

(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
2023年2月2日(02.02.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/008099 A1

(51) 国際特許分類:
A61B 5/16 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/026470

(22) 国際出願日: 2022年7月1日(01.07.2022)

(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 2021-122223 2021年7月27日(27.07.2021) JP

(71) 出願人: 株式会社 ACCELSTARS
(ACCELSTARS, INC.) [JP/JP]; 〒8390864 福岡
県久留米市百年公園1番1号 Fukuoka (JP).

(72) 発明者: 史 蕭逸(SHI, Shoi); 〒8390864 福岡県
久留米市百年公園1番1号 株式会社 ACCELSTARS
内 Fukuoka (JP). 香取 真知子
(KATORI, Machiko); 〒8390864 福岡県久留米
市百年公園1番1号 株式会社 ACCELSTARS
内 Fukuoka (JP). 山田 陸裕(YAMADA,
Rikuhiro); 〒8390864 福岡県久留米市百年公
園1番1号 株式会社 ACCELSTARS
内 Fukuoka (JP). 上田 泰己(UEDA, Hiroki);
〒8390864 福岡県久留米市百年公園1番1号 株
式会社 ACCELSTARS 内 Fukuoka (JP).

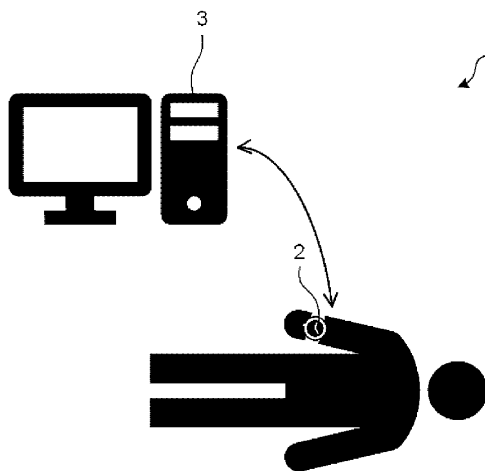
(74) 代理人: 弁理士法人 IPX (IPX PATENT
PARTNERS); 〒1070052 東京都港区赤坂八
丁目5番34号 TODA BUILDING 青山5階 Tokyo (JP).

(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, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, 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.

(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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: SLEEP/WAKING DETERMINATION SYSTEM, SLEEP/WAKING DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 睡眠覚醒判定システム、睡眠覚醒判定方法及びプログラム



(57) Abstract: [Problem] To provide a sleep/waking determination system and the like that determine sleep and waking with substantially high accuracy using few worn instruments. [Solution] One aspect of the present invention provides a sleep/waking determination system. The sleep/waking determination system comprises at least one processor that can execute a program to perform the following steps. An acquisition step for acquiring a signal that indicates the acceleration of at least a portion of the body of a user. A band limiting step for limiting a frequency component of the signal that indicates the acceleration to a specific frequency component. A transformation step for performing a Fourier transformation on a signal that consists of the specific frequency component to generate determination data. A determination step for determining the sleep and waking of the user on the basis of the determination data and preset reference data.

[続葉有]

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：【課題】少ない装着器具を用いて充分高い精度で睡眠及び覚醒を判定する、睡眠覚醒判定システム等を提供すること。【解決手段】本発明の一態様によれば、睡眠覚醒判定システムが提供される。この睡眠覚醒判定システムでは、次の各ステップがなされるようにプログラムを実行可能な、少なくとも1つのプロセッサを備える。取得ステップでは、ユーザの身体の少なくとも一部の加速度を示す信号を取得する。帯域制限ステップでは、加速度を示す信号に含まれる周波数成分を特定周波数成分に制限する。変換ステップでは、特定周波数成分から構成される信号をフーリエ変換して判定用データを生成する。判定ステップでは、判定用データと、予め設定された参照情報とに基づいて、ユーザの睡眠及び覚醒を判定する。