



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 077 458** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁶ **B 65 B 1/32**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 95104729/13, 31.03.1995
(46) Дата публикации: 20.04.1997
(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 1359196, кл. В 65 В 1/06, 1987.

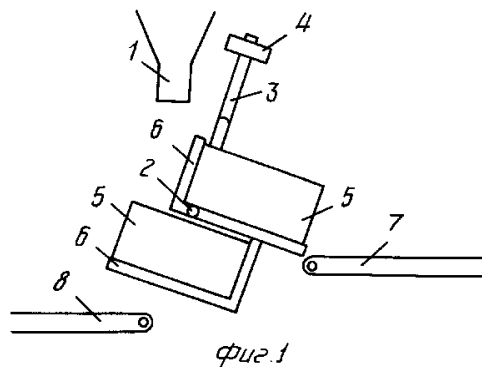
(71) Заявитель:
Блохин Владимир Михайлович
(72) Изобретатель: Блохин Владимир Михайлович
(73) Патентообладатель:
Блохин Владимир Михайлович

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАСФАСОВКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ**

(57) Реферат:

Использование: устройство предназначено для использования при улаковке и расфасовке предметов народного потребления. Сущность изобретения: в устройстве для расфасовки сыпучих материалов, содержащем бункер с выходным отверстием, расположенный над местами для тары и ленточные транспортеры для транспортировки тары, на валу неподвижно закреплен противовес перпендикулярно плоскостям Г-образных форм для тары, причем противовес направлен вверх. При этом Г-образные формы на оси имеют два устойчивых положения, а отверстие бункера размещено над зазором в нижней таре, образованным между боковыми стенками

нижней и верхней тары, а во втором устойчивом положении отверстие бункера размещено над верхней тарой. 2 ил.



RU 2 0 7 7 4 5 8 C 1

RU 2 0 7 7 4 5 8 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 077 458** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **B 65 B 1/32**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 95104729/13, 31.03.1995

(46) Date of publication: 20.04.1997

(71) Applicant:
Blokhin Vladimir Mikhajlovich

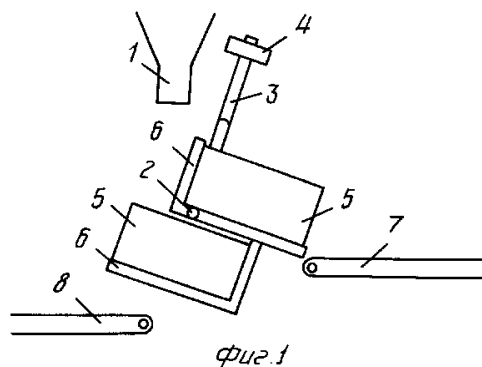
(72) Inventor: Blokhin Vladimir Mikhajlovich

(73) Proprietor:
Blokhin Vladimir Mikhajlovich

(54) **LOOSE MATERIALS PACKING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: packing of consumer goods.
SUBSTANCE: device has hopper with outlet hole placed over places for package and belt conveyor for transportation of package. Counterweight is fixed on shaft square to planes of L-shaped forms for package. Counterweight is pointed upwards. L-shaped forms have two stable positions on axle. Hopper hole is located above clearance in lower package formed between walls of lower and upper package. Hole of hopper in second stable position is arranged above upper package. EFFECT: facilitated packing of loose materials. 2 dwg



RU 2 0 7 7 4 5 8 C 1

RU 2 0 7 7 4 5 8 C 1

Изобретение относится к расфасовочно-упаковочному оборудованию, а конкретно к устройствам расфасовки в тару мелких изделий, вообще сыпучего материала, и может быть использовано при упаковке и расфасовке предметов народного потребления по весу.

Известно изобретение для расфасовки сыпучих материалов, содержащее бункер с выходным участком, дозатор, выполненный в виде двух форм без дна, с возможностью возвратно-поступательного движения [1]

Недостатком этого изобретения является конструктивная сложность и низкая надежность из-за возможности заклинивания заслонки сыпучим материалом.

Цель изобретения упрощение конструкции и повышение надежности.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для расфасовки сыпучих материалов, содержащее бункер с выходным отверстием, расположенный над местами для тары, и ленточные транспортеры для транспортировки тары, на валу неподвижно закреплен противовес перпендикулярно плоскостям Г-образных форм для тары, причем противовес направлен вверх. При этом Г-образные формы на оси имеют два устойчивых положения, а отверстие бункера размещено над зазором в нижней таре, образованным между боковыми стенками нижней и верхней тары, а во втором устойчивом положении отверстие бункера размещено над верхней тарой.

На фиг.1 изображено устройство при заполнении нижнего ящика, на фиг.2 - верхнего ящика.

