



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1088998

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:  
"Устройство для укладки бутылок в контейнеры"

Автор (авторы): Соколенко Анатолий Иванович, Валиулин Геннадий Романович, Седой Николай Иванович, Омелянченко Николай Александрович, Ковалев Александр Иванович, Южно Михаил Иванович и Яворский Олег Томович

Заявитель: КИЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявка № 3572134

Приоритет изобретения 18 января 1983г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

3 января 1984г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1088998 A

3 (51) В 65 В 21/12

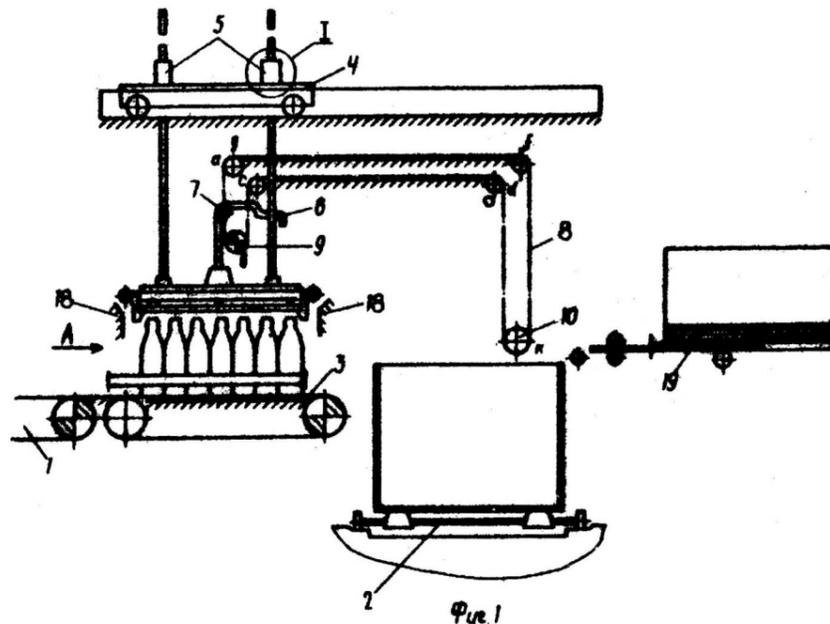
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3572134/28-13  
(22) 18.01.83  
(46) 30.04.84. Бюл. № 16  
(72) А.И. Соколенко, Г.Р. Валиулин,  
Н.И. Седой, Н.А. Омелянченко,  
А.И. Ковалев, М.И. Южно  
и О.Т. Яворский  
(71) Киевский ордена Трудового Крас-  
ного Знамени технологический инсти-  
тут пищевой промышленности  
(53) 621.798.34(088.8)  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 379467, кл. В 65 В 21/08, 1971.  
2. Авторское свидетельство СССР  
по заявке № 2908190/28-13 (прото-  
тип).

(54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ  
БУТЫЛОК В КОНТЕЙНЕРЫ, содержащее  
конвейеры для подачи бутылок и кон-  
тейнеров, стол-накопитель для бутыл-  
лок, каретку, укрепленную на ней  
захватную головку и механизм приво-  
да последней, отличающееся  
с я тем, что, с целью упрощения  
его конструкции, механизм привода  
состоит из двух установленных на  
звездочках бесконечных цепных конту-  
ров, укрепленной на них траверсы и  
кронштейнов для взаимодействия с  
последней, при этом захватная голов-  
ка смонтирована на свободных концах  
кронштейнов и соединена с кареткой  
посредством вертикальных направ-  
ляющих.



(19) SU (11) 1088998 A

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что захватная головка состоит из двух горизонтальных плит, смонтированных с возможностью их взаимного перемещения в вертикальной плоскости, при этом нижняя плита снабжена сдвоенными подпружиненными двулучными рычагами для захвата бутылок, а верхняя плита снабжена защелкой для фиксации нижней плиты, роликами и подпружиненными упорами для взаимодействия с рычагами для захвата бутылок.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что каждый кронштейн захватной головки выполнен в виде двухступенчатой скобы, при этом ширина каждой ступени равна диаметру делительной окружности звездочек цепного контура.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно снабжено расположенным над столом-накопителем копиром для управления защелкой для фиксации нижней плиты.

## 2

Изобретение относится к укладочному оборудованию и может быть использовано в пищевой промышленности и других отраслях народного хозяйства.

