



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1518209 A1

(5D) 4 В 65 В 43/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1  
(21) 4377538/31-13  
(22) 15.02.88  
(46) 30.10.89. Бюл. № 40  
(71) Киевский технологический институт пищевой промышленности  
(72) К.М.Федоров, Б.Н.Филимонов, Н.В.Марчук, В.Г.Темченко и В.С.Костюк  
(53) 621.798.4 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1143656, кл. В 65 В 43/28, 1984.

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

(57) Изобретение относится к упаков-

2  
ке продукции в тару и может быть использовано в пищевой промышленности. Цель изобретения - повышение надежности работы. Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных коробок и их формирования содержит магазин 1, вакуумный захват 3, расположенный на каретке 4, неподвижные подгибатели 6 и 7 клапанов, толкатель 12, подпружиненный упор 15. Вакуумный захват 3 захватывает плоскосложенную коробку и отводится назад, при этом происходит формирование коробки, после чего толкатель 12 перемещает коробку по направляющим 18. 2 з.п.ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к упаковке продукции в тару и может быть использовано в пищевой промышленности.

Цель изобретения - повышение надежности работы путем исключения возможности перекоса, заклинивания и деформации заготовки при подаче и формировании.

На фиг.1 изображена схема устройства; на фиг.2 - тормозное устройство.

Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных коробок и их формирования содержит магазин 1, приспособление 2 для раскрытия коробок, вакуумный захват 3, расположенный на каретке 4, неподвижные направляющие 5 для каретки 4,

смонтированной с возможностью перемещения в горизонтальной плоскости, неподвижные подгибатели 6 и 7 клапанов, приспособление для закрытия заднего клапана, содержащее пластину 8 с пазом, жестко закрепленную на каретке 4, кинематически связанной посредством тяги 9 с роликом 10, смонтированным с возможностью перемещения в пазу пластины 8 с подвижным подгибателем 11, механизм перемещения раскрытых коробок, выполненный в виде горизонтального толкателя 12 с направляющими 13, пневмоцилиндром 14 и расположенного напротив него упора 15, подпружиненного пружинами 16 на штоках 17 с направляющими 18, не связанного с горизонтальным толкателем

(19) SU (11) 1518209 A1

12. Устройство может быть снабжено механизмом для фиксации подпружиненного упора в крайнем положении, состоящим из спусковой планки 19, подпружиненной пружины 20, тяги 21, шарнирно связанной со стопорной планкой 22 с упором 23, подпружиненной пружины 24, и механизмом для плавной подачи подпружиненного упора 15 из крайнего положения в исходное, состоящим из вала 25 с лопатками 26, помещенными в цилиндр 27 с тормозной жидкостью, реечной передачи, шестерня 28 которой закреплена на валу 25 и связана с кулачковой муфтой 29. Для отвода коробки на стол 30 готовой продукции может быть применен толкатель 31, установленный на конвейере 32.

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

Вакуумный захват 3 на каретке 4 движется по направляющим 5 до соприкосновения с передней плоскосложенной коробкой в магазине 1. После ее захвата каретка 4 отводится назад и при контакте с приспособлением для раскрытия коробка формируется, т.е. приобретает в поперечном сечении форму прямоугольника. При контакте с подгибателем 6 закрывается передний клапан. Одновременно подгибатель 11 закрывает задний клапан посредством тяги 9 с роликом 10, который передвигается в пластине 8 с пазом, жестко связанной с кареткой 4. Боковые клапана закрываются при контакте с фигурными подгибателями 7. Сформированная коробка входит на уголки, служащие толкателем 12 и упором 15, затем пневмоцилиндр 14 двигает толкатель 12 по направляющим 13, перемещая коробку по направляющим 18 и растягивая пружины 16 штоками 17. В крайнем положении штоки 17 фиксируются стопорной планкой 22. Толкатель 12, возвращаясь в исходное положение, нажимает на спусковую планку 19, которая посредством тяги 21 освобождает штоки 17 от стопорной планки 22, и упор 15 начинает двигаться, при этом шестерня, жестко связанная с одной полу-муфтой кулачковой муфты 29, начинает

вращаться, вторая полумуфта жестко крепится с валом 25 с лопатками 26, помещенным в цилиндр с тормозной жидкостью. За счет сопротивления тормозной жидкости вращение вала замедляется, т.е. замедляется движение штоков 17. Затем толкатель 31, установленный на конвейере 32, выталкивает ящик на стол готовой продукции.

