

Title (en)

Process for the electrodeposition of composite tin-graphite or tin-lead graphite layers, and baths used therefor.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Zinn-Graphit- oder Zinn/Blei-Graphit-Schichten und Bad zum galvanischen Abscheiden derartiger Dispersionsüberzüge.

Title (fr)

Procédé de dépôt électrolytique de couches dispersées étain-graphite ou étain-plomb-graphite et bains utilisés à cet effet.

Publication

**EP 0195995 A1 19861001 (DE)**

Application

**EP 86103563 A 19860317**

Priority

DE 3511621 A 19850329

Abstract (en)

[origin: US4652349A] For the production of tin-graphite or respectively tin/lead-graphite layers, it is known to electrodeposit a tin or respectively tin/lead layer and to mechanically incorporate graphite in the boundary zone. In accordance with the method of the invention, the tin-graphite or tin/lead-graphite layer is produced electrolytically in a single operation, operating with an electroplating bath on a strongly acid basis in which graphite powder is dispersed by means of an acid-stable wetting agent, and at temperatures of up to 35 DEG C. In the respective electroplating bath the solution has a pH value equal to or less than 2 and contains in acid-stable wetting agent for graphite.

Abstract (de)

Zur Herstellung von Zinn-Graphit- bzw. Zinn/Blei-Schichten ist es bekannt, eine Zinn- bzw. Zinn/Blei-Schicht galvanisch abzuscheiden und Graphit in die Grenzfläche mechanisch einzubringen. Gemäß der Erfindung wird in einem einzigen Arbeitsgang die Zinn-Graphit- bzw. Zinn/Blei-Graphit-Schicht galvanisch erzeugt, wobei mit einem Galvanisierbad auf stark saurer Basis, in dem Graphitpulver mittels eines säurebeständigen Netzmittels dispergiert ist, und bei Temperaturen  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  gearbeitet wird. Beim zugehörigen galvanischen Bad hat die Lösung einen pH-Wert  $\leq 2$  und enthält ein säurebeständiges Netzmittel für Graphit.

IPC 1-7

**C25D 15/02**

IPC 8 full level

**H01R 43/00** (2006.01); **C25D 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C25D 15/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 1224166 A 19710303 - BRISTOL AEROJET LTD
- [A] GB 1265472 A 19720301
- [A] US 2489523 A 19491129 - CLIFTON FRANK L

Cited by

CN103080381A; GB2348210A; GB2348210B; WO2016127992A1; WO2012031792A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0195995 A1 19861001**; **EP 0195995 B1 19890927**; DE 3665886 D1 19891102; JP S61227196 A 19861009; US 4652349 A 19870324

DOCDB simple family (application)

**EP 86103563 A 19860317**; DE 3665886 T 19860317; JP 6827786 A 19860326; US 84298086 A 19860324