



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 157 755 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.02.2004 Patentblatt 2004/06

(51) Int Cl. 7: B21B 45/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48

(21) Anmeldenummer: 01112443.5

(22) Anmeldetag: 22.05.2001

(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: 24.05.2000 DE 10025639

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

(72) Erfinder:
• Klempel, Dankfried
45472 Mülheim (DE)
• Schmitz, Heinz-Peter
40882 Ratingen (DE)
• Schmidt, Dirk
40822 Mettmann (DE)

(74) Vertreter: Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Hemmerich & Kollegen,
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

(54) **Düsenbalken für die Kühlung oder Entzunderung von metallischem Stranggut, insbesondere von Walzgut**

(57) Ein Düsenbalken (1) für die Entzunderung bzw. Kühlung von metallischem Stranggut, insbesondere von Walzgut, ist mit jeweils einem Zulauf (3) für die Produkt-Behandlungsflüssigkeit (9a) und einem zusätzlichen Zulauf (18) für eine Vorrichtungs-Kühlflüssigkeit (9b) und einem Ablauf (4) für die Vorrichtungs-Kühlflüssigkeit (9b) und einem diesem Ablauf (4) zugeordneten Schaltorgan (5) zum Öffnen oder Schließen des Vorrich-

tungs-Kühlflüssigkeits-Ablaufs (4) ausgestattet.

Um für den zeitlichen Abschnitt der abgeschalteten Produkt-Behandlungsflüssigkeit (9a) bei durchlaufendem Stranggut eine notwendige Kühlung der Kühlvorrichtung selbst aufrechtzuerhalten, wird vorgeschlagen, dass das Schaltorgan (5) über einen den Betriebszustand steuernden Vorrichtungs-Kühlflüssigkeits-Druck automatisch schaltbar ist.

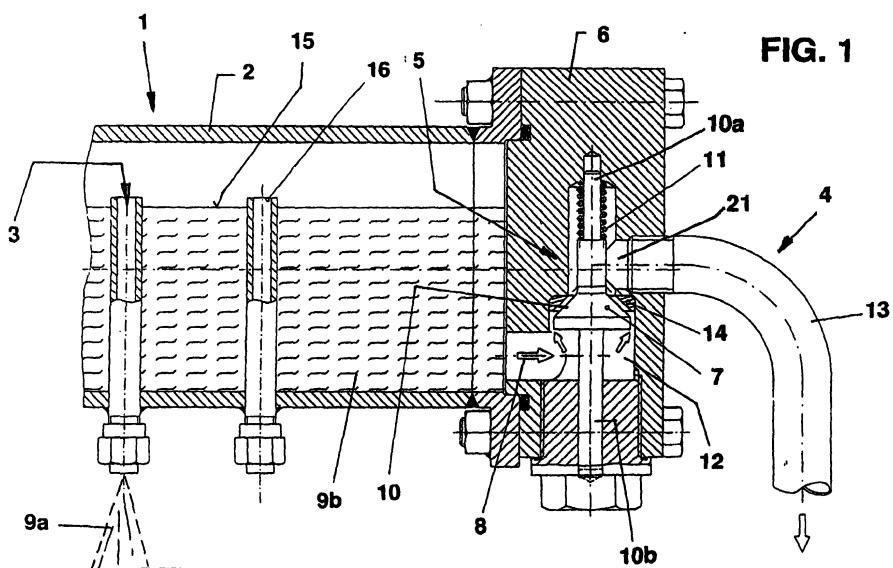


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 2443

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
D, A	DE 34 33 712 C (MANNESMANN AG) 28. Mai 1986 (1986-05-28) * das ganze Dokument * ----	1	B21B45/02		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 04, 31. Mai 1995 (1995-05-31) -& JP 07 016640 A (KAWASAKI STEEL CORP), 20. Januar 1995 (1995-01-20) * Zusammenfassung * ----	1, 10			
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 002, no. 080 (M-025), 24. Juni 1978 (1978-06-24) -& JP 53 047012 A (HITACHI LTD), 27. April 1978 (1978-04-27) * Zusammenfassung * -----	1, 3, 5-8			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">B21B</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)	B21B
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
B21B					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	11. Dezember 2003	Rosenbaum, H			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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			
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					

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

EP 01 11 2443

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.

11-12-2003

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3433712	C	28-05-1986	DE	3433712 C1		28-05-1986
JP 07016640	A	20-01-1995	JP	3274536 B2		15-04-2002
			JP	2002172416 A		18-06-2002
			JP	2002172417 A		18-06-2002
JP 53047012	A	27-04-1978	KEINE			