



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU ⁽¹¹⁾ 1168431 A

(51) 4 В 29 С 65/18 // В 29 L 23:22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3606019/23-05

(22) 21.03.83

(46) 23.07.85. Бюл. № 27

(72) К.К. Анисович, Н.И. Кулешов,
С.М. Куракевич, И.С. Толстой
и М.В. Тупякова

(71) Всесоюзный научно-исследователь-
ский и технологический институт мон-
тажа, эксплуатации и ремонта машин
и оборудования животноводческих
ферм

(53) 678.059.4 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 189550, кл. В 29 С 27/02, 1965.

Авторское свидетельство СССР
№ 484090, кл. В 29 С 27/06, 1972.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СВАРКИ ПЛАСТ-
МАССОВЫХ ТРУБ, содержащее зажимные

хомуты, закрепленные на концах шар-
нирно связанных двуплечих рычагов,
на оси которых закреплен кронштейн
с шатуном, и рабочий инструмент с
рукояткой, отличающееся тем,
что, с целью повышения произво-
дительности труда при сварке труб
в труднодоступных местах, устрой-
ство снабжено установленным на
свободном конце шатуна держателем
рабочего инструмента, выполненным
в виде цилиндра с поперечными паза-
ми на образующей поверхности, сооб-
щенными с одним из его торцов, и
фиксатором шатуна, закрепленным на
кронштейне, причем рабочий инстру-
мент установлен в держателе с воз-
можностью его замены.

(19) SU ⁽¹¹⁾ 1168431 A

Изобретение относится к сварке пластмасс, а именно к устройствам для ручной сварки встык полимерных термопластичных материалов методом оплавления торцов свариваемых изделий, в частности труб.

Цель изобретения - повышение производительности устройства при сварке труб в труднодоступных местах.

Производительность устройства повышается за счет исключения необходимости дважды фиксировать и расфиксировать трубы при их торцовке и нагреве, особенно при сварке в труднодоступных местах, исключая применение компоновочного решения одновременно торцовочного и нагревательного рабочих инструментов из-за габаритных размеров и массы.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 - устройство с установленной в нем торцовочной головкой, вид сбоку; на фиг. 3 - устройство с установленным в нем нагревательным элементом, вид сбоку.

Устройство для сварки пластмассовых труб содержит зажимные хомуты 1, закрепленные с помощью шарниров 2 на концах шарнирно соединенных двуплечих рычагов 3.

На оси 4 рычагов 3 жестко закреплен кронштейн 5, который в свою очередь с помощью оси 6 связан с шатуном 7. На кронштейне 5 установлен фиксатор 8 шатуна с приводной рукояткой 9, а свободный конец шатуна 7 снабжен держателем 10 рабочего инструмента - торцевателя 11 или нагревателя 12, снабженных рукоятками 13 и 14 соответственно. Держатель 10 выполнен в виде цилиндра с поперечными пазами 15 на образующей поверхности, сообщенными с одним из его торцов прорезью 16, служащей для прохода рукоятки рабочего инструмента. На оси 4 рычагов установлены пружины 17.

