



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3855227/30-13

(22) 13.12.84

(46) 23.01.87. Бюл. № 3

(71) Волгоградское специализированное конструкторско-технологическое бюро средств механизации и автоматизации транспортно-складских работ Научно-производственного объединения "Комплекс"

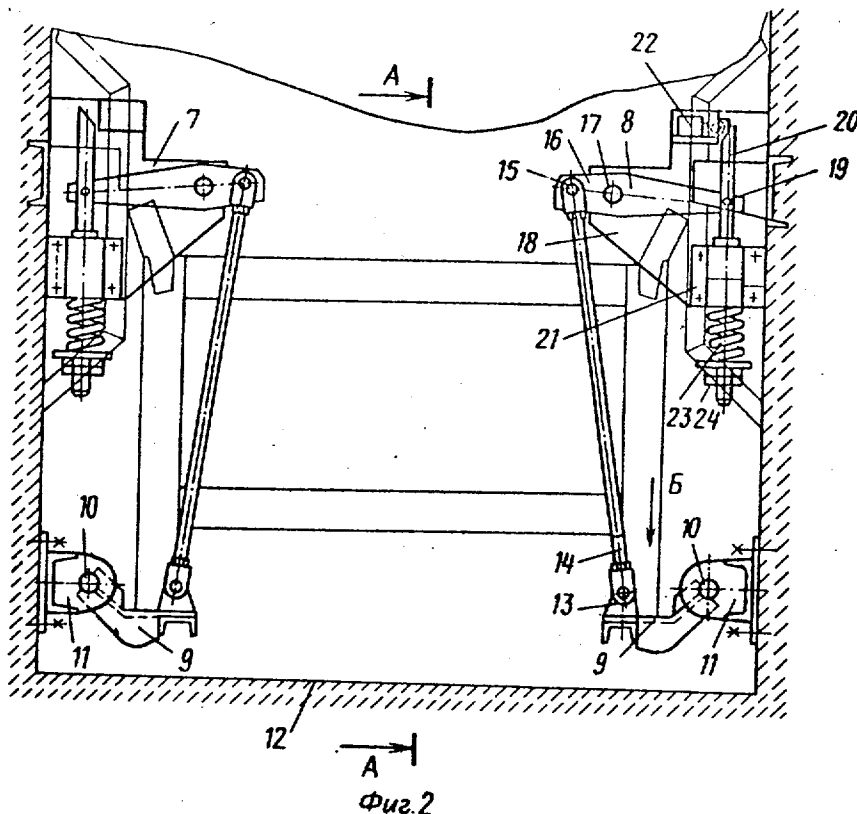
(72) Р.Е.Алимова и В.А.Рыженко

(53) 621.798(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 848391, кл. В 65 В 1/06, 1979.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАПОЛНЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ

(57) Изобретение относится к устройствам для упаковки изделий или материалов под действием силы тяжести. Цель изобретения - повышение надежности работы путем предотвращения переполнения контейнеров. Устройство для наполнения контейнеров содержит конвейер с откидным загрузочным лотком для подачи материала,



приспособления для взвешивания и отвода наполненных контейнеров. Приспособление для взвешивания выполнено в виде опор 7 и 8, размещенных диаметрально с двух противоположных сторон контейнера. Каждая опора 7 и 8 оснащена консольно закрепленной поворотной площадкой 9. К свобод-

ной стороне площадки 9 с двух ее концов через шарнир 13 закреплена тяга 14, которая через шарниры 15 прикреплена к коромыслу 16. Коромысло 16 выполнено в виде двуплечевого рычага, установленного с возможностью поворота на оси 17, закрепленной на кронштейне 18. 3 ил.

1

Изобретение относится к устройствам для упаковки изделий или материалов под действием силы тяжести.

Целью изобретения является повышение надежности работы путем предотвращения переполнения контейнеров.

Снабжение устройства приспособлением для взвешивания, выполненным в виде двух размещенных с противоположных сторон контейнера опор, каждая из которых оснащена консольно-поворотной площадкой, шарнирно связанной посредством пары тяг и коромысел, закрепленных на кронштейнах, с подпружиненными штоками, имеющими возможность возвратно-поступательного перемещения и контактирующими с конечным выключателем, позволяет обеспечить контроль заполнения и отключения конвейера при определенной весовой нагрузке, что повышает надежность работы устройства.

На фиг. 1 изображено устройство для наполнения контейнеров, общий вид; на фиг. 2 - опоры для установки контейнеров; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2.

Устройство для наполнения контейнеров содержит конвейер 1 с откидным загрузочным лотком 2 для подачи материала, контейнер 3, приспособления для взвешивания и отвода наполненных контейнеров.

Отводящее устройство выполнено в виде подъемника, содержащего привод 4, направляющую раму 5 и грузовую каретку 6.

