

SYSTÈME DE PULVÉRISATION CATHODIQUE Réactive

FICHE N° 974

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Société EREMAP

Domaines : Matériaux

Sous-domaines : Physique des matériaux

Organisme : Institut des Matériaux, de Microélectronique et des Nanosciences de Provence (Im2nP)

Ville : Marseille

Modèle : Inconnu

Matériaux :

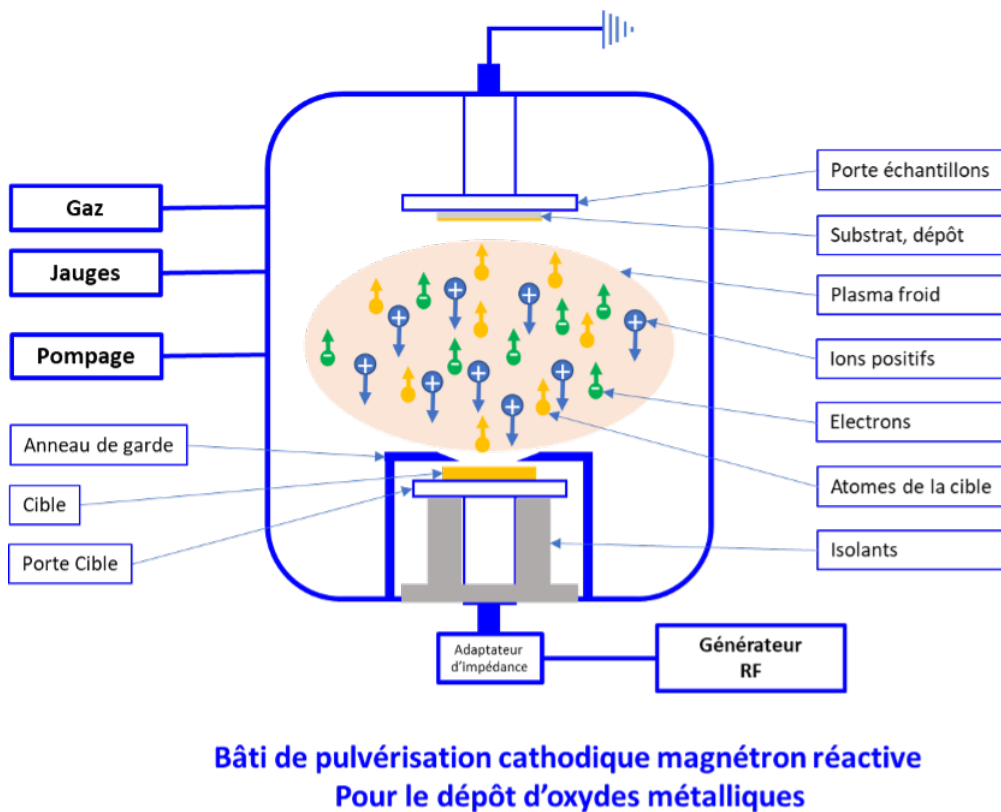
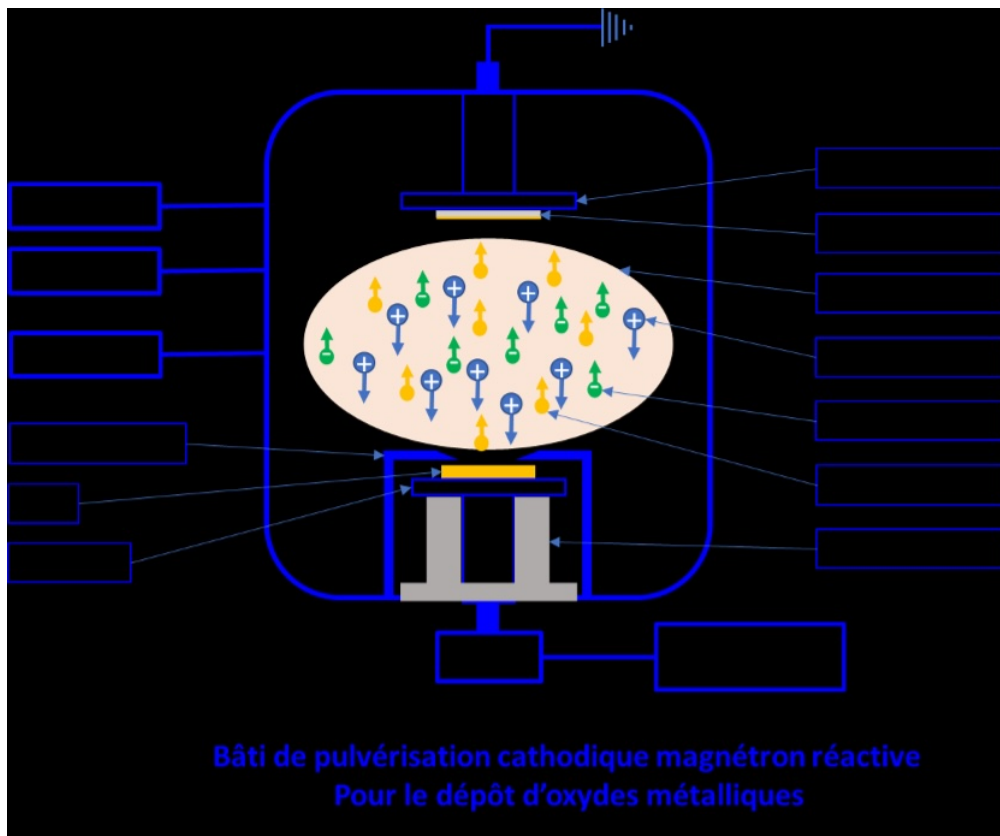
Description

Le système de pulvérisation cathodique fabriqué par la Société EREMAP sert à déposer des couches minces, de quelques nanomètres à quelques dizaines de nanomètres d'épaisseur. Le dispositif se compose d'une enceinte sous vide, d'un système de pompage secondaire, des cibles (sources des matériaux que l'on veut déposer), d'un adaptateur d'impédance et d'un générateur électrique radiofréquence (RF). Dans l'enceinte l'utilisateur fait le vide secondaire (quelques 10^{-7} mbar, sans air). Une remontée en pression est ensuite effectuée avec un mélange d'argon et d'oxygène à quelques mbar, c'est la pression de travail de pulvérisation. L'utilisateur crée un plasma à l'aide du générateur électrique RF. Dans ce plasma on trouve des atomes neutres, des électrons libres et des ions d'argon positifs. En présence d'oxygène il peut y avoir aussi des ions négatifs d'oxygène. Le champ électrique moyen créé par le générateur RF est orienté de telle sorte que ce sont principalement les ions positifs qui vont bombarder la cible. Il va se produire un arrachement des atomes de la cible et ces atomes vont se déposer sur les parois en face du plasma et en particulier sur le substrat disposé en face de la cible.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système de pulvérisation cathodique réactive (Société EREMAP), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32401>, consulté le 2026-07-24