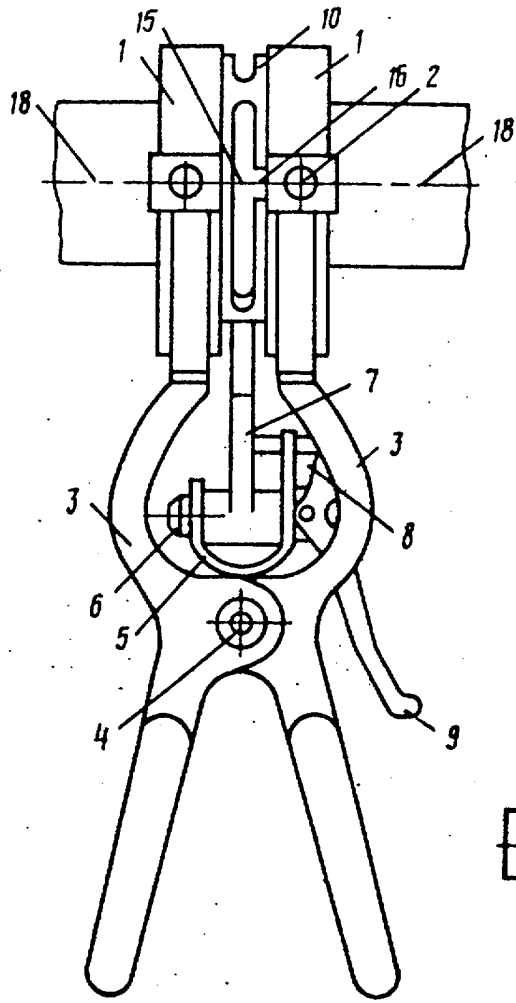
Рукоятка рабочего инструмента при работе может размещаться в любом пазу, чем и обеспечивается ее расположение в конкретных условиях по отношению к рычагам. Рабочий инструмент может свободно поворачиваться

в держателе вокруг своей оси в помощь рукоятки. Стопорение торцевателя в рабочем положении осуществляется с помощью фиксатора положения шатуна с неподвижно закрепленным держателем.

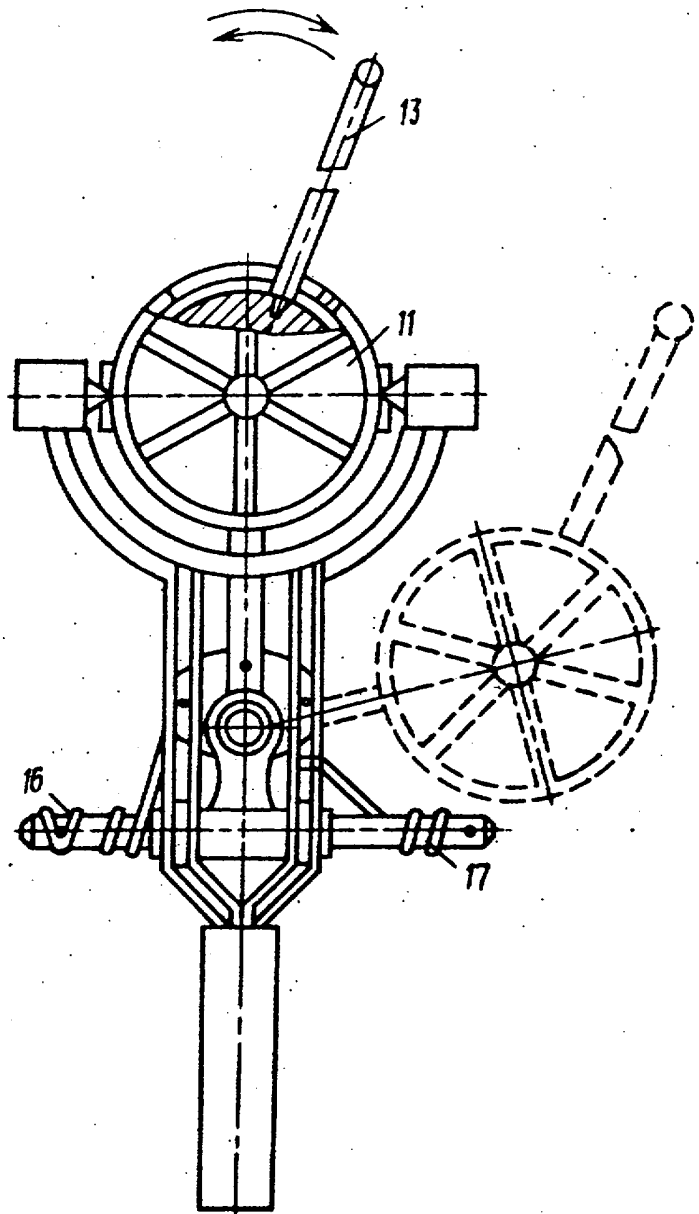
Устройство работает следующим образом.

