



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 772477

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 25.01.78 (21) 2569454/28-12

(23) Приоритет — (32) 01.02.77

(31) Р 2704045.5 (33) ФРГ

Опубликовано 15.10.80, Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 18.10.80

(51) М. Кл.³

В 65 Н 3/00

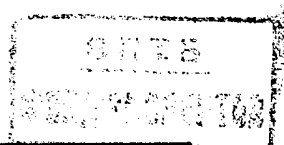
(53) УДК 655.1/3
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Гисберт Буркхардт и Вернер Франк
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Лиценциа Патент-Фервальтунгс ГмбХ"
(ФРГ)



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ
ПЛОСКИХ ПРЕДМЕТОВ

1

Изобретение относится к транспортирующим устройствам для почтовых отправлений.

Известно устройство для транспортировки плоских предметов, содержащее магазин для плоских предметов, отделяющий транспортер, расположенный на одной стороне пути транспортирования, и расположенный на другой стороне пути транспортирования отсекатель, имеющий рабочую поверхность со скосом, обращенным к магазину для плоских предметов, и установленный на оси параллельно рабочей поверхности отделяющего транспортера, смонтированной на направляющем рычаге, и средство для прижима [1].

Известное устройство ненадежно в работе.

С целью повышения надежности устройства ось установки отсекаателя расположена со стороны, противоположной скосу отсекаателя, а средство для прижима расположено между двумя параллельными вертикальными плоскостями, одна из которых проходит через ось отсекаателя, а другая через его скос.

Средство для прижима содержит пружину сжатия, связанную с отсекателем.

2

Средство для прижима содержит пружину сжатия, одна из которых связана с отсекателем, а другая с направляющим рычагом.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 (a, b, c, d) — отсекаТЕЛЬ в разных рабочих положениях; на фиг. 4-5 — отсекаТЕЛЬ, варианты исполнения; на фиг. 6 — устройство, вариант исполнения.

Устройство для транспортировки плоских предметов содержит магазин 1 для плоских предметов, направляемых вдоль направляющей пластины 2.

На одной стороне пути транспортирования расположены отделяющие транспортеры 3, расположенные аксиально один с другим. Отделяющие транспортеры 3 направляются роликами 4 и 5, сидящими на осях 6 и 7, расположенными на основании 8. Для привода отделяющих транспортеров 3 ролик 4 имеет рабочие поверхности 9, разделенные кольцевыми пазами 10.

На пути линии транспортирования разделенные плоские предметы передают двумя соприкасающимися транспортерами 11 и 12, огибающими ролики 13 и 14.

Для задерживания сдвоенных плоских предметов на пути транспортирования установлены отсекатели 15.

Каждый отсекатель 15 имеет рабочую поверхность со скосом, обращенным к магазину 1 для плоских предметов, и установлен на оси 16, параллельной рабочей поверхности отделяющего транспортера 3.

Каждый отсекатель 15 расположен на направляющем рычаге 17, сидящем на оси 18, закрепленной на основании 8.

Отсекатели 15 имеют фрикционные накладки 19 и держатели 20 и расположены на таком уровне (см. фиг. 2), чтобы торцовые поверхности фрикционных накладок 19 находились напротив плоскости между двумя отделяющими транспортерами 3.

Соединение между направляющими рычагами 17 и отсекателем 15 осуществляется осью 16, расположенной вблизи выпускной области Б отсекателя.

Отсекатель 15 имеет средство для прижима, расположенное между двумя параллельными вертикальными плоскостями, одна из которых проходит через ось 16 отсекателя 15, а другая через его скос.

Средство для прижима содержит пружины 21 и 22 сжатия. Пружина 21 связана с направляющим рычагом 17, а пружина 22 — с отсекателем 15. Пружина 22 действует вблизи впускной области Е отсекателя 15.

Пружина 21 опирается на тарелку 23, закрепленную на стойке 24.

Напротив каждого отсекателя 15 в плоскости между соответствующими отделяющими транспортерами 3 находится упорный палец 25, являющийся продолжением рычага 26, расположенного с возможностью поворота на оси 27, закрепленной на основании 8.

Каждый рычаг 26 сцеплен с пружиной 28 растяжения, подвешенной на валике 29. На каждом рычаге 26 расположен с возможностью вращения следящий ролик 30.

Из магазина 1 (фиг. 3, а) отделяющим транспортером 3 снимается плоский предмет 31, который захватывает другой плоский предмет 32. Отсекатель 15 находится в положении покоя, в котором он прилегает к упорному пальцу 25 в плоскости рабочей поверхности 33 отделяющего транспортера 3.

