

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 216 044
A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(21) Anmeldenummer: **86109521.4**(51) Int. Cl.4: **C21D 8/04**(22) Anmeldetag: **11.07.86**(30) Priorität: **10.08.85 DE 3528782**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.87 Patentblatt 87/14(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **14.06.89 Patentblatt 89/24**(71) Anmelder: **Hoesch Stahl Aktiengesellschaft
Rheinische Strasse 173
D-4600 Dortmund 1(DE)**(72) Erfinder: **Drewes, Ernst Jürgen, dr.
Niederhofener Kohlenweg 72
D-4600 Dortmund 30(DE)
Erfinder: Engl, Bernhard, Dr.
Helenenbergweg 16
D-4600 Dortmund 50(DE)
Erfinder: Horn, Klaus Dieter
Stiegenweg 52
D-4600 Dortmund 70(DD)**(54) **Verfahren zum Herstellen eines alterungsbeständigen Bandstahles mit hoher Kaltumformbarkeit.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen eines alterungsbeständigen Bandstahles mit hoher Kaltumformbarkeit durch Warmbandwalzen, Kaltwalzen, rekristallisierendes Glühen und nachfolgendes Dressieren. Um ausschließlich kontinuierliche Produktionsverfahren mit erhöhter Wirtschaftlichkeit verwenden zu können und dabei verbesserte Eigenschaften der Fertigprodukte, differenziert nach den jeweiligen Verformungsverfahren, Werkstoffbeanspruchungen und kennwerten zu erzielen, wird nach der Erfindung vorgeschlagen, Stähle (Angaben in Masseprozenten) mit

max. 0,06% C

max. 0,10% Si

max. 0,40% Mn

max. 0,03% P

max. 0,03% S

max. 0,01% N

mindestens einem der fünf Elemente aus nachfolgender Gruppe

0 - 0,10% Al

0 - 0,006% B

0 - 0,20% Ti

0 - 0,20% Nb

0 - 0,20% V

erschmelzungsbedingten Verunreinigungen,

Rest Eisen

zu Brammen zu vergießen, vor dem Warmwalzen auf Temperatur bis höchstens 1 200° C zu erwärmen, auszuwalzen, zu haspeln und anschließend rekristallisierend auf Dehngrenzen von höchstens 200 n/mm² zu glühen.

EP 0 216 044 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 9521

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	EP-A-0 024 437 (KAWASAKI STEEL CORP.) * Tabel 1; Beispiele 20,7; Anspruch 1 *	1-5,7-9	C 21 D 8/04
D,Y	GB-A-2 085 331 (NIPPON STEEL CORP.) * Anspruch 1; Beispiele 7-10,15 *	1-5,7,9	
A	FR-A-2 286 195 (ARMCO STEEL CORP.) * Anspruch 1 *	1	
A	EP-A-0 108 268 (NIPPON STEEL CORP.) * Ansprüche 1,6; Beispiele 8,11 *	1-7	
A	US-A-4 473 411 (R.E. MOOR et al.) * Anspruch 1 *	1,7	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 54 (C-97)[932], 9. April 1982; & JP-A-166 330 (SHIN NIPPON SEITETSU K.K.) 21-12-1981	1	
A	EP-A-0 072 874 (NIPPON STEEL CORP.) * Zusammenfassung *	10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) C 21 D C 22 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-03-1989	Prüfer GREGG N.R.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			