

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. Oktober 2007 (25.10.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/118810 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

C25D 7/06 (2006.01) **C25D 7/00** (2006.01)

C25D 17/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/053401

(22) Internationales Anmeldedatum:

5. April 2007 (05.04.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

06112724.7 18. April 2006 (18.04.2006) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BASF SE** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LOCHTMAN, Rene**
[NL/DE]; M 7, 2, 68161 Mannheim (DE). **KACZUN,**
Jürgen [DE/DE]; In den Backhauswiesen 15, 67157

Wachenheim (DE). **SCHNEIDER, Norbert** [DE/DE];
Madenburgstr. 5f, 67122 Altrip (DE). **PFISTER, Jürgen**
[DE/DE]; St.-Klara-Kloster-Weg 62b, 67346 Speyer
(DE). **POHL, Gert** [DE/DE]; Pfarrwiesenstrasse 5-1,
71067 Sindelfingen (DE). **WAGNER, Norbert** [DE/DE];
Frankenstr. 6, 67112 Mutterstadt (DE).

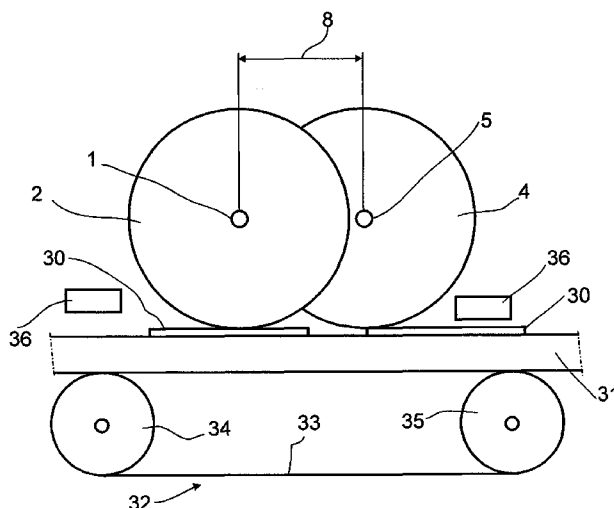
(74) **Anwalt: ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl
Hörschler Wichmann Huhn, Theodor-Heuss-Anlage 12,
68165 Mannheim (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTROPLATING DEVICE AND METHOD

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GALVANISCHEN BESCHICHTUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to a device for electroplating at least one electrically conductive substrate or a structured or electrically conductive surface covering the whole area of a non-conductive substrate. Said device comprises at least one bath, an anode and a cathode. The bath contains an electrolyte solution, which comprises at least one metal salt and from which metal ions are deposited on electrically conductive surfaces of the substrate to form a metal layer, as the cathode is brought into contact with the surface of the substrate to be coated and said substrate is conveyed through the bath. The cathode comprises at least two discs (2, 4, 10) that are rotatably mounted on a respective shaft (1, 5, 14), said discs (2, 4, 10) intermeshing. The invention also relates to a method for electroplating at least one substrate, said method being carried out in a device according to the invention. The invention further relates to the use of said device for electroplating electrically conductive structures situated on an electrically non-conductive support.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/118810 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

22. Mai 2008

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur galvanischen Beschichtung mindestens eines elektrisch leitfähigen Substrates oder einer strukturierten oder vollflächigen elektrisch leitfähigen Oberfläche auf einem nicht leitfähigen Substrat, welche mindestens ein Bad, eine Anode und eine Kathode umfasst, wobei das Bad eine mindestens ein Metallsalz enthaltende Elektrolytlösung enthält, aus der Metallionen an elektrisch leitenden Oberflächen des Substrates unter Bildung einer Metallschicht abgeschieden werden, während die Kathode mit der zu beschichtenden Oberfläche des Substrates in Kontakt gebracht ist und das Substrat durch das Bad gefördert wird. Die Kathode umfasst mindestens zwei auf jeweils einer Welle (1, 5, 14) rotierbar gelagerte Scheiben (2, 4, 10), wobei die Scheiben (2, 4, 10) ineinander kämmen. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur galvanischen Beschichtung mindestens eines Substrates, welches in einer erfindungsgemäßen Vorrichtung durchgeführt wird. Schließlich betrifft die Erfindung auch eine Verwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur galvanischen Beschichtung von elektrisch leitenden Strukturen auf einem nicht elektrisch leitenden Träger.