



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

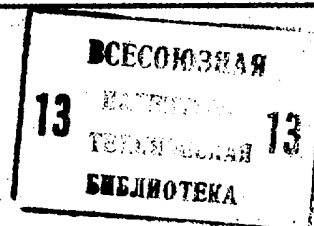
(19) **SU** (11) **1237346**

A1

(5D 4 В 23 К 9/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3747267/25-27

(22) 20.02.84

(46) 15.06.86. Бюл. № 22

(72) А.С. Таубеншлак и В.М. Широнин

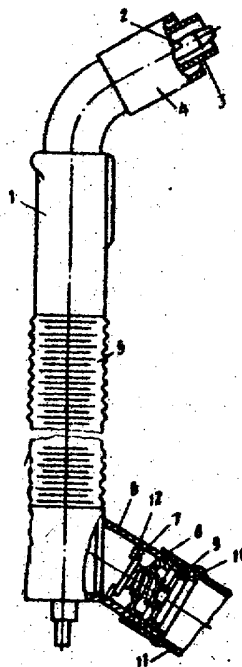
(53) 621.791.75.034(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 757279, кл. В 23 К 9/16, 1978.

(54)(57) ГОРЕЛКА ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ, содержащая токоподводящий элемент, расположенный внутри сопла для подачи защитного газа, установленное коаксиально соплу для подачи защитного газа наружное аспирационное сопло, соединенное с гибким отсасывающим шлангом, а также устройство для стабилизации расхода отсасываемых загрязненных газов, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы устройства, стабилизации величины расхода удаляемого загрязненного воздуха и обеспечения устойчивой

газовой защиты сварного шва, она снабжена жестким выходным патрубком для подсоединения к вытяжной системе, выполненным с внутренней резьбой и соединенным с гибким отсасывающим шлангом, устройство для стабилизации расхода отсасываемых загрязненных газов выполнено в виде установленных в выходном патрубке дисковой заслонки, гайки и пружины, одним концом жестко соединенной с диском, а другим - с гайкой.



(19) **SU** (11) **1237346** **A1**

Изобретение относится к сварочному производству и может быть использовано для улучшения условий труда сварщиков во всех отраслях промышленности, применяющих способ дуговой сварки в защитных газах.

Целью изобретения является повышение надежности работы устройства, стабилизация величины расхода удаляемого загрязненного воздуха и обеспечение устойчивой газовой защиты сварного шва.

На чертеже изображена предлагаемая горелка, общий вид.

Горелка имеет рукоятку 1, токоподводящий элемент 2, сопло 3, формирующее поток защитного газа. С одной стороны рукоятки коаксиально соплу 3 установлено аспирационное сопло 4 для отсоса загрязненных газов, с другой стороны - гибкий отсасывающий шланг 5, оканчивающийся патрубком 6, в котором установлена заслонка 7, подпружиненная пружиной 8, торец которой закреплен в гайке 9, ввернутой в резьбовое окончание патрубка 10. Шланг 11 подсоединяет горелку к вытяжной системе побудителя. В патрубке 6 закреплены штифты 12.

Работа предлагаемого устройства заключается в следующем.

Сварщик, держа горелку за рукоятку 1, возбуждает сварочную дугу между изделием и плавящимся электродом, подаваемым через токоподводящий элемент 2, через сопло 3 подается защитный газ, защищающий сварочную ванну. Образующиеся при горении дуги вредные газы за счет разрежения, создаваемого побудителем, отсасываются из зоны сварки через насадку 4, гофрированный шланг 5, патрубок 6,

шланг 11 и далее в систему вытяжной магистрали.

На чертеже изображена заслонка в крайнем отжатом состоянии, т.е., когда канал для удаления токсичных веществ максимально открыт. При включении побудителя заслонка 7 отжимается от штифтов 12 под действием потока загрязненных газов и перемещается на величину, пропорциональную его мощности, сжимая пружину 8 и уменьшая зазор между заслонкой 7 и отверстием резьбового окончания патрубка 10. При этом, чем больше мощность побудителя, тем меньше становится зазор, и наоборот. В то же время скорость воздушного потока пропорциональна мощности побудителя, поэтому расходы отсасываемого загрязненного воздуха при большей мощности побудителя, но малым зазором, и при меньшей мощности, но большим зазором практически равны. Оптимальный расход отсасываемых газов с побудителем любой мощности определяется за счет изменения усилия пружины 8, отжимающей заслонку 7 от отверстия патрубка 10 путем вращения гайки 9.

Описанные горелки позволяют обеспечить максимальное удаление токсичных веществ при устойчивой защите сварного шва, тем самым обеспечивая улучшение условий труда при сварке.

По сравнению с базовым объектом, в качестве которого принят прототип, предлагаемая горелка обладает надежностью в работе, обеспечивает стабилизацию величины расхода удаляемого загрязненного воздуха и устойчивую газовую защиту сварного шва.

Составитель Г. Квартальнова

Редактор А. Гулько

Техред Г. Гербер

Корректор В. Бутяга

Заказ 3230/13

Тираж 1001

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4.