



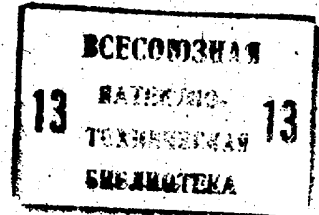
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1159735** **A**

4(51) В 23 К 7/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3661703/25-27
- (22) 16.11.83
- (46) 07.06.85. Бюл. № 21
- (72) А.М.Курагин, В.С.Андреев  
и Г.А.Каримова
- (71) Куйбышевское объединение по механизации и автоматизации производства "ВИТстройдормаш"
- (53) 621.791.94.054.3.035(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 517420, кл. В 23 К 7/04, 08.01.75.
- Авторское свидетельство СССР № 376192, кл. В 23 К 7/04, 27.12.71.
- (54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФАСОННОЙ РЕЗКИ ТРУБ, содержащее смонтированные на основании направляющие с установленной в них кареткой, механизм ее возвратно-поступательного перемещения, резак и механизм его вращения относительно неподвижной трубы,

отличающееся тем, что, с целью повышения точности реза путем обеспечения предварительной настройки траектории движения резака, механизм возвратно-поступательного перемещения каретки выполнен в виде смонтированного на основании поворотного диска с закрепленными на нем регулирующими стойками, установленной на стойках с возможностью наклона рамки с регулирующими боковыми планками и продольной направляющей, ползуна, установленного с возможностью перемещения вдоль продольной направляющей рамки, смонтированной на каретке шестерни, соединенной с механизмом вращения резака, и закрепленного на валу шестерни регулируемого кривошипа, соединенного шарнирно с ползуном.

(19) **SU** (11) **1159735** **A**

Изобретение относится к газоплазменной фасонной резке труб и может быть использовано в различных отраслях машиностроения.

Цель изобретения - повышение точности реза.

Поставленная цель достигается тем, что обеспечивается предварительная точная настройка траектории движения резака при обработке труб различного диаметра.

На чертеже изображено предлагаемое устройство.

Устройство для фасонной резки труб содержит основание (не показано), каретку 1, перемещающуюся возвратно-поступательно по направляющим 2 основания. На каретке 1 смонтирован механизм 3 вращения резака 4 относительно неподвижной трубы, состоящий из электродвигателя постоянного тока 5, на валу которого закреплена шестерня 6, связанная с ведомыми зубчатыми колесами 7 и 8. Зубчатое колесо 7 смонтировано на пологом валу 9, на противоположном конце которого закреплен кронштейн с резакон 4. Резак 4 установлен на кронштейне с возможностью фиксирования наклона относительно оси трубы.

Механизм 10 возвратно-поступательного перемещения каретки 1 содержит смонтированный на основании поворотный диск 11 с круговой шкалой, по которой устанавливают угол между осями стыкуемых труб, закрепленные на поворотном диске 11 регулируемые стойки 12 с линейными шкалами 13, по которым устанавливают расстояние между осями отрезанной и сопрягаемой труб, установленную шарнирно на стойках 12 посредством осей 14 рамку 15, выполненную в виде продольной направляющей 16 с ползуном 17 и боковых регулируемых планок с линейными шкалами 18, по

