



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

979220

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
**"Устройство для поштучной подачи из стопы картонных
плоскостных заготовок ящиков и их формирования"**

Автор (авторы): Костин Владимир Борисович, Масло Николай
Андреевич, Кривопляс Александр Павлович, Сторижко
Иосиф Иванович, Беспалько Анатолий Петрович, Буров
Андрей Африканович, Евенко Юрий Николаевич и Егурнов
Евгений Георгиевич

Заявитель: КИЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявка № 3318648 Приоритет изобретения 21 июля 1981 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

9 августа 1982 г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 979220

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.07.81 (21) 3318648/28-13

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

В 65 В 43/28

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.12.82. Бюллетень № 45

(53) УДК 621.798.
.4 (088.8)

Дата опубликования описания 17.12.82

(72) Авторы
изобретения

В. Б. Костин, Н. А. Масло, А. П. Кривопляс, И. И. Сторишко,
А. П. Беспалько, А. А. Буров, Ю. Н. Евенко и Е. Г. Егурнов

(71) Заявитель

Киевский ордена Трудового Красного Знамени технологический
институт пищевой промышленности

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОШТУЧНОЙ ПОДАЧИ ИЗ СТОПЫ КАРТОННЫХ ПЛОСКОСЛОЖЕННЫХ ЗАГOTOVK ЯЩИКОВ И ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

1

Изобретение относится к области упаковки продукции в тару и может быть использовано в пищевой, легкой, химической и химико-фармацевтической промышленности.

Известно устройство для поштучной подачи из стопок картонных плоскосложенных коробок и их формирования, содержащее магазин для заготовок, транспортер с захватом для заготовки и приспособление для ее раскрытия [1].

Наиболее близким решением к изобретению по технической сущности является устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования, содержащее магазин для заготовок, механизм для поштучной подачи заготовок, транспортер с захватом для заготовки и приспособление для ее раскрытия [2].

Однако известное устройство не обеспечивает возможности повышения надежности работы, так как оно имеет сложную кинематику.

Цель изобретения — повышение надежности работы устройства путем упрощения его кинематики.

2

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования, содержащем магазин для заготовок, механизм для поштучной подачи заготовок, транспортер с захватом для заготовки и приспособление для ее раскрытия, согласно изобретению приспособление для раскрытия заготовки состоит из установленных наклонно перед магазином для заготовок спаренных пластин для отгибания клапанов заготовки, а также из расположенных по ходу перемещения заготовки и укрепленных наклонно направляющих для раскрытия заготовки и горизонтально установленных направляющих для фиксации клапанов и раскрытой заготовки, при этом параллельно последним направляющим расположены фигурные направляющие для закрытия клапанов противоположного торца заготовки, одна из которых укреплена на захвате транспортера.

На фиг. 1 схематично изображено устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования, общий вид; на фиг. 2 — формируемый картонный ящик.

Устройство содержит магазин 1 для заготовок, выполненный из днища 2, поддерживающих направляющих 3 и пластины 4, регулирующей зазор для прохода единичной заготовки 5. Механизм 6 для поштучной подачи заготовок включает в себя захват 7, приводимый в движение, например, посредством цепного конвейера 8 или пневмоцилиндра. Транспортёр 9 представляет собой цепной конвейер 10, снабженный захватом 11 с укрепленной на нем фигурной направляющей 12 для закрытия клапана 13.

Приспособление для раскрытия заготовки состоит из установленных наклонно перед магазином для заготовок спаренных пластин 14, отгибающих клапан 15, и спаренных пластин 16, отгибающих клапан 17, расположенных по ходу перемещения заготовки и горизонтально установленных направляющих 18 для фиксации клапана 19 в отогнутом положении, укрепленных наклонно направляющих 20 и 21 для придания заготовке объемной формы, горизонтально установленных направляющих 22 для фиксации клапана 23 в отогнутом положении, расположенных параллельно последним фигурной направляющей 24 для закрытия клапана 25, фигурной направляющей 26 для закрытия клапана 27, фигурной направляющей 28 для закрытия клапана 29 и ограничивающей пластины 30.

Устройство работает следующим образом.

Магазин 1 заполняют плоскосложенными заготовками 5. Первая снизу заготовка 5 под действием захвата 7 перемещается в направлении приспособления для раскрытия заготовки и надвигается на спаренные пластины 14 и 16. Попадая между спаренными пластинами 14, клапан 15 отгибается вниз, заставляя отгибаться вместе с собой клапан 19. Клапан 17 под действием спаренных пластин 16 отгибается вверх, заставляя отгибаться вместе с собой клапан 23. После того, как заготовка 5 выдвинута из магазина 1 полностью и клапаны 15, 17, 19 и 20 отогнуты, транспортёр 9 при помощи захвата 11 перемещает заготовку 5 вдоль неподвижно установленных горизонтально и наклонно направляющих. При этом клапан 19 входит в зазор между двух фиксирующих направляющих 18. Клапан 17 выходит из контакта со спаренными пластинами 16, а клапан 23 продолжает удерживаться ими. Затем клапаны 15 и 19 выходят из контакта со спаренными пластинами 14.

