

Title (en)
Cooling arrangement for a microwave tube.

Title (de)
Kühlvorrichtung für eine Mikrowellenröhre.

Title (fr)
Dispositif de refroidissement pour tube hyperfréquence.

Publication
EP 0540384 A1 19930505 (FR)

Application
EP 92402788 A 19921013

Priority
FR 9113216 A 19911025

Abstract (en)
The present invention relates to cooling arrangements for microwave tubes. The arrangement includes a cold piece (22) and a thermal path (20) having a first surface (23) in contact with a surface (24) of the cold piece (22). A second surface (21) of the thermal path (20) is in contact with an envelope of the tube (6). The surface (24) of the cold piece (22) and the first surface (23) of the thermal path (20) are concave and convex respectively. Application to the cooling of microwave tubes of the family of klystrons, travelling-wave tubes or gyrotrons. <IMAGE>

Abstract (fr)
La présente invention se rapporte aux dispositifs de refroidissement pour tubes hyperfréquences. Le dispositif comporte une pièce froide (22) et un chemin thermique (20) ayant une première surface (23) en contact avec une surface (24) de la pièce froide (22). Une seconde surface (21) du chemin thermique (20) est en contact avec une enveloppe du tube (6). La surface (24) de la pièce froide (22) et la première surface (23) du chemin thermique (20) sont respectivement concave et convexe. Application au refroidissement des tubes hyperfréquences de la famille des klystrons, des tubes à ondes progressives ou des gyrotrons. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 23/033

IPC 8 full level
H01J 23/00 (2006.01); **H01J 23/033** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 23/005 (2013.01 - EP US); **H01J 23/033** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0361047 A2 19900404 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] FR 2533364 A1 19840323 - THOMSON CSF [FR]
- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 4, no. 1 (E-163)8 January 1980

Cited by
FR2958448A1; WO2011120995A1; WO2020043563A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0540384 A1 19930505; FR 2683091 A1 19930430; US 5334907 A 19940802

DOCDB simple family (application)
EP 92402788 A 19921013; FR 9113216 A 19911025; US 96488392 A 19921022