



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

O 042 455
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80104147.6

(51) Int. Cl.³: **C 22 C 9/01**

(22) Anmeldetag: 16.07.80

(30) Priorität: 23.06.80 CH 4787/80

(71) Anmelder: **GEBRÜDER SULZER AKTIENGESELLSCHAFT, Zürcherstrasse 9, CH-8401 Winterthur (CH)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.12.81
Patentblatt 81/52

(72) Erfinder: **Barbezat, Gerad, Mühlwiesstrasse 41, CH-8487 Zell (CH)**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(74) Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Marsch Dipl.-Ing. K. Sparing
Dipl.-Phys.Dr. W.H. Röhl, Rethelstrasse 123,
D-4000 Düsseldorf (DE)**

(54) **Al- und Co-haltige Kupferlegierungen hoher Verschleissfestigkeit und Verfahren zu ihrer Herstellung.**

(57) Durch enge Toleranz für den Cr-, Co- und Fe-Gehalt, sowie einen erniedrigten Mn-Gehalt und einen zusätzlichen Anteil von Zr werden Verschleißfestigkeit und Kornfeinheit einer CuAlCo-Legierung verbessert; die neue Legierung hat nachstehende Zusammensetzung (in Gew.-%):

Al	14	-16 %
Fe	4	- 6 %
Co	2,5	- 3,5%
Mn	1	- 1,5%
Cr	0,4	- 0,8%
Zr	0,01	- 0,5%
Be	bis zu	0,2%
Cu	Rest	

Die Herstellung der Werkstücke aus dieser Legierung erfolgt durch

- 1) Schmelzen der CuAl Co-Legierung mit Zugabe von Mengen Zr und/oder Be innerhalb der letzten 30 Minuten;
- 2) Gießen der Werkstücke als Sandguß;
- 3) Normalisieren bei Temperaturen bis zu 1000 °C, wobei die Aufheizung bis zu 600 °C mit einer Geschwindigkeit von höchstens 200 °C/Stunde ausgeführt wird;
- 4) Abkühlen in ruhender Luft.

EP O 042 455 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0042455
Nummer der Anmeldung
EP 80 10 4147

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.®)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.®)
A/D	<u>US - A - 3 117 002 (KLEMENT)</u> * Patentanspruch 1 * ---	1	C 22 C 9/01
A	<u>US - A - 2 979 397 (KLEMENT)</u> * Patentanspruch 1 * ---	1	
A	<u>US - A - 2 944 890 (KLEMENT)</u> * Patentanspruch 1 * ---	1	
A	<u>US - A - 2 937 941 (KLEMENT)</u> * Patentanspruch 1 * -----	1	C 22 C 9/01 C 22 F 1/08
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Den Haag	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
		30-09-1981	LIPPENS