

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 903/89

(51) Int.Cl.⁵ : **B23K 5/22**
F23D 13/46

(22) Anmeldetag: 17. 4.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1991

(45) Ausgabetag: 10. 1.1992

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS3718617

(73) Patentinhaber:

ALAGI ALLAMI TANGAZDASAG MŰSZAKI IGAZGATOSAGA
H-1152 BUDAPEST (HU).

(72) Erfinder:

KADAR IMRE DIPL.ING.
BUDAPEST (HU).
VISONTAY ISTVAN DR.ING.
BUDAPEST (HU).

(54) SCHWEISSPISTOLENGRIFF

(57) Ein Schweißpistolengriff mit im Inneren des Griffs angeordneten Heizgas- und Sauerstoffkanälen, weiters mit in einem am Griff angeschlossenen Körper einmontierten Rückschlagventilen und Regelventilen für jeden Kanal ist dadurch gekennzeichnet, daß im inneren Raum der Regelventile je eine ringförmig ausgebildete Sintermetall-Einlage (3,7) das Stellorgan (6) des Regelventils umgebend angeordnet eingebaut ist, und daß die Rückschlagventile (10) im Eingangskanal der Regelventile angeordnet sind, wobei der geradlinige Griff (2) in einer der Hand angepaßten Form ausgebildet ist.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Schweißpistolengriff mit im Inneren des Griffs angeordneten Heizgas- und Sauerstoffkanälen, weiters mit in einem am Griff angeschlossenen Körper einmontierten Rückschlagventilen und Regelventilen für jeden Kanal.

Es ist bekannt, daß mit der Autogen-Schweißtechnik die Gefahr des Rückschlags, der Explosion und des Brandes verbunden ist. Dagegen schützt man sich mit der Anwendung der sogenannten Patronen, die mittels Schraubengewinde an den Schlauchanschlüssen der Schweißmittel angepaßt werden können. Dadurch erhöht sich das Gewicht der Ausrüstung, und es entsteht sogar Brandgefahr bei der Hand der die Schweißpistole haltenden Person.

Weiterhin ist es bekannt, daß in Verbindung mit dem Teil, der als Griff der Schweißpistole dient, lediglich die Anforderung gestellt wird, daß jede Gasleitung ein Verschlußventil haben soll, wobei die Ventile vor der Hand und die Schlauchanschlüsse hinter der Hand angeordnet werden sollen.

Zugleich ergreifen die das Schweißen durchführenden Fachleute einen länglichen, eventuell mit Kordel versehenen Stiel, der der Handform nicht angepaßt ist. Diejenigen Schweißnähte, die mit über derartige Griffe verfügbaren Einrichtungen gefertigt sind, sind - infolge der fortschreitenden Ermüdung der Hand - ungenau, und das kann bei den herzustellenden technischen Anlagen zu unerwünschten Fehlern führen.

Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, einen der Handform angepaßten Schweißpistolengriff mit eingebautem Sicherheitsventil zu schaffen, der die Nachteile der oben beschriebenen technischen Lösungen beseitigt und bei dem das Sicherheitsventil in solcher Weise an dem Teil des Griffes vor der Hand des Arbeiters angeordnet ist, daß ein eventueller Rückschlag oder eine Explosion sich nicht bis zur Umgebung der Hand des Arbeiters ausbreiten kann.

Dieses Ziel wird bei dem eingangs näher bezeichneten Schweißpistolengriff dadurch erreicht, daß im inneren Raum der Regelventile je eine ringförmig ausgebildete Sintermetall-Einlage das Stellorgan des Regelventils umgebend angeordnet eingebaut ist, und daß die Rückschlagventile im Eingangskanal der Regelventile angeordnet sind, wobei der geradlinige Griff in einer der Hand angepaßten Form ausgebildet ist.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Form des geradlinigen Griffes in Draufsicht beiderseits gewölbt mit an den Enden der Bögen sich verengenden, dann wieder ausbreitenden Oberflächen ausgebildet ist, daß die Seitenansicht am Oberteil des Griffes gewölbt mit einem Umriß von sich gegen den hinteren Teil des Griffes vergrößerndem Radius ausgebildet ist und in Seitenansicht am unteren Teil des Griffes im Vergleich zur Mittellinie des Griffes mit mindestens zwei hohlgewölbten und einem gewölbten Teil der Kontur ausgebildet ist.

Aus der DE-OS 37 18 617 ist ein Schneidbrenner und kein Schweißbrenner bekannt. Schneidbrenner sind große und schwere Werkzeuge, die durch Rollen unterstützt sind, deshalb ist es ohne weiteres möglich, die Flammen-Rückschlagsicherung darin anzuordnen. Dagegen müssen die Schweißpistolen leicht und gut zu halten sein, damit diese auch für genaue und gute Arbeit geeignet sind. Die Ermüdung der Hand beeinflusst ja die Güte der Schweißnaht. Deshalb ist es üblich, die Flammen-Rückschlagsicherung an den Flanschen anzuordnen. So kann es für einen Fachmann nicht naheliegend sein, diese Sicherung in die Schweißpistole einzubauen. In der Lösung gemäß der genannten DE-OS bildet die Rückschlagsicherung eine selbständige Einheit, eingebaut zwischen dem vorderen Teil des Schneidbrenners und den Regelventilen. Demgegenüber ist die Rückschlagsicherung gemäß der vorliegenden Erfindung in den Regelventilen integriert und diese Ausführung kann fast ohne Mehrgewicht verwirklicht werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben; in dieser zeigt: Fig. 1 die Seitenansicht des Schweißpistolengriffs teilweise im Schnitt, Fig. 2 die Draufsicht des Schweißpistolengriffs teilweise im Schnitt.

