

Title (en)
DEPOSITION OF DECORATIVE PALLADIUM IRON ALLOY COATINGS ON METALLIC SUBSTANCES

Title (de)
ABSCHIEDUNG VON DEKORATIVEN PALLADIUM-EISEN-LEGIERUNGSBESCHICHTUNGEN AUF METALLISCHEN SUBSTANZEN

Title (fr)
DEPOSITION DE REVETEMENTS DECORATIFS EN ALLIAGE PALLADIUM-FER SUR DES SUBSTANCES METALLIQUES

Publication
EP 3067444 A2 20160914 (DE)

Application
EP 16156476 A 20160219

Priority
AT 501882015 A 20150309

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Elektrolytbad für das kathodische Abscheiden von binären Legierungen und/oder Schichtfolgen unter Bildung von weißen, korrosionsbeständigen, rissfreien und (hoch)glänzenden Überzügen auf zumindest an ihrer Oberfläche metallischen bzw. elektrisch leitfähigen oder leitfähig beschichteten Objekten, welches Bad als Legierungsmetalle aus zumindest einer Palladiumverbindung, insbesondere einem Palladiumsalz, als Primärmetall und zumindest einer Eisenverbindung, insbesondere einem Eisensalz als Sekundärmetall besteht. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass es - zur Abscheidung einer Pd/Fe-Legierung mit einem Gehalt von 5-15 Gew-% Fe - als wässrige, alkalisch reagierende Lösung, insbesondere mit einem pH-Wert von 7,5 bis 9, vorliegt und außer den Metall-Verbindungen, als wesentliche weitere Komponente zumindest ein Netzmittel, insbesondere aus der Gruppe der amphoteren Tenside, und zusätzlich mindestens einen der in galvanischen Palladiumbädern in üblicher Weise enthaltenen Glanzzusatz sowie Leitsalze, insbesondere pH-Stabilisatoren und insbesondere Spannungsverminderer enthält, wobei das Elektrolytbad frei von Ammoniak und Ammoniumverbindungen ist.

IPC 8 full level
C25D 7/00 (2006.01); **C25D 3/56** (2006.01); **C25D 5/10** (2006.01); **C25D 5/34** (2006.01)

CPC (source: AT EP US)
C25D 3/20 (2013.01 - AT); **C25D 3/50** (2013.01 - AT); **C25D 3/56** (2013.01 - AT); **C25D 3/567** (2013.01 - EP US); **C25D 5/10** (2013.01 - AT EP US); **C25D 5/611** (2020.08 - AT EP US); **C25D 5/627** (2020.08 - AT EP US); **C25D 7/005** (2013.01 - EP); **C25D 5/34** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• JP 2001192885 A 20010717 - KOJIMA KAGAKU YAKUHI KK
• JP 2001181887 A 20010703 - BIKUTORIA KK
• JP H1046384 A 19980217 - LUCENT TECHNOLOGIES INC
• DE 2657925 A1 19780622 - SIEMENS AG

Citation (third parties)
Third party : Massimo Palladino/ Giorgio Contadin
• "Ligor group responds to environmental challenges", TECHNICAL NEWS PROGRAM, no. 1, 2013, XP055401487, Retrieved from the Internet <URL: <http://www.unionfilire.it/uploaded/Generale/News/JTF2014Program.pdf>>
• LEGOR GROUP: "Ligor group responds to environmental challenges", TECHNICAL NEWS, no. 1, 2013, pages 2 - 6, XP055402239
• MAURO GAJO: "Thick nickel-free palladium alloys", 10TH JEWELRY TECHNOLOGY FORUM, 19 January 2014 (2014-01-19), XP055401490
• MAURO GAJO: "Nickel-free palladium thickness", SUR/FIN 2014, June 2014 (2014-06-01), pages 833 - 845, XP055402244
• MSDS: "PD4-FE, palladium iron plating solution, 4g/l", SAFETY DATA SHEET, 29 October 2013 (2013-10-29), XP055401497, Retrieved from the Internet <URL: <http://products.legor.com/EN/item/36#sheets>>
• "Palladium plating by Legor", JNA, 28 September 2014 (2014-09-28), pages 1 - 2, XP055402236, Retrieved from the Internet <URL: http://uat.jewellerynewsasia.com/en/search/search_result/11160/Palladium-plating-by-Legor.html>
• LEGOR GROUP: "Palladium Iron Electrolyte", TECHNICAL BULLETIN, 5 June 2014 (2014-06-05), pages 1 - 4, XP055402243

Cited by
AT523922A4; AT523922B1; EP3964610A1; EP3733930A1; US10612149B1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3067444 A2 20160914; EP 3067444 A3 20161207; EP 3067444 B1 20190327; AT 516876 A1 20160915; AT 516876 B1 20161115

DOCDB simple family (application)
EP 16156476 A 20160219; AT 501882015 A 20150309