



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: F 16 L
F 16 B

3/12
7/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTCHRIFT** A5

⑪

643 339

⑳ Gesuchsnummer: 2640/80

㉔ Anmeldungsdatum: 03.04.1980

③① Priorität(en): 07.04.1979 DE 2914080

㉔ Patent erteilt: 30.05.1984

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.05.1984

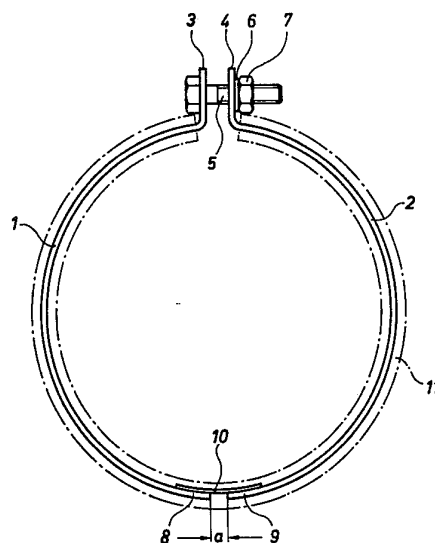
㉔ Inhaber:
MEFA-Dübelfabrik Friedrich Krätzer GmbH u.
Co., Kupferzell (DE)

㉔ Erfinder:
Heinz Deffner, Kupferzell (DE)

㉔ Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤④ **Rohrschelle.**

⑤⑦ Bei einer Rohrschelle mit einem aus Metallband gebogenen Haltekörper (1, 2) und mit einem Verbindungsglied (5) zum Verbinden der Enden (3, 4) des Haltekörpers besteht dieser aus zwei Haltekörperteilen, die durch eine Art Gelenk bildende, nachgiebige Eigenschaften aufweisende Verbindungslasche (10) miteinander verbunden sind. Die Verbindungslasche ist im wesentlichen so angeordnet, dass die Haltekörperteile auf ihrem Umfang etwa gleich lang sind. Eine solche Rohrschelle kann zur Aufnahme eines Rohres grossen Durchmessers aufgebogen werden. Sie verformt sich nicht beim Aufhängen des Rohres.



PATENTANSPRÜCHE

1. Rohrschelle mit einem aus Metallband gebogenen Haltekörper und mit einem Verbindungsglied zum Verbinden der Enden des Haltekörpers, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltekörper aus mindestens zwei Haltekörperteilen (1, 2) besteht, die durch eine eine Art Gelenk bildende, nachgiebige Eigenschaften aufweisende Verbindungslasche (10) miteinander verbunden sind, wobei die Verbindungslasche im wesentlichen so angeordnet ist, dass die Haltekörperteile auf ihrem Umfang etwa gleich lang sind.

2. Rohrschelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungslasche (10) auf der Innenseite der Haltekörperteile (1, 2) angeordnet ist und dass die durch die Verbindungslasche miteinander verbundenen Enden (8, 9) der Haltekörperteile in einem solchen Abstand (a) voneinander angeordnet sind, dass sie aneinander anstehen, sobald und solange die Rohrschelle um mehr als ihren Durchmesser geöffnet ist.

3. Rohrschelle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungslasche (10) nach Art eines dünnen Blechstreifens ausgebildet ist.

4. Rohrschelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungslasche (10) aus einem unlegierten Kaltarbeitsstahl besteht, der mittels Schweisspunkten mit den Haltekörperteilen (1, 2) verbunden ist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rohrschelle entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei einer Rohrschelle der vorgenannten Art zur Aufnahme von Rohren grossen Durchmessers kann der Haltekörper zur Aufnahme des Rohres nur unter grossen Schwierigkeiten aufgebogen werden, wenn er so dimensioniert ist, dass die Rohrschelle beim Aufhängen des Rohres nicht verformt werden soll. Eine Rohrschelle, deren Haltekörper zur Aufnahme des Rohres aufgebogen werden kann, nimmt unter der Last eines Rohres in Achsrichtung gesehen, häufig eine unrunde, in der Regel eine birnenförmige Gestalt an.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rohrschelle zu schaffen, die zur Aufnahme des Rohres grossen Durchmessers aufgebogen werden kann, die sich aber beim Aufhängen des Rohres nicht verformt. Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 erfindungsgemäss gelöst. Die Verbindungslasche wirkt nach Art eines nachgiebigen Gelenkes, das beim Aufbiegen der Rohrschelle verformt wird, wogegen die Haltekörperteile praktisch nicht verformt werden.

Bei einer Ausbildung der Rohrschelle entsprechend den Merkmalen des Anspruches 2 wird ein zu weites Aufbiegen der Rohrschelle verhindert und damit der Gefahr einer zu starken Verformung der Verbindungslasche oder der Beschädigung einer der Verbindungsstellen zwischen der Verbindungslasche und den Haltekörperteilen vorgebeugt.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung. In dieser ist eine Rohrschelle als Ausführungsbeispiel des Gegen-

standes der Erfindung in Seitenansicht schematisch dargestellt.

Die Rohrschelle hat zwei Haltekörperteile 1 und 2, die so stark ausgebildet sind, dass sie sich unter der Last des von der Rohrschelle getragenen Rohres grossen Durchmessers oder dgl. nicht verformen. Die beiden Haltekörperteile 1, 2 sind gleich ausgebildet. Es ist jedoch möglich, die Haltekörperteile ungleich auszubilden und mehr als zwei Haltekörperteile vorzusehen, die jedoch auf ihrem Umfang gesehen vorzugsweise jeweils etwa gleich lang sind. Die Haltekörperteile bestehen aus einem warmgewalzten Baustahl.

Die Haltekörperteile sind an ihren Enden 3 bzw. 4 nach aussen aufgebogen. Die aufgebogenen Enden 3, 4 weisen jeweils eine Bohrung zur Aufnahme einer Kopschraube 5 auf, auf die ein Sicherungsring 6 aufgeschoben und eine Mutter 7 aufgeschraubt ist. Die Teile 5 und 7 bilden das Verbindungsglied.

Die den beiden Enden 3, 4 gegenüberliegenden Enden 8, 9 der Haltekörperteile 1, 2 sind durch eine auf dem Innenumfang der Rohrschelle angeordnete Verbindungslasche 10 miteinander verbunden, wobei jeweils zwei durch Buckelschweissen hergestellte Schweisspunkte die Verbindung einer der Enden 8, 9 mit der Verbindungslasche 10 herstellen.

Die Verbindungslasche 10 bildet eine Art Gelenk zwischen den Haltekörperteilen 1, 2 und weist derart nachgiebige Eigenschaften auf, dass beim Öffnen der Rohrschelle im wesentlichen die Verbindungslasche 10 allein verformt wird, die Haltekörperteile 1, 2 praktisch jedoch unverformt bleiben. Die Verbindungslasche 10 besteht aus einem hochfesten, dehnungsfähigen Werkstoff, der eine Bruchdehnung von etwa 40% aufweist. Vorzugsweise wird für die Verbindungslasche 10 unlegierter Kaltarbeitsstahl verwendet, der auch zum Tiefziehen geeignet ist.

Die beiden Enden 8, 9 der Haltekörperteile 1 bzw. 2 sind durch einen Abstand a voneinander entfernt, der bei einer Dicke von etwa 3 mm der Haltekörperteile 1, 2 4 mm bis 5 mm beträgt. Der Abstand ist so gewählt, dass beim Öffnen der Rohrschelle zur Aufnahme eines Rohres die Enden 8, 9 gegenseitig zur Anlage kommen und einen Anschlag gegen weiteres Aufbiegen der Rohrschelle bilden, um die Verbindungslasche 10 nicht zu überdehnen, die etwa halb so dick ist wie die Haltekörperteile 1, 2. Die die vorgenannten Haltekörperteile 1, 2 und die Verbindungslasche 10 aufweisende Rohrschelle hat einen Durchmesser von etwa 175 mm. Die Breite der Haltekörperteile und der Verbindungslasche 10 beträgt etwa 35 mm.

Die Verbindungslasche 10 kann auch aus einer Blattfeder bestehen, die mit den Enden 8, 9 der Haltekörperteile 1, 2 form- und/oder kraftschlüssig verbunden ist, wenn eine Schweissverbindung nur unter Schwierigkeiten oder gar nicht hergestellt werden kann. Zur Befestigung einer solchen Verbindungslasche können die Enden 8, 9 mit Lappen versehen sein, welche die Verbindungslasche 10 überlappen und/oder in in der Verbindungslasche 10 vorgesehene Löcher eingreifen.

Auf dem Innenumfang der Rohrschelle befindet sich eine strichpunktiert dargestellte, bandförmige, elastische Einlage 11 aus Gummi oder dgl., die die Ränder des Haltekörpers 1, 2 umgreift und die sich nicht bis zu den Enden 3, 4 des Haltekörpers 1, 2 erstreckt, aber die Verbindungslasche 10 abdeckt.

