

Title (en)

Process for preparing composite tin-tungsten shot of small dimension

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Zinn-Wolfram-Verbundschrott mit geringer Dicke

Title (fr)

Procédé de fabrication de grenaille composite étain-tungstène de faible épaisseur

Publication

EP 1154026 A1 20011114 (FR)

Application

EP 01401106 A 20010427

Priority

FR 0005930 A 20000510

Abstract (en)

A method for the fabrication of composite tin-tungsten elements having a thickness between 1 and 6 mm from a mixture of tin and tungsten powders consists of directly extruding the mixture of powders in the solid state to form a wire with a thickness of 1 to 6 mm, with a drawing speed of less than or equal to 80 mm/s. The wire produced is then cut into sections that are then stamped to obtain the desired shape. An Independent claim is included for the production of a composite tin-tungsten wire from a mixture of tin and tungsten powders.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un procédé particulièrement simple et peu onéreux de fabrication d'éléments composites étain-tungstène ayant une épaisseur comprise entre 1 mm et 6 mm, tels que de la grenaille sphérique pour cartouches de chasse ou plombs de pêche, à partir d'un mélange de poudres d'étain et de tungstène. Le mélange de poudres est directement extrudé, à l'état solide, en un fil dont l'épaisseur est comprise entre 1 mm et 6 mm avec une vitesse de filage ≤ 80 mm/s. Le fil est ensuite découpé en tronçons qui sont ensuite matricés à la forme souhaitée, notamment en sphères. L'invention a également pour objet le procédé précité d'obtention du fil.

IPC 1-7

C22C 1/04; **F42B 7/04**; **F42B 12/74**

IPC 8 full level

C22C 1/04 (2006.01); **F42B 7/04** (2006.01); **F42B 12/74** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 1/045 (2013.01 - EP US); **F42B 7/046** (2013.01 - EP US); **F42B 12/74** (2013.01 - EP US); **B22F 2998/10** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)

B22F 2998/10 + **B22F 1/09** + **B22F 3/20** + **B22F 5/12**

Citation (search report)

[A] US 5950064 A 19990907 - ROBINSON PETER W [US], et al

Cited by

US7837809B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1154026 A1 20011114; **EP 1154026 B1 20060426**; AT E324469 T1 20060515; CA 2347047 A1 20011110; CA 2347047 C 20070918; DE 60119021 D1 20060601; DE 60119021 T2 20061102; DK 1154026 T3 20060828; ES 2262615 T3 20061201; FR 2808711 A1 20011116; FR 2808711 B1 20020809; PT 1154026 E 20060831; US 2001053331 A1 20011220; US 6569381 B2 20030527

DOCDB simple family (application)

EP 01401106 A 20010427; AT 01401106 T 20010427; CA 2347047 A 20010507; DE 60119021 T 20010427; DK 01401106 T 20010427; ES 01401106 T 20010427; FR 0005930 A 20000510; PT 01401106 T 20010427; US 83720801 A 20010419