



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 20.11.72 (21) 1847209/25-27

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 15.02.74. Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 10.10.74

(11) 415122

(51) М. Кл. В 23к 37/04

(53) УДК 621.791.039.
(088.8)

- (72) Авторы изобретения Е. Л. Гроссман, А. Н. Просвирина, А. Ю. Елисеев и В. П. Богачев
- (71) Заявитель — — — — —

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЦЕНТРИРОВАНИЯ И СТЫГЛИВАНИЯ
ТРУБ ПРИ ИХ СТЫКОВКЕ

1
Изобретение относится к области устройства, предназначенных для центрирования и стягивания труб при их стыковке перед сваркой.

Известно устройство для центрирования и стягивания труб при их стыковке, содержащее смонтированные на общих направляющих две призмы, одна из которых неподвижная, а другая выполнена качающейся и подвижной в осевом направлении и снабжена регулировочным винтом.

Недостатком известного устройства является дополнительная перестановка его с одного места трубы на другое, для чего необходим неоднократный разжим и зажим труб в призмах устройства, так как устройство позволяет производить регулировку осей стыкуемых труб только в одном направлении. Для повышения точности центрирования в предлагаемом устройстве неподвижная в осевом направлении призма выполнена качающейся и снабжена регулировочным винтом, причем каждая из призм выполнена в виде Г-образного рычага, один конец которого установлен с возможностью поворота на оси качания, другой кинематически связан с регулировочным винтом, а оси качания расположены на равных расстояниях от оси симметрии устройства.

На фиг. 1 представлено предлагаемое

2
устройство, общий вид; на фиг. 2—то же, вид сбоку.

На направляющих 1 и колонке 2 жестко закреплены неподвижный корпус 3 и траверса 4. В траверсе 4 ввинчен стягивающий винт 5, связанный пятой 6 с подвижным корпусом 7, установленным на направляющих 1. На ось 8 неподвижного корпуса 3 посажена с возможностью поворота призма 9. Призма 10 посажена тоже с возможностью поворота на оси 8 подвижного корпуса 7. Призмы 9 и 10 снабжены винтовыми прижимами, состоящими из колонок 11, 11', откидных планок 12, 12', и винтов 13, 13' с пятой 14. В корпусах 3 и 7 установлены винты 15, 15' регулировки угла поворота призм 9, 10, связанные с последним с помощью самоустанавливающихся гаек 16. Призмы 9 и 10 имеют рабочие поверхности 17 и 18.

Устройство работает следующим образом. Устанавливают устройство на трубы и замыкают откидными планками 12, 12'. Затем вращением винтов 13, 13' с пятой 14 поджимают трубы к рабочим поверхностям 17 и 18. Вращением винта 5 с пятой 6 перемещают подвижный корпус 7 с пятой 10 вместе с трубой по направляющим 1 до соприкосновения торцов труб.

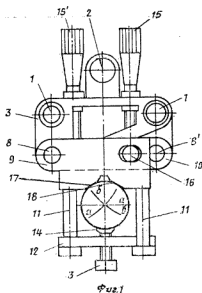
Для того, чтобы сцентрировать трубы, поочередно вращают регулировочные винты 15,

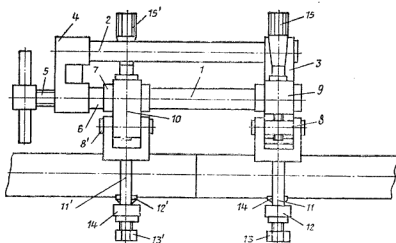
15'. При этом призмы 9 и 10 вместе с трубами поворачиваются на осях 8, 8', а оси труб перемещаются одна относительно другой в системе координат, образованной дугами $a-a$ и $b-b$ окружностей, центры которых лежат на осях качания 8, 8' призм, и близкой ввиду малых перемещений осей к прямоугольной системе координат.

Предмет изобретения

Устройство для центрирования и стягивания труб при их стыковке, содержащее смонтированные на обих направляющих и рас-

положенные в ряд параллельно друг другу две призмы, одна из которых качающаяся и снабжена регулировочным винтом, отличающаяся тем, что, с целью повышения точности центрирования, вторая призма выполнена качающейся и снабжена регулировочным винтом, каждая призма выполнена в виде рычага, один конец которого закреплен на оси качания, а свободный конец кинематически связан с регулировочным винтом, при этом оси качания каждого рычага расположены на равном расстоянии от плоскости, проходящей через ось симметрии устройства.





Фиг. 2

Составитель В. Кравченко

Редактор К. Шанаурова

Техред Г. Васильева

Корректор М. Лейзерман

Заказ 3124

Изд. № 1295

Тираж 944

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

МОТ, Загорский цех