



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 374 393 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 89118560.5

51 Int. Cl.⁵: **B21D 39/04**

22 Anmeldetag: 06.10.89

30 Priorität: 17.12.88 DE 3842591

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.90 Patentblatt 90/26

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 27.03.91 Patentblatt 91/13

71 Anmelder: **Emitec Gesellschaft für
Emissionstechnologie mbH**

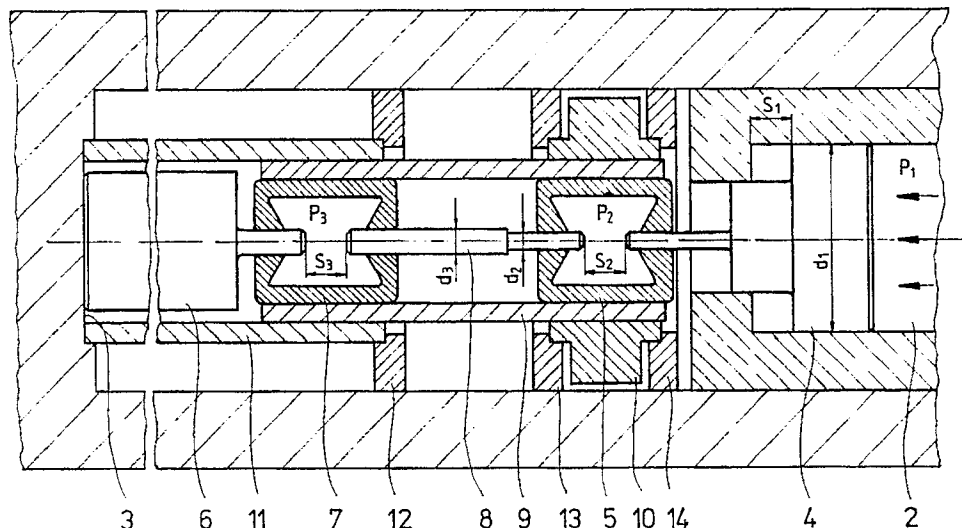
Hauptstrasse 150
W-5204 Lohmar 1(DE)

72 Erfinder: **Swars, Helmut**
Riedweg 11
W-5060 Bergisch Gladbach 1(DE)

74 Vertreter: **Neumann, Ernst Dieter, Dipl.-Ing. et
al**
HARWARDT NEUMANN PATENTANWÄLTE
Scheerengasse 2 Postfach 1455
W-5200 Siegburg(DE)

54 Verfahren zum Herstellen von Verbindungen.

57 Verfahren zum Herstellen von kraftschlüssigen Verbindungen zwischen ineinandergesteckten Rohrstücken (9, 11) oder zum Festlegen von auf Rohrstücke (9, 11) aufgeschobenen Elementen (10) durch bleibendes radiales Aufweiten von in diese eingeschobenen mehreren Hülsen (5, 7) in coaxialer Anordnung, bei dem die Hülsen (5, 7) mit Druckflüssigkeit gefüllt werden und in ihre Öffnungen Kolben (4, 6, 8) eingesetzt werden, wobei zueinanderliegende Öffnungen benachbarter Hülsen (5, 7) durch einen einzelnen Kolben (8) verschlossen werden, und durch Annäherung der beiden die nach außen liegenden Öffnungen der äußeren Hülsen (5, 7) verschließenden Kolben (4, 6) der Innendruck erhöht wird.



EP 0 374 393 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 8560

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 026 420 (HÄNCHEN) * Seiten 19-28; Fig. * - - - -	1-4	B 21 D 39/04
A	EP-A-0 066 871 (HASKEL) - - - -		
A	EP-A-0 041 835 (THE BABCOCK & WILCOX CO.) - - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 21 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		19 Dezember 90	PEETERS L.
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div><div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div><div>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div></div>			