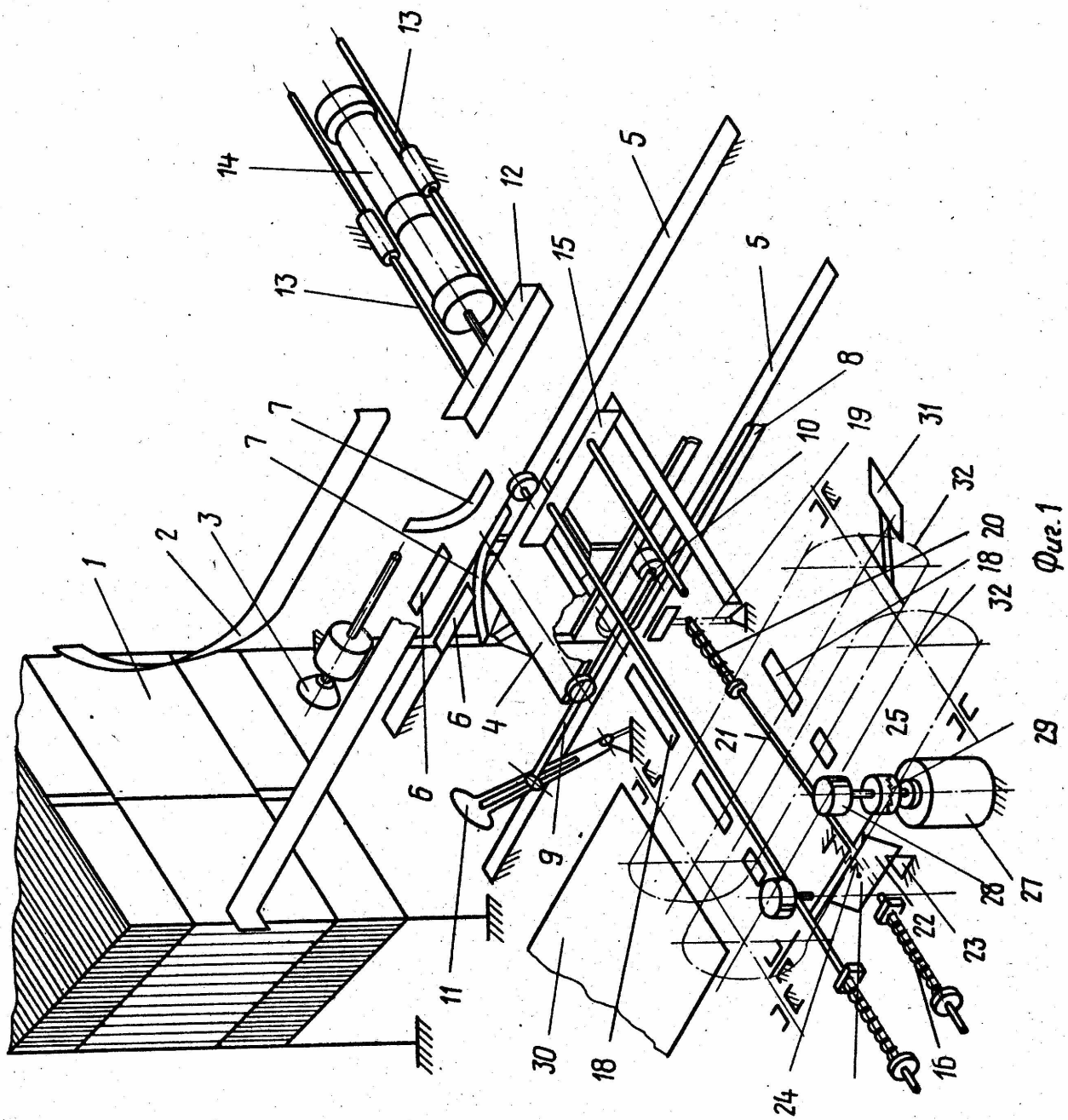
После сдвига ящика толкателем 12 каретка 4 начинает следующий цикл.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для поштучной подачи из стопы картонных плоскосложенных коробок и их формирования, содержащее магазин, захват, приспособление для раскрытия коробок, подвижный и неподвижные подгибатели клапанов и механизм перемещения раскрытых коробок, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы, оно снабжено смонтированной с возможностью перемещения в горизонтальной плоскости кареткой с закрепленной на ней пластиной с горизонтальным пазом, кинематически связанной с подвижным подгибателем клапанов посредством тяги с роликом, смонтированным с возможностью перемещения в горизонтальном пазу пластины, а механизм перемещения раскрытых коробок выполнен в виде горизонтального толкателя и расположенного напротив него подпружиненного упора, при этом захват выполнен вакуумным и установлен на каретке.