Am hinteren Teil des Griffes (2) sind an sich bekannte Gasanschlußarmaturen montiert, an die die Schlauchanschlüsse (4, 5) angepaßt sind; für die Heizgasleitung bzw. die Sauerstoffleitung sind die erwähnten Leitungen innerhalb des Griffes (2) in Rohren (9) weitergeführt und sind mit dem am Griff (2) angebauten Körper (1) unter Zwischenschaltung von Ventilen (6, 10) durch die die Einlagen (3, 7) enthaltenden Räume in demjenigen Rohr, welches am im Griffansatz (12) angeordneten Anschlußsitz (8) ausgebildet ist, verbunden. Hier ist der an sich bekannte, nicht dargestellte Mischgriff bzw. der an dessen Ende angeordnete Brennkopf angeschlossen.

Von den Einlagen (3, 7) ist die eine Einlage (7) in der Sauerstoffleitung eingebaut, die andere Einlage (3) in der Heizgasleitung eingebaut. Ihr Material ist angesintertes Metall, ihr Zweck ist, die weitere Ausbreitung einer eventuellen Flamme und den Schlauchbrand noch vor der Hand des Arbeiters als Brietenfang zu stoppen und die Explosion der Gasflasche auch im Falle einer Rückexplosion auszuschließen. In der Umgebung der Einlagen (3, 7) sind die Rückschlagventile (10) angeordnet, die durch die Feder (11) in ihrer Grundstellung gehalten sind. Dieses Armaturenpaar macht zusammen mit den brietenfangenden Einlagen (3, 7) die Funktion des erfindungsgemäßen Schweißpistolengriffs praktisch unfallfrei. Der an der Seite durch Wölbungen, am unteren Teil durch mit doppelten Einbuchtungen versehene Oberflächen begrenzte Griff sichert darüber hinaus die angenehme, genaue Arbeit.

PATENTANSPRÜCHE

5

1. Schweißpistolengriff mit im Inneren des Griffs angeordneten Heizgas- und Sauerstoffkanälen, weiters mit in einem am Griff angeschlossenen Körper einmontierten Rückschlagventilen und Regelventilen für jeden Kanal, **dadurch gekennzeichnet**, daß im inneren Raum der Regelventile je eine ringförmig ausgebildete Sintermetall-Einlage (3, 7) das Stellorgan (6) des Regelventils umgebend angeordnet eingebaut ist, und daß die Rückschlagventile (10) im Eingangskanal der Regelventile angeordnet sind, wobei der geradlinige Griff (2) in einer der Hand angepaßten Form ausgebildet ist.

10

2. Schweißpistolengriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Form des geradlinigen Griffs (2) in Draufsicht beiderseits gewölbt mit an den Enden der Bögen sich verengenden, dann wieder ausbreitenden Oberflächen ausgebildet ist, daß die Seitenansicht am Oberteil des Griffes gewölbt mit einem Umriß von sich gegen den hinteren Teil des Griffs vergrößerndem Radius ausgebildet ist und in Seitenansicht am unteren Teil des Griffs im Vergleich zur Mittellinie des Griffes (2) mit mindestens zwei hohlgewölbten und einem gewölbten Teil der Kontur ausgebildet ist.

15

20

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

Fig. 1

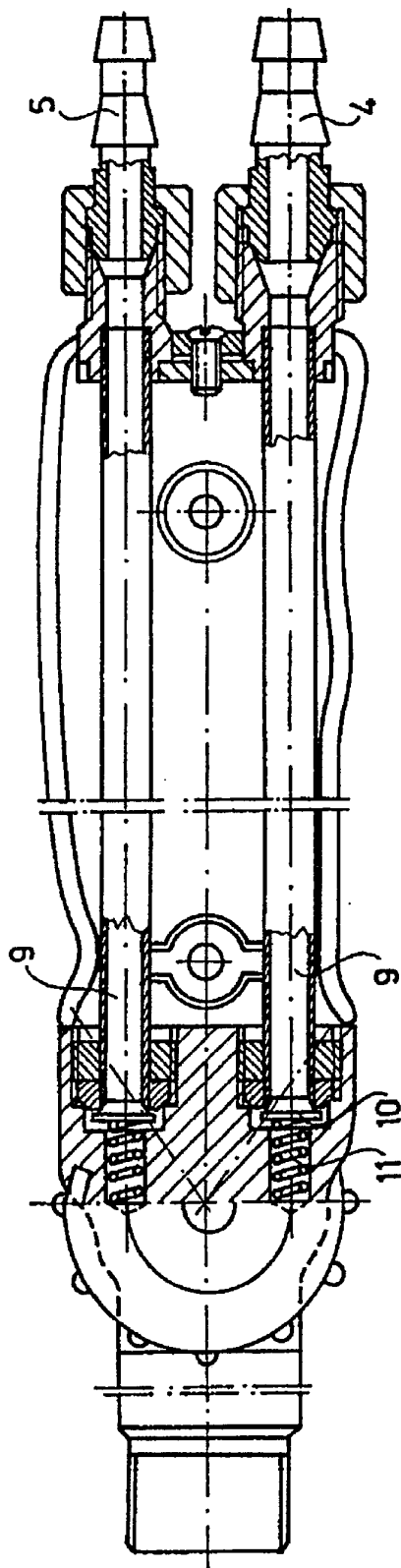


Fig. 2

