

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 721 995 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(84) Veröffentlichungstag A3:  
**27.11.1996 Patentblatt 1996/48**

(51) Int Cl.6: **C22C 38/22, C22C 38/44**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.07.1996 Patentblatt 1996/29**

(21) Anmeldenummer: **96890005.0**

(22) Anmeldetag: **10.01.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL  
PT SE**

(30) Priorität: **16.01.1995 AT 54/95**

(71) Anmelder:  
• **BÖHLER Edelstahl GmbH  
A-8605 Kapfenberg (AT)**  
• **BÖHLER YBBSTALWERKE Ges.m.b.H.  
A-3333 Böhlerwerk (AT)**

(72) Erfinder:  
• **Hackl, Gerhard, Dr.  
A-8605 Kapfenberg (AT)**

• **Gstettner, Manfred, Ing.  
A-3333 Böhlerwerk (AT)**  
• **Leban, Karl, Dipl.-Ing.  
A-2700 Wiener Neustadt (AT)**

(74) Vertreter: **Brauneiss, Leo, Dipl.Ing.  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Leo Brauneiss  
Dipl.-Ing. Dr. Helmut Wildhack  
Dipl.Ing. Dr. Gerhard Jellinek Landstrasser  
Hauptstrasse 50  
1030 Wien (AT)**

(54) **Verwendung einer Eisenbasislegierung für Kunststoffformen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf die Verwendung einer chromhaltigen martensitischen Legierung für Kunststoffformen. Zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften einer thermisch vegüteten Kunststoffform mit einer Härte von mindestens 45 HRC ist vorgesehen, für diese eine Eisenbasislegierung bestehend aus im wesentlichen in Gew.-%

C 0,25 bis 1,0 vorzugsweise 0,4 bis 0,8

N 0,10 bis 0,35, vorzugsweise 0,12 bis 0,29

Cr 14,0 bis 25,0, vorzugsweise 16,0 bis 19,0

Mo 0,5 bis 3,0, vorzugsweise 0,8 bis 1,5

V 0,04 bis 0,4, vorzugsweise 0,05 bis 0,2

mit der Maßgabe, daß die Summe der Konzentration von Kohlenstoff und Stickstoff einen Wert A von in Gew.-% mindestens 0,5 und höchstens 1,2, vorzugsweise von mindestens 0,61 und höchstens 0,95 ergibt, Rest Eisen und erschmelzungsbedingte Verunreinigungen, zu verwenden

**EP 0 721 995 A3**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 89 0005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X,P	EP-A-0 638 658 (METALLURG AVANCEE S I M A SOCI) 15.Februar 1995 * Ansprüche 1 und 15; "Coulée A" *	1,2	C22C38/22 C22C38/44
X	DE-A-42 12 966 (VER SCHMIEDEWERKE GMBH) 21.Oktober 1993	1,2	
Y	* Anspruch 1; Tabelle 1, Stahl A; Seite 5, Zeilen 21-22 *	3	
A	EP-A-0 348 380 (BOEHLER GMBH) 27.Dezember 1989 * Ansprüche 1 und 9 *	1	
Y	DATABASE WPI Section Ch, Week 9317 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A32, AN 93-140023 XP002013876 & JP-A-05 077 308 (HITACHI METALS LTD) , 30.März 1993 * Zusammenfassung *	3	
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 7942 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A32, AN 79-76207B XP002013877 & JP-A-54 -115 615 (HITACHI METAL KK) , 8.September 1979 * Zusammenfassung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) C22C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	20.September 1996	Bjoerk, P	
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 andern 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 89 0005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 7828 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class M27, AN 78-50293A XP002013878 & JP-A-53 061 514 (DAIDO TOKUSHOKO KK) , 2.Juni 1978 * Zusammenfassung * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlussdatum der Recherche <b>20. September 1996</b>	Prüfer <b>Bjoerk, P</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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	

EPO FORM 1501 03.82 (F04/C03)