



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

203 482

Int.Cl.³

3(51) B 21 F 27/10

B 23 K 11/36

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 21 F/ 2376 521

(22) 24.02.82

(44) 26.10.83

(71) siehe (72)

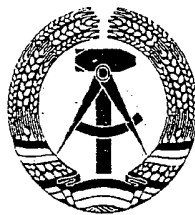
(72) TORNOW, HARALD, DIPL.-ING.; WINKLER, HUBERT, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) DIPL.-JUR. KEJWAL, R. VEB SKET MAGDEBURG BFS 3011 MAGDEBURG MARIENSTR. 20

(54) ZUFUEHR- UND ARRETIERVORRICHTUNG FUER QUERDRAEHTE AN GITTERSCHWEISSMASCHINEN

(57) Ziel und Aufgabe der Erfindung ist es, den Gitterausstoß bei gleichzeitiger genauer Positionierung zweier paralleler Querdrähte zu erhöhen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst, indem die Querdrähte in zwei Scheibenspeichern, die spiegelbildlich zueinander beiderseits der Schweißstelle oberhalb der Gitterebene mit Führungsbügeln und Haltefinger einer Arretiervorrichtung angeordnet sind, den Schweißstellen zugeführt und positioniert werden. Die Erfindung ist anwendbar bei der Herstellung von geschweißten Drahtgittern und Maschendraht unterschiedlicher Drahtstärke.



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäße § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11) **203 482**

Int.Cl.³ 3(51) **B 21 F 27/10**
B 23 K 11/36

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 21 F/ 2376 521

(22) 24.02.82

(44) 26.10.83

(71) siehe (72)

(72) TORNOW, HARALD, DIPL.-ING.; WINKLER, HUBERT, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) DIPL.-JUR. KEJWAL, R. VEB SKET MAGDEBURG BFS 3011 MAGDEBURG MARIENSTR. 20

(54) **ZUFUEHR- UND ARRETIERVORRICHTUNG FUER QUERDRAEHTE AN GITTERSCHWEISSMASCHINEN**

(57) Ziel und Aufgabe der Erfindung ist es, den Gitterausstoß bei gleichzeitiger genauer Positionierung zweier paralleler Querdrähte zu erhöhen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst, indem die Querdrähte in zwei Scheibenspeichern, die spiegelbildlich zueinander beiderseits der Schweißstelle oberhalb der Gitterebene mit Führungsbügeln und Haltefinger einer Arretiervorrichtung angeordnet sind, den Schweißstellen zugeführt und positioniert werden. Die Erfindung ist anwendbar bei der Herstellung von geschweißten Drahtgittern und Maschendraht unterschiedlicher Drahtstärke.

Zur PS Nr. 203.482.....
ist eine Zeitschrift erschienen.
(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges.z. Pat.Ges.)

Titel der Erfindung

Zuführ- und Arretiervorrichtung für Querdrahte an
Gitterschweißmaschinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

- 05 Die Zuführ- und Arretiervorrichtung betrifft eine Einrichtung zum Zuführen und Arretieren von Querdrahten bei Gitterschweißmaschinen mit Scheibenspeichern.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

- Bei Gitterschweißmaschinen wird eine Schar paralleler Längs-
10 drahte periodisch mit Querdrahten verschweißt. Die Zufuhr der Querdrahte kann dabei, wie in der österreichischen Patentschrift Nr. 213 205 beschrieben, durch einen Scheibenspeicher erfolgen, bei dem mehrere Querdrahte in am Umfang der Speicherscheiben verteilten Ausnehmungen geführt und
15 durch eine Anzahl gleichartiger gebogener Haltebügel gehalten werden. Beim schrittweisen Weiterschalten des Scheibenspeichers erfolgt der Transport jeweils eines Querdrahtes zwischen die Ober- und Unterelektroden, wo er arretiert und anschließend verschweißt wird. Bei den bekannten Lösungen
20 befindet sich die Drehachse des Scheibenspeichers teilweise über und teilweise unter der Gitterebene. Allen bisher bekannten Lösungen gemein ist jedoch, daß die Speicherscheiben durch die Gitterebene hindurchragen. Dadurch ergeben sich sehr günstige geometrische Verhältnisse, so daß der
25 Transport der Querdrahte zur Schweißstelle direkt durch die Speicherscheiben in der Weise erfolgen kann, daß der Draht über den oberen Bereich der Scheiben geführt wird und diese

