(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
2016 年 1 月 7 日(07.01.2016)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2016/002302 A1

(51) 国際特許分類:
H04W 24/08 (2009.01) *H04B 17/30* (2015.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2015/061648

(22) 国際出願日: 2015 年 4 月 9 日(09.04.2015)

(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 2014-137260 2014 年 7 月 2 日(02.07.2014) JP

(71) 出願人: ＳＭＫ株式会社(SMK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1428511 東京都品川区戸越６丁目５番５号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 大塚　健二(OTSUKA, Kenji); 〒1428511 東京都品川区戸越６丁目５番５号　ＳＭＫ株式会社内 Tokyo (JP). 白井　慎一郎(SHIRAI, Shinichiro); 〒1428511 東京都品川区戸越６丁目５番５号 ＳＭＫ株式会社内 Tokyo (JP). 金　準修(KIM, Junsoo); 〒1428511 東京都品川区戸越６丁目５番５号　ＳＭＫ株式会社内 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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.

(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).

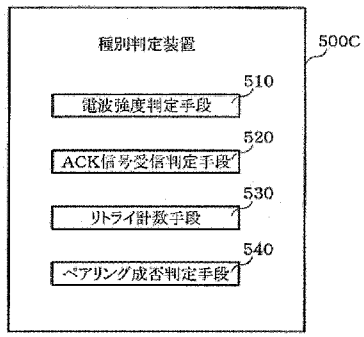
添付公開書類:
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2016/002302 A1

(54) **Title**: WIRELESS COMMUNICATION FAULT CLASSIFICATION DETERMINATION DEVICE AND HOUSEHOLD ELECTRIC APPLIANCE CONTROL SYSTEM

(54) 発明の名称 : 無線通信障害の種別判定装置及び家電制御システム

図３



500C Classification determination device
510 Radio wave intensity determination means
520 ACK signal reception determination means
530 Re-try counting means
540 Pairing success/failure determination means

(57) **Abstract**: In the present invention, the radio wave intensity between appliances that communicate wirelessly is determined by a radio wave intensity determination means (510); whether a signal has been transmitted/received at the time of communication for performing actual wireless communication between the appliances is determined by an ACK signal reception determination means (520); the number of times a wireless connection request has been transmitted/received prior to the actual wireless communication is determined by a re-try counting means (530); the success or failure of wireless connection based on the wireless connection request is determined by a pairing success/failure determination means (540); and the classification of a wireless communication fault is determined on the basis of the results of the foregoing determinations.

(57) 要約: 無線通信を行う機器間の電波強度を電波強度判定手段５１０によって判定し、当該機器間で実際の無線通信を行うための通信時での信号の送受信の有無をＡＣＫ信号受信判定手段５２０によって判定し、前記実際の無線通信に先立ってなされる無線接続要求の送受信回数をリトライ計数手段５３０によって判定し、前記無線接続要求に基づく無線接続の成否をペアリング成否判定手段５４０によって判定し、これらの判定結果に基づいて無線通信障害の種別判定を行う。