



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 29 Absatz 1 des Patentgesetzes

ISSN 0433-6461

(11)

208 041

Int.Cl.³

3(51)

B 23 K 31/00

MT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

1) WP B 23 K/ 2399 665 (22) 19.05.82 (45) 21.03.84

- 1) siehe (73)
 - 2) TROCH, OSKAR;SCHULZ, EDGAR;WITTE, WOLFGANG;NITSCHKE, WERNER,DIPL.-ING.,DD;
 - 3) VEB BESCHLAEGE LUCKENWALDE, DD
 - 4) VEB BESCHLAEGE LUCKENWALDE, 1710 LUCKENWALDE, ZINNAER STR. 28A/32
-

4) GESCHWEISSTE ECKVERBINDUNG FUER OBERFLAECHENBEHANDELTE STAHLROHRHOHLPROFILE

7) An einem vertikalen Fußprofil ist je eine zur Bildung einer oberen Schweißnaht dienende Abbiegung vorhanden, die zur äußeren Kante des Profils durch den Wärmefluß behindernde Einschnitte begrenzt ist. Eine untere Schweißnaht ist als Kehlnaht an die zusammenstoßenden Rohrprofile gelegt, wobei das Fußprofil und das Zargenprofil ebenfalls mit den Wärmeflußbehindernden Durchbrüchen und Einschnitten zur Außenkante hin versehen ist. Damit ist das stirn- und flächenseitige Verbinden von Stahlrohrprofilen durch Schweißung nach der Oberflächenbehandlung von Stahlrohrhohlprofilen durch Tauchlackierung, ohne das die angrenzenden Profilsichtflächen eine Oberflächenveränderung erfahren, möglich. Fig. 2

Beschreibung

Titel

"Geschweißte Eckverbindung für oberflächenbehandelte
Stahlrohrhohlprofile"

5 Anwendungsgebiet

Die Erfindung bezieht sich auf das Verschweißen von
Stahlrohrhohlprofilen, die auf ihren Flächen und Stirn-
seiten in einem bestimmten Winkel zueinander stehen
und bereits eine lackierte Oberfläche haben, die in der
10 gegebenen Sichtfläche bei angebauten Korpusen, insbe-
sondere Möbeluntergestelle, keine Qualitätsminderung
zeigen.

Charakteristik bekannter technischer Lösungen

15 Bekannt sind Schweißverbindungen von Oberflächen und
Stirnseiten von Stahlrohrhohlprofilen, die in bestimm-
ten Winkeln zueinander stehen bzw. entsprechend DE-PS
886 832 kann es sich auch um eine mechanische Verbin-
dung zweier zusammenstoßender, in einer einzigen Ebene
20 liegenden Platten handeln, bei der die eine Platte nach
außen und über den Rand der zweiten Platte vorstehende
Teile aufweist. Die Befestigung kann dabei auch durch
Verschweißen beider Platten an den vorgesehenen Stellen
erfolgen.

25 Oftmals ist die aufgetragene Schweißnaht nicht nur nach-
träglich durch Schleifen zu egalisieren, um eine gleich-
mäßige Ebene zu haben, sondern auch eine Senkung für die

Schweißnaht vorzubereiten.

Mit der herkömmlichen Konstruktion der Verbindungsflächen ist ein Lackieren nach dem Schweißen möglich.

30 Ziel der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für bereits lackierte Stahlrohrhohlprofilflächen eine Schweißverbindung zu finden, die es ermöglicht, dieses Verfahren so anzuwenden, daß die angrenzenden Profilsichtflächen keine Oberflächenveränderung zeigen.

35

Darlegung des Wesens der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Lösung dadurch erreicht, daß an einem vertikalen Fußprofil im rechten Winkel zueinander anliegende horizontale Zargen, die auf einer Abbiegung des Fußprofils aufliegen, miteinander verschweißt werden.

40

Dabei sind aus der Wandung des Fußprofils zwei als Auflage und der Bildung einer oberen Schweißnaht dienende Winkel abgebogen, die zur äußeren Kante des Fußprofils durch den Wärme fluß behindernde Einschnitte begrenzt sind und eine untere Schweißnaht als Kehlnaht an die zusammenstoßenden Hohlprofile gelegt ist, wobei das Fußprofil im Bereich der unteren Schweißnaht mit den wärme flußbehindernden Durchbrüchen und die Zargen im gleichen Bereich mit Einschnitten versehen sind.

45

50

Das Verschweißen der Bauteile erfolgt im lackierten Zustand. Die entstehenden Gase müssen abgesaugt werden, die Schweißnaht wird nachlackiert.

Die Freischnitte und Lochungen vermeiden das Kriechen der Wärme zur Sichtfläche. Eine spanabhebende Nachbearbeitung der Schweißnaht entfällt.

55

Ausführungsbeispiel

Figur 1 der Erfindung zeigt das Stahlrohrhohlprofil als Fuß 1 mit der abgewinkelten Schweißauflage 3 sowie den Ausschnitten 2 und den Lochungen 4. In Figur 2 sind die Zargen 6 verschweißt durch die Winkelschweißnaht 5 und der Schweißnaht Fuß/Zarge 8 mit den Ausschnitten 2, 4 und 7 an den Zargen zu erkennen. Die Winkelschweißnaht Fuß/Zarge 8 verläuft nur bis zum Ausschnitt 7 Zarge und dem Ausschnitt 4 Fuß. Die Ausschnitte verhindern dabei den Wärmefluß bis zur Außenkante des Profils. An der Kante 9 stoßen beide Zargen unter zu bestimmenden Toleranzen zusammen. Selbige geben die Größe des Freiraumes/Industriekante 10 an.

Die Schweißnaht 5 Figur 2 verläuft ebenfalls nur bis zu den Ausschnitten 2 und 7 und ist durch die abgewinkelte Schweißauflage 3 in Figur 1 nicht nachträglich spanabhebend bearbeitbar und garantiert eine feste Verbindung.

Beide Schweißnähte sind in der Gesamtfunktion des später bebauten Erzeugnisses nicht sichtbar. Die Schweißnähte, einschließlich der verbrannten Lackflächen, müssen nachträglich mit Lack benetzt werden.

Erfindungsanspruch

Geschweißte Eckverbindung für oberflächenbehandelte Stahlrohrhohlprofile mit einem vertikalen Fußprofil und an diesem im rechten Winkel zueinander anliegenden horizontalen Zargen, die an dem Fußprofil auf einer Abbiegung aufliegend miteinander verschweißt sind, dadurch gekennzeichnet, daß aus der Wandung des Fußprofils (1) zwei als Auflage und der Bildung einer oberen Schweißnaht (5) dienende Winkel (3) abgebogen sind, die zur äußeren Kante des Fußprofils durch den Wärmefluß behindernde Einschnitte (2) begrenzt sind, und daß eine untere Schweißnaht (8) als Kehlnaht an die zusammenstoßenden Hohlprofile gelegt ist, wobei das Fußprofil (1) im Bereich der unteren Schweißnaht (8) mit den wärmeflußbehindernden Durchbrüchen (4) und die Zargen (6) im gleichen Bereich mit Einschnitten (7) versehen sind.

In Betracht gezogene Druckschriften:

DE-PS 886 832 (47 a, 2)

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