При пуске пересылаемых плоских предметов по направлению к впускной области Е отсекателя 15 смещается пересылаемый плоским предметом 31 против действия усилия прижима пружины 22 (фиг. 3, б). При этом отсекатель 15 поворачивается вокруг оси 16. Так как пружина 22 действует между отсекателем 15 и направляющим рычагом 17, то сила пружины 21, действующая через ось 16 на выпускную область А отсека-

теля 15, уменьшается соответственно соотношением плеч направляющего рычага 17.

Плоский предмет 31 (фиг. 3, с) уже достиг впускной области Е отсекателя 15, благодаря чему в ней дополнительно к усилию пружины 22 действует еще одна сила, возникающая благодаря тому, что посредством трения между плоским предметом 31 и отсекателем 15 в выпускной области А создается крутящий момент относительно оси 16.

Это дополнительное усилие прижима во впускной области Е действует также в фазе работы (фиг. 3, d), в которой в выпускной области А еще находится только задняя кромка плоского предмета 31. Только после его выхода из отсекателя 15 ослабляется крутящий момент относительно оси 16, а также дополнительная прижимающая сила во впускной области Е, в результате чего вход в зону Е плоского предмета 32 не затрудняется.

Воздействующее на отсекатель 15 (фиг. 4) перестановленное усилие обозначается силой F_1 , приложенной к направляющему рычагу 17, а также второй силой F_2 , приложенной к отсекателю 15 вблизи впускной области Е и создающей благодаря этому крутящий момент относительно оси 16 в направлении действующего во впускной области Е перестановочного усилия. Поскольку сила F_2 может прикладываться к направляющему рычагу 17, она может также создаваться посредством пружины кручения, действующей между отсекателем 15 и направляющим рычагом 17.

Силы F_1 и F_2 (фиг. 5) могут быть заменены равнодействующей силой F_3 , действующей на отсекатель 15 в зоне, расположенной между осью 16 и впускной областью Е отсекателя.

Направляющий рычаг 17 (фиг. 6) отсекателя 15 снабжен упорной поверхностью 34, взаимодействующей с закрепленным на основании 8 упором 35, благодаря чему может быть определено положение покоя направляющего рычага 17 и оси 16.

Для установки положения отсекателя 15 относительно направляющего рычага 17 служит тяга 36, сцепленная с отсекателем 15 посредством оси 37 и опирающаяся с помощью установочной гайки 38 на направляющий рычаг.

Формула изобретения

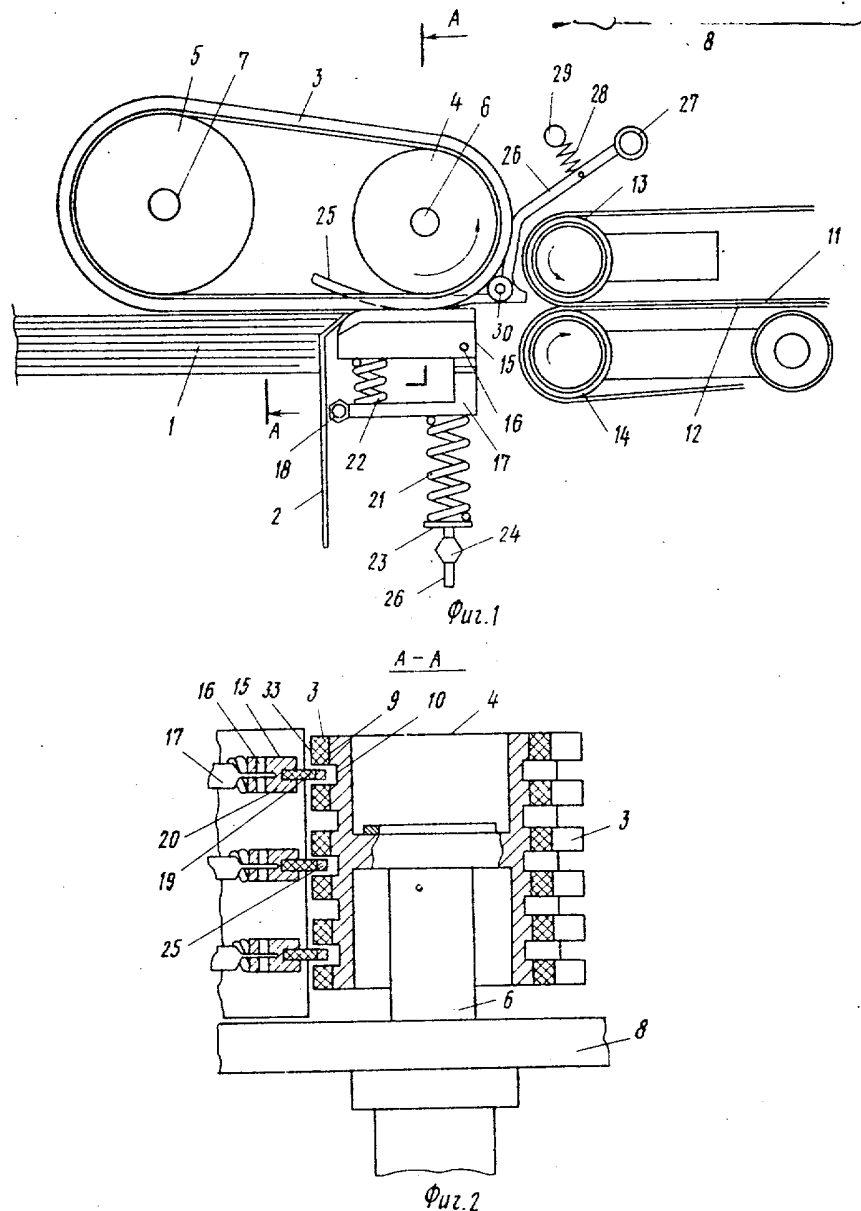
1. Устройство для транспортировки плоских предметов, содержащее магазин для плоских предметов, отделяющий транспортер, расположенный на одной стороне пути транспортирования, и расположенный на другой стороне пути транспортирования отсекатель, имеющий рабочую поверхность со скосом,