Известно устройство для укладки бутылок в ящики, содержащее транспортеры подачи бутылок и ящиков, захватные головки, укрепленные на каретке, и привод их перемещений [1].

Недостатками данного устройства являются сложность конструкции, цикличность работы и невозможность многоярусной укладки бутылок.

Известно также устройство для укладки бутылок в контейнеры, содержащее конвейеры для подачи бутылок и контейнеров, стол-накопитель для бутылок, каретку, укрепленную на ней захватную головку и механизм привода последней [2].

Однако известное устройство характеризуется сложностью конструкции и ненадежностью в работе.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для укладки бутылок в контейнеры, содержащем конвейеры для подачи бутылок и контейнеров стол-накопитель для бутылок, каретку, укрепленную на ней захватную головку и механизм привода последней, механизм привода состоит из двух установленных на звездочках бесконечных цепных контуров, укрепленной на

них траверсы и кронштейнов для взаимодействия с последней, при этом захватная головка смонтирована на свободных концах кронштейнов и соединена с кареткой посредством вертикальных направляющих.

Захватная головка состоит из двух горизонтальных плит, смонтированных с возможностью их взаимного перемещения в вертикальной плоскости, при этом нижняя плита снабжена сдвоенными подпружиненными двулучными рычагами для захвата бутылок, а верхняя плита снабжена защелкой для фиксации нижней плиты, роликами и подпружиненными упорами для взаимодействия с рычагами для захвата бутылок.

Каждый кронштейн захватной головки выполнен в виде двухступенчатой скобы, при этом ширина каждой ступени равна диаметру делительной окружности звездочек цепного контура.

Кроме того, устройство снабжено расположенным над столом-накопителем копиром для управления защелкой для фиксации нижней плиты.

На фиг. 1 изображено устройство для укладки бутылок в контейнеры; на фиг. 2 - узел 1 на фиг. 1; на фиг. 3 - вид А на фиг. 1; на фиг. 4 и 5 - захватная головка.

Устройство содержит конвейеры 1 и 2 для подачи бутылок и контейнеров, стол-накопитель 3 бутылок, каретку 4 горизонтального перемещения, снабженную вертикальными направляю-

шими 5, и захватную головку с кронштейном 6, входящим в контакт с траверсой 7, смонтированной на двух бесконечных цепях 8, образующих с ведущими 9 и ведомыми 10 звездочками цепные контуры. Захватная головка состоит из двух взаимно подвижных плит 11 и 12, при этом нижняя плита 12 снабжена сдвоенными двуплечными рычагами 13 для захвата бутылок, входящими в контакт с подпружиненными упорами 14, а верхняя плита - роликами 15 для удержания рычагов для захвата бутылок в раскрытом положении, штангами 16 и защелками 17 для фиксации взаимного положения плит. Устройство снабжено также копирами 18 удержания защелок для фиксации взаимного положения плит, установленными над столом-накопителем, и механизмом 19 выдачи межслойных прокладок.

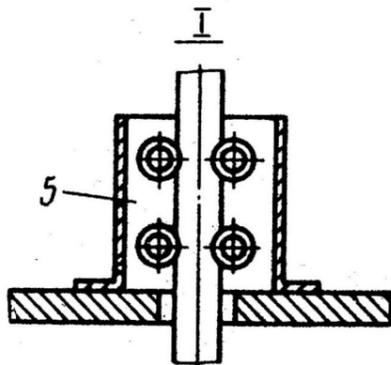
Устройство работает следующим образом.

Из бутылок, подающихся конвейером 1, на столе-накопителе 3 формируется слой. Каретка 4 занимает соответствующее крайнее положение, и при вертикальном перемещении траверсы 7 на участке *ab* цепного контура защелки для фиксации взаимного положения плит контактируют с копирами 18 удержания защелок, в результате чего нижняя плита занимает нижнее положение на выступе штанги 16. Вместе с нижней плитой 12 и двуплечными рычагами 13 для захвата бутылок перемещаются подпружиненные упоры 14. Рычаги 13 для захвата раскрыты. Входя в контакт с бутылками, упоры 14 перемещаются вверх относительно рычагов 13 для захвата 13 и происходит захват.

