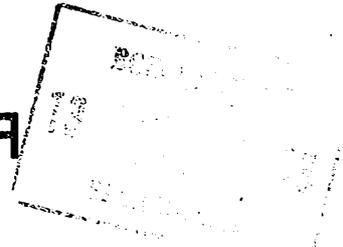




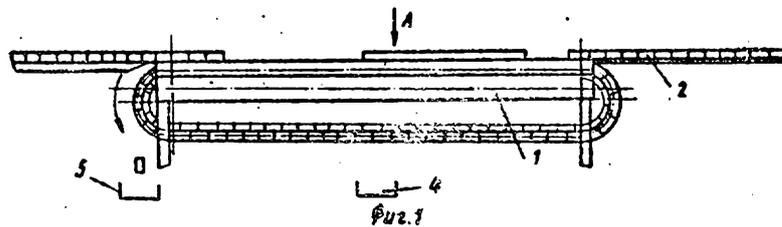
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3570895/28-12
- (22) 28.02.83
- (46) 30.01.85. Бюл. № 4
- (72) А.Е.Гломб, Г.К.Латайчук
и Я.З.Финчук
- (71) Филиал Ростовского научно-ис-
следовательского института техноло-
гии машиностроения в г. Ровно
- (53) 531-7:621.9.08(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 105941, кл. В 07 С 5/04, 1954.
- (54) (57) АВТОМАТ ДЛЯ СОРТИРОВКИ
ИЗДЕЛИЙ ПО ДЛИНЕ, содержащий попереч-
ный цепной конвейер с гнездами для
размещения изделий, установленные
вдоль конвейера контролирующие эле-
менты, средство для сортировки и
емкости для рассортированных изде-
лий, отличающийся тем,
что, с целью упрощения конструкции,

контролирующие элементы выполнены
в виде клиновых калибров, а средство
сортировки состоит из установленной
над поверхностью конвейера под углом
к направлению его движения сбрасы-
вающей пластины и размещенных в
каждом гнезде конвейера механизмов
подъема изделий, состоящих из уста-
новленного с возможностью перемеще-
ния в вертикальном направлении
днища, неподвижной планки с закреп-
ленным на ней кулачком и установлен-
ной между неподвижной планкой и
днищем подвижной подпружиненной план-
ки и шарнирно установленного на ней
двуплечего рычага, одно плечо кото-
рого шарнирно связано с днищем, а
второе плечо установлено с возмож-
ностью взаимодействия с кулачком
неподвижной планки.



Изобретение относится к устройствам для автоматической сортировки изделий по длине.

Известно устройство для сортировки паркетной фрезы, снабженное сортирующим транспортером, звенья цепи которого снабжены пластинами, образующими ленту с прорезями, несущими фрезу, взаимодействующую с установленными на пути ее движения боковыми и верхними рычагами, сбрасывающими фрезу установленных габаритов с транспортера в находящиеся под ним емкости [1].

Недостатком устройства является сложность конструкции.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в автомате для сортировки изделий по длине, содержащем поперечный цепной конвейер с гнездами для размещения изделий, установленные вдоль конвейера контролирующие элементы, средство для сортировки и емкости для рассортированных изделий, контролирующие элементы выполнены в виде клиновых калибров, а средство сортировки состоит из установленной над поверхностью конвейера под углом к направлению его движения сбрасывающей пластины и размещенных в каждом гнезде конвейера механизмов подъема изделий, состоящих из установленного с возможностью перемещения в вертикальном направлении днища, неподвижной планки с закрепленным на ней кулачком и установленной между неподвижной планкой и днищем подвижной подпружиненной планки и шарнирно установленного на ней двуплечего рычага, одно плечо которого шарнирно связано с днищем, а второе плечо установлено с возможностью взаимодействия с кулачком неподвижной планки.

На фиг. 1 изображена принципиальная схема автомата, вид сбоку; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 3.

Автомат для сортировки изделий по длине содержит поперечный цепной конвейер 1 с гнездами для размещения деталей 2, установленные вдоль конвейера контролирующие элементы 3, выполненные в виде клиновых калибров, емкости для рассортированных изделий 4 и 5 и средство для сорти-

ровки, состоящее из установленной над поверхностью конвейера под углом к направлению движения сбрасывающей пластины 6 и размещенных в каждом гнезде конвейера механизмов подъема изделий.

Механизм подъема изделий состоит из установленного с возможностью перемещения в вертикальном направлении днища 7, неподвижной планки 8 с закрепленным на ней кулачком 9 и установленной между неподвижной планкой 8 и днищем 7 подвижной подпружиненной планки 10.

На подвижной планке 10 установлен двуплечий рычаг 11, одно плечо которого шарнирно связано с днищем 7, а второе плечо установлено с возможностью взаимодействия с кулачком 9 неподвижной планки 8.

В процессе работы автомата изделия 2 сортируются на три группы: годные изделия собираются на выходе конвейера, неисправимый брак сбрасывается в емкость на короткие изделия 5, исправимый брак собирается в емкость на длинные изделия 4.

Автомат для сортировки изделий по длине работает следующим образом.

