



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(51) Int Cl.7: **B22D 11/128, F27D 3/02,
B21B 27/08, F27B 9/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(21) Anmeldenummer: **00127016.4**

(22) Anmeldetag: **09.12.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Krume, Walter**
47495 Rheinberg (DE)
• **Radusch, Gerd**
46539 Dinslaken (DE)

(30) Priorität: **14.02.2000 DE 10006630**

(74) Vertreter: **Knauf, Rudolf, Dipl.-Ing.**
Cohausz & Florack,
Kanzlerstrasse 8a
40472 Düsseldorf (DE)

(71) Anmelder: **ThyssenKrupp Stahl AG**
47166 Duisburg (DE)

(54) **Drehdurchführung an einer flüssigkeitsgekühlten Rolle**

(57) Die Erfindung betrifft eine Drehdurchführung für die Ein- und Ableitung von flüssigem Kühlmittel über einen Lagerzapfen (11) an einer endseitig an den Lagerzapfen (11) drehbar gelagerten Rolle, insbesondere einer Transportrolle eines Rollenherdofens, mit in der Rolle axial verlaufenden Kühlmittelkanälen (15,18), die über eine ortsfeste Zweivegeführung (6) mit ortsfesten, an ein Kühlmittelversorgungsnetz angeschlossenen Kühlmittleitungen (1,2) verbunden sind, wobei zwischen dem Lagerzapfen (11) und der Zweivegeführung (6) eine Axial- und Kippbewegungen des Lagerzapfens

(11) zulassende Kompensatoreinrichtung (9) angeordnet ist. Um die Drehdurchführung schneller demontieren und wieder montieren zu können als die aus dem Stand der Technik bekannten Drehdurchführungen, sind die Kühlmittleitungen (1,2) fest an eine Spannplatte (3) angeschlossen, auf der die Zweivegeführung (6) derart befestigbar ist, daß die Zweivegeführung (6) einerseits mit den Kühlmittleitungen (1,2) und andererseits unter Einschluß der Kompensatoreinrichtung (9) über eine in den Lagerzapfen (11) einsteckbare Steckverbindung (10) mit den Kühlmittelkanälen (15,18) verbunden wird.

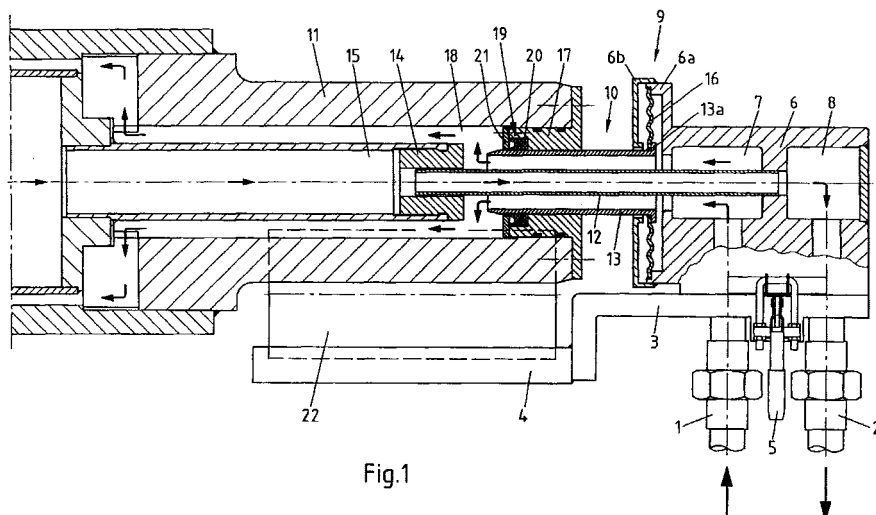


Fig.1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 197 52 336 C (THYSSEN KRUPP STAHL AG) 29. April 1999 (1999-04-29) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 *	1-11	B22D11/128 F27D3/02 B21B27/08 F27B9/24
A	US 5 992 901 A (LENK RAINER ET AL) 30. November 1999 (1999-11-30) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 54; Abbildung 3 *	7,10,11	
A	DE 196 13 032 C (MANNESMANN AG) 12. Juni 1997 (1997-06-12) * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 28; Abbildungen 3A,B *	1-11	
A	DE 42 07 042 C (MANNESMANN AG) 16. September 1993 (1993-09-16) * Ansprüche 1-11; Abbildung 1 *	1-11	
A	DE 198 36 537 C (MANNESMANN AG) 23. September 1999 (1999-09-23) * Ansprüche 1-10; Abbildung 4 *	1-11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B22D F27D B21B F27B C21D C03B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12. Juni 2002	Mailliard, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 7016

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19752336	C	29-04-1999	DE 19752336 C1	29-04-1999
			AU 1562399 A	15-06-1999
			WO 9926745 A1	03-06-1999
			EP 1034059 A1	13-09-2000
			JP 2001523583 T	27-11-2001
US 5992901	A	30-11-1999	DE 19541131 C1	03-04-1997
			AT 204063 T	15-08-2001
			WO 9715763 A2	01-05-1997
			DE 59607460 D1	13-09-2001
			EP 0857258 A2	12-08-1998
DE 19613032	C	12-06-1997	DE 19613032 C1	12-06-1997
			WO 9735139 A1	25-09-1997
DE 4207042	C	16-09-1993	DE 4207042 C1	16-09-1993
			FR 2688722 A1	24-09-1993
DE 19836537	C	23-09-1999	DE 19836537 C1	23-09-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82