

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 5 月 7 日(07.05.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/064547 A1

- (51) 国際特許分類:
A61B 5/11 (2006.01) *F24F 7/00* (2006.01)
B01D 53/22 (2006.01) *F24F 7/06* (2006.01)
E04B 1/92 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/078543
- (22) 国際出願日: 2014 年 10 月 28 日(28.10.2014)
- (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 2013-223958 2013 年 10 月 29 日(29.10.2013) JP
特願 2014-115365 2014 年 6 月 4 日(04.06.2014) JP
- (71) 出願人: シーズテック株式会社(C'STEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒0600808 北海道札幌市北区北八条西六丁目 2 番 2 0 Hokkaido (JP).
- (72) 発明者; および
(71) 出願人: 石橋 晃(ISHIBASHI, Akira) [JP/JP]; 〒0650016 北海道札幌市東区北 1 6 条東 1 丁目 2 - 1 5 - 5 0 6 Hokkaido (JP). 安武 正弘(YASUTAKE, Masahiro) [JP/JP]; 〒1510062 東京都渋谷区元代々木町 5 0 - 2 - 3 0 3 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 石橋 房雄(ISHIBASHI, Fusao); 〒8400826 佐賀県佐賀市白山 1 丁目 4 - 2 8 株式会社石橋建築事務所内 Saga (JP).
- (74) 代理人: 森 幸一(MORI, Koh-ichi); 〒1940012 東京都町田市金森 1 丁目 1 2 番 8 号 グレースマンション 1 0 6 号 Tokyo (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD USING INFORMATION OF INVOLUNTARY BODY MOVEMENT DURING SLEEP, AND SLEEPING STATE DETECTION SYSTEM AND METHOD

(54) 発明の名称: 睡眠時無意識体動情報活用システム及び方法並びに就寝状況検知システム及び方法

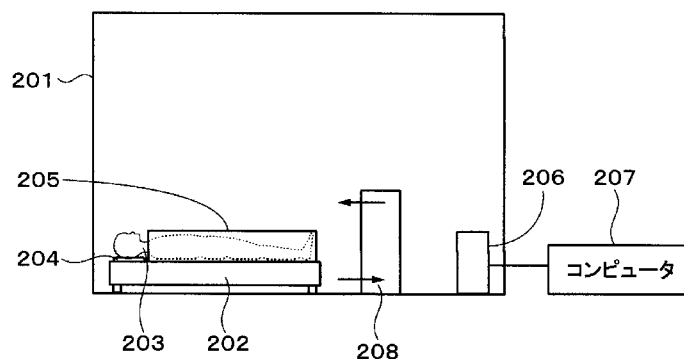


FIG. 1:
207 Computer

(57) Abstract: Provided are a sleeping state detection system and method that can detect the sleeping state of a subject such as an in-patient or a tenant without causing the subject stress, and that can ascertain the health state of the subject from the detection results. The sleeping state detection system includes a room or closed space (201) in which the subject sleeps, and a dust counter (206) that measures the dust particles inside the room or closed space (201). In a state where the inside of the room or closed space (201) is kept cleaner than the outside of the room or closed space (201) by using a fan filter unit (208) disposed in the room or closed space (201), while the subject sleeps, the change over time in the number of dust particles inside of the room or closed space (201) is measured using the dust counter (206), and thereby the sleeping state of the subject is detected. The inside of the room or closed space (201) is preferably kept at a cleanliness class of US 209D or better.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/064547 A1



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

入院患者、入居者等の被験者にストレスを与えることなく被験者の就寝状況を検知することができ、その検知結果から被験者の健康状態を把握することができる就寝状況検知システム及び方法を提供する。就寝状況検知システムは、被験者が就寝する部屋又は閉空間 201 と、部屋又は閉空間 201 の内部のダスト微粒子を計測するダストカウンター 206 とを有する。部屋又は閉空間 201 に設置したファン・フィルターユニット 208 により部屋又は閉空間 201 の内部を部屋又は閉空間 201 の外部より清浄に維持した状態で被験者が就寝する間にダストカウンター 206 により部屋又は閉空間 201 の内部のダスト微粒子数の時間変化を測定することにより被験者の就寝状況を検知する。部屋又は閉空間 201 の内部は US 209D クラス 100 以上の清浄度に維持することが好ましい。