



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **230 056 A1**4(51) F 16 L 13/10
F 16 L 21/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP F 16 L / 268 557 4

(22) 19.10.84

(44) 20.11.85

(71) VEB Ingenieurbetrieb der Energieversorgung, 1055 Berlin, Storkower Straße 134, DD

(72) Koch, Guntram; Seemann, Detlef; Schöfisch, Klaus; Seidel, Ernst-Ehrhart, Dipl.-Ing.; Borck, Arno; Helmchen, Georg, DD

(54) **Nichtlösliche elastische Rohrverbindung für zylinderförmige Rohre, insbesondere aus einem spannungsempfindlichen Werkstoff mittels Schrumpfmuffe**

(57) Die erfindungsgemäße Lösung ist zum Verbinden von Rohren, insbesondere aus Glas oder Keramik, einsetzbar. Ziel der Erfindung ist es, eine nichtlösliche elastische Rohrverbindung zum Verbinden von zylinderförmigen Rohren, insbesondere aus Glas oder Keramik vorzuschlagen, wodurch ein kostengünstiger, sicherer und verlustloser Transport von gasförmigen oder flüssigen Medien erreicht wird. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch Verwendung einer Schrumpfmuffe und durch die Anwendung verschiedener Klebstoffe eine dichte und elastische Verbindung herzustellen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf die beiden Rohrenden eine plastische und bituminöse Abdichtmasse und auf die Rohrteile an den beiden Muffenenden ein Schmelzklebstoff aufgetragen wird.

Erfindungsanspruch:

Nichtlösliche elastische Rohrverbindungen für zylinderförmige Rohre, insbesondere aus einem spannungsempfindlichen Werkstoff, mittels Schrumpfmuffe, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Dichtring 3 zwischen den zu verbindenden Enden beider Rohre 1 und 2 eine Schicht einer plastischen, bituminösen und adhäsiven Abdichtmasse 5 mit einer gegenüber dem Innendruck ausreichend hohen Kohäsion in einer bestimmten Breite in bezug auf die Enden der Rohre 1 und 2 befindet und die weitere verbleibende Fläche zwischen der Abdichtmasse 5 und den beiden Enden einer Schrumpfmuffe 4 mit einem Schmelzklebstoff 6 ausgefüllt ist, wobei die Schrumpfmuffe 4 über den mit der plastischen und bituminösen Abdichtmasse 5 und dem Schmelzklebstoff 6 beschichteten Flächen angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine nichtlösliche elastische Rohrverbindung für zylinderförmige Rohre, insbesondere aus einem spannungsempfindlichen Werkstoff, wie z. B. Glas oder Keramik, mittels einer Schrumpfmuffe zum Zwecke des Transportes von gasförmigen oder flüssigen Medien.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Gemäß dem DE-GM 7836943 dient eine Schrumpfmuffe zum Verbinden einer Glasrohrleitung mit dem Stutzen eines keramischen Bauteiles (Sanitärinstallation).

Die Glasrohrleitung dient hier zur Abführung des Abwassers und daher wird keine gasdichte Verbindung zwischen Glasrohrleitung und Stutzen benötigt, die außerdem in einer starren Position zueinander stehen und keine flexible und elastische Verbindung erfordern.

Nach dem DD-WP 55503 wird eine Schrumpfmuffe aus Plaste zum Verbinden zweier Rohrenden verwendet, wobei zur Erhöhung der Dichtigkeit auf die Innenseite der Schrumpfmuffe ein Klebstoff aufgetragen wird. Diese technische Lösung ist jedoch ebenfalls nicht für die Verbindung von Rohren aus einem spannungsempfindlichen Material geeignet.

Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, eine nichtlösliche elastische Rohrverbindung zum Verbinden von zylinderförmigen Rohren aus einem spannungsempfindlichen Werkstoff mittels einer Schrumpfmuffe vorzuschlagen, wodurch ein kostengünstiger, sicherer und verlustloser Transport von gasförmigen oder flüssigen Medien gewährleistet wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch Verwendung einer Schrumpfmuffe und durch die Anwendung verschiedener Klebstoffe eine dichte und elastische Verbindung zwischen den zylinderförmigen Enden der Rohre aus einem spannungsempfindlichen Werkstoff, z. B. aus Glas oder Keramik, herzustellen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß sich auf beiden Enden der zu verbindenden Rohre eine Schicht aus einer plastischen, bituminösen und adhäsiven Abdichtmasse mit einer bestimmten Breite in bezug auf die Enden der Rohre befindet und die weitere verbleibende Fläche zwischen der bituminösen Abdichtmasse und den beiden Enden der Schrumpfmuffe mit einem Schmelzklebstoff ausgefüllt ist, dabei befindet sich die Schrumpfmuffe vollständig über den Klebeflächen. Zwischen den zu verbindenden Enden der Rohre ist ein Dichtring angeordnet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden, wobei Fig. 1 den Aufbau der beanspruchten nichtlöslichen Rohrverbindungen von zylinderförmigen Rohren mittels einer Schrumpfmuffe zeigt. Wie aus Fig. 1 ersichtlich, liegt ein Dichtring zwischen den zu verbindenden Enden zweier Rohre 1 und 2, wobei auf beide Enden der Rohre 1 und 2 eine Schicht einer plastischen, bituminösen und adhäsiven Abdichtmasse 5 mit einer gegenüber dem Innendruck ausreichend hohen Kohäsion in einer bestimmten Breite in bezug auf die Enden der Rohre 1 und 2 aufgetragen und die weitere verbleibende Fläche zwischen der Abdichtmasse 5 und den beiden Enden einer Schrumpfmuffe 4 mit einem Schmelzklebstoff 6 ausgefüllt ist, wobei die Schrumpfmuffe 4 auf die mit den beiden Klebstoffen bestrichenen Flächen angeordnet ist. Die plastische, bituminöse Abdichtmasse 5 wird in einer dicken Schicht aufgetragen, so daß Spannungen der Werkstoffe der Rohre oder mechanische Erschütterungen durch die elastisch gelagerten Enden der Rohre 1 und 2 eliminiert und somit Rohrbrüche vermieden werden.

29.072.1934*223010

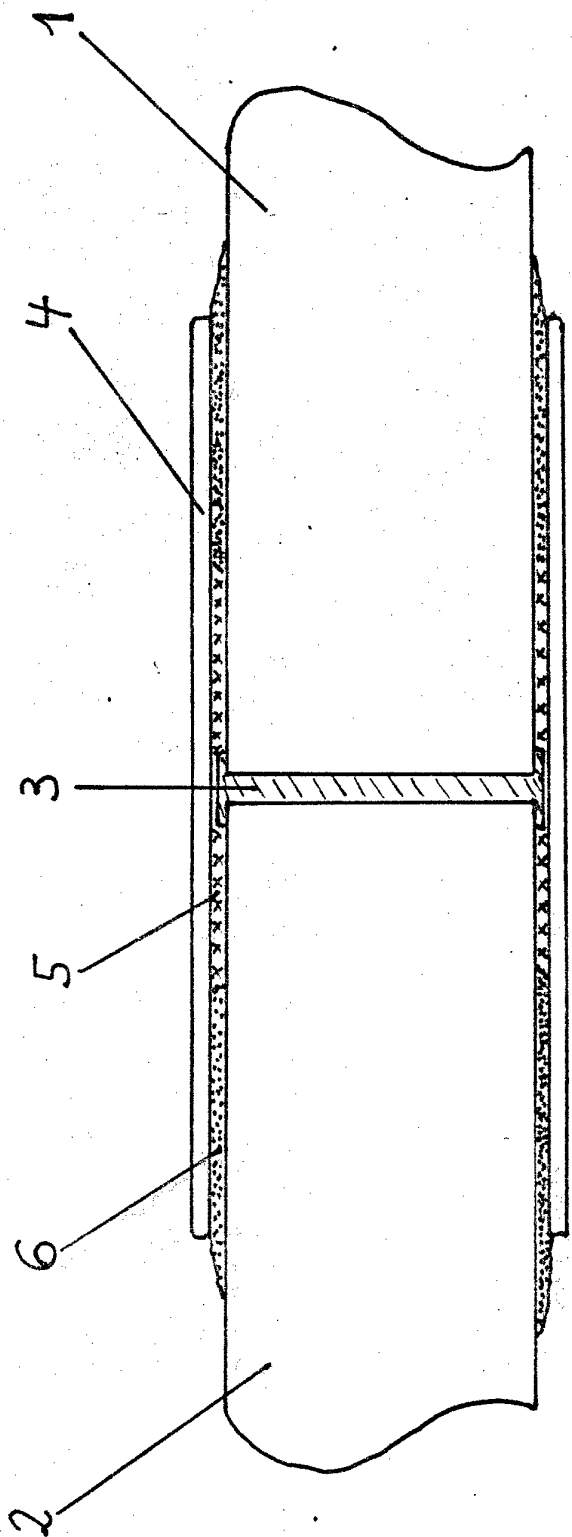


Fig. 1