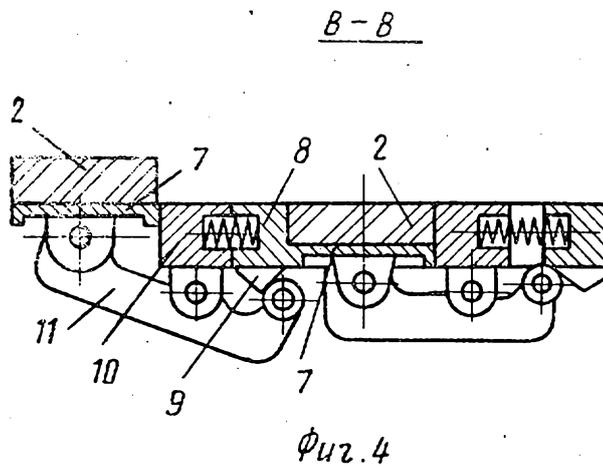
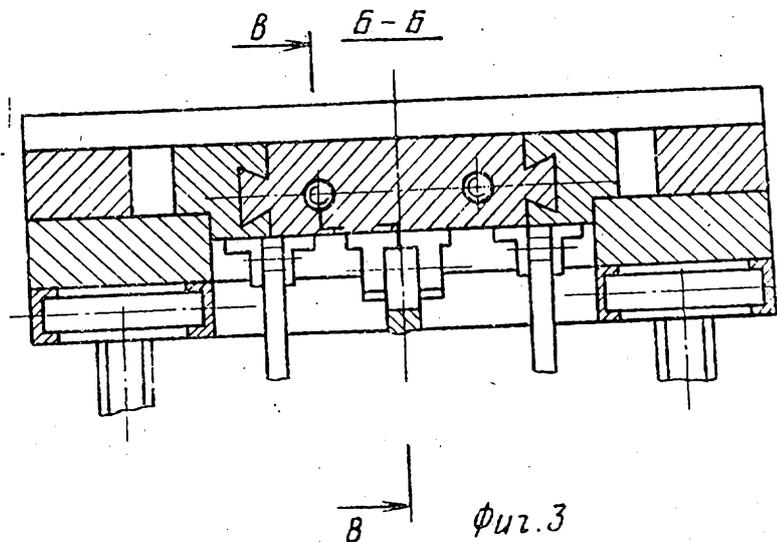
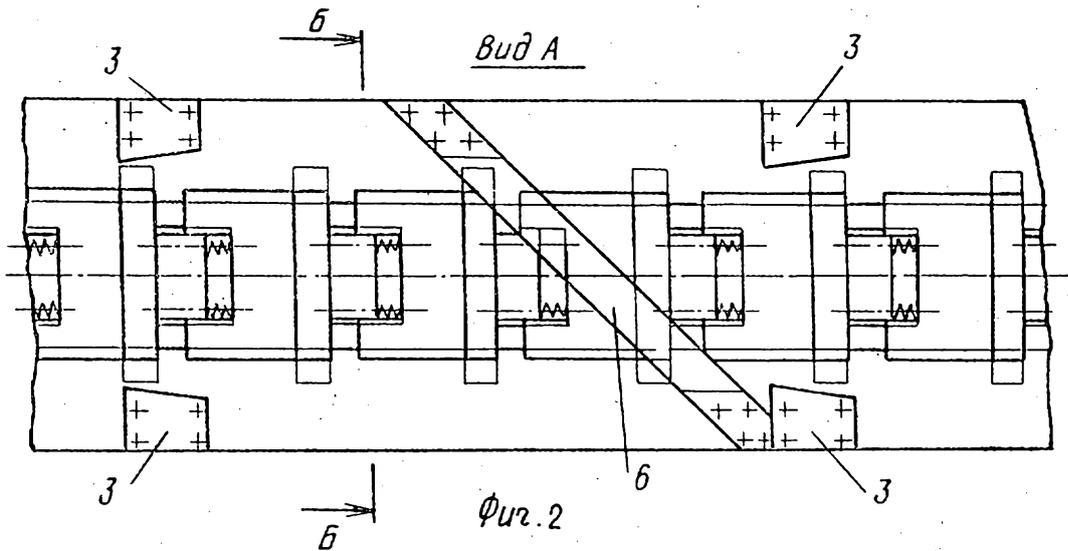
Изделия 2, предварительно откалиброванные по высоте, поступают в гнезда поперечного цепного конвейера 1. Изделия 2, размер которых по длине больше верхнего предельного отклонения, при прохождении через контролирующие элементы 3 взаимодействуют боковыми гранями с их клиновыми поверхностями и останавливаются, воздействуя на подвижную подпружиненную планку 10, которая, передвигаясь, сжимает пружину, освобождая рычаг 11. Последний, увлекаемый подвижной планкой 10, одним концом взаимодействует с кулачком 9 неподвижной планки 8, а вторым концом приподнимает подвижное днище 7 с изделием 2 над поверхностью конвейера 1. Перемещение изделия продолжается до встречи с сбрасывающей пластиной 6, которая направляет его в емкость на длинные изделия 4.

Оставшиеся изделия перемещаются по конвейеру до встречи со следующим контролирующим элементом 3, пропускающим годные изделия (т.е. такие, размеры которых по длине больше нижнего предельного отклонения), приподнимаются над поверхностью конвейера аналогично длинным изде-

лиям и собираются на выходе конвейера.

Изделия 2, размеры по длине которых меньше нижнего предельного отклонения, направляются в емкость на короткие изделия 5.

Конструкция предлагаемого автомата для сортировки изделий по длине проще известных устройств для сортировки, повышает качество и надежность сортировки изделий по длине с заданным допуском.



ВНИИПИ Заказ 10365/6
 Тираж 581 Подписное

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