



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 841902

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 23.04.79 (21) 2758844/25-08

с присоединением заявки №

(23) Приоритет

(51) М. Кл.³

В 23Q 7/00

Опубликовано 30.06.81. Бюллетень № 24

(53) УДК 62-229.
.7 (088.8)

Дата опубликования описания 01.07.81

(72) Авторы
изобретения

М. Г. Певзнер, О. Н. Вертоградов, Ю. В. Стариков,
Ю. В. Шабрихин и В. Н. Героев

(71) Заявитель

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический
институт теплоэнергетического приборостроения

(54) ТРАНСПОРТНО-РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к устройствам для передвижения или перемены положения обрабатываемых деталей и может применяться в различных отраслях промышленности.

Наиболее близким по техническому решению к предлагаемому является транспортно-разделительное устройство, содержащее транспортирующий орган, установленные над его поверхностью разделительные лотки и периферийное ограждение [1].

Недостаток устройства - отсутствие возможности разделения разнородных деталей.

Цель изобретения - обеспечение непрерывного разделения деталей разных типоразмеров.

Для достижения указанной цели транспортно-разделительное устройство снабжено двумя направляющими, причем первая из них установлена под острым углом ко второй с зазором от нее и периферийного ограждения для прохо-

2

да деталей, а вторая направляющая линейка, начиная от периферийного ограждения, снабжена прорезями, последовательно возрастающими в соответствии с размерами разделяемых деталей и служащими входом в соответствующие разделительные лотки.

Кроме того, с целью повышения универсальности устройства, детали установлены в приспособления-спутники, выполненные в виде цилиндрического корпуса и свободно охватывающей его обечайки, на боковой поверхности корпуса расположены ступенчатые пазы под соответствующие типоразмеры деталей, а обечайка снабжена пальцами под ступенчатые пазы.

На фиг. 1 изображено транспортно-разделительное устройство, вид в плане; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - транспортно-разделительное устройство при радиусе транспортирующего органа, равном бесконечности; на фиг. 4 - приспособление-спутник.

Транспортно-разделительное устройство состоит из транспортирующего органа 1 в виде вращающегося диска, над поверхностью которого на высоте а смонтированы направляющая линейка 2, периферийное ограждение 3, направляющая линейка 4 с выполненными в ней прорезами 5, последовательно возрастающими в соответствии с величиной разделяемых деталей. Детали установлены в приспособлениях-спутниках 6. Устройство снабжено подводными лотками 7 и разделительными лотками 8.

Направляющая линейка 4 (вторая со стороны входа приспособлений-спутников 6 на диск 1) своим концом ближайшим к вершине острого угла α , прикреплена к периферийному ограждению 3. Начиная с него, в направляющей линейке 4 выполнены прорезы 5, последовательно возрастающие по высоте в соответствии с ранжированием приспособлений-спутников 6.

Ширина каждой прорези 5 больше диаметра приспособления-спутника 6. При таком выполнении направляющей линейки 4 через прорезь проходят только соответствующие ей приспособления-спутники 6, а приспособления-спутники большей величины смещаются дальше по направляющей линейке 4 до соответствующей им прорези 5.

Приспособления-спутники 6 состоят из цилиндрического корпуса 9 со ступенчатыми пазами 10, высота ступеней равна величине ранжирования приспособлений-спутников 6. На корпус 9 по посадке с зазором одета обечайка 11. Пальцы 12, укрепленные в обечайке 11, входят в ступенчатые пазы 10 корпуса 9.

Легкие обечайки 11 целесообразно подпружинивать вниз относительно корпуса 9 при помощи пружины 13.

Установка необходимой высоты приспособления-спутника производится путем подъема обечайки 11 относительно корпуса 9 вверх, поворота вправо или влево и спуска.

В зависимости от конкретного назначения приспособления-спутники 6 могут иметь на днище корпуса 9 пазы для ориентирования, отбегания для фиксации, а также зажимные устройства (не показаны) для фиксации отдельных объектов обработки или группы.

Транспортно-разделительное устройство работает следующим образом,

Потоки разнородных деталей по подводным лоткам 7 в следующих друг за другом в случайном порядке приспособлениях-спутниках 6 подаются на непрерывно вращающийся, например, по часовой стрелке диск 1. Совместно с транспортирующим органом 1 приспособления-спутники 6 перемещаются до встречи с направляющей линейкой 2 (первой со стороны входа приспособления-спутников на диск 1). Затем они перемещаются вдоль линейки 2 к периферийному ограждению 3 и проходят по одному через зазор между ней и периферийным ограждением 3 до встречи с направляющей линейкой 4. Встретившись с направляющей линейкой 4, приспособления-спутники 6 изменяют направление движения и начинают двигаться вдоль нее от периферийного ограждения 3.

