

(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
2017年9月8日(08.09.2017)



(10) 国際公開番号
WO 2017/149745 A1

(51) 国際特許分類:
G01N 33/483 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/056741

(22) 国際出願日: 2016年3月4日(04.03.2016)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: テルモ株式会社(TERUMO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1510072 東京都渋谷区幡ヶ谷二丁目4番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 網のぞみ(AMI, Nozomi); 〒2590151 神奈川県足柄上郡中井町井ノ口1500番地 テルモ株式会社内 Kanagawa (JP). 玉造滋(TAMAT-SUKURI, Shigeru); 〒1631450 東京都新宿区西新宿3丁目20番2号 テルモ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 千葉剛宏, 外(CHIBA Yoshihiro et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木2丁目1番1号 新宿マインズタワー 16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, 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, 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).

添付公開書類:

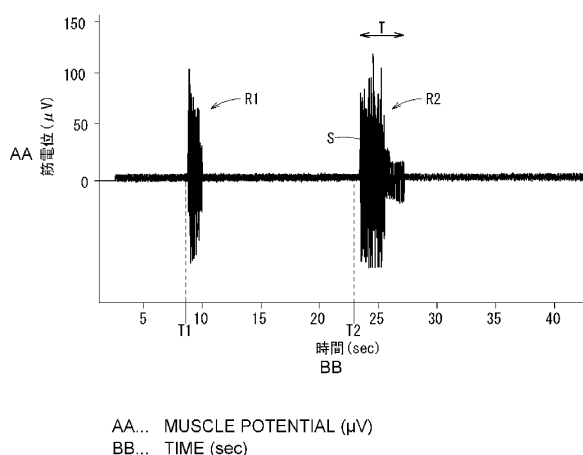
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: METHOD FOR ASSESSING PAIN CAUSED BY ADMINISTRATION OF DRUG SOLUTION, AND METHOD FOR SELECTING DRUG SOLUTION ADMINISTRATION

(54) 発明の名称: 薬液投与による痛みの評価方法及び薬液投与の選定方法

[図2]

FIG. 2



(57) Abstract: In a method for assessing pain caused by the administration of a drug solution, a rat (12) is provided, the rat (12) is anesthetized by inhalation anesthesia, a measurement electrode (24) is placed in the semitendinosus muscle (12b) of the anesthetized rat (12), an injection needle (18) is punctured under the plantar skin surface (12a) of the anesthetized rat (12) while measuring the muscle potential in the semitendinosus muscle (12b) with the measurement electrode (24), a drug solution is administered to the anesthetized rat (12) through the injection needle (18) after a myoelectric reaction caused by the punctuation of the injection needle (18) disappears, and at least one of the measurement of the duration time (T) of the myoelectric reaction caused by the administration of the drug solution and the measurement of the EMG intensity, which is produced by integrating absolute values of muscle potentials during the period between the onset of the myoelectric reaction by the administration of the drug solution to the disappearance of the myoelectric reaction, is carried out.

(57) 要約:

[続葉有]



薬液投与による痛みの評価方法では、ラット（１２）を準備し、ラット（１２）を吸入麻酔にて麻酔し、麻酔されたラット（１２）の半腱様筋（１２ｂ）に測定電極（２４）を留置し、半腱様筋（１２ｂ）の筋電位を測定電極（２４）で測定しながら、麻酔されたラット（１２）の足底皮下（１２ａ）に注射針（１８）を穿刺し、注射針（１８）の穿刺による筋電反応が消えた後に、麻酔されたラット（１２）に注射針（１８）を介して薬液を投与し、薬液の投与による筋電反応の持続時間（Ｔ）の測定、及び薬液の投与による筋電反応が生じてから消えるまでの筋電位の絶対値を積分したＥＭＧ強度の測定の少なくとも一方を行う。