



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(51) Int Cl.7: **B21B 43/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.10.2000 Patentblatt 2000/43

(21) Anmeldenummer: **00107140.6**

(22) Anmeldetag: **10.04.2000**

(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

(72) Erfinder: **Stodt, Rolf**
41564 Kaarst (DE)

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

(30) Priorität: **20.04.1999 DE 19917725**

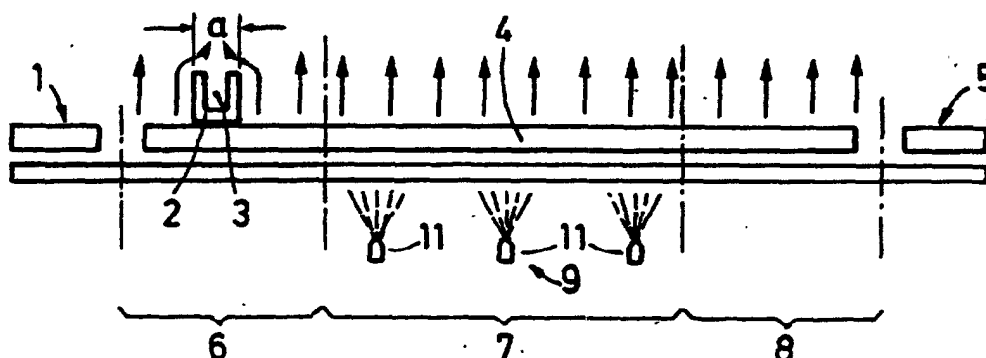
(71) Anmelder: **SMS SCHLOEMANN-SIEMAG**
AKTIENGESELLSCHAFT
40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Kühlverfahren für Walzgut und hiermit korrespondierendes Kühlbett**

(57) Kühlverfahren für Walzgut (2) in einem Kühlbett, wobei das Walzgut (2) eine Walzgutlängsachse (3) aufweist und während des Kühlens quer zur Walzgutlängsachse (3) transportiert wird, wobei zum Kühlen des Walzguts (2) Wasser mit einem Arbeitsdruck auf das Walzgut (2) aufgebracht wird, wobei das Walzgut (2) in

einem Anfangsabschnitt (6) nur luftgekühlt wird, sodann in einem Mittelabschnitt (7) mit einer Mittelabschnittbreite durch Versprühen einer Wassermenge (M) auf das Walzgut (2) sprühnebelgeköhlt wird und schließlich in einem Endabschnitt (8) luftgetrocknet und luftgekühlt wird, und hiermit korrespondierendes Kühlbett.

Fig. 2



Bezugszeichenliste

1, 5	Rollgänge
2	Walzgut
3	Walzgutlängsachse
4	Transportvorrichtung/Hubbalken
6 - 8	Abschnitte
9	Wasserverteilungsvorrichtung/Sprühvorrichtung
10	Reihen
11	Sprühdüsen
12	Absperrschieber
13	Pumpe
14	Tank
15	Durchflußmesser
16	Regler
a	Kantenlänge
M, M*	Wassermengen



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 10 7140

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. 010, no. 120 (C-343), 6. Mai 1986 (1986-05-06) -& JP 60 245719 A (KAWASAKI SEITETSU KK), 5. Dezember 1985 (1985-12-05)	1,3,5-7, 9,11,12	B21B43/02
A	* Zusammenfassung *	2,4,8,10	

X	SU 1 187 341 A (UK GI PO PROEKTIROVANIYU METAL) 7. April 1989 (1989-04-07)	1-3,5-7, 9,11,12	
A	* Abbildung 1 *	2,4,8,10	

X	US 3 648 996 A (KINOSHITA KATSUHIRO ET AL) 14. März 1972 (1972-03-14)	1,3,5-7, 9,11,12	
A	* Abbildungen 1-4 *	2,4,8,10	

A	GB 1 139 633 A (DEMAG AG) 8. Januar 1969 (1969-01-08)	1,7	
	* Abbildungen 1-3 *		

A	GB 1 133 969 A (SIEMAG SIEGENER MASCHB GMBH) 20. November 1968 (1968-11-20)	1,7	
	* Abbildung 1 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. Oktober 2003	Prüfer Forciniti, M
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 (P/4C03)

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

EP 00 10 7140

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.

22-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 60245719 A	05-12-1985	KEINE	
SU 1187341 A	07-04-1989	SU 1187341 A1	07-04-1989
US 3648996 A	14-03-1972	CA 932566 A1	28-08-1973
		DE 2002045 A1	30-07-1970
GB 1139633 A	08-01-1969	BE 686882 A	15-02-1967
		DE 1427865 A1	30-04-1969
		FR 1482267 A	26-05-1967
		NL 6606693 A	21-11-1966
		SE 345076 B	15-05-1972
		AT 276280 B	25-11-1969
GB 1133969 A	20-11-1968	AT 270549 B	25-04-1969
		BE 684547 A	13-01-1967
		DE 1452025 A1	08-05-1969
		FR 1487842 A	07-07-1967

EPO FORM P0461

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