

(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3月16日(16.03.2023)



(10) 国際公開番号

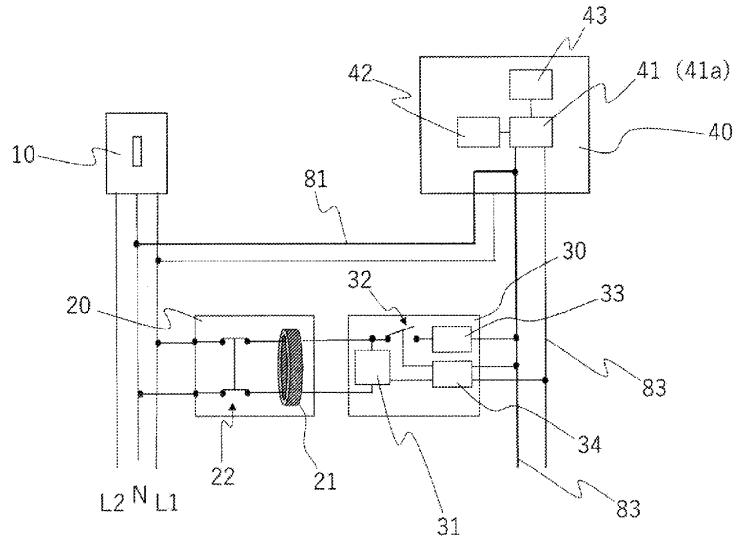
WO 2023/038121 A1

- (51) 国際特許分類:
G01R 31/12 (2020.01) *H02B 1/42* (2006.01)
G01R 31/00 (2006.01) *H02H 3/16* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/033905
- (22) 国際出願日: 2022年9月9日(09.09.2022)
- (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 2021-147745 2021年9月10日(10.09.2021) JP
- (71) 出願人: 日東工業株式会社 (NITTO KOGYO CORPORATION) [JP/JP]; 〒4801189 愛知県長久手市蟹原 2 2 0 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 宮本 淳史 (MIYAMOTO Atsushi); 〒4801189 愛知県長久手市蟹原 2 2 0 1 番地 日東工業株式会社内 Aichi (JP). 酒井 智康 (SAKAI Tomoyasu); 〒4801189 愛知県長久手市蟹原 2 2 0 1 番地 日東工業株式会社内 Aichi (JP). 味岡 日和 (AJIOKA Hiyori); 〒4801189 愛知県長久手市蟹原 2 2 0 1 番地 日東工業株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人 津国, 外 (TSUKUNI & ASSOCIATES et al.); 〒1020083 東京都千代田区麹町 5 - 3 - 1 麹町ビジネスセンター 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,

(54) Title: ELECTRICAL DISCHARGE DETECTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 放電検出システム

[図2]



(57) Abstract: Provided is an electrical discharge detection system comprising a master breaker 10, a plurality of branch breakers 20, a plurality of electrical discharge detection units 30, and at least one current-limiting resistor 33, wherein: each of the branch breakers 20 is configured so as to block a circuit on the basis of the difference in current value between the current I_1 flowing in a first electrode and the current I_2 flowing in a second electrode; each of the electrical discharge detection units 30 is provided with an electrical discharge

[続葉有]

WO 2023/038121 A1

BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, 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, 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).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

detection part 31 and a switch 32; the electrical discharge detection parts 31 are configured so as to detect noise superposed on a voltage or current; the switches 32 are electrically connected to the first electrodes of the branch breakers 20; the secondary sides of the switches 32 in each of the electrical discharge detection units 30 are electrically connected to shared wiring 83, 81; the wiring 81 is electrically connected to an electrode, among a plurality of electrodes in the master breaker 10, that is different from the electrode to which the first electrodes of the branch breakers 20 are electrically connected; and the current-limiting resistor 33 channels a current I_E , which is part of the current I_1 , to the wiring 83, 81 when the switches 32 are closed.

(57) 要約: 主幹ブレーカ 10、複数の分岐ブレーカ 20、複数の放電検出ユニット 30 及び少なくとも 1 つの電流制限抵抗 33 を備える放電検出システムであって、分岐ブレーカ 20 のそれぞれは、第 1 の電極に流れる電流 I_1 と第 2 の電極に流れる電流 I_2 との間の電流値の差に基づいて回路を遮断するように構成され、放電検出ユニット 30 のそれぞれは、放電検出部 31 及びスイッチ 32 を備え、放電検出部 31 は、電圧又は電流に重畳されたノイズを検出するように構成され、スイッチ 32 は、分岐ブレーカ 20 の第 1 の電極に電氣的に接続され、放電検出ユニット 30 のそれぞれのスイッチ 32 の 2 次側は、共通の配線 83、81 に電氣的に接続され、配線 81 は、主幹ブレーカ 10 の複数の電極のうち、分岐ブレーカ 20 の第 1 の電極が電氣的に接続された電極とは異なる電極に電氣的に接続され、電流制限抵抗 33 は、スイッチ 32 が閉状態となったとき、電流 I_1 の一部の電流 I_E を配線 83、81 に流す。