

DUAL ION BEAN SPUTTERING

FICHE N° 781

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Fresnel

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : INSTITUT FRESNEL, Campus Étoile, Faculté des Sciences de Saint Jérôme, Avenue
Niemen - 13397 MARSEILLE

Ville : Marseille

Modèle : Inconnu

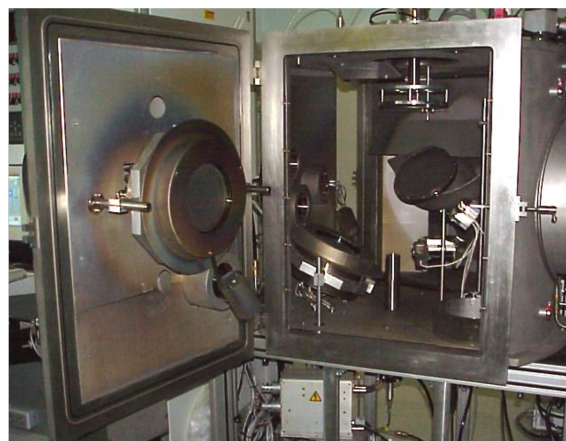
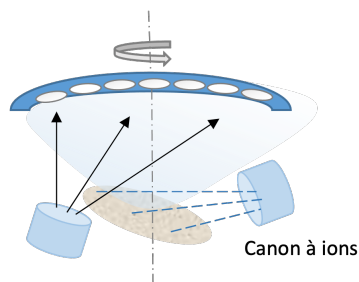
Matériaux :

Description

Le Dibs Dual Bean Sputtering fabriqué au laboratoire sert à déposer des fines couches (quelques nanomètres à micromètres) de matériaux extrêmement denses pour la confection d'éléments optiques de filtration spatiale, imagerie etc.). La machine comprend une enceinte à vide, deux canons à électrons, deux sources plasma, un dispositif de contrôle optique en réflexion, une armoire électrique, une pompe cryogénique et un circuit de refroidissement à eau. Les substrats destinés à être recouverts par les matériaux à pulvériser sont conditionnés sous forme de disques solides d'environ 100 mm de diamètre. Ils sont placés dans une armoire à vide. Un faisceau ionique large bombarde la cible avec des ions à haute énergie. Des atomes du matériau sont éjectés et se condensent sous la forme d'une couche mince à la surface du substrat. Une source ionique est utilisée pour densifier les couches déposées, améliorer leur adhésion ou pré-nettoyer le substrat. Une source ionique est placée dans l'enceinte à quelques dizaines de centimètres de la cible.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche à l'Institut FRESNEL.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique
PATSTEC, Dual Ion Bean Sputtering (Fresnel), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=252026-06-27>