Под действием фрикционных сил со стороны диска 1 в прорези 5 увлекаются соответствующие приспособления-спутники 6, которые затем отводятся по разделительным лоткам 8.

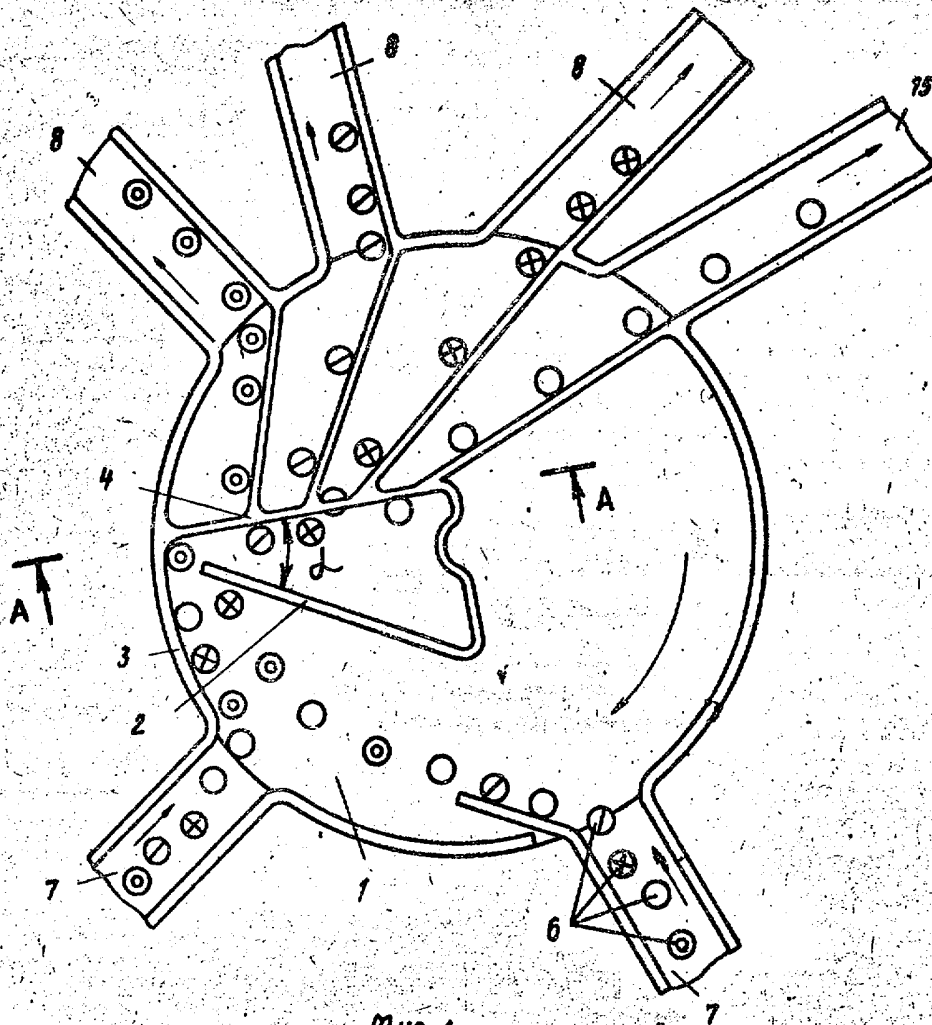
Формула изобретения

1. Транспортно-разделительное устройство, содержащее транспортирующий орган, установленные над его поверхностью разделительные лотки и периферийное ограждение, отличающееся тем, что, с целью обеспечения непрерывного разделения разных типоразмеров деталей, оно снабжено двумя направляющими линейками, причем первая из них установлена под острым углом ко второй с зазором от нее и периферийного ограждения для прохода деталей, а вторая направляющая линейка, начиная от периферийного ограждения, снабжена прорезами, последовательно возрастающими в соответствии с размерами разделяемых деталей и служащими входом в соответствующие разделительные лотки.

