

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 875 303 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(51) Int. Cl.⁷: **B21B 37/58**, B21B 37/42,
B21B 37/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.11.1998 Patentblatt 1998/45

(21) Anmeldenummer: **98107702.7**

(22) Anmeldetag: **28.04.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **02.05.1997 DE 19718529**

(71) Anmelder:
**SMS SCHLOEMANN-SIEMAG
AKTIENGESELLSCHAFT
40237 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
**Rohde, Wolfgang, Prof. Dr.
41542 Dormagen (DE)**

(74) Vertreter:
**Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
Hemmerich-Müller-Grosse-
Pollmeier-Valentin-Gihske
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)**

(54) **Verfahren zum Betreiben eines Walzwerks für das Warm- und Kaltwalzen von Flachprodukten**

(57) Ein Verfahren zum Betreiben eines Walzwerks für das Warm- und Kaltwalzen von Flachprodukten. Die Walzgerüste des Walzwerks weisen zwei oder mehr Walzen auf und sind in Einzel- oder Mehrfachanordnung aufgestellt. Die Regelung der Walzspalte zwischen den Walzen wirkt auf die Differenzkraft zwischen Antriebsseite und Bedienungsseite des Walzgerüsts unter Kompensation der Biege- und Balancierkräfte. Die gemessene Differenzkraft zwischen Antriebs- und Bedienungsseite wird vor Weiterverarbeitung des Produkts mit einer Differenzkraft korrigiert, die aus den gemessenen Horizontalkräften der einzelnen Walzen abgeleitet ist.

EP 0 875 303 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 7702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 763 391 A (SCHLOEMANN SIEMAG AG) 19. März 1997 (1997-03-19)	1,3,5	B21B37/58 B21B37/42 B21B37/28
Y	* Ansprüche; Abbildungen *	4,6	
A	* Seite 2, Zeile 37 - Seite 3, Zeile 2 * * Seite 3, Zeile 43 - Zeile 48 *	2	

D,Y	DE 30 00 187 A (HITACHI LTD) 4. Dezember 1980 (1980-12-04)	4	
A	* Seite 9, Zeile 30 - Seite 11, Zeile 21; Ansprüche; Abbildungen *	1-3,5,6	

Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 520 (M-1482), 20. September 1993 (1993-09-20) & JP 05 138219 A (KAWASAKI STEEL CORP), 1. Juni 1993 (1993-06-01) * Zusammenfassung *	6	

A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 006 (M-551), 8. Januar 1987 (1987-01-08) & JP 61 182816 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND CO LTD), 15. August 1986 (1986-08-15) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 116 (M-299), 30. Mai 1984 (1984-05-30) & JP 59 024509 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 8. Februar 1984 (1984-02-08) * Zusammenfassung *	1	B21B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		22. November 1999	Plastiras, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 10 7702

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.

22-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0763391 A	19-03-1997	DE 19530424 A	20-02-1997
		CA 2182832 A	19-02-1997
		CN 1149512 A	14-05-1997
		JP 9103815 A	22-04-1997
		US 5714692 A	03-02-1998
DE 3000187 A	04-12-1980	JP 1511737 C	09-08-1989
		JP 55097806 A	25-07-1980
		JP 63059761 B	21-11-1988
		CA 1126835 A	29-06-1982
		GB 2041269 A,B	10-09-1980
		KR 8500508 B	12-04-1985
		US 4320643 A	23-03-1982
JP 05138219 A	01-06-1993	KEINE	
JP 61182816 A	15-08-1986	KEINE	
JP 59024509 A	08-02-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

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