

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 09 March 2020 (09.03.2020)

Information valid as of: 18 September 2020 (18.09.2020)

Report generated on: 25 January 2021 (25.01.2021)

(10) Publication number:

WO2020/183351

(43) Publication date:

17 September 2020 (17.09.2020)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/IB2020/052036

(22) Filing Date:

09 March 2020 (09.03.2020)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

00296/19 (CH)

(31) Priority date(s):

11 March 2019 (11.03.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

A47K 10/06 (2006.01); **F24H 3/00** (2006.01); **A61N 5/06** (2006.01); **A61F 7/00** (2006.01)

(71) Applicant(s):

ZEHNDER GROUP INTERNATIONAL AG [CH/CH]; Moortalstrasse 1 5722 Gränichen (CH) *(for all designated states)*
KBL GMBH [DE/DE]; Ringstraße 24-26 56307 Dernbach (DE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

SUMA, Giovanni
LAHR, Thomas

(74) Agent(s):

RENTSCH PARTNER AG; Bellerivestrasse 203 Postfach 8034 Zürich (CH)

(54) Title (EN): RADIATING-MEANS ASSEMBLY

(54) Title (FR): AGENCEMENT D'UN MOYEN DE RAYONNEMENT

(54) Title (DE): STRAHLUNGSMITTEL-ANORDNUNG

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to a radiating-means assembly (1), comprising a first radiating means (2), through which an energy-transporting medium can flow, and a second radiating means (4), through which an energy-transporting medium can flow. The first radiating means (2) can be temperature-controlled by the energy-transporting medium in such a way that the first radiating means emits or absorbs thermal radiation in a spectral range outside the visible wavelength range. The second radiating means (4) contains an electrical illuminant (4a, 4b; 41, 42), which can be electrically excited in such a way that the electrical illuminant emits radiation in a spectral range comprising a radiation component that lies in the visible wavelength range and can penetrate a human eye and can be absorbed by cells of the retina and/or can penetrate upper layers of human skin and can be absorbed by intracellular or extracellular skin components.

(FR): La présente invention concerne un agencement d'un moyen de rayonnement (1) pourvu d'un premier moyen de rayonnement (2) pouvant être alimenté par un support transportant de l'énergie et d'un second moyen de rayonnement (4) pouvant être alimenté par un support transportant de l'énergie. Le premier moyen de rayonnement (2) peut être régulé en température par le support transportant de l'énergie de manière qu'il émet ou absorbe un rayonnement thermique dans une plage spectrale en dehors de la plage des longueurs d'onde visibles. Le second moyen de rayonnement (4) contient un moyen électroluminescent (4a, 4b; 41, 42) qui peut être excité électriquement de manière qu'il délivre un rayonnement dans une plage spectrale qui comprend une composante de rayonnement qui est située dans la plage des longueurs d'onde visibles ou peut pénétrer dans un œil humain et être absorbée par des cellules de la rétine et/ou peut pénétrer dans des couches supérieures de la peau humaine et être absorbée par des composantes intracellulaires ou extracellulaires de la peau.

(DE): Die Erfindung betrifft eine Strahlungsmittel-Anordnung (1) mit einem von einem Energie transportierenden Medium durchströmbaren ersten Strahlungsmittel (2) und einem von einem Energie transportierenden Medium durchströmbaren zweiten Strahlungsmittel (4). Das erste Strahlungsmittel (2) kann durch das Energie transportierende Medium derart temperiert werden kann, dass es Wärmestrahlung in einem Spektralbereich ausserhalb des sichtbaren Wellenlängen-Bereichs emittiert oder absorbiert.

Das zweite Strahlungsmittel (4) enthält ein elektrisches Leuchtmittel (4a, 4b; 41, 42), welches derart elektrisch angeregt werden kann, dass es Strahlung in einem Spektralbereich abgibt, welcher eine Strahlungskomponente aufweist, welche im sichtbaren Wellenlängenbereich liegt bzw. in ein menschliches Auge eindringen und von Zellen der Netzhaut absorbiert werden kann und/oder in obere Schichten menschlicher Haut eindringen und von intrazellulären oder extrazellulären Hautkomponenten absorbiert werden kann.

International search report:

Received at International Bureau: 08 May 2020 (08.05.2020) [EP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM