



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1143656

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 плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования"

Автор (авторы): **Костин Владимир Борисович, Волчко Анатолий Иванович, Сторижко Иосиф Иванович, Кривопляс Александр Павлович и Коломейский Борис Моисеевич**

Заявитель: **КИЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Заявка № **3704213**

Приоритет изобретения **27 февраля 1984 г.**
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

8 ноября 1984 г.
Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1143656 A

4(51) В 65 В 43/28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 979220

(21) 3704213/28-13

(22) 27.02.84

(46) 07.03.85. Бюл. № 9

(72) В.Б.Костин, А.И.Волчко,
И.И.Сторишко, А.П.Кривошляс
и Б.М.Коломейский

(71) Киевский ордена Трудового Крас-
ного Знамени технологический инсти-
тут пищевой промышленности

(53) 621.798.4(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 979220, кл. В 65 В 43/28, 1981.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОШТУЧНОЙ
ПОДАЧИ ИЗ СТОПЫ КАРТОННЫХ ПЛОСКОСЛО-
ЖЕННЫХ ЗАГОТОВОК ЯЩИКОВ И ИХ ФОРМИ-

РОВАНИЯ по авт.св. № 979220, о т -
л и ч а ю щ е е с я тем, что, с
целью повышения надежности работы
устройства и повышения его произво-
дительности, оно снабжено располо-
женными в приспособлении для раскры-
тия заготовки попарно установленными
по обеим сторонам спаренных пластин
вдоль оси транспортера отгибателями
и парой дугообразных упоров, а также
парой поворотных загибателей, рас-
положенных перед фигурными направляю-
щими, установленными за ними, по хо-
ду транспортера, и дополнительными
направляющими для закрытия торцовых
клапанов заготовки.

(19) SU (11) 1143656 A

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

По основному авт.св. № 979220 известно 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, которое 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 [1].

Однако известное устройство не обеспечивает повышение надежности и увеличение производительности, так как возможна потеря устойчивости заготовки.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства и повышение его производительности.

Эта цель достигается тем, что устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования снабжено расположенными в приспособлении для раскрытия заготовки попарно установленными по обеим сторонам спаренных пластин вдоль оси транспортера отгибателями и парой дугообразных упоров, а также парой поворотных отгибателей, расположенных перед фигурными направляющими, установленными за ними, по ходу транспортера, и дополнительными направляющими для закрытия торцовых клапанов заготовки.

На фиг.1 изображено устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования, общий вид; на фиг.2 - сечение по приспособле-

нию для раскрытия заготовки устройства, исходное положение; на фиг.3 - то же, при работе отгибателей; на фиг.4 - то же, предварительное раскрытие заготовки; на фиг.5 - картонный ящик.

Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования содержит магазин 1 для заготовок, выполненный из днища 2, поддерживающих направляющих 3 и пластины 4, регулирующей зазор для прохода единичной заготовки 5. Механизм для поштучной подачи заготовок включает в себя захват 6, приводимый в движение, например, посредством пневмоцилиндра 7. Транспортер 8 представляет собой конвейер 9, снабженный захватом 10. Приспособление для раскрытия заготовки состоит из наклонно расположенных пластин 11 и 12, отгибателей 13 и 14, которые отгибают клапаны 15 и 16, причем приводные упоры 17 и 18 отгибают клапаны 19 и 20 направляющих 21 и 22, служащих для фиксации клапанов 23 и 24, в отогнутом положении, а дугообразные упоры 25 и 26 и фигурные направляющие 27 и 28 придают заготовке объемную форму перед входом в направляющие 29 и 30. Клапаны 31 и 32 заготовки фиксируются в отогнутом положении в направляющих 29 и 30. На направляющих 21 и 22 установлена пара отгибателей 33 и 34. Устройство также снабжено дополнительными направляющими 35-40, служащими для закрытия торцовых клапанов заполненного ящика.

Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных заготовок ящиков и их формирования работает следующим образом.

Магазин 1 заполняют плоскосложенными заготовками 5. Первая снизу заготовка под действием захвата 6 перемещается в приспособление для раскрытия заготовки и занимает исходное положение под пластинами 11 и 12. Под действием отгибателей 13 и 14 клапаны 15 и 16 отгибаются вниз, заставляя вместе с собой отгибаться клапаны 23 и 24. Клапаны 19 и 20 под действием приводных упоров 17 и 18 отгибаются вверх, заставляя отгибаться вместе с собой клапаны 31 и 32. Отгибание клапанов продолжается до тех пор, пока клапаны 31 и

32 не будут и 12.

После того как из магазина отогнаны клапаны отогнутой заготовки, захват 5 вдоль направляющих 23 и 24 входит из коробки 21 и 22, выходят из коробки 17 и 18, должны на упорах 17. Затем клапаны такта с отгибателями 13 и 14 перемещаются по упорам 17 и 18 своей внешней дугообразной частью 16 - в дугообразные ограничивающие приспособления емкой формы.

Предварительное раскрытие исключает ее устойчивое перемещение

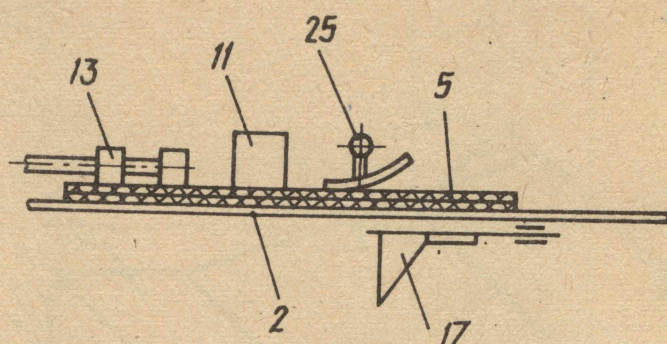
32 не будут прижаты к пластинам 11 и 12.

После того, как заготовка 5 выдвинута из магазина 1 полностью и клапаны отогнуты, транспортер 8 при помощи захвата 10 перемещает заготовку 5 вдоль неподвижных фигурных направляющих 27 и 28. При этом клапаны 23 и 24 входят в зазор между направляющими 21 и 22. Клапаны 19 и 29 выходят из контакта с приводными упорами 17 и 18, а клапаны 31 и 32 продолжают находиться между приводными упорами 17 и 18 и пластинами 11 и 12. Затем клапаны 15 и 16 выходят из контакта с отгибателями 13 и 14 и перемещаются по поверхностям приводных упоров 17 и 18, при этом клапан 15 своей внешней поверхностью упирается в дугообразный упор 25, а клапан 16 - в дугообразный упор 26, которые ограничивают отгибание клапанов и способствуют приобретению ящиком объемной формы.

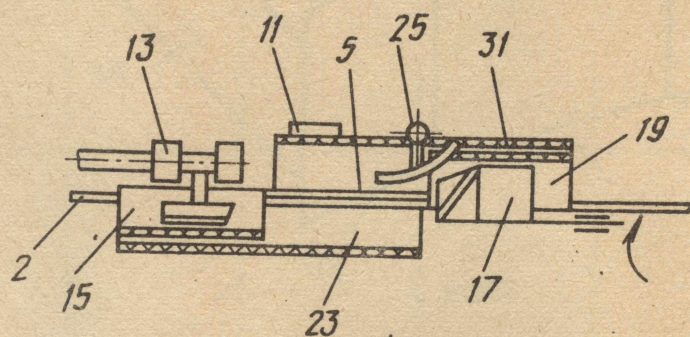
Предварительное раскрытие заготовки исключает возможность потери ее устойчивости. При дальнейшем перемещении заготовки плоскость фи-

гурной направляющей 27 попадает между клапанами 19 и 31, а плоскость фигурной направляющей 28 - между клапанами 20 и 32. Воздействуя на внутреннюю поверхность клапанов 31 и 32, фигурные направляющие 27 и 28 заставляют заготовку 5 приобрести объемную форму. В дальнейшем клапан 31 входит в зазор между направляющими 29, а клапан 32 между направляющими 30, которые фиксируют их отогнутыми вверх. После заполнения ящика клапаны 15 и 16 закрываются под действием пары загигателей 33 и 34. Одновременно с этим закрываются клапаны 19 и 20, перемещаясь вдоль дополнительных направляющих 35 и 36. После этого закрываются клапаны 23 и 24, 31 и 32, взаимодействуя соответственно с дополнительными направляющими 37 - 40.

