



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856748

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.12.79 (21) 2864721/25-08

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 30.08.81

(51) М. Кл.⁹

В 23 Q 7/02

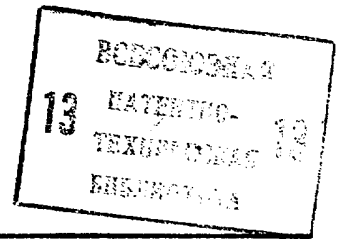
(53) УДК 62-229.
.6(088.8)

(72) Автор
изобретения

Г.Б.Чеболтасов

(71) Заявитель

Псковский завод "Автоэлектроарматура"



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОРИЕНТАЦИИ И ПОШТУЧНОЙ ВЫДАЧИ ДЕТАЛЕЙ

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для автоматизации технологического процесса изготовления деталей типа клемм.

Известно устройство для ориентации и поштучной выдачи деталей, содержащее приемник в виде поворотного диска с диаметральной пазом [1].

Однако такое устройство для ориентации и поштучной выдачи деталей непригодно для использования при ориентации плоских деталей с отверстием, какими являются клеммы электроаппаратуры.

Цель изобретения - автоматизация ориентации плоских деталей с отверстием.

Поставленная цель достигается тем, что устройство снабжено упором, установленным на выходе диаметрального паза с возможностью перемещения в направлении, параллельном оси поворота приемника и фиксации в двух

крайних положениях, двумя щупами, установленными на основании устройства перпендикулярно к одному из торцов приемника и с возможностью перемещения в направлении указанного торца приемника, и кулачком, жестко установленным на основании устройства со стороны второго торца приемника и с возможностью взаимодействия с упомянутым упором, причем один из щупов установлен соосно с упором и с возможностью взаимодействия с ним и расположен от второго щупа на расстоянии, равном расстоянию от торца детали до оси отверстия в ней.

На фиг. 1 схематично показано предлагаемое устройство; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 - положение детали, поступившей в приемник; на фиг. 6 и фиг. 7 - положения приемника и упора-отсекателя при ориентировании деталей.

Устройство для ориентации и поштучной выдачи деталей состоит из основания 1, приемника 2 в виде диска с диаметральным пазом и цилиндрическим хвостовиком, совершающего вращательное движение во втулке 3, торцового кулачка 4, кронштейна 5, имеющего паз, по которому возвратно-поступательно перемещается блок щупов с нижним 6 и верхним 7 щупами. В приемнике 2 параллельно оси хвостовика расположен подвижный упор 8, который фиксируется в крайних положениях сухарем 9 и пружиной 10. В верхней части устройства расположен отсекаТЕЛЬ 11, периодически выдающий детали в устройство. На наружной поверхности кулачка 4 закреплен экран 12, позволяющий удалять детали из устройства в вертикальном положении.

Предлагаемое устройство работает следующим образом.

Отсекатель 11 перемещают по стрелке а, деталь поступает в паз приемника 2 до упора 8, затем отсекаТЕЛЬ 11 возвращают по стрелке б в исходное положение. Деталь может поступить в паз приемника 2 в двух положениях - отверстием вверх и отверстием вниз (фиг. 5). Из устройства деталь должна выйти в положении отверстием вниз.

При поступлении детали в паз приемника 2 в положении отверстием вниз блок щупов перемещают по стрелке в, верхний щуп 7 заходит в отверстие детали, и одновременно нижний щуп 6 перемещает упор 8 в положение, изображенное на фиг. 6, затем блок щупов отводят по стрелке г в исходное положение. Деталь, лишившись опоры, проскакивает вниз. После этого приемник 2 поворачивают по стрелке е на 180° , при этом наклонная поверхность кулачка 4 перемещает упор 8 в положение, изображенное на фиг. 7, а затем приемник 2 с упором 8 поворачивают по стрелке д на 180° , т.е. в исходное положение (фиг. 1).

При поступлении детали в паз приемника 2 в положении отверстием вверх перемещают блок щупов по стрелке в, верхний щуп 7 упирается в деталь и поэтому не происходит взаимодей-

ствия нижнего щупа 6 с упором 8. Блок щупов перемещают по стрелке г в исходное положение, затем поворачивают приемник 2 по стрелке д на 180° , деталь поворачивается вместе с приемником, который занимает положение изображенное на фиг. 7. Деталь относительно устройства занимает положение отверстием вниз и под действием собственного веса выпадает через нижний паз экрана из устройства. Приемник 2 поворачивают по стрелке е на 180° в исходное положение.

Автоматизация с помощью предлагаемого устройства позволяет высвободить на участке резьбонарезных операций клемм на каждом станке одного работающего, занятого на загрузке резьбонарезных станков клеммами.

