



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 869999

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.10.79 (21) 2825846/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.10.81. Бюллетень № 37

Дата опубликования описания 17.10.81

(51) М. Кл.³

В 23 В 31/40

(53) УДК 621.941.
.3(088.8)

(72) Автор
изобретения

И. А. Фердман

(71) Заявитель

(54) РАЗЖИМНАЯ ОПРАВКА

Изобретение относится к металлообработке и может быть использовано при установке и закреплении деталей.

Известна разжимная оправка, содержащая стержень с конусной поверхностью, два ряда шариков, втулку с конической поверхностью, установленную на наружной поверхности стержня с возможностью осевого перемещения посредством нажимного механизма [1].

Целью изобретения является повышение точности закрепления.

Поставленная цель достигается тем, что оправка снабжена расположенной на втулке дополнительной втулкой с параллельными торцами, предназначенными для взаимодействия с шариками.

Такое выполнение повышает точность закрепления.

На чертеже показана предлагаемая оправка, общий вид.

На центральном стержне 1 с концентричными (к центровым гнездам) конической поверхностью 2 и цилиндрической поверхностью 3 подвижно установлена втулка 4 с конической поверхностью 5. На цилиндрической

поверхности 3 сидит вторая дополнительная втулка 6 с перпендикулярными торцами 7. Соответственно, между поверхностями втулок 4 и 6 помещены шарики 8. Центрирование и зажатие детали 9 производится при вращении гайки 10.

Оправка работает следующим образом.

На шарики 8 надевается центрируемая деталь 9. При вращении гайки 10 втулка 4 перемещается влево, воздействуя своей конической поверхностью 5 на шарики 8 и дополнительную втулку 6, второй ряд шариков 8 и коническую поверхность 2.

Таким образом, получается замкнутая взаимосвязанная, равновесная, саморегулируемая система: стержень 1, шарики 8 втулки 4 и 6, центрируемая деталь 9.

Затем при дальнейшем возрастании усилия от зажатия втулки 4 гайкой 10 силы расклинивания двух рядов шариков 8 уравниваются и происходит точное центрирование детали 9.

При вращении гайки 10 на отжатие система размыкается и деталь 9 свободно снимается с оправки.

Технико-экономическая эффективность при применении изобретения обусловлена повышением точности закрепления деталей.

Формула изобретения

Разжимная оправка, содержащая стержень с конусной поверхностью, два ряда шариков, втулку с конической поверхностью, установленную на наружной поверхности стержня с возможностью осевого перемеще-

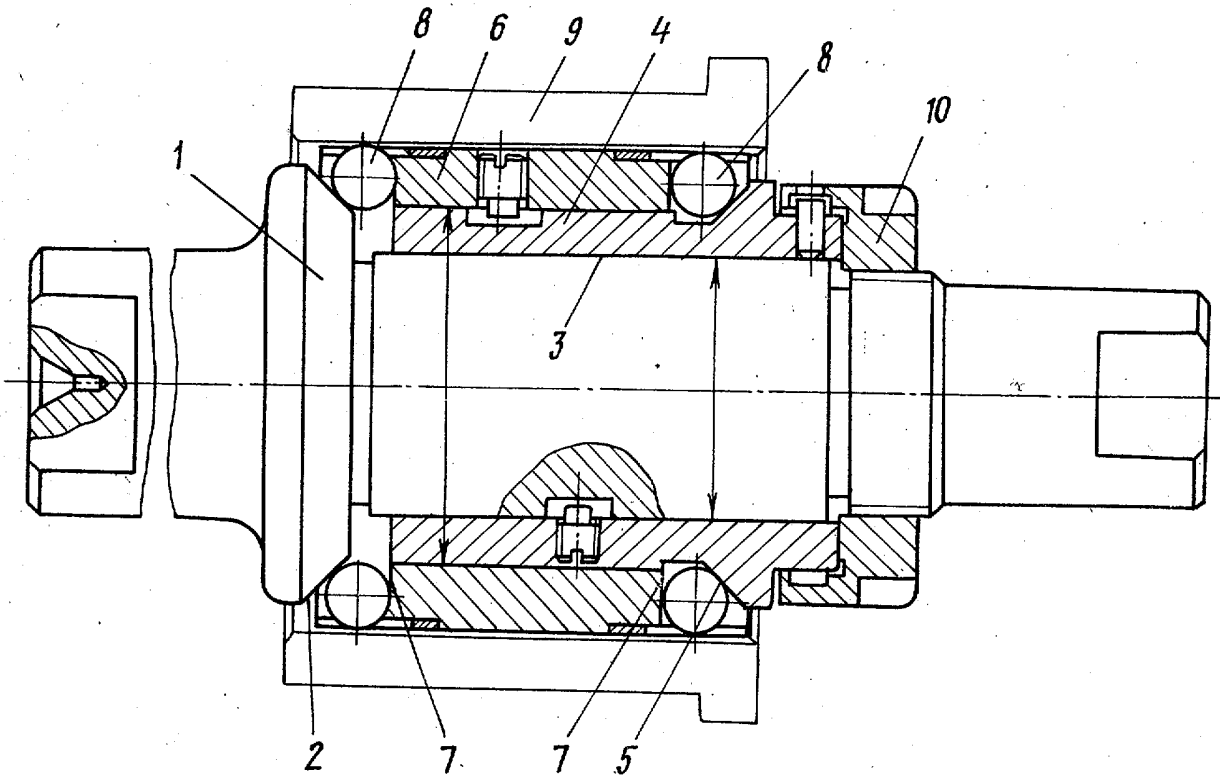
ния посредством нажимного механизма, отличающаяся тем, что, с целью повышения точности закрепления, оправка снабжена расположенной на втулке дополнительной втулкой с параллельными торцами, предназначенными для взаимодействия с шариками.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

№ 84440, кл. В 23 В 31/40, 1949.



Редактор Н. Козлова
Заказ 8722/20

Составитель Л. Ярхо

Техред А. Бойкас
Тираж 1151

Корректор М. Демчик
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