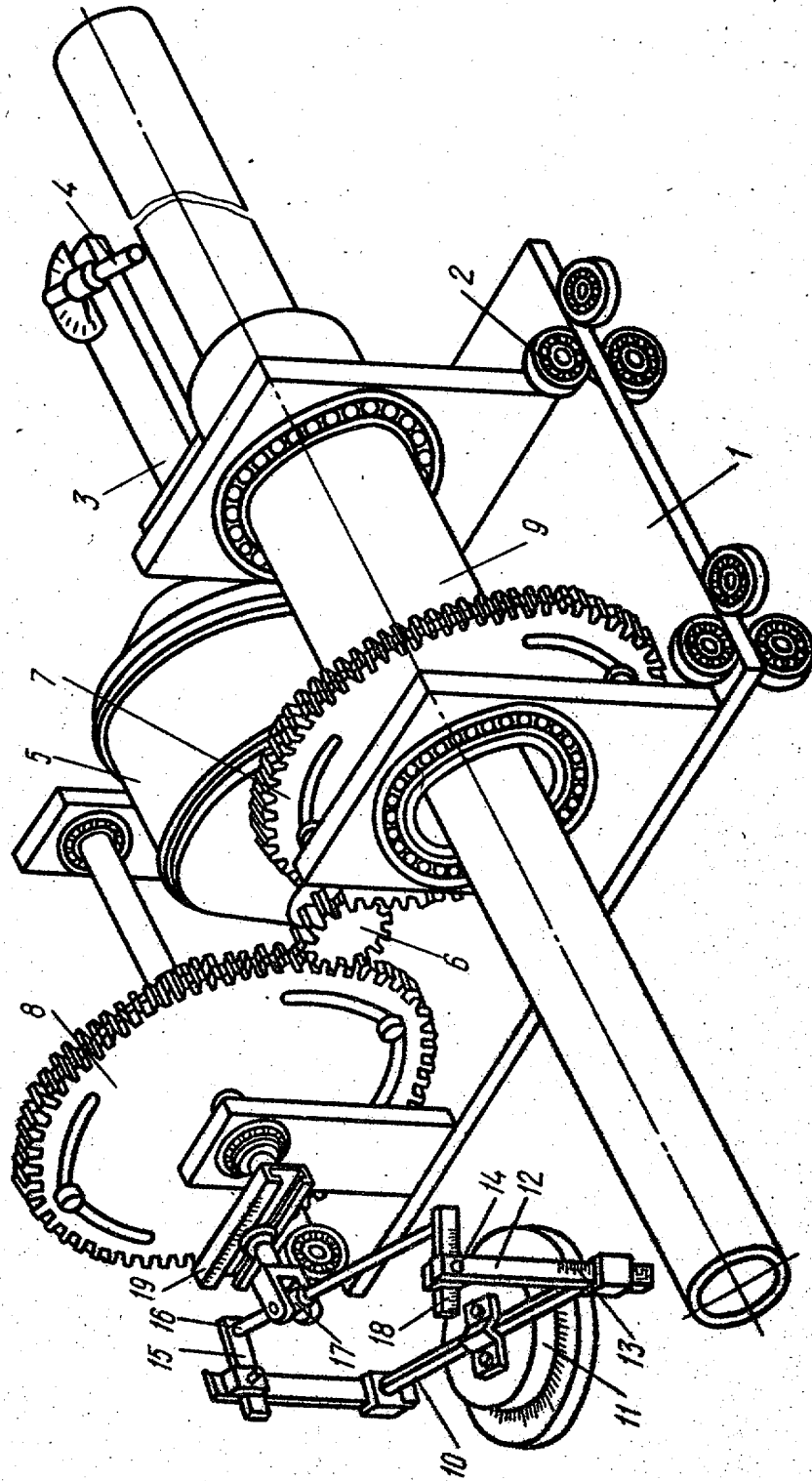
которым устанавливают величину радиуса качания продольной направляющей 16 рамки, равной половине наружного диаметра сопрягаемой трубы, а также шестерню 8, смонтированную на каретке 1, и закрепленный на ее валу регулируемый кривошип 19, соединенный шарнирно с ползуном 17 и обеспечивающий кинематическую связь каретки 1 с механизмом ее возвратно-поступательного перемещения.

Устройство работает следующим образом.

Перед началом обработки производится настройка устройства в следующей последовательности. На круговой шкале поворотного диска 11 устанавливают угол между осями стыкуемых труб. По шкале 13 устанавливают расстояние между осями отрезаемой и сопрягаемых труб, по шкале 18 - величину радиуса сопрягаемой трубы, а по шкале на кривошипе - величину радиуса отрезаемой трубы. Резак 4 разворачивается на кронштейне на необходимый угол. Подлежащая обработке труба пропускается через отверстие полого вала 9 и крепится зажимным устройством (не показано), обеспечивающим соосность трубы и полого вала 9.

После включения режущего пламени резака включается электродвигатель 5 привода. При этом кривошип 19, вращаясь с постоянной скоростью, сообщает каретке 1 возвратно-поступательное движение, закономерность которого определяется параметрами настройки механизма 10.

Устройство для фасонной резки труб позволяет производить фасонную резку труб с различными углами реза и диаметрами с минимальной затратой времени на переналадку без использования специальных приспособлений.



Редактор И.Дербак      Составитель Н.Веслов      Техред Т.Дубинчак      Корректор М.Пожо

Заказ 3646/13

Тираж 1086

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