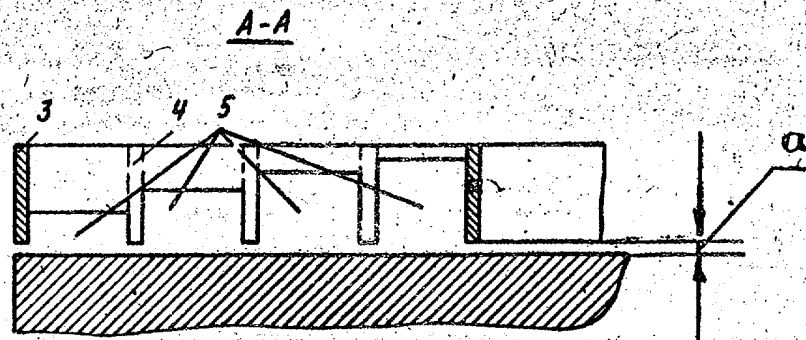
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что, с целью повышения его универсальности, детали установлены в приспособлениях-спутниках, выполненные в виде цилиндрического корпуса и свободно охватывающей его обечайки, на боковой поверхности

корпуса расположены ступенчатые пазы под соответствующие типоразмеры деталей, а обечайка снабжена пальцами под ступенчатые пазы.

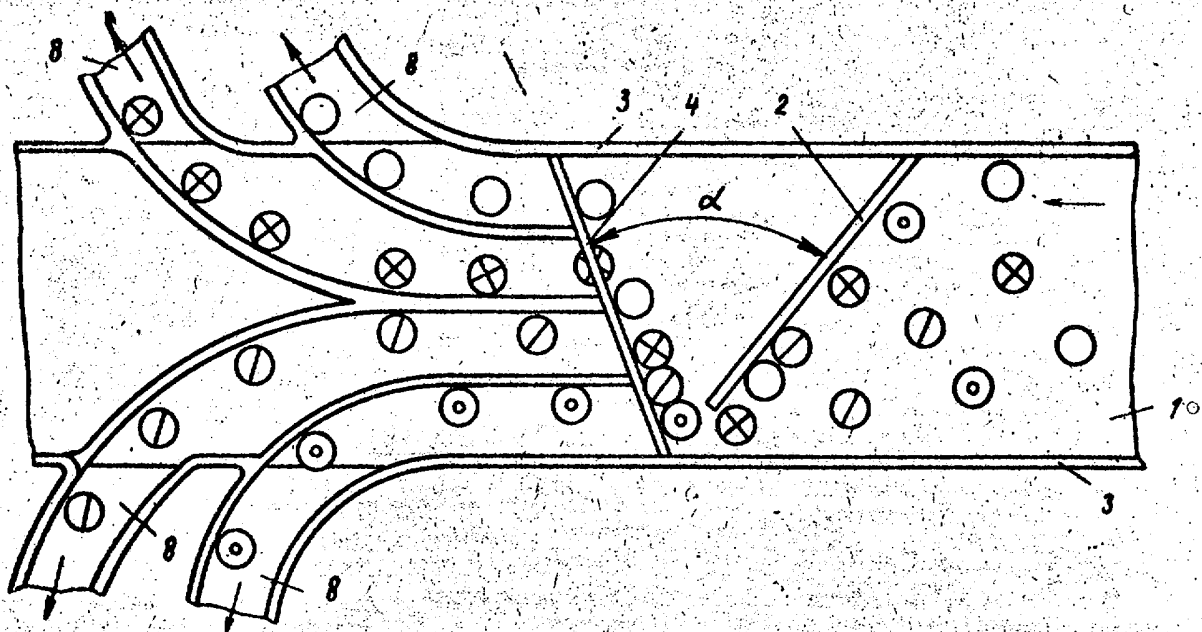
Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
№ 413026, кл. В 23Q 41/02, 1974.



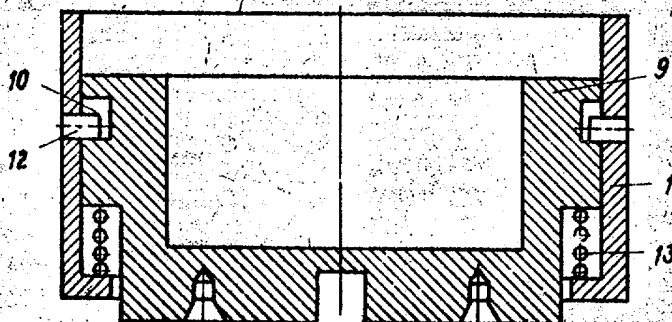
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель В. Брук
 Редактор М. Янович Техред Н. Бабурка Корректор Е. Рошко
 Заказ 4951/15 Тираж 770 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
 ППП "Патент" Зак. 3506