



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 738809



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 11.10.78 (21) 2671662/25-27

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.06.80. Бюллетень № 21

Дата опубликования описания 05.06.80

(51) М. Кл.²

В 23 К 37/04

(53) УДК 621.791.
039(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Косьмин, Д. Е. Чепуренко, К. М. Султанов
и В. К. Сельков

(71) Заявитель

Производственное объединение "Ждановтяжмаш"

(54) РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ СВАРЩИКА

1

Изобретение относится к сварке и совершенствует технологическую оснастку, применяемую, например, при сборке и сварке цилиндрических изделий большого диаметра типа железнодорожных цистерн.

Известна площадка для сварщика [1], включающая шарнирно закрепленный рабочий балкон и привод его перемещения.

Недостатком известного технического решения является то, что рабочая площадка устанавливается с зазором от вращающегося изделия. Это обуславливается тем, что изделия имеют эллиптичность и по этой причине рабочую площадку нельзя установить вплотную к нему. С другой стороны по требованиям техники безопасности этот зазор должен быть минимальным, чтобы исключить возможность попадания ноги рабочего между рабочей площадкой и обрабатываемым изделием и повысить удобства перехода обслуживающего персонала с рабочей площадки на изделие.

Кроме того, известная площадка для сварщика имеет сложную кинематическую схему и конструкцию.

2

Известна рабочая площадка [2] для сварщика, содержащая подвижный балкон и соединенный шарнирно с ним удлиняющий козырек. Недостатком известного устройства является невысокая безопасность работ из-за зазора между вращающимся изделием и удлиняющим козырьком, который возникает вследствие искривления рабочей поверхности изделия. Этот зазор может послужить причиной травматизма на производстве.

Целью изобретения является повышение безопасности работы. Для этого козырек снабжен опорным роликом, закрепленным на его конце со стороны контакта с обрабатываемым изделием, и соединен с балконом пружиной растяжения, а на балконе смонтирован концевой выключатель, взаимодействующий с удлиняющим козырьком.

На чертеже изображен общий вид рабочей площадки для сварщика.

Рабочая площадка содержит подвижный балкон 1, привод 2, передающий с помощью цепной передачи 3 и звездочки 4 крутящий момент балкону 1, на котором установлен удли-

няющий козырек 5 с помощью шарнира 6 и пружины растяжения 7, снабженный роликом 8. Кроме того, балкон 1 снабжен ограничителем 9 его поворота, выполненным в виде концевого выключателя. Ограничителем поворота козырька в сторону привода 2 служит упор 10, взаимодействующий при повороте с планкой 11. Для облегчения работы привода 2 рабочая площадка снабжена противовесом 12.

Рабочая площадка устанавливается в поточной линии изготовления котлов железнодорожных цистерн и работает следующим образом. При установке свариваемого котла на стенд площадка находится в вертикальном исходном положении. После установки котла в рабочее положение, включается привод 2 и рабочий балкон 1, поворачиваясь вокруг звездочки 4, опускается до тех пор, пока ролик 8 удлиняющего козырька 5 не коснется изделия. При дальнейшем поворачивании рабочей площадки срабатывает ограничитель 9 поворота, и привод 2 выключается, а козырек 5 плотно прижимается к котлу пружиной растяжения 7.

Теперь изделие может свободно вращаться в обе стороны. Минимальный зазор между изделием и козырьком 5 рабочей площадки сохранится за счет поджатия последнего пружи-

ной 7. Повышается удобство перехода рабочего с изделия на рабочую площадку, и обратно.

5 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Рабочая площадка для сварщика, содержащая подвижный балкон и соединенный шарнирно с ним удлиняющий козырек, отличающаяся тем, что, с целью повышения безопасности работы путем устранения щели между площадкой и обрабатываемым изделием, козырек снабжен опорным роликом, закрепленным на его конце со стороны контакта с обрабатываемым изделием, и соединен с балконом пружиной растяжения, а на балконе смонтирован концевой выключатель, взаимодействующий с удлиняющим козырьком.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. НИИинформтяжмаш "Типажное унифицированное оборудование для сборочно-сварочных работ, А7-69, Москва, 1970, с. 86-88, Площадка для сварщика унифицированная, модель ПСУ-4/2.

2. "Оборудование для установки и перемещения сварочных автоматов и перемещения сварщиков", ОМТМ 5436-003-67, часть 2.

