



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 167 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16

(51) Int. Cl.⁷: B21B 1/46

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.01.1999 Patentblatt 1999/04

(21) Anmeldenummer: 98112858.0

(22) Anmeldetag: 11.07.1998

(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: 17.07.1997 DE 19730599

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

(72) Erfinder: Boeke, Elmar
57271 Hilchenbach (DE)

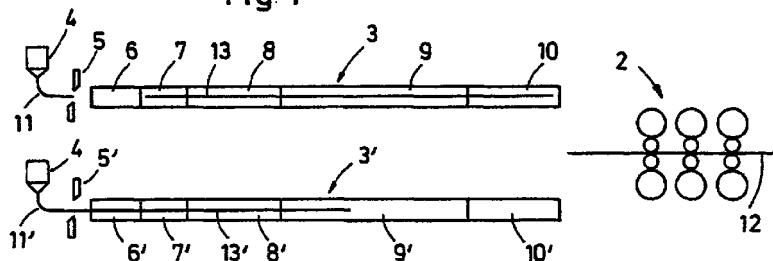
(74) Vertreter:
Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Hemmerich-Müller-Grosse-
Pollmeier-Valentin-Gihske
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

(54) Walzstrasse

(57) Bei einer Walzstraße (1) mit einer Warmwalzgruppe (2), dieser vorgeordneten Öfen (3,3') und mit mindestens zwei Stranggießmaschinen (4,4') sowie Scheren (5,5') vor und gegebenenfalls hinter den Öfen (3,3') soll in der Warmwalzgruppe (2) gewalzt werden, ohne daß in kurzen Zeitabständen das Vorband neu eingefädelt werden muß. Dazu wird vorgeschlagen, daß jeder Stranggießmaschine (4,4') ein Ofen (3,3') größer

Länge zugeordnet ist, daß die Öfen (3,3') quer verschiebbar ausgebildet sind und aus den Stranggießlinien (11,11') in die gemeinsame Walzlinie (12) verfahrbar sind und daß die Öfen (3,3') in Längsrichtung in Segmente (6 bis 10 und 6' bis 10') unterteilt sind, wobei die Segmente (7 bis 10 und 7' bis 10') einzeln und unabhängig voneinander quer verschiebbar sind.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2858

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI6)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
E	EP 0 884 118 A (KVAERNER TECH & RES LTD) 16. Dezember 1998 (1998-12-16) * Spalte 2 – Spalte 4; Ansprüche; Abbildungen 7-14 *	1-3,6,7, 9,10	B21B1/46
A	EP 0 770 433 A (DANIELI OFF MECC) 2. Mai 1997 (1997-05-02) * Spalte 2 – Spalte 4; Ansprüche 1,2,5,13-15,17,18; Abbildung *	1-3,6,7, 9,10	
A	EP 0 593 001 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 20. April 1994 (1994-04-20) * Spalte 3 – Spalte 4; Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 *	1,7-10	
A	EP 0 438 066 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 24. Juli 1991 (1991-07-24) * das ganze Dokument *	1,7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.CI6)
			B21B C21D F27B
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	24. Februar 2000		Rosenbaum, H
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>			

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

EP 98 11 2858

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

24-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0884118	A	16-12-1998		CA 2239484 A GB 2326119 A, B JP 11077101 A		10-12-1998 16-12-1998 23-03-1999
EP 0770433	A	02-05-1997		IT UD950215 A CA 2188626 A DE 69606137 D US 5970594 A		28-04-1997 28-04-1997 17-02-2000 26-10-1999
EP 0593001	A	20-04-1994		DE 4234454 A AT 148645 T CA 2108239 A CN 1086466 A DE 59305386 D ES 2098622 T JP 6190401 A KR 9616454 B US 5560095 A		14-04-1994 15-02-1997 14-04-1994 11-05-1994 20-03-1997 01-05-1997 12-07-1994 12-12-1996 01-10-1996
EP 0438066	A	24-07-1991		DE 4001288 A AT 123975 T DE 59105744 D ES 2073595 T JP 4220101 A US 5115547 A		25-07-1991 15-07-1995 27-07-1995 16-08-1995 11-08-1992 26-05-1992