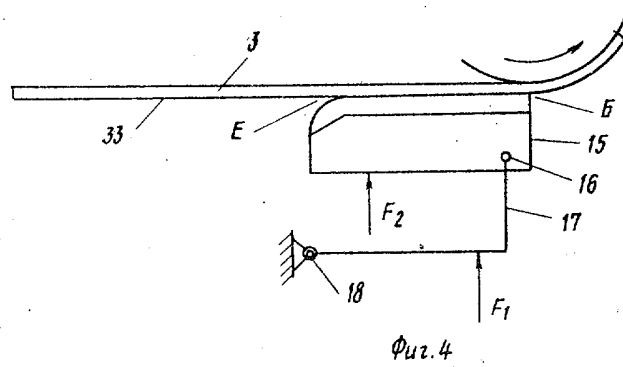
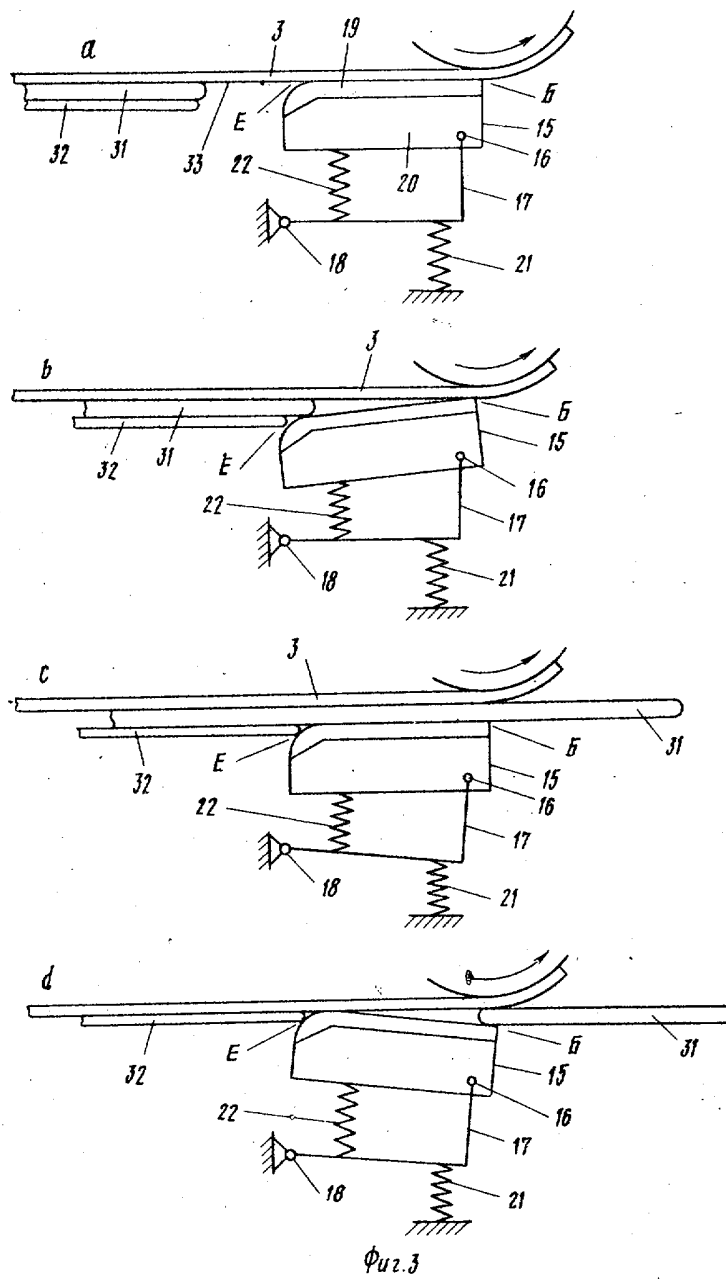
обращенным к магазину для плоских предметов, и установленный на оси параллельно рабочей поверхности отделяющего транспортера, смонтированной на направляющем рычаге, и средство для прижима, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности устройства, ось установки отсекающего расположена со стороны, противоположной скосу отсекающего, а средство для прижима расположено между двумя параллельными вертикальными плоскостями, одна из которых проходит через ось отсекающего, а другая через его скос.