Дальнейшее опускание верхней плиты 11 при неподвижной нижней вводит

в контакт ролики 15 с рычагами для захвата, в результате чего последние раскрываются. На участке *bc* движения тяги после контакта ее с кронштейном 6 вначале перемещается верхняя плита, при этом ролики 15 выйдут из контакта с рычагами 13 для захвата, в результате чего они закрываются. После контакта выступа штанги 16 с нижней плитой она начинает вертикальное перемещение вместе с верхней плитой как одно целое. Вместе с траверсой, перемещающейся на участке *cd*, каретка 4 и захватная головка с бутылками перемещаются в горизонтальной плоскости, а затем на участке *de* начинается вертикальное перемещение захватной головки с бутылками вниз. При входе бутылок в контакт с дном контейнера или поверхностью межслойной прокладки нижняя плита останавливается, а верхняя плита продолжает движение и вводит в контакт ролики 15 с рычагами 13 для захвата, в результате чего последние раскрываются, а защелка 17 для фиксации взаимного положения плит не дает возможности захватам 13 закрыться на участке *kfg* движения тяги. Обходя ведомую звездочку цепного контура, тяга входит в контакт с второй ступенью кронштейна 6 и выводит захватную головку из контейнера. Механизм 19 выдачи межслойных прокладок выдает очередную прокладку. Цикл повторяется.

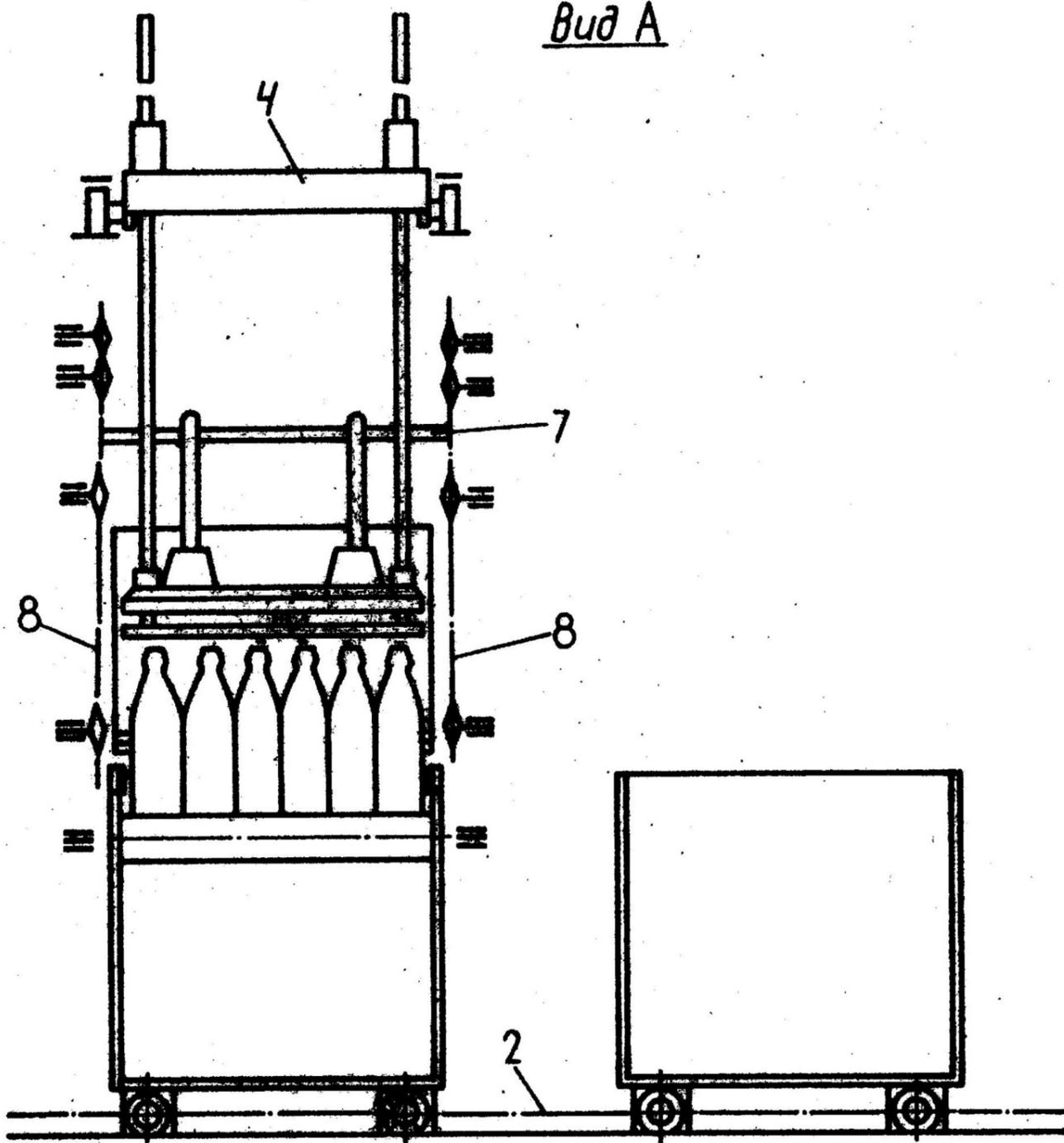
Применение изобретения позволяет упростить конструкцию устройства и повысить надежность его в работе за счет осуществления движения основных рабочих органов одним электродвигателем. Кроме того, повышается эффективность линии разлива в результате осуществления многоярусной укладки бутылок в контейнеры разных размеров.



