

14. WO2016092576 - METHOD FOR DISTRIBUTING A UNIFORM RADIATIVE SPECTRUM AND DEVICE FOR IMPLEMENTING SAID METHOD

PCT Biblio. Data Description Claims Drawings ISR/WOSA/A17(2)[a] National Phase Patent Family Notices Documents

PermaLink Machine translation

Publication Number

WO/2016/092576

Publication Date

16.06.2016

International Application No.

PCT/IT2015/000296

International Filing Date

09.12.2015

IPC

F21V 8/00 2006.1

CPC

G02B 6/001

Applicants

LAVANGA, Vito [IT]/[IT]

Inventors

LAVANGA, Vito
FARNE', Stefano

Priority Data

MI2014A002105 09.12.2014 IT

Publication Language

English [en]

Filing Language

English [EN]

Designated States

View all

Title

[EN] METHOD FOR DISTRIBUTING A UNIFORM RADIATIVE SPECTRUM AND DEVICE FOR IMPLEMENTING SAID METHOD

[FR] PROCÉDÉ POUR LA RÉPARTITION D'UN SPECTRE RADIATIF UNIFORME ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DUDIT PROCÉDÉ

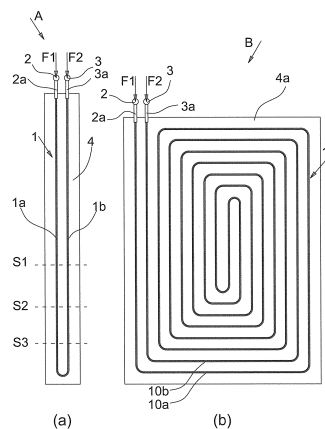


Fig. 1

Abstract

[EN] This invention relates to a method and to a device for the implementation of said method, to spread homogeneously a radiative spectrum in substrates [solid, liquid and gaseous], saturating volumes in a pervasive and distributed way, with one or two inlet points, fitted to ensure constancy of diffusion, said two inlet points being able to be supplied simultaneously or in following times. The method is characterized by the fact to use one or more side emitting optical fibers [1, 10] submerged in said solids, liquids, vapours or gaseous mediums, said one or more optical fibers [1, 10] being arranged in such a way that a signal constituted by said radiative spectrum, which is introduced into said one or more optical fibers [1, 10], is distributed in a substantially uniform manner in said solids, liquids, vapours or gaseous mediums. The device is characterized in that it comprises one or more side emitting optical fibers [1, 10], each one of said optical fibers [1, 10] comprising two parallel branches, of outward [1a, 10a] and of return [1b, 10b] located at a close distance, said parallel branches being enclosed in a sandwich [4, 4a] made with a pair of sheets transparent to the radiative spectrum of interest, said one or more optical fibers [1, 10] being provided with at least one inlet [2 or 3] through which a signal [F1 or F2] is inserted, said signal [F1 or F2] spreading in said solids, liquids, vapours or gaseous mediums through the lateral emission of said one or more optical fibers [1, 10].

[FR] La présente invention concerne un procédé et un dispositif pour la mise en œuvre dudit procédé, pour disperser un spectre radiatif de manière homogène dans des substrats [solides, liquides et gazeux], des volumes de saturation de manière omniprésente et répartie, à l'aide d'un ou de deux points d'entrée, conçus pour assurer une constance de diffusion, lesdits deux points d'entrée pouvant être alimentés simultanément ou à la suite. Le procédé est caractérisé en ce qu'il utilise une ou plusieurs fibres optiques à émission latérale [1, 10] immergées dans lesdits milieux solides, liquides, de vapeurs ou gazeux, ladite ou lesdites fibres optiques [1, 10] étant agencées de sorte qu'un signal constitué par ledit spectre radiatif, qui est introduit dans ladite ou lesdites fibres optiques [1, 10], soit réparti de manière sensiblement uniforme dans lesdits milieux solides, liquides, de vapeurs ou gazeux. Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend une ou plusieurs fibres optiques à émission latérale [1, 10], chacune desdites fibres optiques [1, 10]



comprenant deux branches parallèles, une vers l'extérieur (1a, 10a) et une de retour (1b, 10b) proches l'une de l'autre, lesdites branches parallèles étant enfermées dans un sandwich (4, 4a) formé d'une paire de feuilles transparentes pour le spectre radiatif d'intérêt, ladite ou lesdites fibres optiques (1, 10) étant pourvues d'au moins une entrée (2 ou 3) par laquelle un signal (F1 ou F2) est inséré, ledit signal (F1 ou F2) se dispersant dans lesdits milieux solides, liquides, de vapeurs ou gazeux par l'intermédiaire de l'émission latérale de ladite ou desdites fibres optiques (1, 10).

Related patent documents

EP2015837110

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