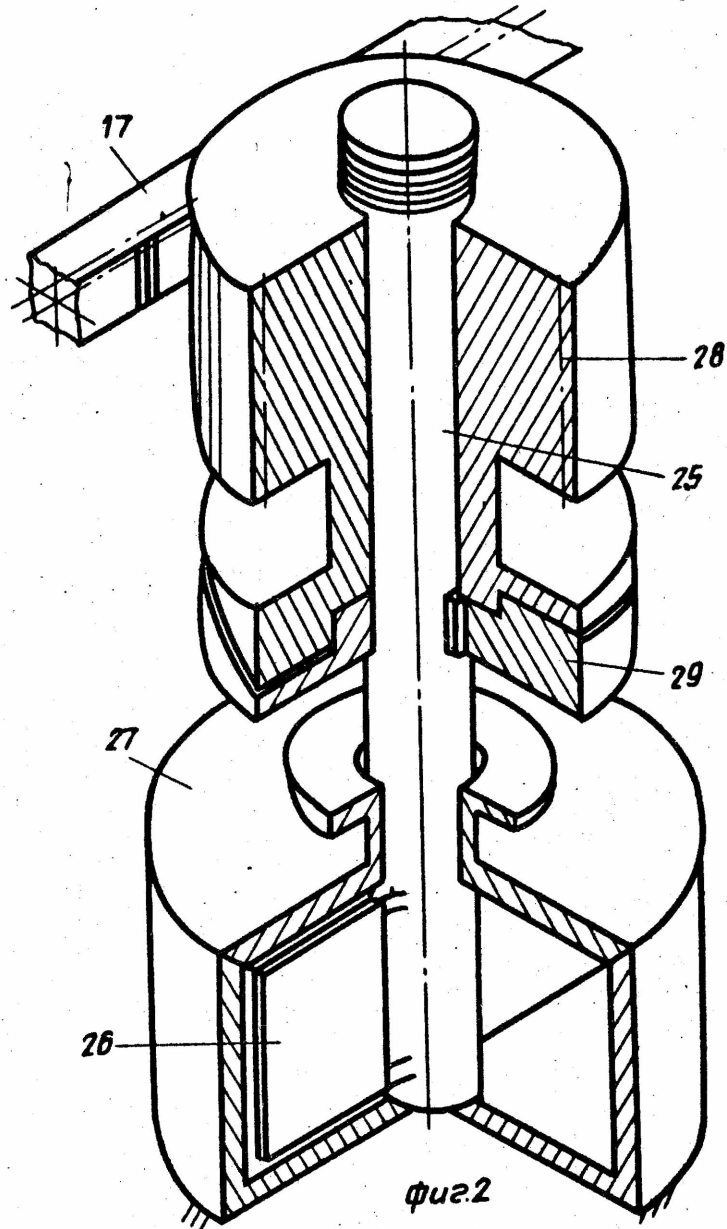
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено механизмом для фиксации подпружиненного упора в крайнем положении, включающим спусковую и стопорную планки и шарнирно связанную с ними тягу.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено механизмом для плавной подачи подпружиненного упора из крайнего расположения в исходное, включающим цилиндр с жидкостью, в котором размещен вал с лопатками, реечную передачу и кулачковую муфту, связанную с шестерней реечной передачи.



Фиг. 1

1518209



Редактор Н.Горват                      Составитель Ю.Антонов  
Техред М.Ходанич                      Корректор Э.Лончакова

Заказ 6552/23                      Тираж 625                      Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101