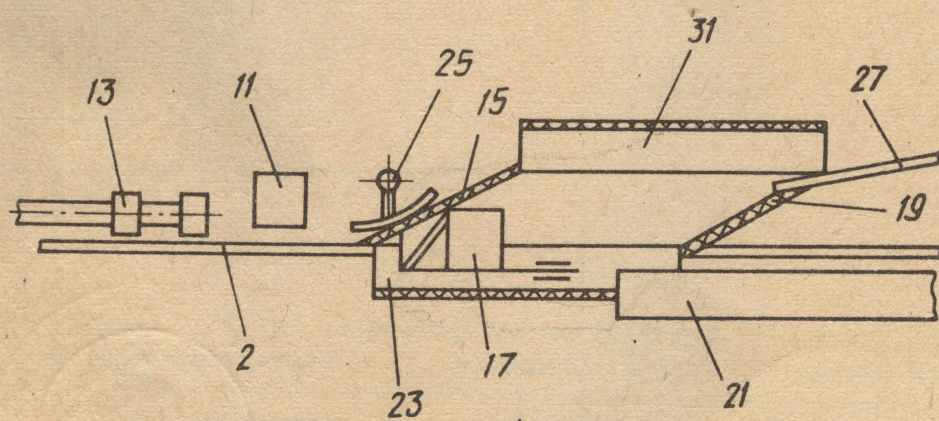
Использование предлагаемого изобретения в автоматических машинах для упаковки предметов в картонную тару повышает производительность и надежность работы этих машин.



