

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 20 September 2018 (20.09.2018)

**Information valid as of:** 12 February 2019 (12.02.2019)

**Report generated on:** 18 September 2019 (18.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/046857

**(43) Publication date:**

07 March 2019 (07.03.2019)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/US2018/049402

**(22) Filing Date:**

04 September 2018 (04.09.2018)

**(25) Filing language:**

English (EN)

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

62/553,223 (US)

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

01 September 2017 (01.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

15/960,025 (US)

23 April 2018 (23.04.2018)

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**G05F 1/66** (2006.01); **H01R 13/02** (2006.01); **H01R 24/86** (2011.01); **H01R 25/14** (2006.01); **H01R 25/16** (2006.01)

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

IDEAL INDUSTRIES, INC. [US/US]; Becker Place Sycamore, Illinois 60178 (US) *(for all designated states)*

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

SHULTZ, Edward, C.; 209 W. Harrison Avenue Wheaton, Illinois 60187 (US)

MELINYSHYN, John, B.; 807 E. Hackberry Drive Arlington Heights, Illinois 60004 (US)

MERCURIO, Saverio; 24 S. Addison Street Bensenville, Illinois 60106 (US)

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

MALLOY, Dennis, P.; Greenberg Traurig, LLP 77 W. Wacker Drive, Suite 3100 Chicago, Illinois 60601 (US)

**(54) Title (EN):** LOW VOLTAGE POWER DISTRIBUTION SYSTEM

**(54) Title (FR):** SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PUISSANCE BASSE TENSION

**(57) Abstract:**

**(EN):** The low voltage power distribution bus system for a plurality of connected modules includes an intelligently managed power load. The system maintains a marginal reserve of power while monitoring the amount used of the total power. When a new module is connected, a base power setting for the new module is retrieved. The system calculates available power and compares the base power setting. If the available power is exceeded, the system redistributes a maximum allowed power of each connected module and assigns the new module an allowed maximum power. The allowed maximum power is the base power setting if the available power exceeds the base power setting of the new module and a fraction of the base power setting if the base power setting of the new module exceeds the available power.

**(FR):** Le système de bus de distribution de puissance basse tension pour une pluralité de modules connectés comprend une charge de puissance gérée intelligemment. Le système conserve une réserve marginale de puissance tout en surveillant la quantité utilisée de puissance totale. Lorsqu'un nouveau module est connecté, un réglage de puissance de base pour le nouveau module est récupéré. Le système calcule la puissance disponible et compare le réglage de la puissance de base. Si la puissance disponible est dépassée, le système redistribue une puissance maximale autorisée de chaque module connecté et attribue une puissance maximale autorisée au nouveau module. La puissance maximale autorisée correspond au réglage de puissance de base si la puissance disponible dépasse le réglage de puissance de base du nouveau module et à une fraction du réglage de puissance de base si le réglage de puissance de base du nouveau module dépasse la puissance disponible.

**International search report:**

Received at International Bureau: 17 November 2018 (17.11.2018) [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