

Title (en)

Charged particles linear accelerator with drift tubes.

Title (de)

Linearbeschleuniger von geladenen Teilchen mit Beschleunigungsrohren.

Title (fr)

Accélérateur linéaire de particules chargées comportant des tubes de glissement.

Publication

EP 0094889 A1 19831123 (FR)

Application

EP 83400978 A 19830516

Priority

FR 8208786 A 19820519

Abstract (en)

[origin: US4596946A] A linear charged particle accelerator incorporating drift tubes is disclosed. The linear charged particle accelerator is of the type comprising, within a conductive envelope, drift tubes defining between them acceleration gaps of lengths such that in two successive gaps the longitudinal component of the electrical field has an identical modulus having in each gap, a supplementary drift tube arranged substantially in the center of the gap between two adjacent tubes and electrically connected to the envelope by an impedance, the addition of the supplementary drift tubes making it possible to reduce the diameter of the drift tubes and increase the effective linear shunt impedance of the accelerator structure.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un accélérateur linéaire de particules chargées comportant des tubes de glissement. L'accélérateur linéaire comporte, à l'intérieur d'une enveloppe conductrice (26), des tubes de glissement (14, 16) définissant entre eux des intervalles d'accélération (I), de longueur telle que, dans deux intervalles successifs, la composante longitudinale du champ électrique présente un module identique, caractérisé en ce qu'il comprend, dans chaque intervalle, au moins un tube de glissement supplémentaire (22) disposé sensiblement dans l'intervalle entre deux tubes voisins et relié électriquement à ladite enveloppe par une impédance, l'ajout de ces tubes de glissement supplémentaires (22) permettant de diminuer le diamètre des tubes de glissement et de multiplier l'impédance shunt linéique efficace de la structure de l'accélérateur.

IPC 1-7

H05H 9/04

IPC 8 full level

H05H 9/00 (2006.01); **H05H 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05H 9/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1195616 A 19591118 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE
- [A] US 3403346 A 19680924 - GIORDANO SALVATORE T
- [A] IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE, vol. NS-28, no. 3, juin 1981, pages 2862-2863, IEEE, New York, USA

Cited by

DE10333454A1; DE10333454B4; GB2175741A; US4667111A; GB2175741B; EP0738101A1; US5814940A; EP1603371A3

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0094889 A1 19831123; EP 0094889 B1 19860820; DE 3365429 D1 19860925; FR 2527413 A1 19831125; FR 2527413 B1 19841221; JP S58212100 A 19831209; US 4596946 A 19860624

DOCDB simple family (application)

EP 83400978 A 19830516; DE 3365429 T 19830516; FR 8208786 A 19820519; JP 8674983 A 19830519; US 49581283 A 19830518