

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 17 January 2008 (17.01.2008)

**Information valid as of:** (..)

**Report generated on:** 19 September 2019 (19.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2008/040875

**(43) Publication date:**

10 April 2008 (10.04.2008)

**(26) Publication language:**

French (FR)

**(21) Application Number:**

PCT/FR2007/001603

**(22) Filing Date:**

02 October 2007 (02.10.2007)

**(25) Filing language:**

French (FR)

**(31) Priority number(s):**

0608686 (FR)

**(31) Priority date(s):**

04 October 2006 (04.10.2006)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

G01N 21/27 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

SFERIS [FR/FR]; Domaine du Chapitre 170 boulevard du Chapitre F-34750 Villeneuve les Maguelone (FR) (*for all designated states except US*)

CENTRE NATIONAL D'ETUDES DU MACHINISME AGRICOLE, DU GENIE RURAL, DES EAUX ET FORETS [FR/FR]; 361, rue Jean-François Breton F-34096 Montpellier Cedex 5 (FR) (*for all designated states except US*)

ROGER, Jean-Michel [FR/FR]; 4 rue des Soleillades F-34230 Vendemian (FR) (*for US only*)

LARCHEVEQUE, Boris, Jérôme [FR/FR]; 12, rue de la Tapie F-30320 Bezouze (FR) (*for US only*)

**(72) Inventor(s):**

ROGER, Jean-Michel; 4 rue des Soleillades F-34230 Vendemian (FR)

LARCHEVEQUE, Boris, Jérôme; 12, rue de la Tapie F-30320 Bezouze (FR)

**(74) Agent(s):**

PONTET, Bernard; Pontet Allano & Associés SELARL 25 rue Jean Rostand Parc-Club Orsay-Université F-91893 Orsay Cédex (FR)

**(54) Title (EN):** DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A LIGHT SIGNAL ADDITIVE TO SUNLIGHT

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN SIGNAL LUMINEUX ADDITIF À DE LA LUMIÈRE SOLAIRE

**(57) Abstract:**

**(EN):** The invention relates to a method and a device for determining a light signal additive to sunlight. The device according to the invention comprises: means (2) for collecting light coming from an object, the collected light comprising solar light (5) reflected by the object (4) and an additive light signal (6); means (10, 15, 17) for measuring, for at least first and second atmospheric absorption lines, a signal that depends on the intensity of the collected light at a wavelength of the line; means (11) for determining, from the measured signals, a signal that depends on an intensity of the additive signal at a wavelength of the first line. The invention also relates to a method employed in a device according to the invention. The device or the method according to the invention does not require measurement on reference sunlight without the additive signal close to the first line. Application more particularly to the measurement of a fluorescence signal emitted by vegetation.

**(FR):** L'invention concerne un procédé et un dispositif pour déterminer un signal lumineux additif à de la lumière solaire. Le dispositif selon l'invention comprend des moyens (2) pour collecter de lumière en provenance d'un objet, la lumière collectée comprenant de la lumière solaire réfléchie (5) par l'objet (4), et un signal lumineux additif (6); des moyens pour mesurer (10, 15, 17), pour au moins une première et une deuxième raie d'absorption atmosphérique, un signal qui dépend d'une intensité de la lumière collectée à une longueur d'onde de la raie; des moyens (11) pour déterminer, à partir des signaux mesurés, un signal qui dépend d'une intensité du signal additif à une longueur d'onde de la première raie. L'invention concerne aussi un procédé mis en œuvre dans un dispositif selon l'invention. Le dispositif ou le procédé selon l'invention ne nécessite pas de mesure sur de la lumière

solaire de référence dénuée de signal additif au voisinage de la première raie. Application plus particulièrement à la mesure d'un signal de fluorescence émis par de la végétation.

**International search report:**

Received at International Bureau: 13 February 2008 (13.02.2008) [EP]

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

Not available

**(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

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

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

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