



①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 686 529 A5

⑤① Int. Cl.⁶: F 16 L 019/03
F 16 L 021/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 00994/95

②② Anmeldungsdatum: 08.04.1995

②④ Patent erteilt: 15.04.1996

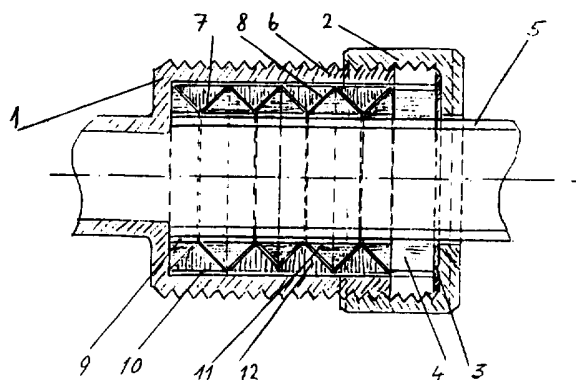
④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.04.1996

⑦③ Inhaber:
Josef Fäh, Feldstrasse 110, 4123 Allschwil (CH)

⑦② Erfinder:
Fäh, Josef, Allschwil (CH)

⑤④ Lösbare Rohrverbindung.

⑤⑦ Die lösbare Rohrverbindung besteht aus einer Spannschraube (2) und einem Zylinderkörper (1) mit einem Aussengewinde (6). Zwischen dem einzuschiebenden Rohr (5) wird eine Dichtung eingelegt. Diese besteht abwechselungsweise aus im Querschnitt dreieckigen elastischen Ringen (7, 8) und metallischen tellerförmigen Ringen (11, 12) und metallischen tellerförmigen Ringen (7, 8). Beim Einschrauben der Spannschraube (2) wird ein Schubring (4) gegen die Dichtung gepresst. Dadurch füllt diese den Hohlraum (9, 10) aus, dehnt sich gegen den Zylinderkörper (1) und das Rohr (5) aus, um die Rohrverbindung abzudichten.



Beschreibung

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine lösbare Rohrverbindung, wo mittels tellerförmigen Segmenten und Dichtungsringen in zusammengepresstem Zustand, eine kompakte Dichtung bewirkt werden kann.

Bekannt sind zwischen Rohr und Fitting Vorbereitungen von Gewindeschneiden, Abdichtungsmittel anbringen. Stauchkupplungen, Löt- und Schweissverbindungen, Ring-Quetschdichtungen.

Diese Dichtungsverfahren sind zeit- und apparataufwendig und bei extremen Druckschwankungen dichtempfindlich.

Vorliegende Erfindung erläutert eine Rohrverbindung zu erstellen, wobei in einem zylindrischem Gehäuse mit Aussengewinde, tellerförmige Ringe gegengestaffelt werden. Durch diesen Zustand entstehenden Hohlräume, in diesen sich plastische, keilförmige Ringe befinden. Diese Komposition (tellerförmige Ringe, mit plastischen Dichtungen) sind in den Aussen- wie Innentoleranzen so gehalten, dass diese widerstandslos über ein Rohr gesteckt, gleichso in den Zylinder eingeführt werden können. Im Abdichtungsvorgang übernimmt ein Gleitring wie der Schubring die Übertragung mittels einer Spannschraube.

Beiliegende schematische Zeichnung veranschaulicht eine Ausführungsform der erfindungsgemässen, lösbaren Rohrverbindung im Querschnitt.

In der Fig. stellt 1 einen Zylinderkörper dar und einem Aussengewinde 6. Zwischen dem einzuschiebenden Rohr 5 und dem Zylinderkörper 1 werden abwechselungsweise tellerförmige Metallringe 7-8 und elastische Ringe 11-12 eingelegt, über 7-8 wie unter 11-12 befindet sich ein Hohlraum 9-10 innerhalb der Spannschraube 2 befinden sich ein Schubring 4 ebenso ein Gleitring 3.

Patentansprüche

1. Lösbare Rohrverbindung mit einem Zylinderkörper und einer Spannschraube (2), dadurch gekennzeichnet, dass im Zylinderkörper (1) abwechselungsweise tellerförmige Ringe (7-8) und elastische Ringe (11-12) vorhanden sind.

2. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die elastischen Ringe (11-12) im Querschnitt dreieckförmig sind und abwechselungsweise die Basis gegen innen und gegen aussen gerichtet sind.

3. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich ein Toleranzraum (9-10) zwischen Zylinder (1) und Rohrkörper (5) vorhanden ist.

4. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Aussengewinde (6) am Zylinder (1) angebracht ist.

5. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 1, ist dadurch gekennzeichnet, dass sich ein Gleitring (3) sowie ein Schubring (4) im Zylindergehäuse (1) befindet.

6. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 1, ist dadurch gekennzeichnet, dass sich im Zylinderkörper (1) die tellerförmigen Ringe (7-8) anstossen.

7. Lösbare Rohrverbindung nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, dass die tellerförmigen Ringe (7-8) mit dem elastischen Ringe 11-12) am Schubring (4) anstossen.

