



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **995443**

A 1

(51) **5 В 29 С 65/30, В 29 D 12/00**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3226176/05
(22) 24.12.80
(46) 15.07.91. Вят. № 26
(71) Киевский филиал Всесоюзного
научно-исследовательского института
по монтажным и специальным строитель-
ным работам
(72) Е.Ш.-М.Гисер, В.Н.Обвинцев
и В.Х.Бондарь
(53) 678.059.4 (088.8)
(56) Патент Швейцарии 536706,
кл. В 29 D 23/12, опублик. 1973.
Патент Швейцарии 544906,
кл. F 16 L 47/02, 1974.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МУФТЫ ДЛЯ СВАРКИ ТРУБ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ, содержащее режущий инструмент, подвижную в осевом направлении штангу с направляющим элементом для электронагревательной проволоки, отличающееся тем, что, с целью повыше-

ния производительности, устройство снабжено закрепленной на штанге поворотной насадкой, на которой смонтирован режущий инструмент, установленный перпендикулярно оси насадки с возможностью поворота вокруг своей оси, причем рабочая часть режущего инструмента выполнена в виде лезвия с отверстием для прохода электронагревательной проволоки, расположенным под углом к его режущей кромке.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что насадка снабжена подпружиненным роликом, установленным за режущим инструментом по ходу движения электронагревательной проволоки.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что отверстие для прохода электронагревательной проволоки выполнено под углом 10-15° к режущей кромке лезвия.

Изобретение относится к устройствам для изготовления муфты из термопластов, применяемой для сварки труб из термопластичных материалов.

Известно устройство для изготовления муфты из термопластов, содержащее сердечник, выполненный из двух частей, на котором закреплена нагревательная обмотка, и механизм крепления обмотки на сердечнике.

Недостаток устройства заключается в высокой трудоемкости изготовления муфты.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату

к изобретению является устройство для изготовления муфты для сварки труб из термопластов, содержащее режущий инструмент, подвижную в осевом направлении штангу с направляющим элементом для электронагревательной проволоки.

Недостатком устройства является его невысокая производительность, так как оно не обеспечивает одновременно с нарезанием спирального паза на внутренней поверхности муфты укладку в паз электронагревательной проволоки, на что требуются дополнительные затраты времени.

РПФ-К

№ **SU** (11) **995443** **A 1**

Целью изобретения является повышение производительности устройства.

Указанная цель достигается тем, что устройство для изготовления муфты для сварки труб из термопластов, содержащее режущий инструмент, подвижную в осевом направлении штангу с направляющим элементом для электронагревательной проволоки, согласно изобретению снабжено закрепленной на штанге поворотной насадкой, на которой смонтирован режущий инструмент, установленный перпендикулярно оси насадки с возможностью поворота вокруг своей оси, причем рабочая часть режущего инструмента выполнена в виде лезвия с отверстием для прохода электронагревательной проволоки, расположенным под углом к его режущей кромке.

Кроме того, насадка снабжена подпружиненным роликом, установленным за режущим инструментом по ходу движения электронагревательной проволоки.

К тому же, отверстие для прохода электронагревательной проволоки выполнено под углом $10-45^\circ$ к режущей кромке лезвия.

Такое выполнение устройства обеспечивает совмещение по времени операций нарезания спирального паза на внутренней поверхности муфты и укладки в него электронагревательной проволоки, что повышает его производительность.

На фиг. 1 изображено устройство, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид в плане; на фиг. 3 - то же, вид сверху; на фиг. 4 - режущий инструмент с прикаточным роликом после выхода лезвия из тела муфты.

Устройство для изготовления муфты для сварки труб из термопластов содержит подвижную в осевом направлении штангу 1, на которой установлены поворотная относительно ее продольной оси насадка 2 и фиксирующая гайка 3. На насадке смонтирован с возможностью поворота вокруг своей оси режущий инструмент 4, установленный перпендикулярно оси насадки. Рабочая часть режущего инструмента 4 выполнена в виде лезвия 5 с отверстием 6 для прохода электронагревательной проволоки, расположенным под углом к его режущей кромке. Угол наклона отверстия 6 к режущей кромке лезвия равен $10-45^\circ$.

Устройство содержит также направляющий элемент 7 для электронагревательной проволоки и смонтированный с возможностью возвратно-поступательного перемещения на поворотной насадке 2 подпружиненный ролик 8, установленный за режущим инструментом. На горизонтальную поверхность насадки 2 нанесена шкала 9 углов поворота режущего инструмента 4. На выступающей над горизонтальной поверхностью насадки 2 цилиндрической части инструмента 4 выполнена риска 10 для установки требуемого угла поворота лезвия 5.

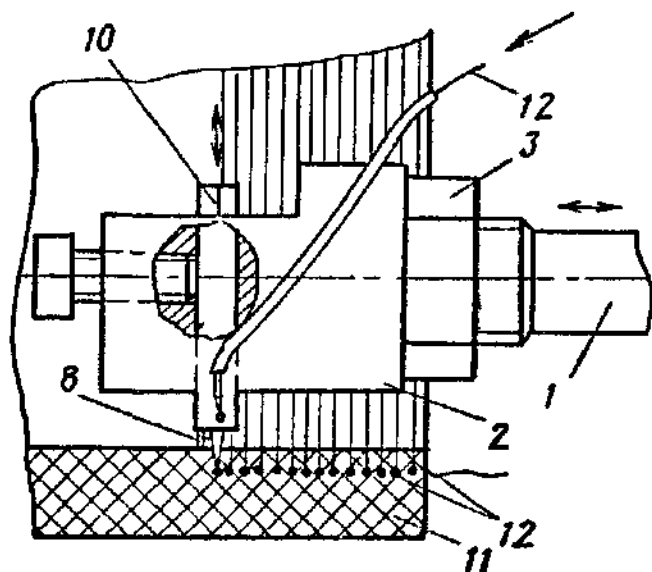
Устройство работает следующим образом.

