

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 829 551 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

16.06.1999 Patentblatt 1999/24

(51) Int. Cl.⁶: **C22C 37/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:

18.03.1998 Patentblatt 1998/12

(21) Anmeldenummer: **97114724.4**

(22) Anmeldetag: **26.08.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **11.09.1996 DE 19636808**

(71) Anmelder:

**Harzer Graugusswerke GmbH
37449 Zorge/Südharz (DE)**

(72) Erfinder: **Lipka, Helmut**

42855 Remscheid (DE)

(74) Vertreter:

**Bauer, Dirk, Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm.
Bauer & Bauer,
Patentanwälte,
Am Keilbusch 4
52080 Aachen (DE)**

(54) **Gusseisen-Legierung für thermisch hochbelastete Motorenteile**

(57) Für thermisch hochbelastete Motorenteile wird eine Silicium und Molybdän enthaltende Gußeisen-Legierung mit Kugelgraphit vorgeschlagen. Um gegenüber dem Standard GGG-SiMo51 insbesondere eine wesentlich höhere Zunderbeständigkeit zu erreichen, die mit der einer GGG-NiSiCr 35.5.2 (Ni-Resist)-Legierung vergleichbar ist, wird vorgeschlagen, daß die Legierung:

2,7 - 3,4 % C

4,4 - 5,4 % Si

0,4 - 1,2 % Ni

maximal 0,5 % Cr

0,7 - 1,4 % Mo

maximal 0,5 % Mn

0,03 - 0,08 % Mg

enthält.

EP 0 829 551 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 4724

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	R. ELLIOTT: "Cast Iron Technology" 1988, BUTTERWORTHS, LONDON, GB XP002100214 * Seite 28 - Seite 30 * ---	1-3	C22C37/04
Y	US 4 702 886 A (KENT RANDY K) 27. Oktober 1987 * Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 16; Anspruch 1; Abbildung 2; Beispiele 3-5 * * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 66 * ---	1-3	
A	DE 26 54 474 A (TEVES THOMPSON GMBH) 8. Juni 1978 ---		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 008, 29. September 1995 & JP 07 118790 A (JAPAN STEEL WORKS LTD:THE), 9. Mai 1995 * Zusammenfassung * ---		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 023 (C-325), 29. Januar 1986 & JP 60 177125 A (TOYOTA JIDOSHA KK), 11. September 1985 * Zusammenfassung * ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) C22C
A	DE 24 28 821 A (GOETZEWERKE) 18. Dezember 1975 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. April 1999	Prüfer Ashley, G
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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 97 11 4724

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.

19-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4702886	A	27-10-1987	CA	1302742 A	09-06-1992
DE 2654474	A	08-06-1978	KEINE		
DE 2428821	A	18-12-1975	FR	2274703 A	09-01-1976
			GB	1482724 A	10-08-1977
			SE	430701 B	05-12-1983
			SE	7506829 A	15-12-1975

EPO FORM P0461

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