



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 854845

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.08.79 (21) 2845810/27-11

с присоединением заявки № —

(51) М. Кл.³

В 65 G 59/04

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.08.81. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 17.08.81

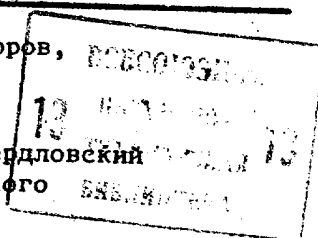
(53) УДК 621.983.
.06(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А. Богатырёв, И.М. Аронсон, Б.С. Сидоров,
и Н.И. Моргунов

(71) Заявители

Свердловский архитектурный институт и Свердловский
филиал Всесоюзного проектно-технологического
института тяжелого машиностроения



(54) СПОСОБ ПОШТУЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК
И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Изобретение относится к механизации заготовительных работ и касается автоматизации процесса подачи сортового проката, преимущественно уголкового, в технологические линии.

Известен способ поштучного отделения заготовок, преимущественно сортового проката, с помощью электромагнитных захватов, включающий захват заготовки и ее перемещение [1].

Способ осуществляется устройством для поштучного отделения заготовок, содержащим стол для укладки заготовок, смонтированные на общем основании электромагнитные захваты, отсекатели и направляющие, жестко закрепленные на упомянутом столе.

Недостаток указанного способа заключается в том, что он не предусматривает поштучную подачу ориентированных заготовок.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей способа.

Цель достигается тем, что после захвата заготовки последнюю ориентируют путем включения и выключения электромагнитных захватов.

В устройстве для осуществления предлагаемого способа общее основание установлено с возможностью поворота от привода в вертикальной плоскости, а направляющие выполнены криволинейными, при этом отсекатели установлены на направляющих с возможностью выдвижения.

На фиг. 1 изображено устройство для осуществления предлагаемого способа, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — отсекатель; на фиг. 4-6 — варианты положения захватной заготовки.

Устройство содержит стол 1 для размещения на его поверхности 2 качения пакета заготовок 3 и ограничители 4. Стол 1 смонтирован с возможностью поворота относительно горизонтальной оси 5 посредством гидроцилиндра

6. Общее основание 7, на котором закреплены электромагнитные захваты 8, установлено с возможностью поворота от привода 9 относительно горизонтальной оси 10. На столе 1 жестко закреплены криволинейные направляющие 11, которые ограждают рабочие поверхности 12 электромагнитных захватов 8. Криволинейные направляющие 11 имеют радиус кривизны, равный радиусу окружности, описываемой рабочими поверхностями 12 электромагнитных захватов 8. На криволинейных направляющих 11 закреплены отсекатели 13, смонтированные в корпусе 14 с возможностью выдвижения поперек криволинейных направляющих 11 посредством регулировочного винта 15 и снабженные пружиной 16. Между направляющими 11 и отводящим рольгангом 17 размещен шаговый конвейер 18.

Способ осуществляют следующим образом.

Пакет заготовок 3 укладывают на поверхность 2 качения стола 1 и раскатывают включением гидроцилиндров 6. Наклонив стол 1 в сторону направляющих 11, включают электромагнитные захваты 8, при этом одна из заготовок притягивается к их рабочей поверхности 12, а стол 1 отклоняют в сторону ограничителей 4. После этого посредством привода 9 поворачивают общее основание 7 до некоторого положения и отключают электромагниты так, что захваченная заготовка 19 ориентируется на отсекателях 13. При этом заготовка может оказаться в одном из положений А, Б или В. Из положений А или Б заготовка падает обратно на стол, так как центр тяжести ее сечения находится не над опорной поверхностью отсекателя 13 (в этом случае цикл повторяют), а в положении В заготовка остается на отсекателях 13 и в дальнейшем поворотом основания 6 подается в зону передачи на шаговый конвейер 18 и далее на отводящий рольганг 17. При изменении типоразмера заготовок величину выступа отсекателя 13 регулируют винтом 15

и устанавливают равной примерно половине ширины полки заготовки.

Устройство для осуществления способа легко автоматизировать путем установки на участке, где ориентируется заготовка, датчика, который дает команду либо на включение шагового транспортера, либо на повтор цикла.

Применение предлагаемого способа и устройства позволит значительно облегчить труд оператора и автоматизировать один из трудоемких процессов, кроме того, расширяются технологические возможности как способа, так и устройства.

