

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
24. April 2014 (24.04.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/060190 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C03C 17/00 (2006.01) C02F 1/32 (2006.01)
A61L 2/10 (2006.01) H01J 61/35 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/069718

(22) Internationales Anmeldedatum:

23. September 2013 (23.09.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2012 109 930.8

18. Oktober 2012 (18.10.2012)

DE

(71) Anmelder: HERAEUS NOBLELIGHT GMBH
[DE/DE]; Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau (DE).

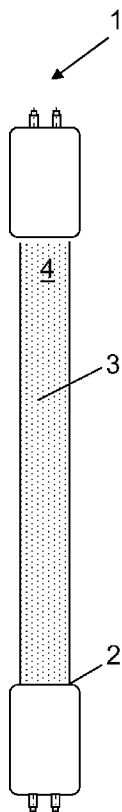
(72) Erfinder: RUIZ, Hector Julian; Krämerstr 22, 63450 Hanau (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RADIATOR UNIT FOR GENERATING ULTRAVIOLET RADIATION AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Bezeichnung : STRAHLEREINHEIT ZUR ERZEUGUNG ULTRAVIOLETTER STRAHLUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG



(57) Abstract: Disclosed are radiator units for generating ultraviolet radiation, in particular for use in grocery processing or in water processing, comprising a UV-radiator with a radiator tube made of quartz glass, or comprising a UV-radiator which is surrounded by a cylindrical cladding tube made of quartz glass and which has a radiator tube made of quartz glass. Proceeding hence, in order to provide a radiator unit for generating ultraviolet radiation, which is suitable for emitting a high radiation power for a long operation period and which is also simple and cheap to produce, a dirt- and water-resistant coating is applied to the radiator tube and/or cladding tube, which coating is produced using silicon dioxide or titanium dioxide nanoparticles.

(57) Zusammenfassung: Bekannte Strahlereinheiten zur Erzeugung ultravioletter Strahlung, insbesondere zum Einsatz bei der Lebensmittelverarbeitung oder bei der Aufbereitung von Wasser, weisen einen UV-Strahler mit einem Strahlerrohr aus Quarzglas oder einen von einem zylinderförmigen Hüllrohr aus Quarzglas umgebenen UV-Strahler mit einem Strahlerrohr aus Quarzglas auf. Um hiervon ausgehend eine Strahlereinheit zur Erzeugung ultravioletter Strahlung anzugeben, die geeignet ist, über eine lange Betriebsdauer eine hohe Strahlungsleistung zu emittieren, und die darüber hinaus einfach und kostengünstig zu fertigen ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass auf das Strahlerrohr und/oder das Hüllrohr eine schmutz- und wasserabweisende Beschichtung aufgebracht ist, die unter Einsatz von Siliciumdioxid- oder Titandioxid-Nanopartikeln erzeugt ist.

Fig. 1



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)