

(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
2022年5月5日(05.05.2022)



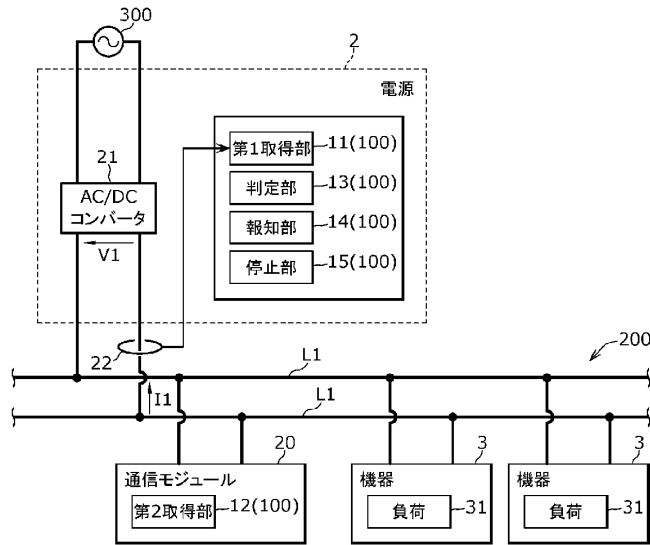
(10) 国際公開番号

WO 2022/091717 A1

- (51) 国際特許分類:
H02J 13/00 (2006.01) G01R 31/50 (2020.01)
H04B 3/46 (2015.01) G01R 31/58 (2020.01)
H02J 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/036857
- (22) 国際出願日: 2021年10月5日(05.10.2021)
- (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 2020-181860 2020年10月29日(29.10.2020) JP
- (71) 出願人: パナソニック IP マネジメント株式会社(PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5406207
- 大阪府大阪市中央区城見2丁目1番61号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 高橋 達也(TAKAHASHI, Tatsuya). 古賀 達雄(KOGA, Tatsuo).
- (74) 代理人: 新居 広守, 外 (NII, Hiromori et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目3番10号タナカ・イトーピア新大阪ビル6階新居国際特許事務所内 Osaka (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, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) Title: ARC DETECTION SYSTEM, ARC DETECTION METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: アーク検出システム、アーク検出方法、及びプログラム



- 2 Power supply
3 Device
11(100) First acquisition unit
12(100) Second acquisition unit
13(100) Determination unit
14(100) Notification unit
15(100) Stop unit
20 Communication module
21 AC/DC converter
31 Load

(57) Abstract: An arc detection system (100) comprises a first acquisition unit (11), a second acquisition unit (12), and a determination unit (13). The first acquisition unit (11) acquires the results of measuring: the current (I1) flowing through a power feeding path (L1) to which power is supplied from a power supply (2); or of the voltage (V1) in the feeding path (L1). The second acquisition unit (12) performs power line communication, via the power feeding path (L1), with a device (3) connected to the power feeding path (L1), thereby acquiring quality information relating to the quality of communication with the device (3). The determination unit (13) determines whether an arc fault has occurred in the power feeding line (L1) on the basis of a specific frequency band component of the measurement results acquired by the first

[続葉有]

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

acquisition unit (11) and the quality information acquired by the second acquisition unit (12).

(57) 要約: アーク検出システム (100) は、第1取得部 (11) と、第2取得部 (12) と、判定部 (13) と、を備える。第1取得部 (11) は、電源 (2) から電力が供給される給電路 (L1) に流れる電流 (I1)、又は給電路 (L1) における電圧 (V1) の測定結果を取得する。第2取得部 (12) は、給電路 (L1) に接続される機器 (3) との間で給電路 (L1) を介して電力線通信することにより、機器 (3) との間の通信の品質に関する品質情報を取得する。判定部 (13) は、第1取得部 (11) にて取得した測定結果のうちの特定の周波数帯域の成分、及び第2取得部 (12) にて取得した品質情報に基づいて、給電路 (L1) にアーク故障が発生したか否かを判定する。