С помощью шкалы 9 и риски 10, выполненных соответственно на корпусе насадки 2 и режущем инструменте 4, устанавливают направление лезвия 5 в соответствии с углом выполнения винтовой линии реза на теле муфты 11. Величина этого угла зависит от шага винтовой линии. Режущий инструмент 4 фиксируют известными способами в насадке 2.

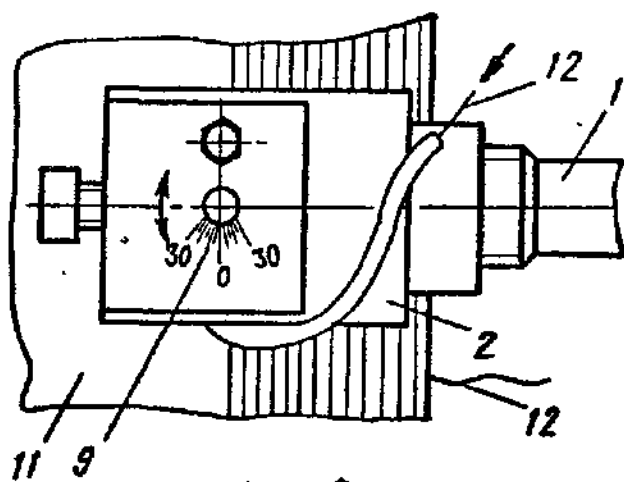
Насадку 2 вращают относительно продольной оси штанги 1 и размещают лезвие 5 режущего инструмента 4 вдоль радиуса муфты 11. Насадку фиксируют гайкой 3. Через направляющий элемент 7 пропускают в отверстие 6, выполненное в лезвии 5, проволоку 12, вытягивая конец длиной, необходимой для подключения к источнику тока. Лезвие 5 режущего инструмента 4 подводят к вращающейся муфте 11 и погружают его в муфту на необходимую глубину, сообщая одновременно продольное параллельное оси муфты перемещение насадки 2, а следовательно, и лезвию 5. Стенками выполненного лезвием реза в теле муфты 11 захватывается проволока 12 и укладывается в основание реза по всей рабочей поверхности муфты. При выходе с противоположного торца муфты ролик 8 опускается таким образом, что направление оси отверстия 6 в лезвии 5 образует касательную к его поверхности. Дальнейшим вращением муфты 11 и перемещением насадки 2 с режущим инструментом 4 вытягивают через ролик 8 второй конец для подключения к источнику тока. Разрезают проволоку 12 и снимают муфту 11 с размещенной на ее внутренней поверхности электронагревательной проволокой.

Устройство согласно изобретению позволяет повысить производительность труда за счет увеличения скорости укладки электронагревательной проволоки, исключает обрыв проволоки в теле

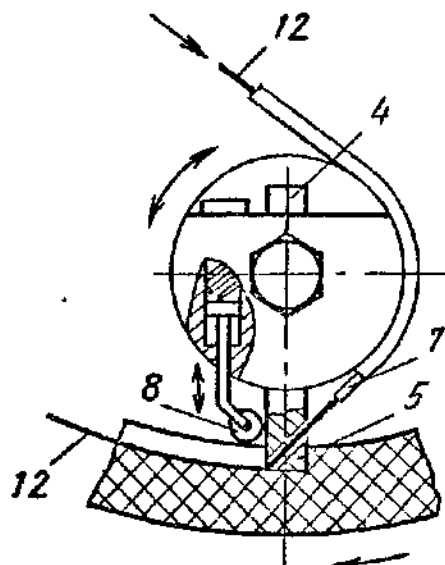
муфты и при выходе лезвия режущего инструмента из нее, обеспечивает регулирование угла установки лезвия режущего инструмента, согласующегося с направлением винтовой линии реза.



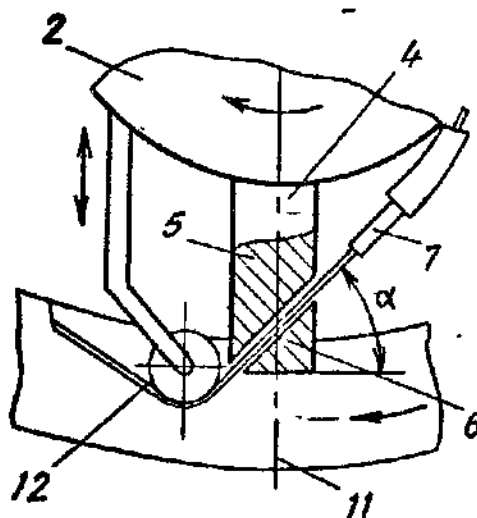
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор С. Титова

Техред Л. Олийник

Корректор М. Самборская

Заказ 3051

Тираж 390

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