sich auf die Schweißstelle zu bewegen. Da bei dieser Anordnung nur ein Scheibenspeicher auf der Seite der Schweißstelle angeordnet werden kann, von der die Längsstäbe zugeführt werden, ist bei den bisher bekannten Gitterschweißmaschinen mit Scheibenspeicher die Zufuhr und Verschweißung nur eines Querdrahtes je Takt möglich.

Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, den Gitterausstoß einer Drahtgitterschweißmaschine zu erhöhen, bei gleichzeitiger genauer Positionierung der Querdrahte.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, daß eine Querdraht-Zuführvorrichtung gleichzeitig zwei parallele Querdrahte zur Schweißstelle transportiert und dort solange im gewünschten Abstand positioniert, bis sie zwischen Ober- und Unterelektroden auf die Längsdrähte gepreßt werden.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Querdrahte in zwei spiegelbildliche Scheibenspeicher, die beiderseits der Schweißstelle oberhalb der Gitterebene zueinander angeordnet sind, eingeführt und von Führungsbügeln gehalten werden. Beim taktweisen Weiterdrehen der Speicherscheiben werden die Querdrahte paarweise von beiden Seiten unter die Oberelektroden befördert und dort in geeigneter Weise von den geformten - als Zwischenspeicher ausgebildeten - Enden der Führungsbügel gehalten. Beim Niedergehen der Oberelektroden wird bei jeder Querdraht-Zuführvorrichtung ein Querdraht aus dem Zwischenspeicher heraus- und in die Arretiervorrichtung hineingedrückt, deren Haltefinger von unten durch das Gitter ragen und entsprechend dem gewünschten Querdrahtabstand einstellbar sind.

Die Arretiervorrichtung sorgt für die genaue Positionierung der Querdrahte und fixiert sie solange, bis sie von den Oberelektroden auf die Längsdrähte gepreßt werden. Dann werden die Haltefinger nach unten aus der Gitterebene herausgeschwenkt, um eine Einwirkung des Schweißstromes auf die se zu

verhindern und den sich an den Schweißvorgang anschließenden Gittervorschub zu ermöglichen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel
05 näher erläutert werden.

Die Fig. zeigt einen Längsschnitt durch die Drahtgitterschweißmaschine in der Umgebung der Schweißstelle.

Beiderseits der Oberelektroden 1 ist je ein Scheibenspeicher 2a und 2b angeordnet. Die einzelnen Drahtführungselemente der
10 Scheibenspeicher 2a und 2b und der Arretiervorrichtung befinden sich abwechselnd in den Zwischenräumen der Oberelektroden 1 oder der Unterelektroden 13.

Nachfolgend wird zur Vereinfachung der Erläuterungen nur der Scheibenspeicher 2a betrachtet.

15 Die Aussparungen 3 am Umfang der Speicherscheiben 4 und des Führungsbügels 5a bilden die Speicherräume 6a, 6b, 6c. Die freien Enden der Führungsbügel 5a und 5b bilden den Zwischenspeicher 8, der so angeordnet ist, daß sich die völlig angehobenen Oberelektroden 1 über diesem befinden. Der Zwischen-
20 speicher 8 weist eine nach unten gerichtete Öffnung auf, die durch die Rückfederung der Führungsbügel 5a und 5b geschlossen ist.

