

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 264 868
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: **87115220.3**

(51)

Int. Cl. 4: **B21B 45/02** , **B21B 1/18** ,
C21D 9/52

(22)

Anmeldetag: **17.10.87**

(30)

Priorität: **20.10.86 DE 8627940 U**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.04.88 Patentblatt 88/17

(64)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT SE

(68)

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **22.03.89 Patentblatt 89/12**

(71)

Anmelder: **SMS SCHLOEMANN-SIEMAG**
AKTIENGESELLSCHAFT
Eduard-Schloemann-Strasse 4
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(72)

Erfinder: **Müller, Hubert**
Lappenhof 28
D-4048 Grevenbroich 1(DE)
Erfinder: **Schlanzke, Claus**

verstorben(DE)

Erfinder: **Svejkovsky, Ulrich**
Herichhauser Strasse 56
D-5600 Wuppertal 12(DE)
Erfinder: **Feldmann, Hugo, Dr.**
Teutonenstrasse 11
D-5110 Alsdorf-Warden(DE)

(74)

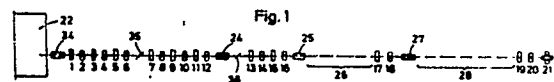
Vertreter: **Grosse, Dietrich, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-POLLMEIER--
MEY Hammerstrasse 2
D-5900 Siegen 1(DE)

(54)

Fein- oder Mittelstahlstrasse.

(57)

Um in einer Fein- bzw. Mittelstahlstraße ein Walzgut vorteilhaften Gefüges und damit verbesserter mechanischer Eigenschaften zu erreichen werden der Fertigstaffel der Fein- oder Mittelstahlstraße und/oder einer durch die letzten Gerüste der Fertigstaffel gebildeten Fertiggruppe mindestens eine Wasserkühlstrecke vorgeordnet. Zweckmäßig ist dieser Wasserkühlstrecke eine Ausgleichsstrecke nachgeordnet, welche eine Angleichung der Kern- und Außentemperaturen des Walzgutes vor Eintritt in die Fertigstaffel bzw. deren letzte Gerüste ermöglicht.



EP 0 264 868 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 5220

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	DE-A-3 039 101 (SCHLOEMANN-SIEMAG) * Figur; Ansprüchen 1,5,7 * ---	1-4,8,9	B 21 B 45/02 B 21 B 1/18 C 21 D 9/52
X	FR-A-2 196 207 (MORGAN) * Figuren 1,2; Ansprüche 1,2,7 * ---	1-4,8,9	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 11, Nr. 3 (C-395)[2450], 7. Januar 1987; & JP-A-61 183 412 (NIPPON STEEL CORP.) 16-08-1986 * Zusammenfassung * ---	1,2,8,9	
X	DE-A-2 602 656 (C.R.M.) * Ansprüche 1,2,4,5 * ---	1,2,7-9	
X	DD-A- 236 885 (VEB THALMANN) * Seite 2 * ---	1	
X	BE-A- 709 228 (FORGES DE THY) * Ansprüche 1,5,7,8; Seiten 4,6,7 * ---	1	
X	FR-A-2 251 384 (BETHLEHEM STEEL) * Figur 1; Seite 9, Zeile 21 - Seite 11, Zeile 37 * ---	1,2,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
X	STAHL UND EISEN, Band 95, Nr. 19, 11. September 1975, Seiten 869-874; H. ROTHE: "Eine neue Drahtstrasse für Edelstahl" * Seite 872, rechte Spalte; Seite 874 * ---	1,2,7-9	B 21 B
A	DE-A-2 717 780 (HAMBURGER STAHLWERKE) * Anspruch 12; Figur Ref. 4,5 * ---	1	
A	DE-B-1 533 999 (SCHLOEMANN) * Ansprüche 1,2,4 * ---	1,8	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-12-1988	Prüfer VERMEESCH, P. J. C. C.
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D,A	DE-A-1 433 760 (MORGAN) * Figuren 1-3 * ---	1	
D,A	DE-A-1 608 387 (MORGAN) * Figuren 1-3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-12-1988	Prüfer VERMEESCH, P. J. C. C.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			