

Title (en)

Process and apparatus for the deposition of metal and metal alloys from organometallic electrolytes

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abscheiden von Metallen und Metalllegierungen aus Metallorganischen Elektrolyten

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le revêtement de métal et alliages de métaux à partir d'électrolytes organométalliques

Publication

EP 1510600 A1 20050302 (DE)

Application

EP 03019235 A 20030826

Priority

EP 03019235 A 20030826

Abstract (en)

Apparatus for depositing metals or alloys from organometallic electrolytes, especially organometallic complex salts in organic solvents, on objects (7) comprises a coating section (3). This is connected to processing sections (2, 4) and has feed (20) and outlet (40) chambers for the products which prevent entry of oxygen and moisture. Siphon washers (60, 61) and partitions (53, 54) seal the coating section from the other sections and a hood (5) encloses them which maintains an inert gas atmosphere. An independent claim is included for a method for depositing metals or alloys from organometallic electrolytes, especially organometallic complex salts in organic solvents, on objects using the apparatus.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung (1) zum Abscheiden von Metallen und/oder Metalllegierungen aus metallorganischen Elektrolyten, insbesondere metallorganischen Komplexsalzen in organischen Lösemitteln, auf Produkten (7), mit zumindest einem Beschichtungsabschnitt (3) zum Beschichten der Produkte (7), zumindest einem weiteren Bearbeitungsabschnitt (2,4) und zumindest einer Schleusenkammer (20,40) zum Ein- und Ausschleusen der Produkte (7) in die und aus der Vorrichtung (1) im Wesentlichen ohne Eindringen von Sauerstoff und/oder Feuchtigkeit sind zumindest eine Siphonspüleinrichtung (60,61) mit einer Trenneinrichtung (53,54) zum gasbezogenen Abgrenzen der anderen Abschnitte (2,4) der Vorrichtung von oder Abdichten dieser anderen Abschnitte (2,4) gegenüber dem Beschichtungsabschnitt (3) und zumindest ein im Wesentlichen den Beschichtungsabschnitt (3), die zumindest eine Siphonspüleinrichtung (60,61) und den zumindest einen weiteren Bearbeitungsabschnitt (2,4) im Wesentlichen dicht umschließendes mit einem Inertgas flutbares Haubenteil (5) vorgesehen. Bei einem entsprechenden Verfahren werden Produkte (7) im Wesentlichen lösemittelverlustfrei eingeschleust durch zumindest eine Schleusenkammer (20) in eine Vorrichtung (1) zum Abscheiden von Metallen und/oder Metalllegierungen, die Produkte (7) an zumindest einen Beschichtungsabschnitt (3) im Wesentlichen unter Gasabschluss übergeben, die Produkte (7) im zumindest einen Beschichtungsabschnitt (3) beschichtet, die beschichteten Produkte (7) von dem Beschichtungsabschnitt (3) über zumindest eine Siphonspüleinrichtung (61) an zumindest einen Ausführabschnitt (4) im Wesentlichen unter Gasabschluss übergeben, und die fertigen Produkte (7) über zumindest eine weitere Schleusenkammer (40) ausgeschleust, wobei über allen Abschnitten (50,51,52) der Vorrichtung eine Inertgasatmosphärenkammer vorgehalten wird.

IPC 1-7

C25D 17/00; **C25D 5/00**; **C25D 3/42**

IPC 8 full level

C25D 5/00 (2006.01); **C25D 17/00** (2006.01); **C25D 3/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25D 5/003 (2013.01 - EP US); **C25D 17/00** (2013.01 - EP US); **C25D 17/02** (2013.01 - EP US); **C25D 3/42** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] US 4435265 A 19840306 - BIRKLE SIEGFRIED [DE], et al
- [X] US 4363712 A 19821214 - BIRKLE SIEGFRIED, et al
- [X] US 4425211 A 19840110 - BIRKLE SIEGFRIED [DE], et al
- [YA] US 4759831 A 19880726 - BIRKLE SIEGFRIED [DE], et al

Cited by

CN103938238A; CN103938239A; US8656858B2; WO2006002969A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1510600 A1 20050302; AT E398195 T1 20080715; DE 502004007361 D1 20080724; DK 1658393 T3 20081020; EP 1658393 A1 20060524; EP 1658393 B1 20080611; JP 2007503527 A 20070222; US 2007114132 A1 20070524; WO 2005021840 A1 20050310

DOCDB simple family (application)

EP 03019235 A 20030826; AT 04764184 T 20040817; DE 502004007361 T 20040817; DK 04764184 T 20040817; EP 04764184 A 20040817; EP 2004009192 W 20040817; JP 2006524288 A 20040817; US 56965804 A 20040817