Приспособление для взвешивания выполнено в виде опор 7 и 8, размещенных диаметрально с двух противоположных сторон контейнера 3. Каждая опора

2

7 и 8 оснащена консольно-закрепленной поворотной площадкой 9, через шарнир 10 соединенной с основанием 11, прикрепленным к стенке приемка 12. К свободной стороне площадки 9 с двух ее концов через шарнир 13 закреплена тяга 14, которая также через шарниры 15 прикреплена к коромыслу 16, выполненному в виде двуплечевого рычага, установленного с возможностью поворота на оси 17, закрепленной на кронштейне 18. Последний закреплен на стенке приемка 12. Коромысло 16 одним концом посредством шарнира 15 соединено с тягой 14, а другим концом через шарнир 19 - с подпружиненным штоком 20, который установлен в подшипнике 21 скольжения, закрепленном на кронштейне 18 с возможностью возвратно-поступательного движения. Один конец штока 20 контактирует с конечным выключателем 22, а другой его конец поджат пружиной 23 сжатия. Усилие сжатия пружины 23 регулируется гайками 24 и может меняться в зависимости от удельного веса поступающего продукта.

Устройство для наполнения контейнеров работает следующим образом.

Загрузочный лоток 2 конвейера 1 поворотом по часовой стрелке поднимается вверх, освобождая рабочее пространство устройства для наполнения контейнеров.

Порожний контейнер 3 грузовой кареткой 6 отводящего устройства устанавливается на площадку 9 опор 7 и 8 приспособления для взвешивания. Пружина 23 в это время разжата, площадка 9 находится в верхнем положении.

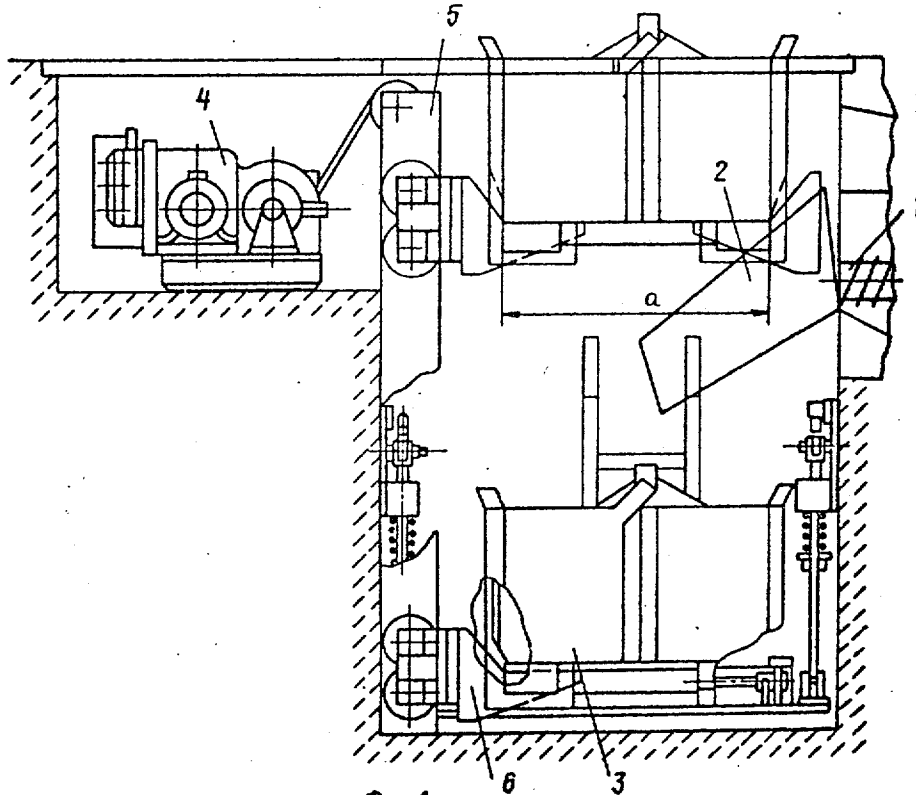
Загрузочный лоток 2 конвейера опускается в свое рабочее положение, и материал начинает поступать по нему в контейнер 3. При заполнении контейнера 3 материалом площадка 9 начинает опускаться вниз, поворачиваясь на шарнире 10 относительно основания 11. Вместе с площадкой 9 опускается вниз тяга 14, поворачиваясь на шарнирах 13 и 15. Усилие от тяги 14 передается на коромысло 16, которое поворачивается на оси 17 и передает движение штоку 20.

