

Title (en)

Electrolytic coating process for rare-earth based permanent magnets with minimal corrosion

Title (de)

Verfahren zur elektrolytischen Beschichtung von Seltene Erden enthaltenden Dauermagneten mit minimaler Oberflächenschädigung

Title (fr)

Procédé pour le revêtement électrolytique d'aimants permanents à base de terres rares de corrosion minimale

Publication

EP 0736884 A2 19961009 (DE)

Application

EP 96103556 A 19960306

Priority

DE 19512888 A 19950406

Abstract (en)

Process for producing a permanent magnet contg. rare earth metals and protected against corrosion by an electrolytic coating comprises coating the permanent magnet with a Pd-contg. alloy using an alkali Pd-contg. electrolyte and a current yield greater than 85%.

Abstract (de)

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.

IPC 1-7

H01F 41/02; H01F 1/055; H01F 1/057; C25D 3/56

IPC 8 full level

C25D 3/56 (2006.01); **H01F 1/055** (2006.01); **H01F 1/057** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 3/567 (2013.01); **H01F 1/055** (2013.01); **H01F 1/057** (2013.01); **H01F 41/026** (2013.01)

Cited by

AT516876A1; US9905345B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0736884 A2 19961009; **EP 0736884 A3 19961106**; **EP 0736884 B1 19991117**; DE 19512888 A1 19961010; DE 59603648 D1 19991223

DOCDB simple family (application)

EP 96103556 A 19960306; DE 19512888 A 19950406; DE 59603648 T 19960306