

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 146 905

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

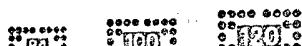
In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11)	146 905	(44)	11.03.81	Int. Cl. ³	3 (51) B 23 K 9/12
(21)	WP B 23 K / 216 821	(22)	12.11.79		

-
- (71) siehe (72)
- (72) Höne, Friedrich; Gruber, Heinz, DD
- (73) siehe (72)
- (74) Arno Eisenack, Kombinat Fortschritt Landmaschinen, LB II,
VEB Weimar-Werk, Büro für Schutzrechte, 5300 Weimar,
Buttelstedter Straße 4
-

(54) Mechanische Schweißnahtsteuerung

(57) Die Erfindung betrifft eine mechanische Schweißnahtsteuerung, die zum Schweißen von Kehlnähten geeignet ist. Die Erfindung hat das Ziel, eine Schweißnahtsteuerung für Kehlnähte zu schaffen, die zu große Lageabweichungen des Brenners von der Nahtmitte nicht zulässt und einfach in ihrem Aufbau ist. Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schweißnahtsteuerung zu entwickeln, mit deren Hilfe Kehlnähte automatisch geschweißt werden können, wobei auf Zwischenelemente, wie Parallelogramme oder Hebel, verzichtet werden kann. Das wird erreicht, indem einem Schweißbrenner Schweißnahtabtaststifte zugeordnet sind, wobei die Schweißnahtabtaststifte in einem geteilten Pendelring pendelnd gelagert sind und mittels einer Druckfeder mit einer Hülse in Verbindung stehen. Die Schweißnahtabtaststifte sind dabei um den Schweißbrenner drehbar angeordnet. - Fig.1 -



Titel der Erfindung:

Mechanische Schweißnahtsteuerung

Anwendungsgebiet der Erfindung:

Die Erfindung betrifft eine mechanische Schweißnahtsteuerung, die zum Schweißen von Kehlnähten geeignet ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen:

In der DD - Patentschrift 128 462 ist eine Vorrichtung zum automatischen Führen des Brenners beim Schweißen oder Schneiden beschrieben. Bei dieser bekannten Vorrichtung wird ein Brenner über Steuerelemente und gleichzeitig über Getriebeglieder mit einem Getriebemotor zwangsgekoppelt. Diese erfindungsgemäße Lösung ist anwendbar für die Anbringung von Stutzen oder Öffnungen in mittiger oder außermittiger Lage an Behältern oder Böden mit kreisförmigen Querschnitt. Für Längsnähte ist diese bekannte Vorrichtung jedoch nicht einsetzbar. Ferner sind in der Praxis mechanische Schweißnahtsteuerungen bekannt geworden, die mit einem starren Tastkopf ausgerüstet sind, wobei die Abtastung mittels eines Bolzens bzw. eines Stiftes vorgenommen wird.

Des weiteren sind aus der Praxis mechanische Schweißnahtsteuerungen bekannt, die als Kopiereinrichtung arbeiten. Dabei wird die Schweißbrennerführung von einer Kopierschiene über ein Parallelogramm oder Hebel auf den Brenner übertragen. Der Nachteil der bereits bekannten Einrichtungen besteht darin, daß allgemein der Brenner nur in einer Richtung eingesteuert

werden kann. Ferner hat sich an den bekannten Einrichtungen als nachteilig herausgestellt, daß zu große Lageabweichungen des Brenners von der Nahtmitte zu verzeichnen sind. Außerdem sind in den meisten Fällen Zwischenelemente, wie Parallelogramme oder Hebel, erforderlich.

Ziel der Erfindung:

Die Erfindung hat das Ziel, eine Schweißnahtsteuerung für Kehlnähte zu schaffen, die zu große Lageabweichungen des Brenners von der Nahtmitte nicht zuläßt und einfach in ihrem Aufbau ist.

Das Wesen der Erfindung:

Aufgabe der Erfindung ist es, eine mechanische Schweißnahtsteuerung zu entwickeln, mit deren Hilfe Kehlnähte automatisch geschweißt werden können, wobei auf Zwischenelemente, wie Parallelogramme oder Hebel, verzichtet werden kann.

Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, indem einem Schweißbrenner Schweißnahtabtaststifte zugeordnet sind, wobei die Schweißnahtabtaststifte in einem geteilten Pendelring pendelnd gelagert sind und mittels einer Druckfeder mit einer Hülse in Verbindung stehen. Die Schweißnahtabtaststifte sind dabei um den Schweißbrenner drehbar angeordnet.

Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: die Schweißnahtsteuerung im Schnitt,

Fig. 2: die Draufsicht von Fig. 1,

Fig. 3: Schnitt C-C von Fig. 1,

Fig. 4: Schnitt B-B von Fig. 1.

Bei der automatischen Schweißnahtsteuerung umschließt das Gehäuse 1 die Einsteckdüse 2 des Schweißbrenners 3 und wird

durch sein im oberen Teil befindliches Klemmstück 4 am Mantel der Einsteckdüse 2 festgeklemmt. Auf seinem zylindrischen, unteren Gehäuseteil ist eine Hülse 5 drehbar gelagert. Der Pendelbereich in der Schweißnahtlängsachse wird durch Anschläge 6 begrenzt. Zwei in der quer zur Schweißnahtlängsachse gegenüberliegend angeordnete Bolzen 7 als Drehpunkte nehmen den geteilten Pendelring 8 auf. Dabei wird der Pendelring 8 mittels Schraubverbindungen 9 zusammengehalten. Die in der Schweißnahtlängsachse, durch Schrauben 10 verdrehgesicherten Buchsen 11, eingeschraubten Schweißnahtabtaststifte 12 dienen durch die Doppelpendellagerung der Schweißnahtsteuerung in vertikaler, wie auch in horizontaler Ebene. Zwei Druckfedern 13, oberhalb der eng beim Schweißbrenner 3 angeordneten Schweißnahtabtaststifte 12, halten diese in waagerechter Normalstellung.

Patentanspruch:

1. Mechanische Schweißnahtsteuerung, die zum Herstellen von Kehlnähten geeignet ist, gekennzeichnet dadurch, daß einem Schweißbrenner (3) Schweißnahtabtaststifte (12) zugeordnet sind, wobei die Schweißnahtabtaststifte (12) in einem geteilten Pendelring (8) pendelnd gelagert sind und mittels einer Druckfeder (13) mit einer Hülse (5) in Verbindung stehen.
2. Mechanische Schweißnahtsteuerung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Schweißnahtabtaststifte (12) um den Schweißbrenner (3) drehbar angeordnet sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

