

Title (en)

AMPLIFIER OR OSCILLATOR DEVICE OPERATING AT ULTRAHIGH FREQUENCY.

Title (de)

MIKROWELLEN-VERSTÄRKER ODER OSZILLATOR-ANORDNUNG.

Title (fr)

DISPOSITIF AMPLIFICATEUR OU OSCILLATEUR FONCTIONNANT EN HYPERFREQUENCE.

Publication

**EP 0407558 A1 19910116 (FR)**

Application

**EP 90902637 A 19900126**

Priority

- FR 9000059 W 19900126
- FR 8901007 A 19890127

Abstract (en)

[origin: WO9009029A1] The invention provides for a device producing ultrahigh frequency energy from an electron beam. It mainly comprises: an electronic gun (1) producing an electron beam (8) in a so-called injection zone (3); modulating ultrahigh frequency circuitry (7) for superimposing an alternating voltage at a given frequency on a beam voltage within the injection zone, the amplitude of the said voltage being such that, in one of its alternations, it provides for transition between the passing state and the effective cathode state, thus causing modulation of the current carried by the electron beam; an output ultrahigh frequency circuitry (7), operating at the modulation signal frequency and driven by the aforesaid modulated current.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un dispositif destiné à produire une énergie hyperfréquence à partir d'un faisceau d'électrons. Il comporte principalement: un canon électronique (1), permettant de produire un faisceau d'électrons (8) dans une zone dite d'injection (3); un circuit hyperfréquence de modulation (7), permettant de superposer une tension alternative à une fréquence donnée à la tension du faisceau dans la zone d'injection; l'amplitude de cette tension est suffisante pour, lors de l'une de ses alternances, assurer la transition entre l'état passant et l'état de cathode virtuelle, provoquant ainsi une modulation du courant porté par le faisceau d'électrons; un circuit hyperfréquence de sortie (4), fonctionnant à la fréquence du signal de modulation et excité par le courant modulé précédent.

IPC 1-7

**H01J 25/02**

IPC 8 full level

**H01J 23/16** (2006.01); **H01J 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01J 25/02** (2013.01 - EP US); **H01J 25/74** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9009029A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**WO 9009029 A1 19900809**; CA 2026111 A1 19900728; CA 2026111 C 20000530; DE 69021290 D1 19950907; DE 69021290 T2 19951221; EP 0407558 A1 19910116; EP 0407558 B1 19950802; FR 2642584 A1 19900803; FR 2642584 B1 19940506; JP H03503818 A 19910822; US 5164634 A 19921117

DOCDB simple family (application)

**FR 9000059 W 19900126**; CA 2026111 A 19900126; DE 69021290 T 19900126; EP 90902637 A 19900126; FR 8901007 A 19890127; JP 50265190 A 19900126; US 57644390 A 19900913