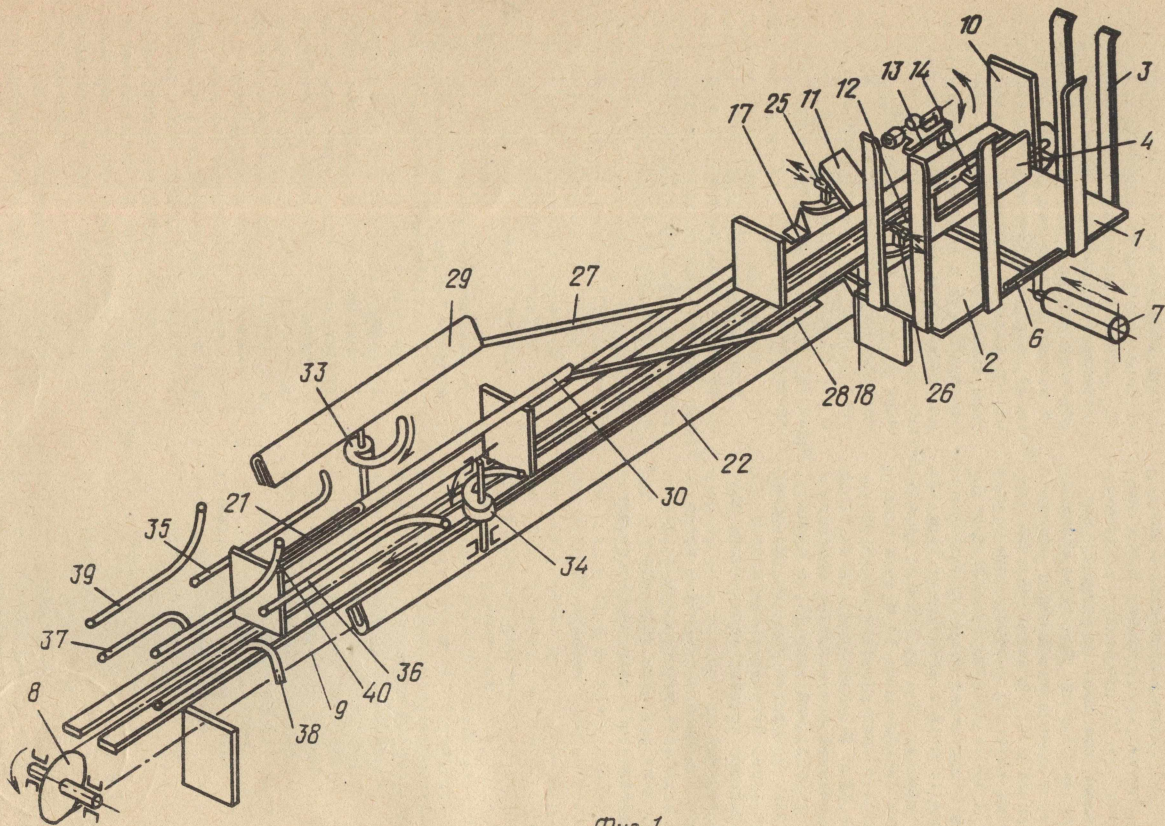
Фиг. 2



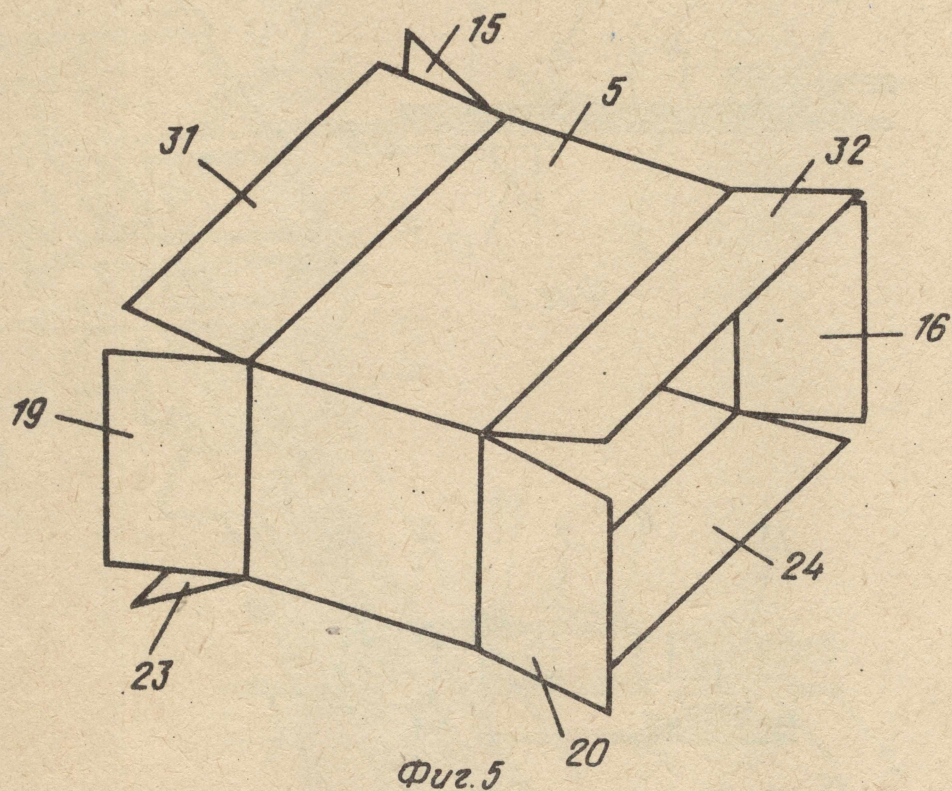
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 1



Редактор И.Дербак Составитель В.Турчанинов Техред О.Ващишина Корректор А.Обручар

Заказ 835/17

Тираж 674

Подписное

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

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4