

Title (en)

Device for the treatment of material by ultraviolet rays.

Title (de)

Vorrichtung zur Behandlung von Materie durch UV-Strahlen.

Title (fr)

Dispositif de traitement de matériau par des rayons ultraviolets.

Publication

**EP 0222060 A2 19870520 (DE)**

Application

**EP 86109661 A 19860715**

Priority

DE 3526082 A 19850720

Abstract (en)

A device comprises a UV radiation source and a reflector. The reflector preferably consists of two parabolic or elliptical half- shells. One or more coatings for the reflection of UV radiation and, underneath, a coating for absorbing the longer-wavelength part of the spectrum of the UV radiation source are provided on the reflector surface. A diffusion barrier layer is arranged between these coatings. The reflection layer consists of alternately low-refracting dielectric layers of SiO<sub>2</sub> and high-refracting layers of HfO<sub>2</sub>, the diffusion barrier layer consists of a dielectric layer of SiO<sub>2</sub> having a physical thickness of at least 0.5 μm and the absorption layer consists of a black anodically oxidised layer, black chromium- or nickel-plating, anodisation or bronzing of a polished copper coating or nickel coating of the reflector body consisting of aluminium alloy. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Vorrichtung besteht aus einer UV-Strahlenquelle und einem Reflektor. Der Reflektor besteht vorzugsweise aus zwei parabolischen oder elliptischen Halbschalen. Auf der Reflektorfläche sind eine oder mehrere Beschichtungen zur Reflexion der UV-Strahlung und eine darunter liegende Beschichtung zur Absorption des längerwelligen Teils des Spektrums der UV-Strahlenquelle angeordnet. Zwischen diesen Beschichtungen ist eine Diffusionssperrschicht angeordnet. Die Reflexionsschicht besteht aus abwechselnd niedrigbrechenden dielektrischen Schichten aus SiO<sub>2</sub> und hochbrechenden Schichten aus HfO<sub>2</sub>, die Diffusionssperrschicht aus einer dielektrischen Schicht mit einer physikalischen Dicke von mindestens 0,5 μm aus SiO<sub>2</sub> und die Absorptionsschicht aus einer schwarzen Eloxierung, Schwarzverchromung oder - vernickelung, Anodisierung oder Brünierung einer polierten Kupfer- oder Nickelbeschichtung des aus Aluminiumlegierung bestehenden Reflektorkörpers.

IPC 1-7

**B01J 19/12**; **B41F 23/04**; **B41M 7/00**; **F21V 7/22**

IPC 8 full level

**B01J 19/12** (2006.01); **B41F 23/04** (2006.01); **E04G 3/24** (2006.01); **E04G 3/30** (2006.01); **E04G 21/32** (2006.01); **G02B 5/08** (2006.01); **G02B 5/10** (2006.01); **G02B 27/00** (2006.01); **G03F 7/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B41F 23/0409** (2013.01); **E04G 3/24** (2013.01); **E04G 3/243** (2013.01); **E04G 3/30** (2013.01); **E04G 21/3204** (2013.01)

Cited by

EP0370352A3; US5502310A; DE4301718A1; DE9014652U1; DE3902643A1; DE19810455A1; DE19810455C2; US6621087B1; WO9630210A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**DE 3526082 A1 19870129**; **DE 3526082 C2 19880922**; AU 590592 B2 19891109; AU 6019586 A 19870122; EP 0222060 A2 19870520; EP 0222060 A3 19880427

DOCDB simple family (application)

**DE 3526082 A 19850720**; AU 6019586 A 19860715; EP 86109661 A 19860715