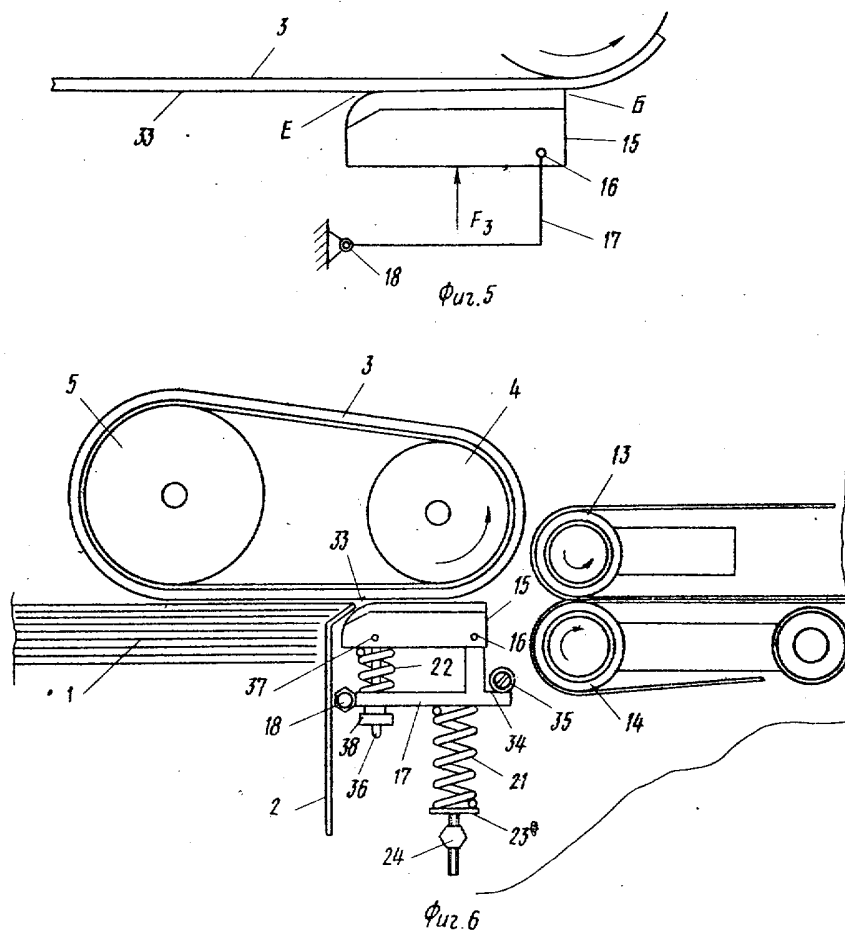
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что средство для прижима содержит пружину сжатия, связанную с отсекающим.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что средство для прижима содержит пружины сжатия, одна из которых связана с отсекающим, а другая с направляющим рычагом.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент Франции № 2223284, кл. В 65 Н 3/00, 1974.







Редактор В. Трубченко Составитель А. Смолякова
Техред Ж. Кастелевич Корректор М. Вигула

Заказ 6734/74

Тираж 914

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