

Title (en)
Impregnated cathode manufacturing procedure and cathode obtained therewith.

Title (de)
Herstellungsverfahren einer Impregnierungskathode und mittels eines solchen Verfahrens gewonnene Kathode.

Title (fr)
Procédé de fabrication d'une cathode imprégnée, et cathode obtenue par ce procédé.

Publication
EP 0441698 A1 19910814 (FR)

Application
EP 91400272 A 19910205

Priority
FR 9001518 A 19900209

Abstract (en)
The invention relates to a procedure for manufacturing an impregnated cathode for an electron tube and to the impregnated cathode obtained therewith. The method involves mixing (b) a powder (Y) containing the emissive element (generally aluminates of barium and calcium) with the powder (W) of at least one refractory element (generally tungsten, possibly mixed with a platinum ore metal). This is followed by pressing (c) the mixture to form a pellet (1) which is then sintered (d) at a high temperature (about 2000 DEG C) in a hydrogen atmosphere. In the prior art, a powder of at least one refractory metal was pressed and sintered, and then impregnated, machined, cleaned, etc. The method of the invention thus enables many stages in the manufacture of an impregnated cathode to be omitted in comparison with the prior art. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'invention concerne un procédé pour la fabrication d'une cathode imprégnée pour tube électronique, et la cathode imprégnée ainsi réalisée. La méthode consiste à mélanger (b) une poudre (Y) contenant l'élément émissif (généralement des aluminates de baryum et de calcium) avec la poudre (W) d'au moins un métal réfractaire (généralement du tungstène, éventuellement mélangé avec un métal de la mine de platine), puis pressage (c) de ce mélange pour former une pastille (1) qui est ensuite frittée (d) sous atmosphère d'hydrogène à haute température (2 000 °C environ). Dans l'art antérieur, une poudre d'au moins un métal réfractaire, était pressée et frittée et ensuite imprégnée, usinée, nettoyée etc. Le procédé selon l'invention permet d'économiser donc de nombreuses étapes dans la fabrication d'une cathode imprégnée par rapport à l'art antérieur. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 1/28; **H01J 9/04**

IPC 8 full level
B22F 3/26 (2006.01); **B22F 5/00** (2006.01); **H01J 1/14** (2006.01); **H01J 1/28** (2006.01); **H01J 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 1/28 (2013.01 - EP US); **H01J 9/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] WO 8909480 A1 19891005 - HUGHES AIRCRAFT CO [US]
• [A] EP 0091161 A1 19831012 - PHILIPS NV [NL]
• [AD] EP 0028954 A1 19810520 - THOMSON CSF [FR]
• [XP] EP 0409275 A2 19910123 - NEC CORP [JP]

Cited by
CN101992374A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0441698 A1 19910814; **EP 0441698 B1 19950927**; CA 2035170 A1 19910810; CA 2035170 C 20010529; DE 69113290 D1 19951102; DE 69113290 T2 19960307; FR 2658360 A1 19910816; FR 2658360 B1 19960814; HK 34097 A 19970327; JP 2710700 B2 19980210; JP H0785782 A 19950331; US 5334085 A 19940802

DOCDB simple family (application)
EP 91400272 A 19910205; CA 2035170 A 19910129; DE 69113290 T 19910205; FR 9001518 A 19900209; HK 34097 A 19970320; JP 3948191 A 19910208; US 88766392 A 19920526