

Title (en)

Sputter ion source

Title (de)

Sputterionenquelle

Title (fr)

Source d'ions à pulvérisation cathodique

Publication

EP 1396870 A2 20040310 (DE)

Application

EP 03017996 A 20030807

Priority

DE 10241252 A 20020906

Abstract (en)

A source for sputter ions includes an ionizer (2), a cathode (3), a sputter insert (4), an activation electrode (5), a shielding cap (6) and a cathode insulator (7) in a vacuum-sealed casing. A shielding electrode (1) fits with a hollow cylindrical shape around a sputter cathode consisting of the cathode, the sputter insert and the shielding cap.

Abstract (de)

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Lebensdauer einer Sputterionenquelle zu erhöhen, den Wartungsaufwand zu senken und die Zerstäubung der Teile der Ionenquelle, welche sich in der Nähe des für die Erzeugung der negativen Ionen erforderlichen Kathodeneinsatzes befinden, weitgehend zu verhindern. Die Erfindung geht aus von den Bauteilen Ionisierer (2), Kathode (3), Sputtereinsatz (4), Formierungselektrode (5), Abschirmkappe (6) und Kathodenisolator (7) in einem vakuumdichten Gehäuse und ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Abschirmelektrode (1) hohlzylinderförmig um die Sputterkathode, bestehend aus den Bauteilen Kathode (3), Sputtereinsatz (4) und Abschirmkappe (6), angeordnet ist, wobei die Abschirmelektrode (1) im Bereich des Sputtereinsatzes (4) rotationssymmetrisch verjüngt ausgebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

H01J 27/20; H01J 27/22

IPC 8 full level

H01J 27/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 27/04 (2013.01 - EP US)

Cited by

TWI780356B

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1396870 A2 20040310; EP 1396870 A3 20040721; EP 1396870 B1 20060426; AT E324667 T1 20060515; DE 10241252 A1 20040325; DE 10241252 B4 20040902; DE 50303089 D1 20060601; US 2004182699 A1 20040923; US 6929725 B2 20050816

DOCDB simple family (application)

EP 03017996 A 20030807; AT 03017996 T 20030807; DE 10241252 A 20020906; DE 50303089 T 20030807; US 65589603 A 20030904