

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 15 December 2019 (15.12.2019)

**Information valid as of:** 19 May 2020 (19.05.2020)

**Report generated on:** 22 September 2020 (22.09.2020)

**(10) Publication number:**

WO2020/113132

**(43) Publication date:**

04 June 2020 (04.06.2020)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/US2019/063793

**(22) Filing Date:**

27 November 2019 (27.11.2019)

**(25) Filing language:**

English (EN)

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

62/774,042 (US)

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

30 November 2018 (30.11.2018)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

16/267,689 (US)

05 February 2019 (05.02.2019)

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**H01R 4/48** (2006.01)

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

CADWELL LABORATORIES, INC. [US/US]; 909 N. Kellogg Street Richland, WA 99336 (US) *(for all designated states)*

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

CADWELL, John A.; 2001 Brantingham Road Richland, WA 99352 (US)

JENSEN, Patrick Scott; 3522 Eastlake Dr. West Richland, WA 99353 (US)

VASQUEZ, Brandon; 6416 Recurve Rd. Pasco, WA 99301 (US)

DEARING, Wayne; 22905 S. Clodfelter Rd. Kennewick, WA 99338 (US)

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

DALAL, Sona; Novel IP 191 West Second Street Santa Ana, CA 92701 (US)

**(54) Title (EN):** SYSTEM AND METHOD FOR HIGH DENSITY ELECTRODE MANAGEMENT

**(54) Title (FR):** SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉLECTRODES À HAUTE DENSITÉ

**(57) Abstract:**

**(EN):** Systems, devices and methods for advanced electrode management in neurological monitoring applications include receiving sockets configured to receive connectors having groups of electrodes. The physician is not required to manually map each electrode with its corresponding input channel. Electrodes are coupled to the corresponding input channels in groups through connectors having a unique identification (ID). The system is configured to read the unique ID of each connector and establish its identity. Based on the ID, the system configures itself to automatically correlate or associate each electrode with its corresponding input channel when the connectors are first inserted into the receiving sockets, and again if the connectors are removed and re-inserted into different positions in the receiving sockets, to insure the electrodes are always mapped to the same input channels.

**(FR):** La présente invention concerne des systèmes, des dispositifs et des procédés de gestion d'électrodes perfectionnées dans des applications de surveillance neurologique qui comprennent des éléments femelle de réception configurés pour recevoir des connecteurs comportant des groupes d'électrodes. Il n'est pas nécessaire que le médecin fasse correspondre manuellement chaque électrode avec son canal d'entrée correspondant. Des électrodes sont couplées aux canaux d'entrée correspondants en groupes par l'intermédiaire de connecteurs ayant un identifiant (ID) unique. Le système est configuré pour lire l'ID unique de chaque connecteur et établir son identité. Sur la base de l'ID, le système se configure lui-même pour corrélérer ou associer automatiquement chaque électrode à son canal d'entrée correspondant lorsque les connecteurs sont initialement insérés dans les éléments femelle de réception, et à nouveau si les connecteurs sont enlevés et réinsérés à des positions différentes dans les éléments femelle de réception, pour garantir que les électrodes sont toujours associées aux mêmes canaux d'entrée.

**International search report:**

Received at International Bureau: 27 February 2020 (27.02.2020) [US]

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

Not available

### **(81) Designated States:**

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, IR, IS, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

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

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

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