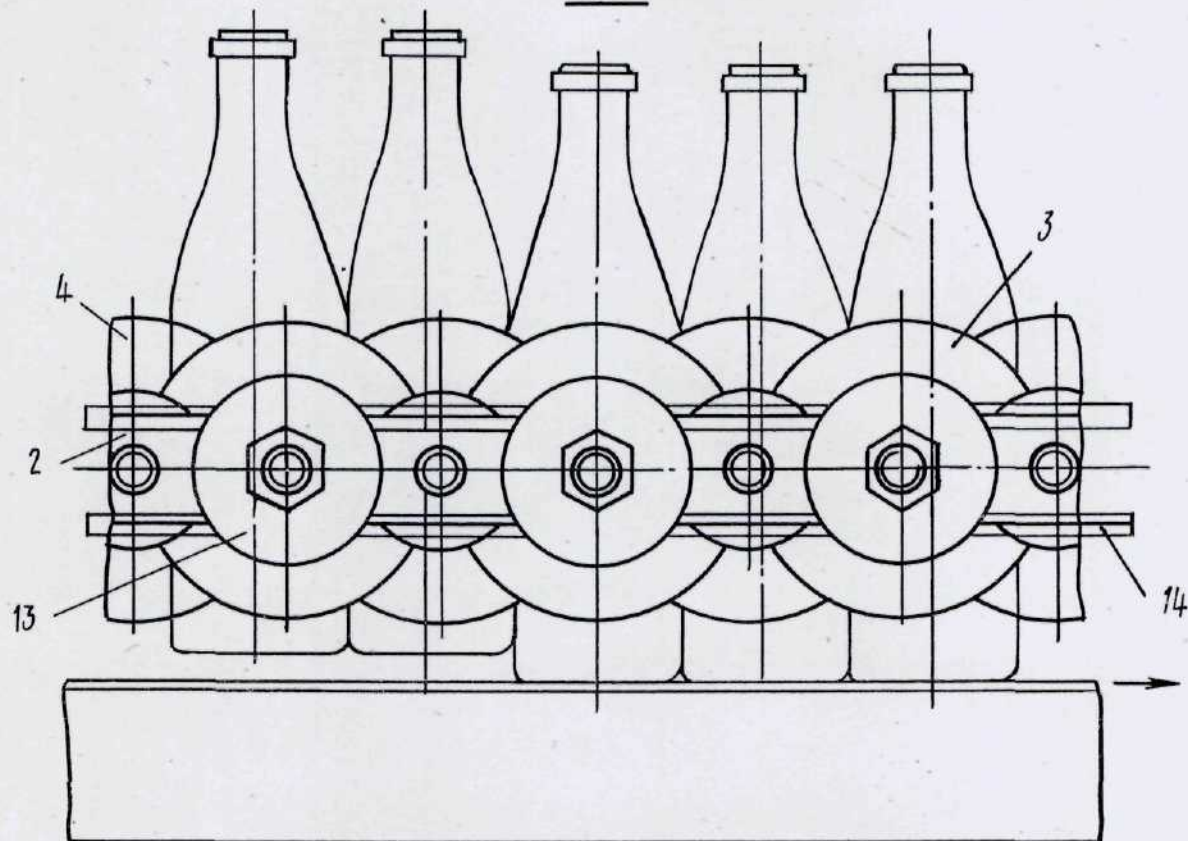
2. Авторское свидетельство СССР

№ 105544, кл. В 65 G 17/76, 1956 (прототип).

899402



B-B

Вид В

Фиг. 4

Редактор А. Шишкина
Заказ 12036/22

Составитель Т. Щеглакова
Техред А. Бойкас
Тираж 971

Корректор М. Шароши
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4

