

Title (en)

Collector for a microwave tube and microwave tube comprising such a collector.

Title (de)

Kollektor für eine Mikrowellenröhre und Mikrowellenröhre mit einem solchen Kollektor.

Title (fr)

Collecteur pour tube hyperfréquence et tube hyperfréquence comportant un tel collecteur.

Publication

EP 0482986 A1 19920429 (FR)

Application

EP 91402784 A 19911018

Priority

FR 9013092 A 19901023

Abstract (en)

The invention relates to a collector for gathering the electrons of differing velocity of a beam (21), arranged at the output of an interaction space (24). It comprises a depressed enclosure (23) and an expansion chamber (22) interposed between the interaction space (24) and the depressed enclosure (23). The depressed enclosure (23) is bounded upstream by an entrance wall (30). The expansion chamber (22) is bounded upstream by an entrance wall (28) brought to the potential of the interaction space. The entrance wall (28) of the expansion chamber (22) is provided with an orifice (29) of diameter d. The entrance wall (30) of the depressed enclosure (23) is provided with an orifice (27) of diameter D. The diameter D is greater than twice the diameter d. Applications to microwave tubes such as klystrons and travelling-wave tubes. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un collecteur pour recueillir les électrons de vitesses différentes d'un faisceau (21), disposé en sortie d'un espace d'interaction (24). Il comprend une enceinte déprimée (23) et une chambre d'expansion (22) interposée entre l'espace d'interaction (24) et l'enceinte déprimée (23). L'enceinte déprimée (23) est limitée en amont par une paroi d'entrée (30). La chambre d'expansion (22) est limitée en amont par une paroi d'entrée (28) portée au potentiel de l'espace d'interaction. La paroi d'entrée (28) de la chambre d'expansion (22) est munie d'un orifice (29) de diamètre d. La paroi d'entrée (30) de l'enceinte déprimée (23) est munie d'un orifice (27) de diamètre D. Le diamètre D est supérieur à deux fois le diamètre d. Applications aux tubes hyperfréquences tels que les klystrons et les tubes à ondes progressives. <IMAGE>

IPC 1-7

H01J 23/027

IPC 8 full level

H01J 23/027 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01J 23/0275 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3368102 A 19680206 - ALEX SAHARIAN
- [X] INTERNATIONAL ELECTRON DEVICES MEETING, Technical Digest, Los Angeles, CA, December 7-10, 1986 E.W. McCUNE: "A UHF-TV klystron using multistage depressed collector technology", pages 160-163
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 324 (E-951)(4267) 11 Juillet 1990 & JP-A-2 109 234 (TOSHIBA CORP.) 20 Avril 1990
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 85 (E-591)(2932) 17 Mars 1988 & JP-A-62 222 543 (NEC CORP.) 30 Septembre 1987

Cited by

FR2694129A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0482986 A1 19920429; FR 2668297 A1 19920424; JP H04282535 A 19921007

DOCDB simple family (application)

EP 91402784 A 19911018; FR 9013092 A 19901023; JP 27559391 A 19911023