

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85105459.3

51 Int. Cl.⁴: **B 21 D 39/06**

22 Anmeldetag: 04.05.85

30 Priorität: 29.06.84 DE 3423961

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.86 Patentblatt 86/1

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 08.10.86

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL

71 Anmelder: Balcke-Dürr AG
Homberger Strasse 2
D-4030 Ratingen(DE)

72 Erfinder: Krips, Herbert
Grabelohstrasse 176
D-4630 Bochum 7(DE)

72 Erfinder: Podhorsky, Miroslav, Dr.
Elisabethstrasse 10a
D-4030 Ratingen 1(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Dipl.-Ing. Alex Stenger
Dipl.-Ing. Wolfram Watzke Dipl.-Ing. Heinz J. Ring
Kaiser-Friedrich-Ring 70
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

54 **Vorrichtung zum druckdichten Befestigen von Rohren in Rohrböden.**

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum druckdichten Befestigen von Rohren in Rohrböden durch Aufweiten des innerhalb des Rohrbodens liegenden Rohrendes mittels einer in das jeweilige Rohrende einführbaren Sonde. Die Sonde bildet durch mindestens zwei im Abstand voneinander befindliche Dichtungen mit dem aufzuweitenden Rohrstück einen Ringraum, der zum Aufweiten mit Druckmittel gefüllt wird, das durch einen an der Sonde angeordneten Druckübersetzer auf den für den jeweiligen Aufweitvorgang erforderlichen Druck gebracht wird. Der Druckübersetzer umfaßt einen mit Arbeitsmittel beaufschlagbaren Niederdruckkolben und einen auf das Druckmittel im Ringraum einwirkenden Hochdruckkolben geringerer Kolbenfläche. Um das Bauvolumen und das Gewicht der Vorrichtung zu verringern, ist der in einem Gehäuse verschiebbar geführte Niederdruckkolben mit einer zentralen Bohrung versehen, in die der feststehend mit dem Gehäuse verbundene Hochdruckkolben hineinragt und die über eine den Hochdruckkolben durchdringende Hochdruckleitung mit der Mantelfläche der Sonde zwischen den Dichtungen verbunden ist.

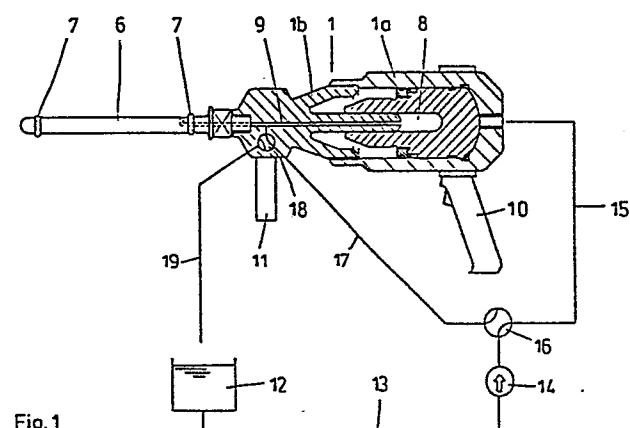


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

01.661.29

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 5459

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D, A	DE-B-2 616 523 (BALCKE-DÜRR) * Anspruch 1 *	1	B 21 D 39/06
A	GB-A-1 249 993 (TUCKER EYELET CO.) * Figur 3, Seite 3, Zeilen 43-124 *	1	
A	DE-C- 607 951 (DE BERGUE) * Anspruch 1; Figur 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 21 D 39/00 B 21 D 41/00 B 21 J 15/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 12-06-1986	Prüfer SCHLAITZ J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			