Unterhalb der Gitterebene 12 befindet sich eine nicht dargestellte Arretiervorrichtung, an der - gemeinsam nach unten
25 schwenkbar, entsprechend dem Längsdrahtabstand paarweise rückbar und entsprechend dem gewünschten Querdrahtabstand einzeln einstellbar - die Haltefinger angebracht sind. Diese bilden gemeinsam mit den Andruckfedern 10 einen spaltförmigen Klemmbereich 14, der oben in einen keilförmigen Einführungsbereich 15 mündet.
30

Die Haltefinger 9 sind so angeordnet, daß sie in der oberen Stellung durch die Gitterebene 12 nach oben ragen und der Einführungsbereich 15 der Haltefinger 9 sich so unterhalb des Zwischenspeichers 8 befindet, daß eine Übergabe des
35 Querdrahtes 7 gewährleistet ist. Der von der nicht dargestellten Eintragsvorrichtung in den Speicherraum 6a des Scheibenspeichers 2a eingebrachte Querdraht 7 wird durch taktweises Weiterdrehen der Speicherscheiben 4 schrittweise

über die Speicherräume 6b und 6c in den Zwischenspeicher 8 transportiert und dort festgehalten. Dabei erfolgt die Drehung jeweils um eine Teilung der Aussparungen 3 der Speicherscheiben 4 im mathematisch positiven Sinne, von der Seite 05 gesehen, daß sich der betrachtete Scheibenspeicher 2a oder 2b rechts von der Schweißstelle befindet. Die Oberelektroden 1 befördern diesen Querdraht 7 beim Absenken aus dem Zwischenspeicher 8 durch den keilförmigen Einführungs-
bereich 15 in den Klemmbereich 14 der Haltefinger 9, wo er 10 mit der Andrückfeder 10 gegen die Anlagefläche 11 gedrückt wird. Damit ist der horizontale Abstand entsprechend der vorgesehenen Maschenweite gewährleistet. Die Oberelektroden 1 senken sich weiter ab und pressen den Querdraht 7 auf die Längsdrähte und fixieren ihn so in seiner Lage.
15 Jetzt kann die Arretiervorrichtung mit den Haltefingern 9 nach unten aus der Gitterebene 12 herausgeschwenkt werden, um nicht durch den Schweißstrom zerstört zu werden und den anschließenden Gittervorschub nicht zu behindern.

Erfindungsanspruch

1. Zuführ- und Arretiertvorrichtung für Querdrähte bei
Gitterschweißmaschinen, die mit Ober- und Unterelek-
troden sowie mit Speicherscheiben, die am Umfang mit
05 Aussparungen versehen sind, ausgerüstet sind, gekenn-
zeichnet dadurch, daß oberhalb der Gitterebene (12)
beiderseits der Oberelektroden (1) spiegelbildlich
Speicherscheiben (4) mit geformten Führungsbügeln
(5a, 5b), die mit ihren freien Enden paarweise den
10 zur Gitterebene (12) geöffneten, durch die Feder-
kraft der Führungsbügel (5a, 5b) aber geschlossen ge-
haltenen Zwischenspeicher (8) bilden und unterhalb der
durch die Gitterebene (12) ragenden Haltefinger (9),
an denen jeweils eine Andruckfeder (10) befestigt ist,
15 angeordnet sind.
2. Zuführ- und Arretiertvorrichtung nach Punkt 1, gekenn-
zeichnet dadurch, daß die Haltefinger (9) mit den An-
druckfedern (10) den spaltförmigen Klemmbereich (14)
und den keilförmigen Einführungsbereich (15) bilden
20 und mit der Öffnung des Zwischenspeichers (8) über-
deckend angeordnet sind.
3. Zuführ- und Arretiertvorrichtung nach Punkt 1, gekenn-
zeichnet dadurch, daß sich die Speicherscheiben (4)
zum Transport der Querdrähte (7) schrittweise um je-
25 weils eine Aussparung (3) in der Richtung drehen,
daß der Transport der Querdrähte (7) im unteren Be-
reich der Speicherscheiben (4) unter die Oberelektro-
den (1) durchführbar ist.
4. Zuführ- und Arretiertvorrichtung nach Punkt 1 und 2,
30 gekennzeichnet dadurch, daß die Haltefinger (9) in
den Zwischenräumen der Unterelektroden (13) nach unten
gemeinsam mit der Arretiertvorrichtung schwenkbar,
paarweise stufenlos seitlich rückbar und entsprechend
dem Querdrahtabstand einzeln stufenlos einstellbar an-
35 geordnet sind.

