

(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
2021年5月6日(06.05.2021)



(10) 国際公開番号

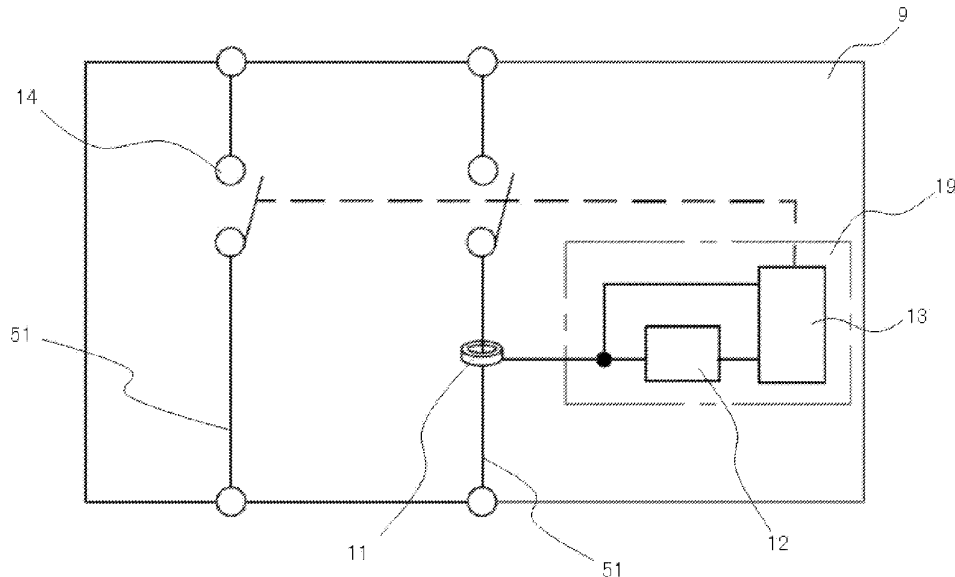
WO 2021/085594 A1

- (51) 国際特許分類:
G01R 31/12 (2020.01) *G01R 31/50* (2020.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/040790
- (22) 国際出願日: 2020年10月30日(30.10.2020)
- (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 2019-199501 2019年11月1日(01.11.2019) 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).
- (74) 代理人: 特許業務法人 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, 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, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) **Title:** ELECTRICAL DISCHARGE DETECTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 放電検出システム

[図1]



(57) **Abstract:** An electrical discharge detection system according to the present invention is provided with: a current detection unit for detecting the value of a current flowing through a circuit; a high-pass filter for detecting high-frequency-band noise superposed on the circuit by an electrical discharge phenomenon; and a determination unit electrically connected to the current detection unit and the high-pass filter. The determination unit performs processing including: determining whether or not the electrical discharge phenomenon has occurred on the basis of the high-frequency-band

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))

noise detected by the high-pass filter; calculating, when it is determined that the electrical discharge phenomenon has occurred, the increase or decrease of the current value when the electrical discharge phenomenon has occurred on the basis of the current value detected by the current detection unit; and identifying information related to the electrical discharge phenomenon on the basis of the increase or decrease of the current value.

(57) 要約: 本発明の放電検出システムは、回路を流れる電流の値を検出するための電流検出部と、放電現象によって前記回路に重畳された高周波帯域のノイズを検出するためのハイパスフィルタと、前記電流検出部及び前記ハイパスフィルタに電氣的に接続される判定部と、を備え、前記判定部は、前記ハイパスフィルタによって検出された前記高周波帯域のノイズに基づいて、前記放電現象が発生したか否かを判定すること、前記放電現象が発生したと判定した場合に、前記電流検出部によって検出された前記電流値に基づいて、前記放電現象が発生した時の前記電流値の増減を算出すること、前記電流値の増減に基づいて、前記放電現象に関する情報を特定すること、を含む処理を実行する。