



(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.02.2004 Patentblatt 2004/06**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B21B 25/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.11.2001 Patentblatt 2001/47**

(21) Anmeldenummer: **01102440.3**

(22) Anmeldetag: **03.02.2001**

(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:

- **Leisten, Thomas**  
**41836 Hückelhoven (DE)**
- **Salomon, Frank**  
**47877 Willich (DE)**

(30) Priorität: 17.05.2000 DE 10024246

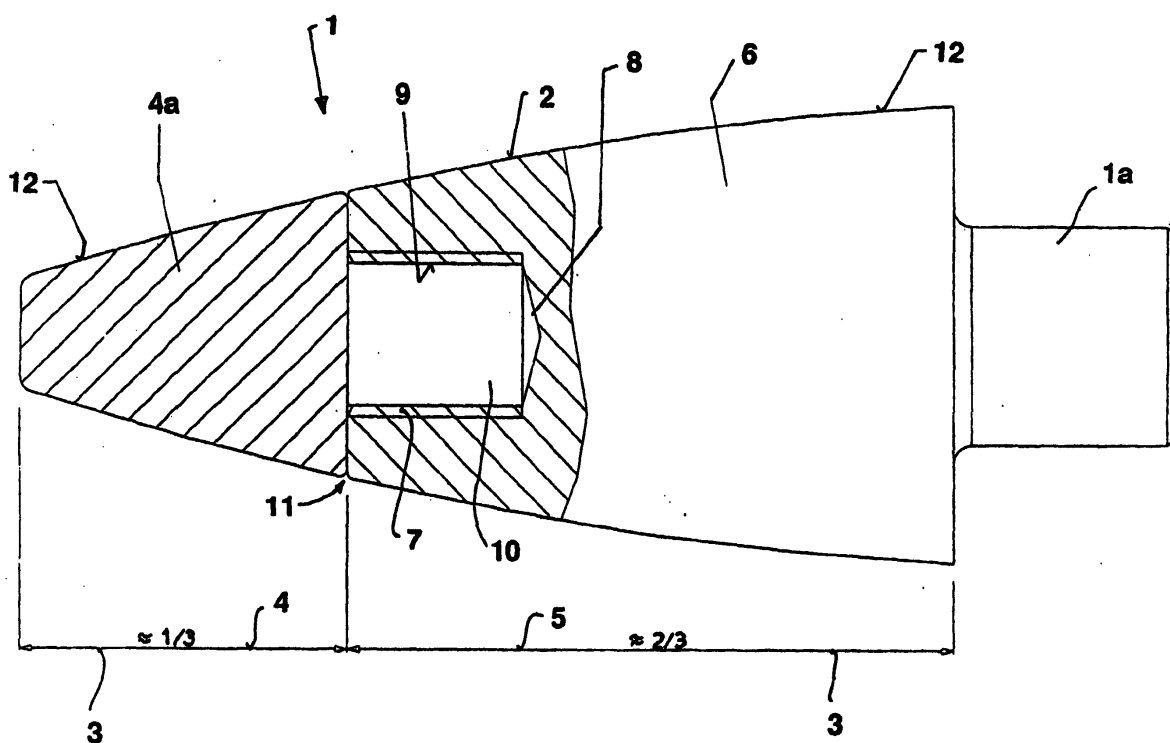
(74) Vertreter: **Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.**  
**Patentanwälte Hemmerich & Kollegen,**  
**Hammerstrasse 2**  
**57072 Siegen (DE)**

(71) Anmelder: **SMS Demag AG**  
**40237 Düsseldorf (DE)**

(54) **Lochdorn zum Schrägwalzen von metallischen Hohlkörpern auf Schrägwalzwerken**

(57) Ein Lochdorn (1) zum Schrägwalzen von metallischen Hohlkörpern auf Schrägwalzwerken mit einem Einspannschaft (1a) und mit einem zur Spitze hin gewölbten Verlauf (12) des Lochdornballens (2) kann in

seiner Standzeit gesteigert werden, indem der Lochdornballen (2) in zwei Längsabschnitte (3) geteilt ist und indem der Spitzenabschnitt (4) bei vollem Querschnitt (4a) aus einem hochschmelzenden Werkstoff oder einer hoch schmelzenden Werkstoff-Legierung besteht.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 2440

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 061 (M-671), 24. Februar 1988 (1988-02-24) -& JP 62 207503 A (NIPPON KOKAN KK), 11. September 1987 (1987-09-11)	1,5-8,10	B21B25/00
A	* Zusammenfassung *	2-4,9	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 579 (M-1063), 25. Dezember 1990 (1990-12-25) -& JP 02 251304 A (SUMITOMO METAL IND LTD), 9. Oktober 1990 (1990-10-09)	1,2,7,10	
A	* Zusammenfassung *	3-6,8,9	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 484 (M-776), 16. Dezember 1988 (1988-12-16) -& JP 63 203205 A (SUMITOMO METAL IND LTD), 23. August 1988 (1988-08-23)	1,2,7,10	
A	* Zusammenfassung *	3,4	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 069 (M-0932), 8. Februar 1990 (1990-02-08) -& JP 01 289504 A (SUMITOMO METAL IND LTD), 21. November 1989 (1989-11-21)	1,2,7,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B21B
A	* Zusammenfassung *	3,4	
A	EP 0 743 106 A (NIPPON KOKAN KK) 20. November 1996 (1996-11-20) * Seite 8, Spalte 30 - Seite 9, Spalte 25; Abbildung 3; Beispiel 3; Tabelle 4 *	1-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>3. Dezember 2003</b>	Prüfer <b>Rosenbaum, H</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 10 2440

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

03-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 62207503 A	11-09-1987	JP 5000121 B	05-01-1993
JP 02251304 A	09-10-1990	JP 1873829 C	26-09-1994
		JP 5085242 B	06-12-1993
JP 63203205 A	23-08-1988	KEINE	
JP 01289504 A	21-11-1989	JP 2581154 B2	12-02-1997
EP 0743106 A	20-11-1996	JP 8309408 A	26-11-1996
		JP 8332504 A	17-12-1996
		JP 3085149 B2	04-09-2000
		JP 9019705 A	21-01-1997
		DE 69617797 D1	24-01-2002
		DE 69617797 T2	14-08-2002
		EP 0743106 A1	20-11-1996
		US 6073331 A	13-06-2000
		US 5778714 A	14-07-1998

EPO FORM P0461

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