

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 1)

(11) 特許番号

特許第3010169号
(P3010169)

(45) 発行日 平成12年2月14日 (2000. 2. 14)

(24) 登録日 平成11年12月3日 (1999. 12. 3)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

H 0 5 H 9/04

H 0 5 H 9/04

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平11-40826

(22) 出願日

平成11年2月19日 (1999. 2. 19)

審査請求日

平成11年2月19日 (1999. 2. 19)

(73) 特許権者

599008285

株式会社エー・イー・ティー・ジャパン

神奈川県川崎市麻生区麻生1-3-4

WAKAビル4F

(72) 発明者

田辺 英二

神奈川県川崎市麻生区麻生1-3-4

WAKAビル 株式会社エー・イー・テ

イー・ジャパン内

(74) 代理人

100075144

弁理士 井ノ口 壽

審査官

長井 真一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 高電界小形定在波線形加速器

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 高電界小形定在波線形加速器において、陰極と付加陽極の間に直流電圧を印加して電子を励起する励起手段と、

電子銃と第1加速キャビティの間に軸対称に配置するリエントラントキャビティの中に前記励起電子を注入する注入手段と、

電界または磁界の軸対称的に配置する開口を通して加速マイクロ波電界によって電子を変調する変調手段と、軸対称なビーム開口を伝送する間に、電子を集束する集束手段と、

前記ビーム開口を通して集束された遅い電子を、前記第1加速キャビティの高いマイクロ波加速電界により加速する加速手段と、

マイクロ波電力と電氣的に結合する円盤状のキャビティ

2

を通して加速キャビティに電氣的に結合する結合手段と、

適切な電子銃電圧と励起マイクロ波の波長によって定まるビーム開口部の軸方向の長さであるドリフトスペースと変調電力の選択により、ほとんど全ての集束された電子が第1加速器の中に注入されるように構成したことを特徴とする高電界小形定在波線形加速器。

【請求項2】 請求項1記載の高電界小形定在波線形加速器において、ビーム開口部の軸方向の長さのドリフトスペースを前記励起マイクロ波の波長によつて定まり、電子銃の電圧は約10～30KVであり、変調電力は約5KWとし、ほとんど全ての集束された電子が第1加速器の中に注入される高電界小形定在波線形加速器。

【請求項3】 前記加速器は、加速マイクロ波電界に強く影響を受ける電子速度の比較的遅い最初の加速段階