



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

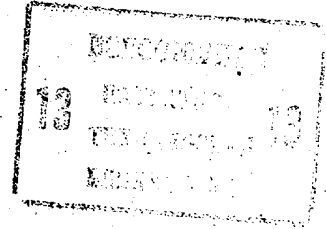
(19) SU (11) 1026979 A

3(51) В 23 D 29/00; В 23 D 31/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

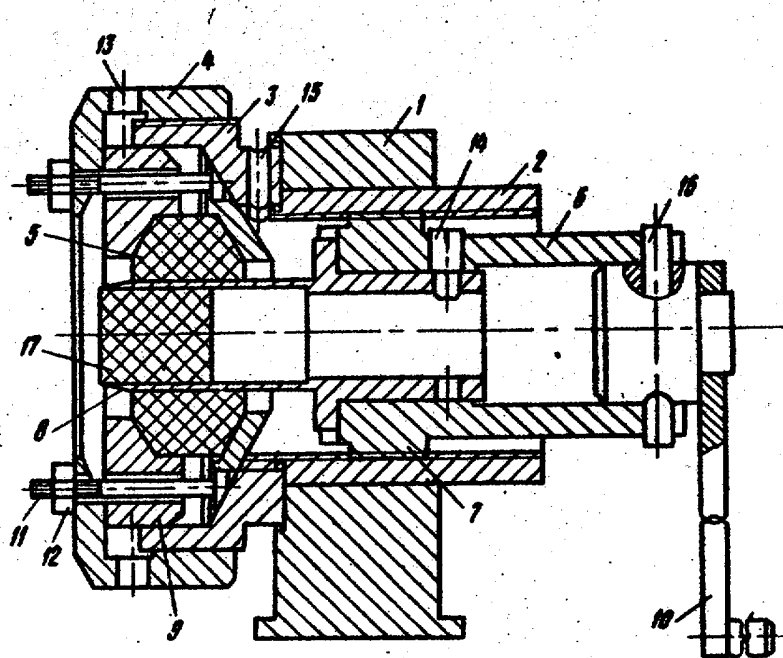


- (21) 3321198/25-27
- (22) 13.07.81
- (46) 07.07.83. Бюл. № 25
- (72) В.С. Корнев, О.М. Арапов, С.Г. Попов, В.Э. Лятина и Г.Т. Перервенко
- (71) Куйбышевское проектно-технологическое бюро Всесоюзного государственного научно-исследовательского и проектного института ВНИИПроектэлектромонтаж
- (53) 621.967(088.8)

(56) 1. Патент ФРГ № 2232047, кл. В 26 D 3/10, опублик. 1974.

2. Блинчиков А.Л. Технологическая оснастка для монтажа разделительных уплотнений. Реферативная информация, "Монтаж и наладка электрооборудования", Вып. 11, 1979, с. 5.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ В УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЬЦАХ, содержащее корпус с расположенными внутри него направляющей гайкой, зажимным патроном с нажимной гайкой для размещения обрабатываемого уплотнительного кольца, полым штоком с резьбой на наружной поверхности, установленным с возможностью вращения вокруг своей оси внутри направляющей гайки, и рабочий инструмент, отличающееся тем, что, с целью повышения качества реза и упрощения конструкции, направляющая гайка жестко соединена с зажимным патроном, а рабочий инструмент выполнен в виде полого цилиндрического ножа и установлен на конце полого штока.



(19) SU (11) 1026979 A

Изобретение относится к ручному инструменту для прорезания отверстий в неметаллических материалах.

Известно устройство для вырезания отверстий, содержащее узел крепления обрабатываемого материала и режущий инструмент [1].

Недостатком устройства является сложность конструкции и необходимость использования стационарного оборудования.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является устройство для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах, содержащее корпус с расположенными внутри него направляющей гайкой, зажимным патроном с нажимной гайкой для размещения обрабатываемого уплотнительного кольца, полым штоком с резьбой на наружной поверхности, установленным с возможностью вращения вокруг своей оси внутри направляющей гайки, и рабочий инструмент [2].

Недостатком устройства является невысокое качество реза и сложность конструкции.

Цель изобретения - повышение качества реза и упрощение конструкции.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах, содержащем корпус с расположенными внутри него направляющей гайкой, зажимным патроном с нажимной гайкой для размещения обрабатываемого уплотнительного кольца, полым штоком с резьбой на наружной поверхности, установленным с возможностью вращения вокруг своей оси внутри направляющей гайки, и рабочий инструмент, направляющая гайка жестко соединена с зажимным патроном, а рабочий инструмент выполнен в виде полого цилиндрического ножа и установлен на конце полого штока.

На чертеже изображено устройство для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах, общий вид, в разрезе.

Устройство для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах содержит корпус 1, с расположенными внутри него направляющей гайкой 2, зажимным патроном 3 с нажимной гайкой 4 для размещения уплотнительного кольца 5, полым штоком 6 с резьбой 7 на наружной поверхности, несущим рабочий инструмент 8, выполненный в виде полого цилиндрического ножа, установленным с возможностью вращения вокруг своей оси. Сменные вкладыши 9

служат для закрепления прорезаемого кольца 5 в патроне 3. Привод полого штока 6 с рабочим инструментом 8 осуществляется рукояткой 10.

Устройство для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах работает следующим образом.

Корпус 1 станка закрепляют на верстаке (монтажном столе) с помощью болтов или в тисках, причем ось станка может быть расположена как горизонтально, так и вертикально. Закрепление станка в различных положениях не влияет на точность его работы. Кольцо 5 закладывается в полый зажимной патрон 3 и закрепляется нажимной гайкой 4. В случае, если обрабатываемое кольцо по размерам меньше зажимного патрона 3, из имеющегося набора выбираются вкладыши 9, соответствующие типоразмеру обрабатываемого кольца. Кольцо 5 помещается между вкладышами 9 и закрепляется на нажимной гайке 4 при помощи штифтов 11 и гаек 12, а затем гайка с вкладышами и кольцом навинчивается на зажимной патрон 3 и закрепляется. Отверстие 13 в нажимной гайке служит для доворачивания гайки при закреплении кольца в патроне.

Из комплекта сменных ножей подбирается нож 8 необходимого размера, устанавливается в штоке 6 и фиксируется винтом 14. Шток 6 своей наружной резьбой 7 (правой нарезки) ввинчивается в направляющую гайку до соприкосновения режущей кромки ножа 8 с обрабатываемым кольцом 5.

Через отверстие 15 в зону резания подается смачивающая жидкость для уменьшения усилий при прорезании отверстия. Рукоятка 10, снабженная от проворачивания штифтом 16, вставляется в хвостовик и усилием руки штоку 6 с резцом 8 сообщается вращательно-поступательное движение. Нож 8 врезается в кольцо 5, обеспечивая прорезание отверстия заданного размера.

После окончания процесса прорезания пробка 17, образовавшаяся в резце 8, выбирается, вращением против часовой стрелки шток 6 с ножом 8 возвращаются в исходное положение, отвинчивается нажимная гайка 4 и извлекается уплотнительное кольцо 5 с заданным внутренним диаметром.

По сравнению с базовым объектом, в качестве которого принят прототип, использование данного изобретения позволит повысить качество реза и упростить конструкцию устройства для прорезания отверстий в уплотнительных кольцах.