

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 190 782 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.03.2004 Patentblatt 2004/12

(51) Int Cl. 7: **B21B 29/00, B21B 31/07**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.03.2002 Patentblatt 2002/13

(21) Anmeldenummer: **01119494.1**

(22) Anmeldetag: **14.08.2001**

(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

(30) Priorität: **20.09.2000 DE 10046428**

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

(72) Erfinder: **Grimmel, Rüdiger
57250 Netphen (DE)**

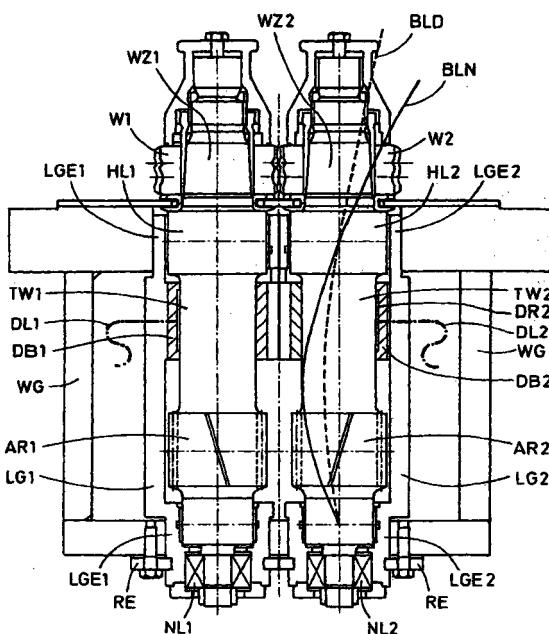
(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
Hemmerich & Kollegen
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Dämpfung von Schwingungen und zur Reduzierung axialer Durchbiegungen der Tragwellen von fliegend angeordneten Walzpaaren**

(57) Eine Vorrichtung zur Dämpfung von Schwingungen und zur Reduzierung axialer Durchbiegungen der Tragwellen TW1 und TW2 von fliegend angeordneten Walzenpaaren W1; W2 in den Fertigerüstanordnungen von mit hoher Geschwindigkeit betriebenen Drahtwalzstraßen. Die Tragwellen TW1; TW2 sind zwei-seitig in exzentrisch gegeneinander verstellbaren Lager-

gehäusen LG1; LG2 gelagert. Jede der Tragwellen TB1; TB2 weist zwischen ihren beiden Lagern HL1; HL2 und NL1; NL2 eine, mit den exzentrisch verstellbaren Lagergehäusen LG1; LG2 verbundene Druckbüchse DB1; DB2 auf. Der Druckraum DR1; DR2 dieser Druckbüchse DB1; DB2 ist mit einer druck- und volumeneinstellbaren Druckflüssigkeit beaufschlagbar (Figur 1).

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 9494

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 311 (M-734), 24. August 1988 (1988-08-24) -& JP 63 084707 A (KOBE STEEL LTD), 15. April 1988 (1988-04-15) * Zusammenfassung *	1,2	B21B29/00 B21B31/07						
D, Y	US 4 036 030 A (PAPST HERMANN ERNST ROBERT) 19. Juli 1977 (1977-07-19) * Spalte 4, Zeile 62 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen 4-6 *	1,2							
A	DE 35 09 613 A (KOCKS TECHNIK) 18. September 1986 (1986-09-18) * Seite 5 - Seite 11; Abbildungen 1-5 *	1							
D, A	DE 12 55 449 B (ROBERT OHRNBERGER DIPLOMING) 30. November 1967 (1967-11-30) * das ganze Dokument *	1,2							
A	EP 0 824 045 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 18. Februar 1998 (1998-02-18) * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 27; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) B21B						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>27. Januar 2004</td> <td>Rosenbaum, H</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	27. Januar 2004	Rosenbaum, H
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	27. Januar 2004	Rosenbaum, H							

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

EP 01 11 9494

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

27-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 63084707	A	15-04-1988	KEINE			
US 4036030	A	19-07-1977	DE GB JP JP JP	2346969 A1 1480384 A 1170660 C 50076480 A 57044862 B		24-04-1975 20-07-1977 17-10-1983 23-06-1975 24-09-1982
DE 3509613	A	18-09-1986	DE FR GB SE US	3509613 A1 2578761 A1 2172345 A 8600620 A 4666317 A		18-09-1986 19-09-1986 17-09-1986 17-09-1986 19-05-1987
DE 1255449	B	30-11-1967	FR GB US	1230965 A 872021 A 3058559 A		21-09-1960 05-07-1961 16-10-1962
EP 0824045	A	18-02-1998	DE DE EP	19628956 A1 59705153 D1 0824045 A2		22-01-1998 06-12-2001 18-02-1998