По мере заполнения контейнера материалом пружина 23 снижается, шток 20, перемещаясь в подшипнике 21 скольжения вверх, контактирует с конечным выключателем 22, который расположен на кронштейне 18, закрепленном на стенке приямка 12. В момент заполнения контейнера 3 материалом срабатывает конечный выключатель 22, подается сигнал о заполнении контейнера 3 и отключается конвейер 1. Доступ материала в контейнер 3 прекращается. Площадка 9 находится в своем крайнем нижнем положении. Пружина 23 сжата. Усилие сжатия пружины 23 определяется от веса загруженного контейнера 3 и может регулироваться посредством гаек 24 в зависимости от удельного веса поступа-

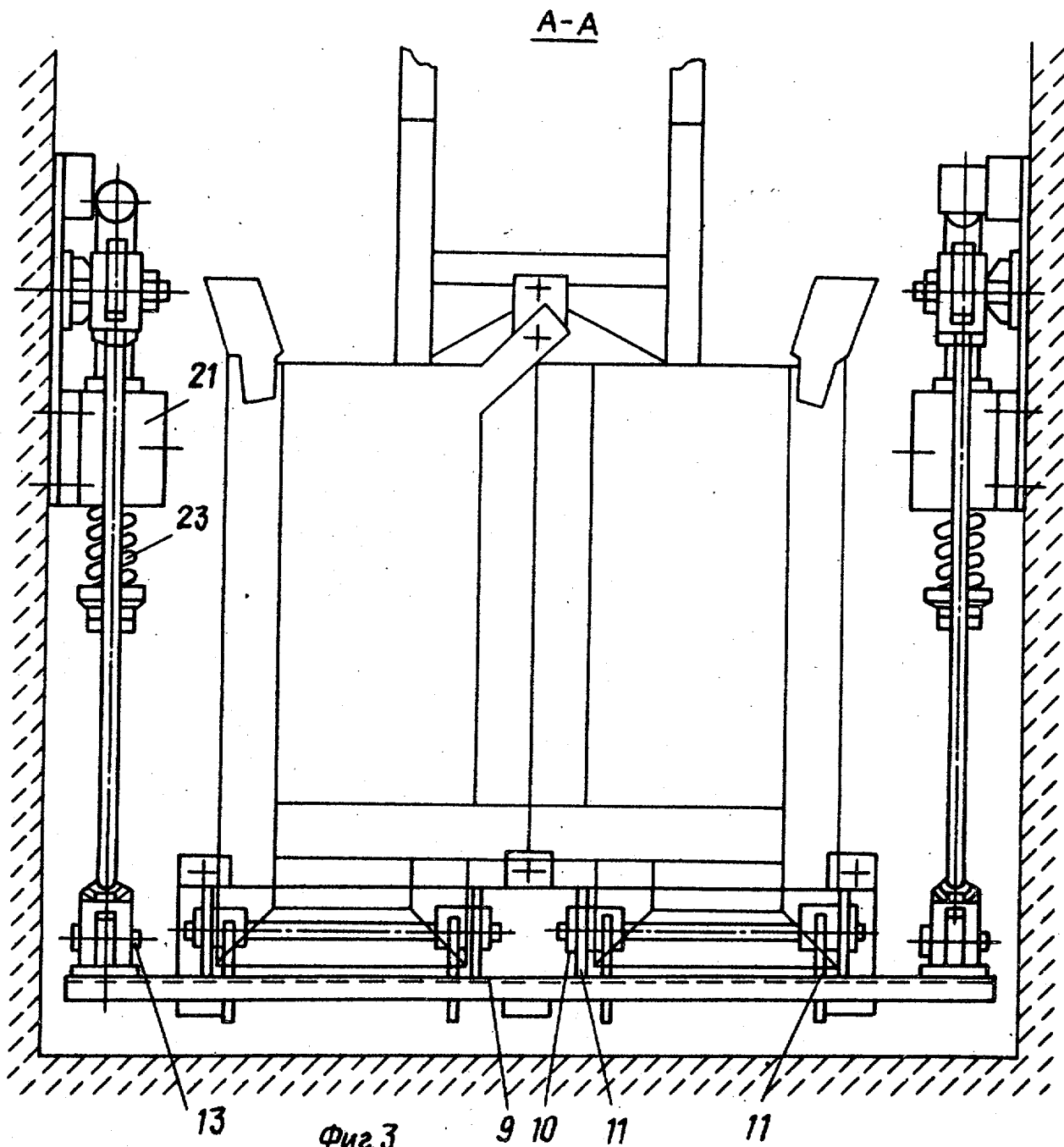
ющего в контейнер 3 материала. Загрузочный лоток 2 конвейера 1 убирается из рабочего пространства устройства для наполнения контейнеров. Загруженный контейнер 3 грузовой кареткой 6 отводящего устройства поднимается вверх из приямка 12. Затем цикл повторяется.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для наполнения контейнеров, содержащее корпус, конвейер для подачи продукта, приспособление для взвешивания контейнеров, и приспособление для отвода наполненных контейнеров, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы путем предотвращения переполнения контейнеров, приспособление для взвешивания контейнеров содержит диаметрально размещенные и закрепленные на корпусе опоры, каждая из которых связана посредством коромысла и тяги с консольно закрепленной поворотной площадкой для тары, при этом каждое коромысло соединено с подпружиненным штоком, установленным с возможностью возвратно-поступательного перемещения и взаимодействия с конечным выключателем конвейера, установленным на опоре.



Фиг.1



Составитель Е. Бокова
 Редактор О. Головач Техред В. Кравчук Корректор В. Бутяга

Заказ 7544/21 Тираж 645 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4