При дальнейшем перемещении заготовки плоскость направляющей 20 попадает между клапанами 17 и 23. Воздействуя на

внутреннюю поверхность клапана 23, направляющая 20 заставляет заготовку 5 приобрести объемную форму. При этом клапан 23 своей внешней поверхностью упирается в направляющую 21, которая ограничивает отгибание клапана и способствует раскрытию ящика. В дальнейшем клапан 23 входит в зазор между направляющими 22, которые фиксируют его отогнутым вверх. В процессе приобретения заготовкой 5 объемной формы, клапан 13 закрывается в результате взаимодействия с фигурной направляющей 12. Одновременно с этим закрывается клапан 25, перемещаясь вдоль фигурной направляющей 24. После этого закрываются клапаны 27 и 29, взаимодействия с фигурными направляющими соответственно 26 и 28. В то же время верхняя поверхность ящика фиксируется ограничивающей пластиной 30. Ящик подготовлен к заполнению.

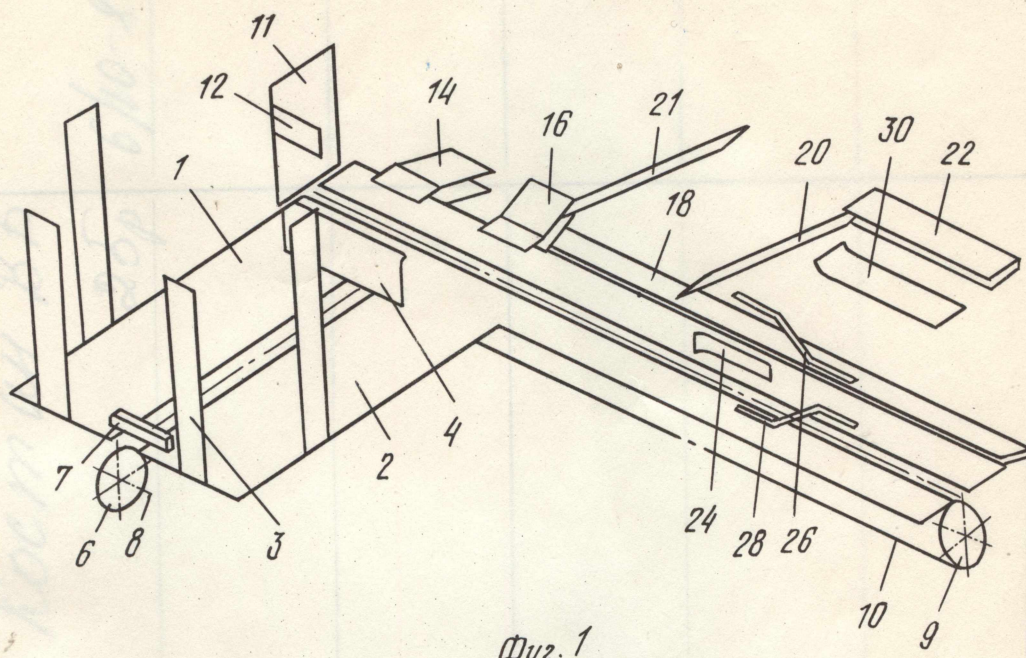
Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования обеспечивает повышение надежности работы устройства за счет упрощения кинематики данного устройства.

Формула изобретения

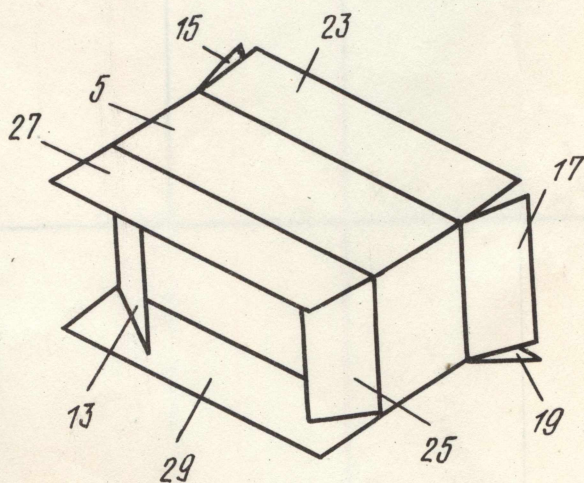
Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования, содержащее магазин для заготовок, механизм для поштучной подачи заготовок, транспортёр с захватом для заготовки и приспособление для ее раскрытия, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы устройства путем упрощения его кинематики, приспособление для раскрытия заготовки состоит из установленных наклонно перед магазином для заготовок спаренных пластин для отгибания клапанов заготовки, а также из расположенных по ходу перемещения заготовки и укрепленных наклонно направляющих для раскрытия заготовки и горизонтально установленных направляющих для фиксации клапанов и раскрытой заготовки, при этом параллельно последним направляющим расположены фигурные направляющие для закрытия клапанов противоположного торца заготовки, одна из которых укреплена на захвате транспортёра.

Источники информации,

- принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 654499, кл. В 65 В 43/28, 1977.
 2. Авторское свидетельство СССР № 596513, кл. В 65 В 43/32, 1976.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор Н. Аристова
Заказ 9511/25

Составитель В. Кочергин
Техред И. Верес
Тираж 708

Корректор Е. Рошко
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