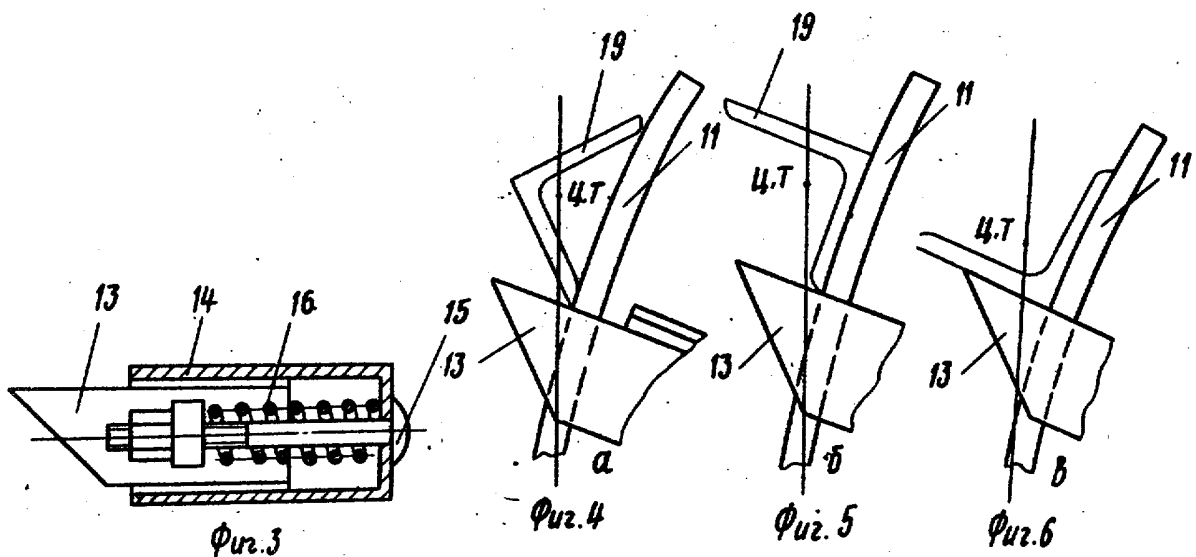
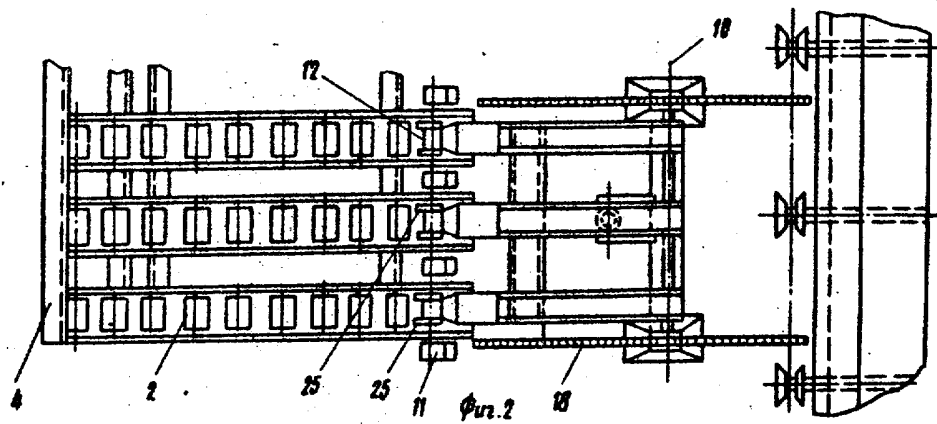
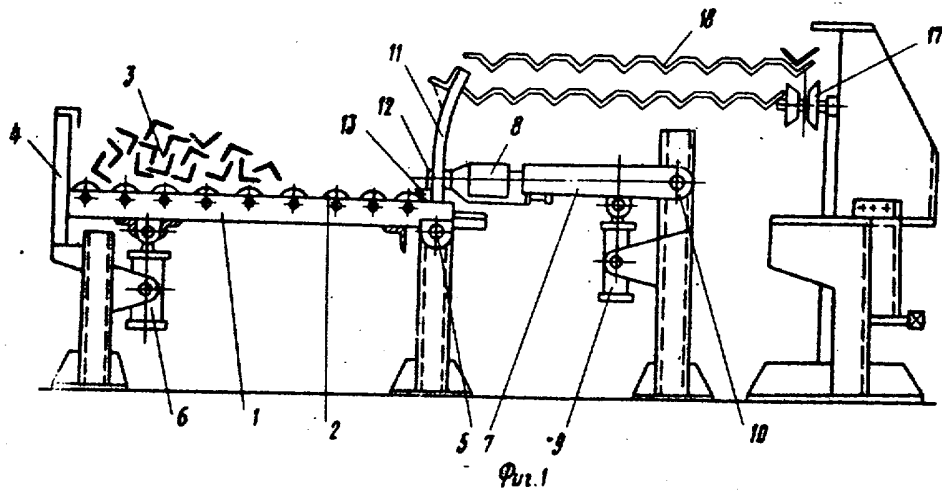
Формула изобретения

1. Способ поштучного отделения заготовок, преимущественно сортового проката, с помощью электромагнитных захватов, включающий захват заготовки и ее перемещение, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, после захвата заготовки последнюю ориентируют путем включения и выключения электромагнитных захватов.

2. Устройство для осуществления способа по п.1, содержащее стол для укладки заготовок, смонтированные на общем основании электромагнитные захваты, отсекатели и направляющие жестко закрепленные на упомянутом столе, отличающееся тем, что общее основание установлено с возможностью поворота от привода в вертикальной плоскости, а направляющие выполнены криволинейными, при этом отсекатели установлены на направляющих с возможностью выдвижения.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 329938, кл. В 21 D 43/24, 1970 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 6790/28 Тираж 842 Подписное

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