

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008 年 9 月 4 日 (04.09.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/105542 A1

(51) 国際特許分類:

A61L 2/16 (2006.01) D06F 39/08 (2006.01)
A61L 2/08 (2006.01) F25C 1/24 (2006.01)
D06F 25/00 (2006.01)

5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号
Osaka (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2008/053702

(22) 国際出願日:

2008 年 2 月 29 日 (29.02.2008)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2007-051829 2007 年 3 月 1 日 (01.03.2007) JP
特願2007-228389 2007 年 9 月 3 日 (03.09.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ
株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山中 幹宏 (YAMANO, Mikihiko) [JP/—]. 松井 紀江 (MATSUI, Norie) [JP/—]. 原 圭太 (HARA, Keita) [JP/—]. 工藤 淳 (KUDO, Jun) [JP/—]. 吉川 浩史 (YOSHIKAWA, Hirofumi) [JP/—]. 池水 麦平 (IKEMIZU, Mugihei) [JP/—].

(74) 代理人: 大前 要, 外 (OHMAE, Kaname et al.); 〒
5400037 大阪府大阪市中央区内平野町 2-3-14
ライオンズビル大手前 9 階 Osaka (JP).

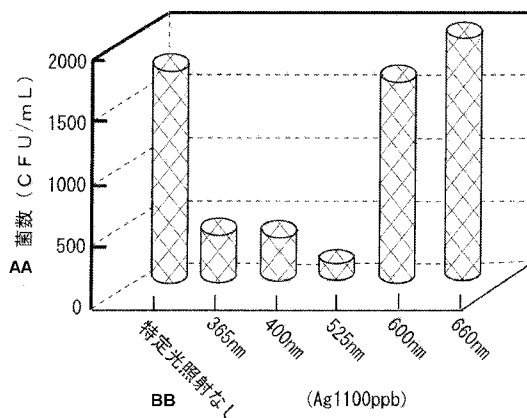
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR REGULATION OF BIOLOGICAL ACTIVITY, AND VARIOUS APPARATUSES UTILIZING THE METHOD

(54) 発明の名称: 生物活性制御方法及びこの方法を適用した各種装置

[図7]



AA CELL COUNT (CFU/mL)

BB WITHOUT IRRADIATION WITH SPECIFIC LIGHT

(57) Abstract: Disclosed are: a method for regulating an activity of a microorganism; and an ice-making apparatus with an automatic antibacterial treatment capability or a laundry machine with an automatic antibacterial treatment capability utilizing the method. Specifically disclosed are: a method for regulating an activity of a microorganism, which is characterized by contacting the microorganism and/or a plant/animal cell with an ion (preferably a silver ion) while irradiating the microorganism or the like with a light having a peak wavelength within the range from 300 to 600 nm and an irradiation intensity of 500 to 500,000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$; and an ice-making apparatus with an automatic antibacterial treatment capability or a laundry machine with an automatic antibacterial treatment capability having a structure which enables to achieve the method.

(57) 要約: 微生物の活性を制御する方法及びこの制御方法を適用した自動抗菌処理機能付き製氷装置及び自動抗菌処理機能付き洗濯機を提供する。微生物活性制御方法は、300～600nmの範囲にピーク波長を有し、且つ照射強度が500～500,000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ である光を微生物及び/又は動物植物細胞に照射しつつ、微生物等にイオン、好ましくは銀イオンを接触させ

[続葉有]



WO 2008/105542 A1



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.

SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

添付公開書類:
— 国際調査報告書