

Title (en)

Microwave load utilizing a fluid as an absorbent.

Title (de)

Mikrowellenbelastung unter Verwendung von einem Fluidum als Absorber.

Title (fr)

Charge hyperfréquence utilisant un fluide comme absorbant.

Publication

EP 0493179 A1 19920701 (FR)

Application

EP 91403391 A 19911213

Priority

FR 9016131 A 19901221

Abstract (en)

The present invention relates to a microwave fluid load. It includes: - a metal waveguide (1) propagating at least one microwave, of wavelength L in infinite empty space, in a first propagation mode, - at least one enclosure (7) containing an absorbent fluid and delimited by at least the interior of a dielectric duct (3) arranged in the waveguide (1). The enclosure (7) operates as a dielectric waveguide in a second mode independent of the length of the dielectric duct (3). The dimensions of at least one cross-section of the enclosure (7) are such that the length L corresponds to the cutoff wavelength of the second mode. Application: microwave loads operating with deionised water. <IMAGE>

Abstract (fr)

La présente invention concerne une charge hyperfréquence à fluide. Elle comporte : un guide d'onde (1) métallique propageant au moins une onde hyperfréquence, de longueur d'onde L dans un espace vide infini, dans un premier mode de propagation, au moins une enceinte (7) contenant un fluide absorbant, délimitée par au moins l'intérieur d'un conduit diélectrique (3) disposé dans le guide d'onde (1). L'enceinte (7) fonctionne comme un guide d'onde diélectrique dans un second mode indépendant de la longueur du conduit diélectrique (3). Les dimensions d'au moins une section droite de l'enceinte (7) sont telles que la longueur L corresponde à la longueur d'onde de coupure du second mode. Application : charges hyperfréquences fonctionnant avec de l'eau désionisée. <IMAGE>

IPC 1-7

H01P 1/26

IPC 8 full level

H01P 1/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01P 1/262 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 1503232 A 19671124 - PHILIPS NV
- [A] FR 2538172 A1 19840622 - THOMSON CSF [FR]
- [A] GB 1106429 A 19680320 - MARCONI CO LTD
- [A] FR 1075899 A 19541020 - SIEMENS AG
- [A] DE 1465930 A1 19690116 - LIGNES TELEGRAPH TELEPHON
- [A] MICROWAVE JOURNAL. vol. 9, no. 4, Avril 1966, DEDHAM US pages 56 - 63; M.F.BOLSTER: 'High power microwave load with uniform power absorption'

Cited by

US5523727A; CN102411074A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0493179 A1 19920701; FR 2670954 A1 19920626

DOCDB simple family (application)

EP 91403391 A 19911213; FR 9016131 A 19901221