

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 702 375 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.09.1996 Patentblatt 1996/37

(51) Int. Cl.⁶: **H01B 1/02**, C22C 9/00,
B60M 1/13

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.03.1996 Patentblatt 1996/12

(21) Anmeldenummer: **95113311.5**

(22) Anmeldetag: **23.08.1995**

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

(30) Priorität: **15.09.1994 DE 4432929**
01.08.1995 DE 19528259

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Kuhrt, Christian, Dr.**
D-91334 Hemhofen (DE)
• **Fink, Arno**
D-91058 Erlangen (DE)

(54) **Oberleitungsdraht einer elektrischen Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke und Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Der Oberleitungsdraht für elektrische Hochgeschwindigkeitsbahnen weist eine Zugfestigkeit (R_m) von mindestens 550 MPa und eine elektrische Leitfähigkeit (κ) von mindestens 65 % nach IACS auf. Er besteht aus einer $\text{Cu}_a\text{Cr}_b\text{Zr}_c\text{Mg}_d\text{X}_e$ -Legierung mit $0,2 \leq b \leq 0,8$; $0,02 \leq c \leq 0,4$; $0,01 \leq d \leq 0,2$; $0,01 \leq e \leq 0,4$ mit $a + b + c + d + e \approx 100$ (jeweils in Gew.-%). Als X-Komponente soll mindestens eines der Elemente Al, P, S, Fe, Ni, Zn, Ag, Cd, In, Sn, Sb und Bi vorgesehen sein. Der Draht wird vorteilhaft durch Erschmelzen der Legierung, langsames Abkühlen, eventuelles Vorverformen, mindestens einmaliges Kaltverformen und mindestens einmaliges Wärmebehandeln zur Auslagerung hergestellt.

EP 0 702 375 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3311

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	EP-A-0 569 036 (MITSUBISHI) * das ganze Dokument * ---	1,3-5, 8-12,14, 20-24	H01B1/02 C22C9/00 B60M1/13
A,D	EP-A-0 023 362 (TOKYO SHIBAURA) * das ganze Dokument * ---	1,3-5, 8-12,14, 17-24	
A,P	DE-A-43 21 921 (ABB) * das ganze Dokument * ---	1,4,5,7, 9-12,23	
A	EP-A-0 114 338 (TOKYO SHIBAURA) * das ganze Dokument * -----	1-24	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01B C22C B60M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16.Juli 1996	
		Prüfer Drouot, M-C	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)