

Title (en)

Method for the preparation of electrical contact material, and method of making a contact element incorporating such a material.

Title (de)

Verfahren zum Bereiten eines elektrischen Kontaktmaterials und Verfahren zum Herstellen eines ein solches Material enthaltenden Kontaktelementes.

Title (fr)

Procédé de préparation d'un matériau de contact électrique et procédé de fabrication d'un élément de contact incorporant un tel matériau.

Publication

EP 0370897 A1 19900530 (FR)

Application

EP 89403211 A 19891121

Priority

FR 8815163 A 19881122

Abstract (en)

[origin: US4971754A] The method concerns preparing a contact material constituted by silver and tin oxide. According to the invention the method comprises the following steps: preparing an aqueous solution containing dissolved silver nitrate and tin oxide particles in suspension, with the size of said particles measured in terms of specific surface area using the BET method lying between about 2 m²/g and 6 m²/g; causing silver nitrate to precipitate in silver hydroxide by rapidly adding a strong base and stirring, with silver hydroxide being unstable and transforming progressively into silver oxide; eliminating the ions from the solution and then the water in order to obtain a dry product; and heating the dry product to a temperature of about 200 DEG C. to 500 DEG C. in order to reduce the silver oxide to metallic silver. The invention is applicable to manufacturing electrical contacts for opening and closing in electromechanical apparatuses.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de préparation d'un matériau de contact constitué par de l'argent et de l'oxyde d'étain. Selon l'invention, il comprend les étapes consistant à : - préparer une solution aqueuse contenant du nitrate d'argent dissout et des particules d'oxyde d'étain en suspension, la taille desdites particules, mesurée en termes de surface spécifique selon la méthode BET, étant comprise entre environ 2 et 6 m²/g, - faire précipiter le nitrate d'argent en hydroxyde d'argent par addition rapide d'une base forte et brassage, l'hydroxyde d'argent, instable, se formant progressivement en oxyde d'argent, - éliminer les ions en solution, puis l'eau, pour obtenir un produit sec, - chauffer le produit sec à une température d'environ 200 à 500 °C pour réduire l'oxyde d'argent en argent métal. Application à la fabrication de contacts électriques d'ouverture-fermeture dans les appareils électromécaniques.

IPC 1-7

H01H 1/02

IPC 8 full level

C22C 1/10 (2006.01); **B22F 9/02** (2006.01); **B22F 9/22** (2006.01); **B22F 9/26** (2006.01); **C22C 1/05** (2006.01); **C22C 5/06** (2006.01); **C22C 32/00** (2006.01); **H01H 1/02** (2006.01); **H01H 1/0237** (2006.01); **H01H 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22F 9/22 (2013.01 - EP US); **H01H 1/02376** (2013.01 - EP US); **B22F 2003/166** (2013.01 - EP US); **B22F 2003/248** (2013.01 - EP US); **B22F 2998/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0250784 A2 19880107 - DORNIER SYSTEM GMBH [DE]
- [A] US 4056365 A 19771101 - BEVINGTON RICHARD C, et al
- [A] GB 2123033 A 19840125 - CHUGAI ELECTRIC IND CO LTD

Cited by

CN104475733A; FR2916082A1; US7842274B2; US7566437B2; WO2007112926A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0370897 A1 19900530; **EP 0370897 B1 19930203**; DE 68904742 D1 19930318; DE 68904742 T2 19930519; FR 2639466 A1 19900525; FR 2639466 B1 19910215; JP 2877860 B2 19990405; JP H02225637 A 19900907; MX 170782 B 19930914; US 4971754 A 19901120

DOCDB simple family (application)

EP 89403211 A 19891121; DE 68904742 T 19891121; FR 8815163 A 19881122; JP 30455889 A 19891122; MX 1842789 A 19891121; US 44017789 A 19891122