

Title (en)
High-gain klystrode.

Title (de)
Klystrode mit hoher Verstärkung.

Title (fr)
Klystrode à gain élevé.

Publication
EP 0125530 A2 19841121 (DE)

Application
EP 84104504 A 19840419

Priority
DE 3317788 A 19830516

Abstract (en)
[origin: US4567406A] The disclosure related to an improved Klystron-tetrode which has some of the characteristics of a klystron and a tetrode having a hollow beam and tuned cavity resonators for optimizing the phase relation between resonator gaps.

Abstract (de)
Klystrode mit hoher Verstärkung. Die Erfindung bezieht sich auf eine Klystrode hoher Verstärkung, bestehend aus einer Hohlstrahlröhre und einem Auskoppelresonator. Mit der Erfindung soll eine Leistungsverstärkerröhre mit geringen Abmessungen, niedrigen Herstellkosten, hoher Verstärkung und sehr gutem Wirkungsgrad geschaffen werden. Die Erfindung sieht hierzu vor, daß für die Hohlstrahlerzeugung eine Ring-Kathode (1) mit Heizer, ein Ring-Gitter (2) zur Strommodulation des Hohlstrahls, zwei Resonatorspalt-Blenden (4) und ein Kollektor (3) vorgesehen sind, daß zum Betrieb der Klystrode externe Resonatoren mit Abstimmungsschiebern vorgesehen sind, die aus einem Topfkreis (7) für die Strommodulation und einem Abstimmungsschieber (8) (Glitter-Kathoden-Kreis) bestehen, daß ein gefalteter Hohlraumresonator (5) zur Erzeugung der HF-Leistung zwei unabhängige Abstimmungsschieber (6) zum Einstellen der Resonatorfrequenz sowie der Phasenlage (Optimierung) zwischen den Resonatorspalt-Blenden (4) für gleichphasigen bzw. annähernd gleichphasigen Betrieb aufweist, und daß zur Fokussierung des Hohlstrahls Magnete (9) mit dem Hohlraumresonator integriert sind. Eine erfindungsgemäße Klystrode findet bei FS-Sendern und Teilchenbeschleunigern Verwendung.

IPC 1-7
H01J 25/04; **H01J 25/14**

IPC 8 full level
H01J 25/04 (2006.01); **H01J 25/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 25/04 (2013.01 - EP US); **H01J 25/14** (2013.01 - EP US)

Cited by
US6084353A; FR2660796A1; EP0587481A1; FR2695755A1; WO0106532A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0125530 A2 19841121; **EP 0125530 A3 19860319**; DE 3317788 A1 19841122; US 4567406 A 19860128

DOCDB simple family (application)
EP 84104504 A 19840419; DE 3317788 A 19830516; US 60978884 A 19840514