



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 736 884 A3

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
06.11.1996 Patentblatt 1996/45

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: H01F 41/02, H01F 1/055,  
H01F 1/057, C25D 3/56

(43) Veröffentlichungstag A2:  
09.10.1996 Patentblatt 1996/41

(21) Anmeldenummer: 96103556.5

(22) Anmeldetag: 06.03.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
CH DE FR GB IT LI

• Staubach, Harald  
63775 Alzenau (DE)

(30) Priorität: 06.04.1995 DE 19512888

• Hain, Alfred  
63538 Grosskrotzenburg (DE)

(71) Anmelder: Vacuumschmelze GmbH  
63450 Hanau (DE)

• Ludwig, Albrecht  
63486 Bruchköbel (DE)

(72) Erfinder:  
• Zapf, Lothar, Dr.  
63775 Alzenau (DE)

(74) Vertreter: Fuchs, Franz-Josef, Dr.-Ing.  
Postfach 22 13 17  
80503 München (DE)

**(54) Verfahren zur elektrolytischen Beschichtung von Seltene Erden enthaltenden Dauermagneten mit minimaler Oberflächenschädigung**

(57) Magnetwerkstoffe mit Seltenen Erden, wie z. B. Kobalt-Samarium oder Neodym-Eisen-Bor werden zur Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit mit Metall-Legierungen beschichtet. Zur Vermeidung bzw. Minimierung der dabei entstehenden Oberflächenschädigung wird die Beschichtung erfindungsgemäß durch eine überwiegend Palladium enthaltende Legierung unter Verwendung eines alkalischen, Palladium enthaltenden Elektrolyten mit einer Stromausbeute größer als 85 % vorgenommen. Das Verfahren ist insbesondere vorteilhaft bei der Beschichtung von kleinen Magneten, bei denen Oberflächenschädigungen zu einer erheblichen Einbuße der magnetischen Eigenschaften führen würden.



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 10 3556

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP-A-0 361 308 (SUMITOMO SPEC METALS ; TODA KOGYO CORP (JP)) 4.April 1990	1	H01F41/02
A	* Seite 4, Zeile 34 - Zeile 58; Anspruch 18 *	6	H01F1/055
	* Seite 10, Zeile 15 - Zeile 40 *		H01F1/057
	---		C25D3/56
Y	EP-A-0 198 355 (IBM) 22.Oktober 1986	1	
A	* Spalte 4, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 18; Ansprüche 1-6,8 *	2,4,5	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechercheort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10.September 1996	Decanniere, L	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		