Нажимая рукоятку 9, выводят фиксатор 8 из зацепления с шатуном 7 и, поворачивая шатун 7 относительно оси 6, стопорят его в крайнем положении, отпустив рукоятку 9. Устанавливают в держатель 10 торцеватель 11, а рукоятку 13 вставляют в паз 15, выполненный в держателе 10, после чего шатун 7 возвращают в исходное положение и фиксируют его фиксатором 8 относительно кронштейна 5. Далее разводят рычаги 3 путем сжатия их рукояток и закрепляют хомуты 1 на трубах 18. Отпускают рукоятки, и рычаги 3 под действием пружин 17 прижимают трубы 18, закрепленные в хомутах 1, к торцевателю 11. Возвратно-поступательным движением рукоятки 13 осуществляют привод торцевателя 11 и производят торцовку труб. По окончании данной операции разжимают рычаги 3, тем самым разводя хомуты 1. Нажимают рукоятку 9 и отводят шатун 7 в крайнее положение. Вынимают торцеватель 11 и вставляют на его место нагреватель 12, после чего возвращают шатун 7 в исходное положение и фиксируют его фиксатором 8. Подключают нагреватель 12 к электросети и производят разогрев торцов труб 18. После достижения необходимой степени нагрева концов труб 18 разводят рычаги 3 и, нажав рукоятку 9, за рукоятку 14 поворачивают шатун 7 вокруг оси 6, тем самым выводя нагреватель 12 из зоны нагрева. Под действием пружин 17 рычаги 3 сжимаются, сдвигая хомуты 1 вместе с закрепленными в них трубами 18. При этом шарниры 2 позволяют обеспечить прямолинейное перемещение хомутов 1.

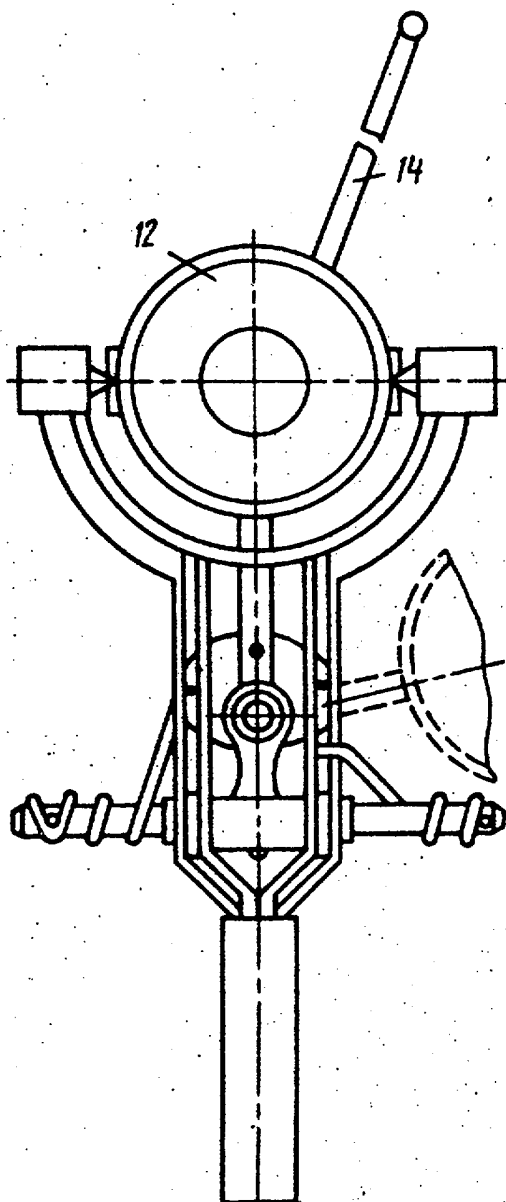
После выдержки образующегося соединения концов труб 18 соединенные между собой трубы 18 извлекают из хомутов 1, которые с целью удобства извлечения могут быть выполнены разъемными.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг.3

Составитель Н. Елисеева
 Редактор О. Головач Техред О. Ващицина Корректор М. Розман

Заказ 4551/17 Тираж 645 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4