Всесоюзная патентно-техническая библиотека

Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 795873

(61) Дополнительное к авт. свид-ву №633714

(22) Заявлено 01.03.79 (21) 2730566/25-08

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.01.81. Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 15.01.81

(51) М. Кл.^{3} B 23 Q 7/00

(53) УДК 62-229.6 (088.8)

(72) Авторы изобретения А.Д.Астахов, Б.Д.Астахов, В.В.Семенов и Ф.П.Тарасов

(71) Заявитель -

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОШТУЧНОЙ ВЫДАЧИ ДЕТАЛЕЙ

1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано, в частности, в автоматических сортировочных устройствах.

По основному авт.св. № 633714 известно устройство для поштучной выдачи деталей, используемое и для контроля этих деталей и выполненное в виде магазина с отсекателем и шибером и содержит датчик для контроля толщины покрытия на деталях и определения стыка между деталями. Отсекатель совместно с датчиком выполнены с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль магазина. Датчик связан с шибером посредством сигнализатора и блока управления [1].

Однако для обеспечения поштучной выдачи и контроля деталей необходимо датчик с отсекателем перемещать на значительные расстояния, что снижает производительность устройства.

Цель изобретения - повышение производительности устройства.

Эта цель достигается тем, что устройство снабжено вторым датчиком, расположенным на отсекателе и соединенным с измерительным прибором. При открытии шибера одновременно вторым датчиком измеряется толщина покрытия

2

детали, а перемещение отсекателя необходимо только для обнаружения стыка между деталями.

На чертеже схематично изображено описываемое устройство.

Устройство содержит магазин в виде вертикально расположенной трубки 1, имеющей прорезь 2, в которую входит вихретоковый датчик 3 для обнаружения стыка деталей. Этот датчик соединен с измерительным прибором 4, второй вход которого соединен с дополнительным вихретоковым датчиком 5 для контроля толщины покрытия деталей 6, расположенным на отсекателе 7. Первый выход измерительного прибора соединен с индикатором 8 толщины, а второй - с сигнализатором 9 стыка, соединенным через блок 10 управления с приводом 11 шибера 12 и приводом 13 для горизонтального перемещения отсекателя.

Все датчики вместе с отсекателем расположены на каретке 14, имеющей возможность вертикального возвратно-поступательного движения по винту 15 вдоль направляющей 16 с помощью привода 17 и конечного выключателя 18, подключенного к блоку 10 управления.

Предлагаемое устройство работает следующим образом.

В исходном состоянии шибер 12 закрыт, каретка 14 находится внизу, отсекатель 7 с датчиком 5 толщины прижат к детали 6, индикатор 8 показывает толщину покрытия детали. Затем с блока 10 управления подается команда на привод 17 и привод 13. Отсекатель 7 с датчиком 5 отходит вправо, каретка 14 начинает перемещаться вверх вдоль столба деталей, а датчик 3 включается на обнаружение стыка деталей. Когда центр вихретокового датчика 3 окажется против стыка соседних деталей, то сработает сигнализатор 9 и подаст сигнал на блок 10 управления, по которому каретка 14 остановится, а отсекатель 7 прижмет к следующей детали датчик 15 толщины, а саму деталь к стенке трубки 1 магазина. Индикатор 8 зафиксирует толщину детали, по команде с блока 10 управления откроется шибер 12 и нижняя деталь под действием собственного веса выйдет из магазина. После закрытия шибера 12 подается команда на перемещение вправо отсекателя 7 и столб деталей перемещается до шибера 12, а датчик 3 включается на поиск стыка деталей. При этом, если следующая деталь будет той же длины, что и предыдущая, то после измерения толщины датчиком 5 каретка 14 останется на месте, сработает отсекатель с шибером, и очередная деталь выйдет из магазина. Если следующая деталь будет короче предыдущей, то каретка 14 будет перемещаться приводом 17 вниз до тех пор, пока датчик 3 не найдет стык деталей, затем цикл выдачи детали повторится. Если же очередная деталь будет длиннее предыдущей, каретка 14 будет перемещаться вниз до упора в конечный выключатель 18, после чего привод 17 реверсируется, и каретка 14 перемещается вверх до тех пор, пока датчик 3 не найдет стык. Затем цикл выдачи детали и измерения толщины покрытия следующей детали повторяется.

Предлагаемое изобретение уменьшает время движения отсекателя, увеличивая производительность устройства.

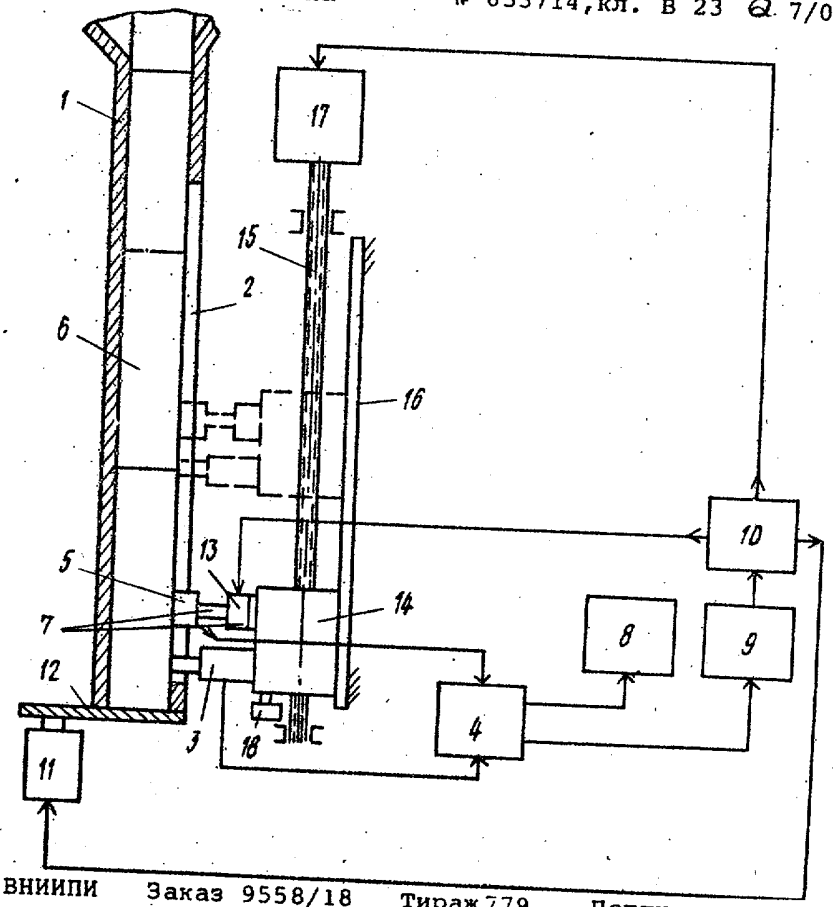
Формула изобретения

Устройство для поштучной выдачи деталей, по авт.св. № 633714, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения производительности устройства, оно снабжено дополнительным датчиком, установленным на отсекателе и соединенным с измерительным прибором.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 633714, кл. В 23 Q 7/00, 1977.



ВНИИПИ Заказ 9558/18 Тираж 779 Подписное
Филиал ППП ''Патент'', г. Ужгород, ул. Проектная, 4