



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 899 029 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.09.1999 Patentblatt 1999/37

(51) Int. Cl.⁶: **B21B 13/14**, B21B 37/40,
B21B 27/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.03.1999 Patentblatt 1999/09

(21) Anmeldenummer: **98115252.3**

(22) Anmeldetag: **13.08.1998**

(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: **23.08.1997 DE 19736767**

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

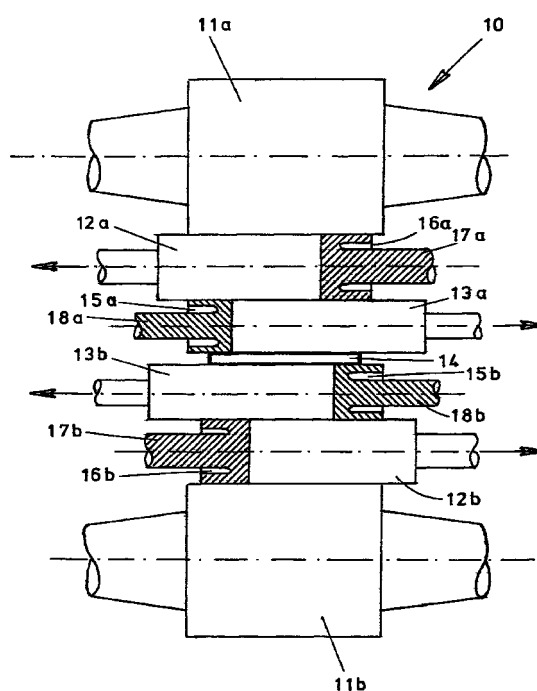
(72) Erfinder:
• **Bode, Thorsten, Dipl.-Ing.
40699 Erkrath (DE)**
• **Richter, Hans-Peter, Dipl.-Ing.
57250 Friedewald (DE)**
• **Hartung, Hans Georg, Dr.-Ing.
50259 Pulheim (DE)**

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

(54) **Walzgerüst zum Walzen von Bändern**

(57) Beim Walzen von Bändern unterschiedlicher Breite ist eine Anpassung der Balligkeit der Arbeitswalzen erforderlich, um die Stützwirkung der Zwischen- bzw. Stützwalzen neben den Bandkanten zu kompensieren, da die Arbeitswalzen neben den Bandkanten verbogen werden. Weiter ist bekannt, Arbeits-Zwischen- und Stützwalzen axial so zu verschieben, dass an den Bandkanten keine Anschärfungen (Edge Drop) mehr auftreten. Zu einer weiteren Verbesserung, wobei gleichzeitig und unabhängig voneinander Profil und Planheit von Bandkante und Bandmitte mit einer entsprechenden Verschiebung der Arbeits- bzw. Zwischenwalzen eingestellt werden können, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, die Arbeitswalzen (13a, 13b) und die Zwischenwalzen (12a, 12b) an jeweils einer ihrer Stirnflächen mit ringförmigen Aussparungen (15a, 15b, 16a, 16b) auszubilden.

FIG. 1



EP 0 899 029 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 5252

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 491 (M-1040), 25. Oktober 1990 (1990-10-25) -& JP 02 200308 A (HITACHI LTD), 8. August 1990 (1990-08-08) * Zusammenfassung *	1, 2, 4, 5	B21B13/14 B21B37/40 B21B27/02
P, A	EP 0 815 970 A (SMS SCHLOEMANN SIEMAG AG) 7. Januar 1998 (1998-01-07) * Spalte 2 - Spalte 9; Abbildungen 2-4 *	1, 2, 4, 5	
D	& DE 196 26 565 A (SMS SCHOEMANN-SIEMAG AG) 8. Januar 1998 (1998-01-08)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 021 (M-449), 28. Januar 1986 (1986-01-28) -& JP 60 180606 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA JUKOGYO KK), 14. September 1985 (1985-09-14) * Zusammenfassung *	1, 2, 4, 5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 299 (M-524), 11. Oktober 1986 (1986-10-11) -& JP 61 111708 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND CO LTD), 29. Mai 1986 (1986-05-29) * Zusammenfassung *	1, 4, 5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. Juli 1999	Prüfer Rosenbaum, H
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 : nichtschriftliche 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 98 11 5252

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.

21-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 02200308 A	08-08-1990	KEINE	
EP 0815970 A	07-01-1998	DE 19626565 A	08-01-1998
		AU 2839897 A	15-01-1998
		CA 2208897 A	03-01-1998
		CN 1172703 A	11-02-1998
		JP 10080707 A	31-03-1998
JP 60180606 A	14-09-1985	KEINE	
JP 61111708 A	29-05-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

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