



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 306 457 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(51) Int Cl.7: **C22C 38/40, C21D 8/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2003 Patentblatt 2003/18

(21) Anmeldenummer: **02023592.5**

(22) Anmeldetag: **23.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Pacher, Oskar Dr.**
8041 Granz (AT)
• **Kloss-Ulitzka, Gisbert, Dipl.-Ing.**
58809 Neuenrade (DE)

(30) Priorität: **23.10.2001 DE 10152293**

(74) Vertreter: **König, Gregor, Dipl. Ing. et al**
König Szyuka von Renesse,
Lohengrinstrasse 11
40549 Düsseldorf (DE)

(71) Anmelder: **Stahlwerk Ergste Westig GmbH**
58239 Schwerte (DE)

(54) **Chrom-Stahllegierung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Chrom-Stahllegierung mit 10,5 bis 20% Chrom, 0,2 bis 9% Nickel, 0,1 bis 3% Mangan, 0,1 bis 1,5% Silizium, 0,01 bis 2,0% Molybdän, 0,05 bis 0,45% Kohlenstoff, 0,02 bis 0,15% Stickstoff, 0,3 bis 0,8% Kupfer, 0,002 bis 0,05% Aluminium, 0,003 bis 0,1% Titan, 0,003 bis 0,1% Vanadium, 0,001 bis 0,05% Niob, 0,01 bis 0,2% (Titan + Vanadium + Niob) und bis 0,006% Bor, Rest Eisen, die sich insbesondere durch eine hohe Oberflächengüte sowie hohe Festigkeit und Härte auszeichnet. Aufgrund ihrer hervorragenden Planheit und ihres günstigen Schwingverhaltens eignet sich die Stahllegierung insbesondere zum Herstellen von Stanzteilen wie Rietlamellen, Federblätter und Membranen.

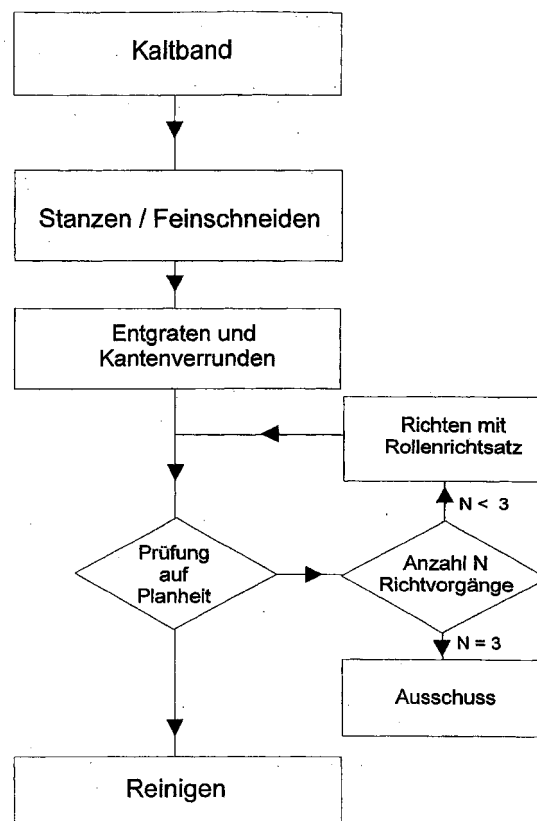


Fig. 1

EP 1 306 457 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 3592

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 750 687 B (HITACHI METALS LTD) 2. Januar 1997 (1997-01-02) * Anspruch 1; Tabellen 1,2 * * Absätze [0001], [0012], [0018], [0029], [0030], [0037], [0043] * ---	1-4,6,7	C22C38/40 C21D8/02
X	EP 1 106 705 A (NIPPON STEEL CORP) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * Ansprüche 1-3; Tabelle 1 * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			C21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 1. September 2003	Prüfer Rolle, S
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 02 3592

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.

01-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0750687 B	02-01-1997	DE 69604341 D1	28-10-1999
		DE 69604341 T2	25-05-2000
		EP 0750687 A1	02-01-1997
		JP 2968844 B2	02-11-1999
		JP 10504354 T	28-04-1998
		KR 210522 B1	15-07-1999
		US 5714114 A	03-02-1998
		CN 1145644 A ,B	19-03-1997
		WO 9621747 A1	18-07-1996
		TW 393518 B	11-06-2000
EP 1106705 A	13-06-2001	CN 1298034 A ,B	06-06-2001
		EP 1106705 A1	13-06-2001
		JP 3315974 B2	19-08-2002
		JP 2001220654 A	14-08-2001
		US 6464803 B1	15-10-2002

EPO FORM P0461

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