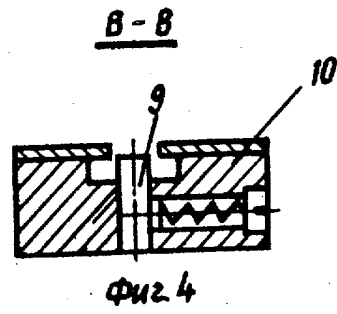
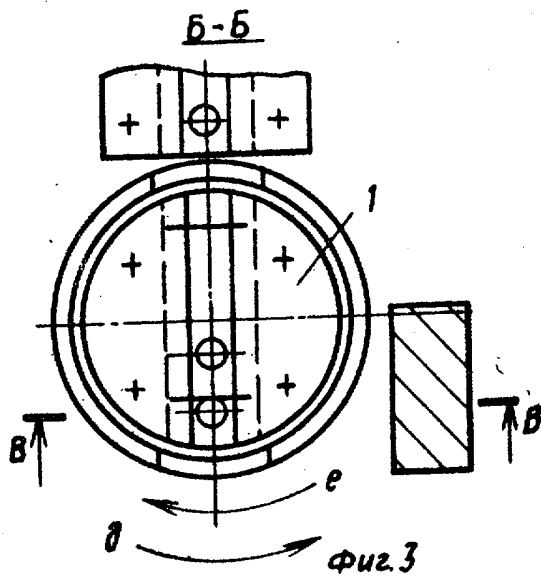
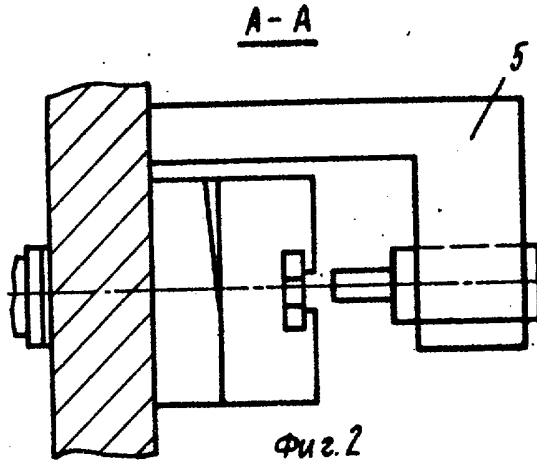
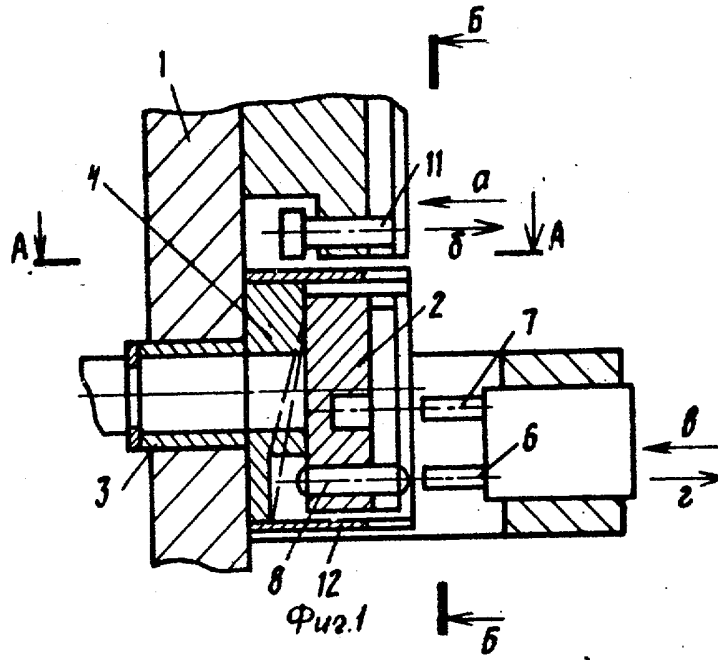
Формула изобретения

Устройство для ориентации и поштучной выдачи деталей, содержащее основание и приемник для деталей, выполненный в виде поворотного диска с диаметральным пазом под детали, отличающееся тем, что, с целью обеспечения возможности ориентации плоских деталей с отверстием, устройство снабжено упором, установленным на выходе диаметрального паза с возможностью перемещения в направлении, параллельном оси поворота приемника и фиксации в двух крайних положениях, двумя щупами, установленными перпендикулярно к одному из торцов приемника и с возможностью перемещения в направлении указанного торца приемника, и кулачком, жестко установленным на основании устройства со стороны второго торца приемника и с возможностью взаимодействия с упомянутым упором, причем один из щупов установлен соосно с упором и с возможностью взаимодействия с ним и расположен от второго щупа на расстоянии, равном расстоянию от торца детали до оси отверстия в ней.

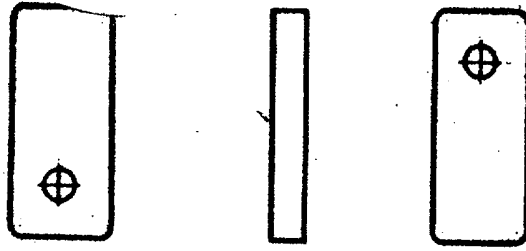
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
№ 218626, кл. В 23 Q 7/02, 1966.

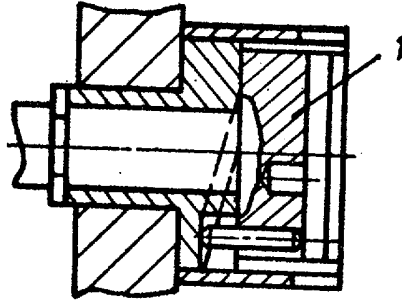
856748



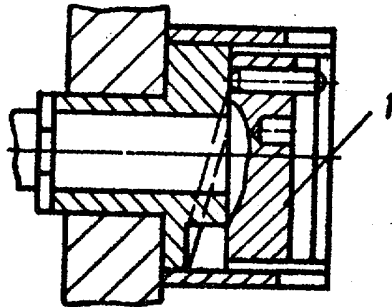
856748



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

Редактор С.Родикова Составитель И.Покрасова Корректор Г.Назарова
Техред С.Мигунова

Заказ 7078/18 Тираж 770 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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