Устройство содержит бункер 1 с выходным отверстием в нижней части, противовес, а также места для тары. При этом противовес выполнен в виде присоединенного к валу 2 штыря 3, на верхнем конце которого находится груз 4 с возможностью перемещения вдоль штыря 3 для регулировки величины загрузки тары 5. Место для тары состоит из находящихся друг под другом и смещенных относительно вала 2 в противоположные стороны с образованием зазора между нижней и верхней тарой 5 Г-образных форм 6, на которые помещается тара 5. Зазор равен $a/\cos \gamma$, где a ширина выходного отверстия бункера 1, а γ угол смещения Г-образных форм 6 от положения

равновесия. Рядом с каждой Г-образной формой 6 находятся ленточные транспортеры 7 и 8. Ленточный транспортер 7 находится ниже вала 2 на $(k+m)*\sin \gamma$, где k расстояние от центра вала 2 до центра тары 5, а m расстояние между центром тары 5 и ее краем. Ленточный транспортер 8 находится ниже вала 2 на $n+(k+m)*\sin \gamma$, где n высота боковой стороны Г-образной формы 6. Угол γ может принимать значения от 10 до 20 градусов.

Устройство работает следующим образом.

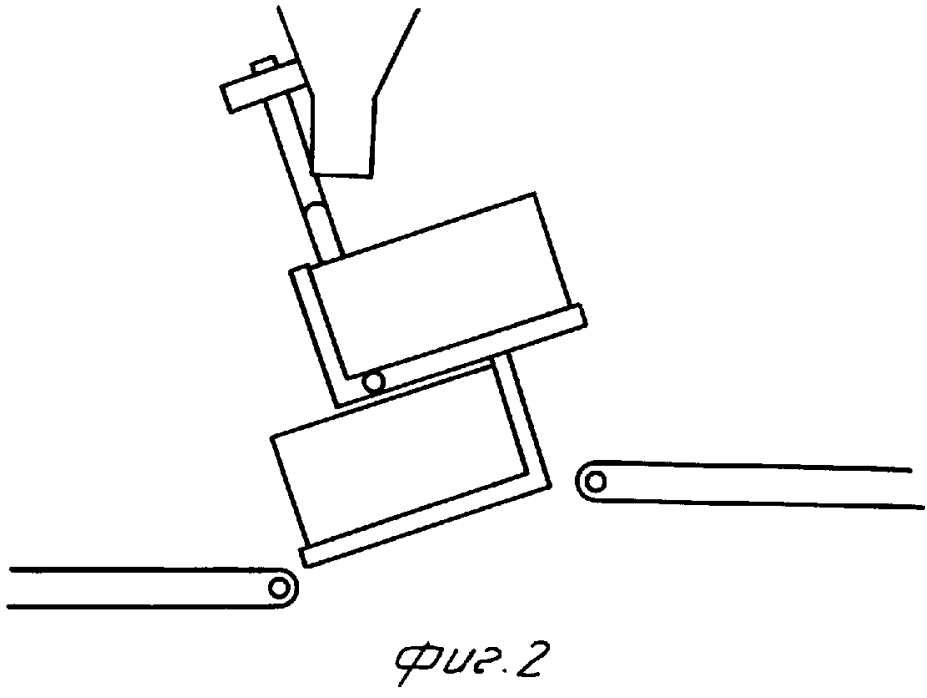
Наладка устройства для расфасовки осуществляется посредством надевания груза 4 на штырь 3 и перемещением груза 4 вдоль штыря 3. Фасуемый материал подается через бункер 1 в нижнюю тару 5. Как только m масса груза в таре 5 станет больше $(M*b*\sin \gamma)/(k*\sin \gamma)=(M*b)/k$ (где M масса груза подвешенного на штырь 3, k расстояние между центром тары 5 и центром вала 2, b длина между точкой соединения штыря 3 с валом 2 и точкой прикрепления груза 4 и штыря 3, γ угол смещения Г-образных форм 6 от положения равновесия), то Г-образные формы 6 повернутся вокруг оси вала 2 на угол $2*\gamma$. Наполненная тара 5 съезжает с Г-образной формы 6 на ленточный транспортер 7, и в это время заполнения верхней тары на место съехавшей тары 5 ставится пустая тара 5 вручную. Заполнение верхнего ящика и его спуск осуществляется аналогично нижнему ящику.

Данное устройство простое по конструкции, работает автоматически при заполнении ящика без внешнего привода.

Формула изобретения:

1 Устройство для расфасовки сыпучих материалов, содержащее бункер с выходным отверстием, расположенный над местами для тары, и ленточные транспортеры для транспортировки тары, отличающееся тем, что на валу неподвижно закреплен противовес перпендикулярно плоскостям Г-образных форм для тары, причем противовес направлен вверх, при этом Г-образные формы на оси имеют два устойчивых положения, в первом из которых отверстие бункера размещено над зазором в нижней таре, образованным между боковыми стенками нижней и верхней тары, а во втором устойчивом положении отверстие бункера размещено над верхней тарой.

RU 2077458 C1



RU 2077458 C1