



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **218 578 A1**

4(51) B 23 K 33/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 23 K / 250 561 1

(22) 18.04.83

(44) 13.02.85

(71) VEB Beschläge, 1710 Luckenwalde, Zinnaer Straße 28a, DD

(72) Schulz, Edgar; Troch, Oskar; Witte, Wolfgang; Nitschke, Werner, DD

(54) Geschweißte Eckverbindung für oberflächenbehandelte Stahlrohrhohlprofile

(57) Die obere und untere Wandung der Zargen ist zur Bildung einer Nahtfuge zu einer jeweils nach dem Inneren des Zargenprofils weisenden Schräge abgebogen und durch den Wärmefluß behindernde Einschnitte begrenzt. Die Zargen, die im rechten Winkel zueinander horizontal an ein vertikales Fußprofil anliegen, sind mit diesem durch eine obere und untere Kehlnaht miteinander verschweißt. Das Fußprofil ist ebenfalls mit den wärmeflußbehindernden Durchbrüchen versehen. Damit ist das stirn- und flächenseitige Verbinden von Stahlrohrprofilen durch Schweißung nach der Oberflächenbehandlung durch Tauchlackierung, ohne daß die angrenzenden Profilsichtflächen eine Oberflächenveränderung erfahren, möglich.

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
zeigt.

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 Eine weitere Lösung liegt mit dem WP B 23 K/239 966/5
vor.

Oftmals ist die aufgetragene Schweißnaht nicht nur nachträglich durch Schleifen zu egalisieren, um eine gleichmäßige Ebene zu haben, sondern auch eine Senkung für die Schweißnaht vorzubereiten.

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

Ziel der Erfindung

35 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.

Darlegung des Wesens der Erfindung

40 Erfindungsgemäß wird die Lösung dadurch erreicht, daß an einem vertikalen Fußprofil im rechten Winkel zueinander anliegende horizontale Zargen, die mittels einer durch eine Abbiegung gebildeten oberen Kehlnaht und einer unteren Kehlnaht miteinander verschweißt sind, 45 wobei die Kehlnähte zu den äußeren Kanten durch den Wärmefluß behindernde Einschnitte und Durchbrüche begrenzt sind. Die obere und untere Wandung der Zarge ist dabei zur Bildung einer Nahtfuge zu einer jeweils nach dem Inneren des Zargenprofils weisenden Schräge abge- 50 bogen.

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

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

Ausführungsbeispiel

60 Figur 1 der Erfindung zeigt das Stahlrohrhohlprofil als Fuß 1 mit der Schweißschräge 3 sowie den Ausschnitten 2 und den Lochungen 4.

65 In Figur 2 sind die Zargen 6 verschweißt durch die V-Schweißnaht 5 und der Schweißnaht Fuß/Zarge 8 mit den Ausschnitten 7 an den Zargen zu erkennen. Die V-Schweißnaht Fuß/Zarge 8 verläuft nur bis zum Ausschnitt 7 Zarge und dem Ausschnitt 2 Fuß. An der Kante 9 stoßen beide Zargen unter zu bestimmenden Toleranzen zusammen. Selbige geben die Größe des Freiraumes/Industriekante 10 an. Die Kehlnaht 11 dient der Stabilisierung der Zargenprofile.

70 Die Schweißnaht 5 Figur 2 ist durch die geschrägte Schweißfuge 3 in Figur 1 nicht nachträglich spanabhebend bearbeitbar und garantiert eine feste Verbindung.

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

Erfindungsansprüche

Geschweißte Eckverbindung für oberflächenbehandelte Stahlrohrhohlprofile mit einem vertikalen Fußprofil (1) und an diesem im rechten Winkel zueinander anliegenden horizontalen Zargen (6), die mittels einer durch eine Abbiegung gebildeten oberen Kehlnaht und einer unteren Kehlnaht (8) miteinander verschweißt sind, wobei die Kehlnähte (3) und (8) zu den äußeren Kanten durch den Wärmefluß behindernde Einschnitte (2) und (7) und Durchbrüche (4) begrenzt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die obere und untere Wandung der Zargen zur Bildung einer Nahtfuge zu einer jeweils nach dem Inneren des Zargenprofils weisenden Schräge (3) abgebogen ist.

Dazu 1 Seite Zeichnungen

