

Title (en)

CONTINUOUS VACUUM ARC BROAD BEAM ION SOURCE.

Title (de)

IONENQUELLE FÜR BREITEN VAKUUMBOGENSTRAHL.

Title (fr)

SOURCE D'IONS A ARC SOUS VIDE A LARGE FAISCEAU CONTINU.

Publication

EP 0596924 A1 19940518 (EN)

Application

EP 92915546 A 19920625

Priority

- US 9205399 W 19920625
- US 72856691 A 19910711
- US 87297192 A 19920423

Abstract (en)

[origin: WO9301327A1] A continuous high current electrically conductive solid ion source (10) is described that allows the production of an ion beam of unprecedented size and power. This inventive apparatus (10) and process provides for the possibility of industrial scale ion implantation of surfaces (22). Highly specialized components (32, 46, 102) are provided in a tailored configuration, allowing long-term continuous function and very high power levels. Ions are extracted from a continuous plasma beam. The inventive apparatus also provides for fine modulation of ion beam density and current during the operation of the apparatus (10).

Abstract (fr)

Source (10) d'ions solide électroconductrice haute intensité en continu permettant de produire un faisceau d'ions de taille et de puissance inégalée. Cet appareil (10) et ce procédé rendent possible l'implantation d'ions sur des surfaces (22) à l'échelle industrielle. Des composants hautement spécialisés (32, 46, 102) sont produits sous une configuration sur mesure, permettant un fonctionnement continu durable et de très haut niveau de puissance. Les ions sont extraits d'un faisceau de plasma continu. L'appareil (10) assure également la modulation affinée de la densité et du courant du faisceau d'ions en cours de fonctionnement.

IPC 1-7

C23C 14/32; H01J 7/24

IPC 8 full level

C23C 14/32 (2006.01); **C23C 14/48** (2006.01); **H01J 27/08** (2006.01); **H01J 27/14** (2006.01); **H01J 37/08** (2006.01); **H01J 37/317** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 14/48 (2013.01); **H01J 27/08** (2013.01); **H01J 2237/08** (2013.01); **H01J 2237/31701** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9301327A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9301327 A1 19930121; EP 0596924 A1 19940518; JP H06508887 A 19941006

DOCDB simple family (application)

US 9205399 W 19920625; EP 92915546 A 19920625; JP 51156592 A 19920625