Фиг. 2

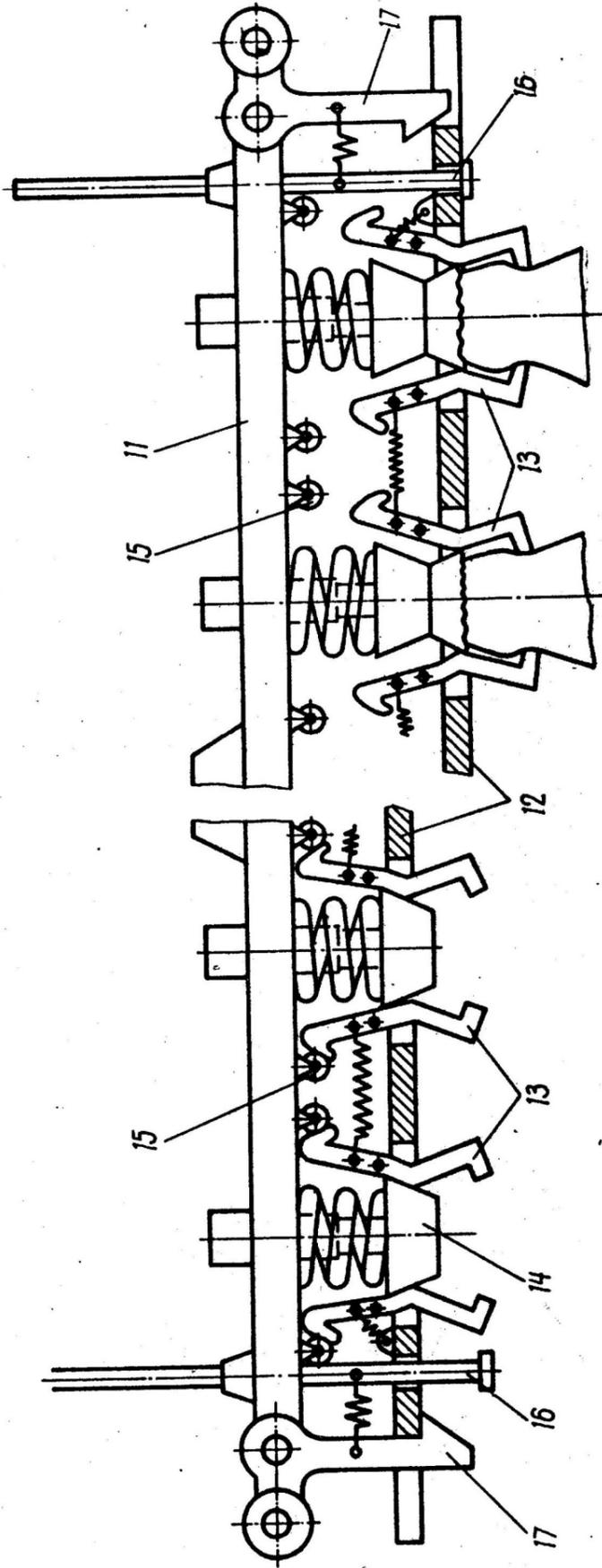
1088998

Вид А



Фиг. 3

1088998



Фиг. 5

Фиг. 4