



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -  
(22) Заявлено 23.06.80 (21) 2945045/25-08  
с присоединением заявки № -  
(23) Приоритет -

Опубликовано 23.02.82. Бюллетень № 7  
Дата опубликования описания 23.02.82

(11) 906645

(51) М. Кл. 3

В 23 В 31/20

(53) УДК 621.941.3  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Э.Я.Ивашин, В.А.Карпушин, Н.Н.Дорожкин и В.М.Гаврилов

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

### (54) ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН

1

Изобретение относится к металло-обработке и может быть использовано для зажима и растяжения нежестких деталей.

Известен цанговый патрон, в корпусе которого на упорных подшипниках установлен стакан, в полости которого размещена цанга с лепестками с закругленными концами [2].

Однако при таком исполнении невозможно вводить деталь с разных направлений при ее зажиме.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей.

Поставленная цель достигается тем, что полость стакана и наружная поверхность цанги выполнены сферическими и предназначены для взаимодействия друг с другом, причем радиус сферы полости стакана больше, чем радиус сферы цанги.

На чертеже представлен патрон, общий вид.

Патрон состоит из корпуса 1, закрепленного на пиноли 2 задней бабкой. Внутри корпуса 1 установлен радиально-упорный подшипник 3 с возможностью осевого перемещения, подпружиненный пружиной сжатия 4. На внутреннем кольце подшипника 3 жестко за-

2

креплен стакан 5 со сферической внутренней поверхностью 6. В полости стакана установлена цанга 7 со сферической наружной поверхностью 8. Концы лепестков 9 цанги 7 закруглены для удобства зажима детали 10. Деталь 10 имеет канавки 11, упирающиеся в лепестки 9.

5

10

Патрон работает следующим образом.

При вводе детали 10 с любого направления в патрон она разжимает лепестки 9 цанги 7 и проходит во внутреннюю полость цанги 7, давая возможность вставить в другой патрон второй конец детали 10. Затем деталь 10 перемещают в осевом направлении до "утопания" концов лепестков 9 в канавках 11. При осевом перемещении пиноли 2 с корпусом 1 патрона стакан 5 упирается сферой 6 в сферу 8 цанги 7, сжимая лепестки 9 с деталью 10 и растягивая ее. Пружина 4, сжимаясь, создает необходимое усилие растяжения. После обработки детали 10 пиноль 2 отводят в исходное положение, а затем, придерживая цангу 7, поворачивают деталь 10 до выхода лепестков 9 из канавок 11 детали 10.

15

20

25

30

Технико-экономическая эффективность при применении изобретения

обусловлена расширением технологических возможностей патрона.

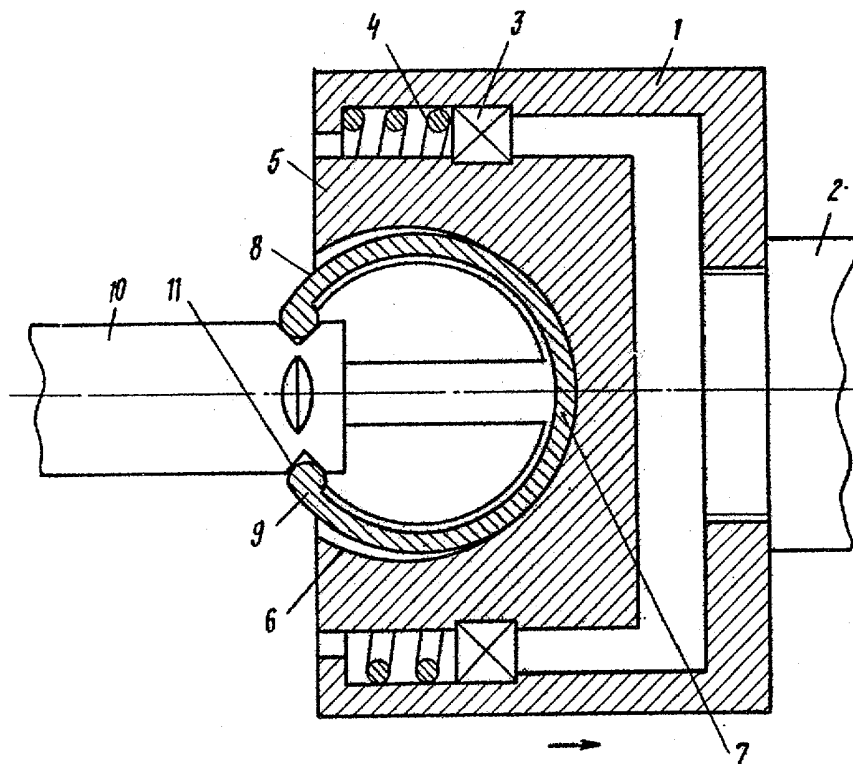
Формула изобретения

Цанговый патрон, в корпусе которого на упорных подшипниках установлен стакан, в полости которого размещена цанга с лепестками с закругленными концами, отличающийся тем, что, с целью расширения тех-

нологических возможностей, полость стакана и наружная поверхность цанги выполнены сферическими и предназначены для взаимодействия друг с другом, причем радиус сферы полости стакана больше, чем радиус сферы цанги.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2807498/25-08, кл. В 23 В 31/20, 1979.



Редактор Л. Филиппова

Составитель Л. Ярхо  
Техред С. Мигунова

Корректор Н. Стец

Заказ 464/13

Тираж 1151

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