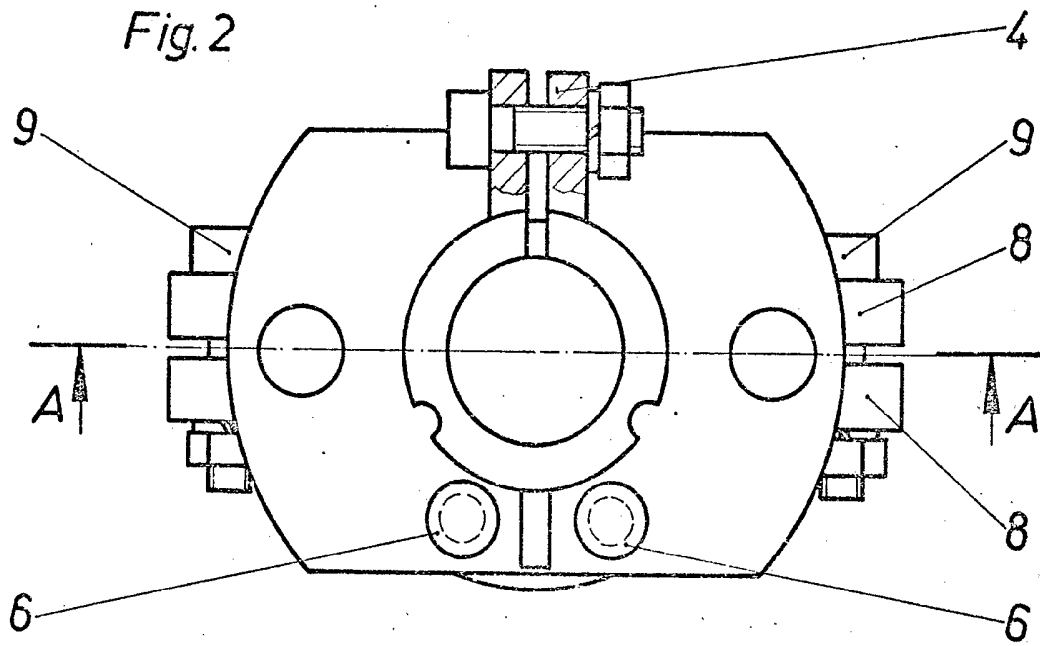
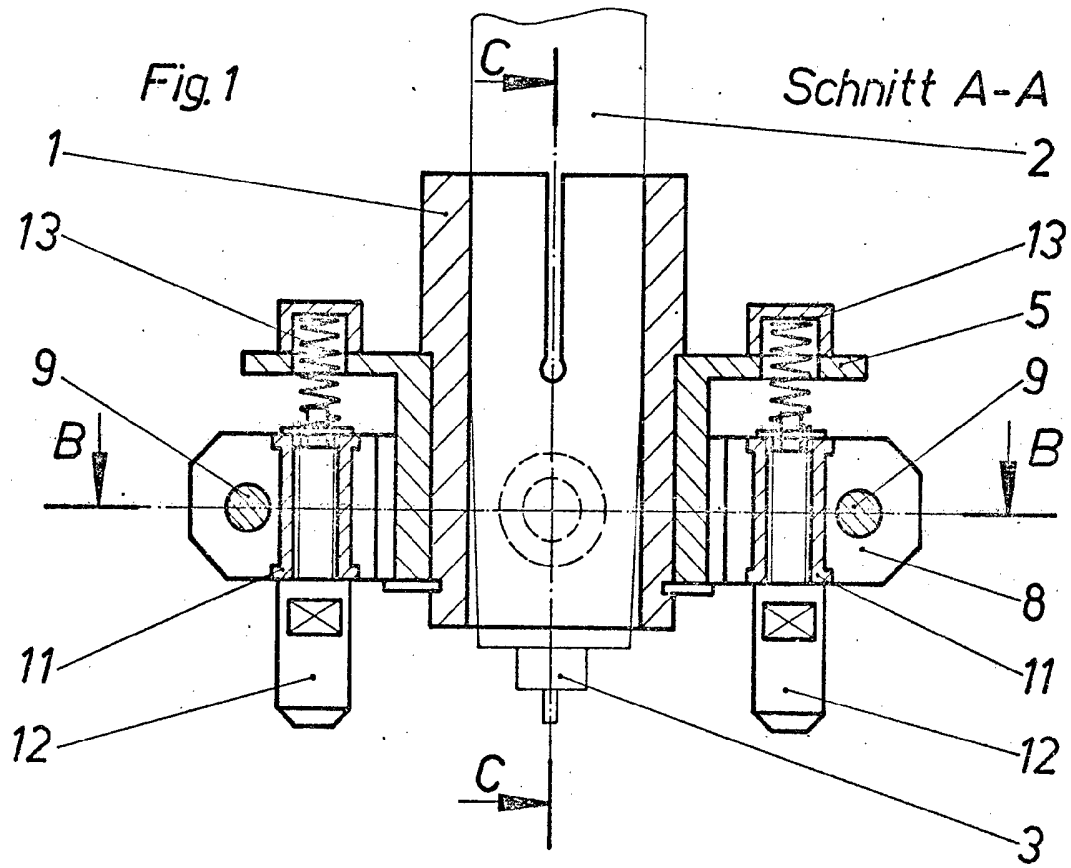


Fig.3

Schnitt C-C

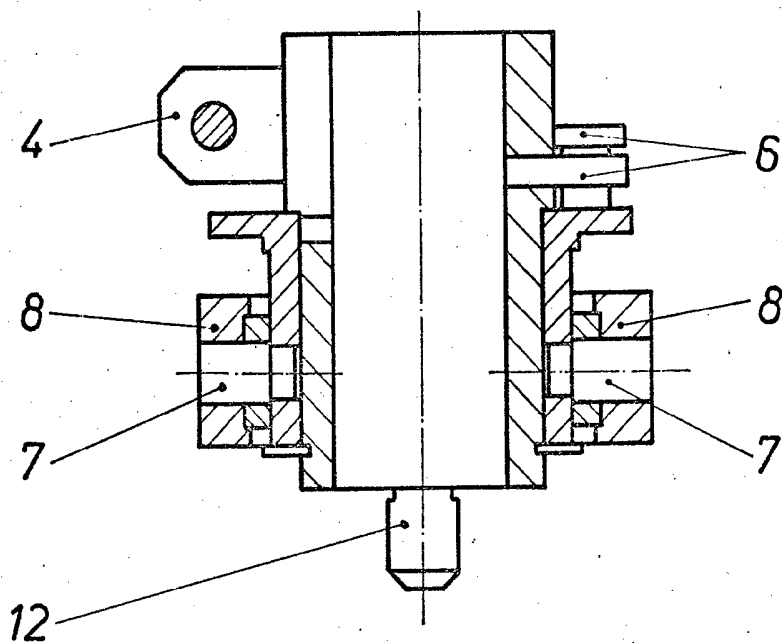


Fig.4

Schnitt B-B

