

(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
2015 年 2 月 5 日(05.02.2015)

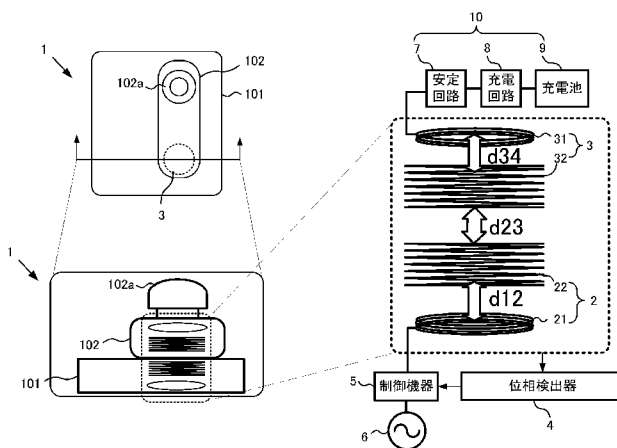


(10) 国際公開番号
WO 2015/015901 A1

- (51) 国際特許分類:
H02J 17/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/065126
- (22) 国際出願日: 2014 年 6 月 6 日(06.06.2014)
- (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 2013-156331 2013 年 7 月 29 日(29.07.2013) JP
- (71) 出願人: 日東電工株式会社(NITTO DENKO CORPORATION) [JP/JP]; 〒5678680 大阪府茨木市下穂積 1-1-2 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 津田 尚(TSUDA, Hisashi); 〒5678680 大阪府茨木市下穂積 1-1-2 日東電工株式会社内 Osaka (JP). 畑中 武蔵(HATANAKA, Takezo); 〒5678680 大阪府茨木市下穂積 1-1-2 日東電工株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人梶・須原特許事務所(KAJI, SUHARA & ASSOCIATES); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5-1-4-2 リクルート新大阪ビル 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, 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, LT, 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, 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))

(54) Title: WIRELESS POWER TRANSMISSION DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING POWER SUPPLY FOR WIRELESS POWER TRANSMISSION DEVICE

(54) 発明の名称: 無線電力伝送装置及び無線電力伝送装置の供給電力制御方法



- 4 Phase detector
5 Control device
7 Stable circuit
8 Charging circuit
9 Rechargeable battery

(57) Abstract: The present invention makes it possible to produce a phase difference in input impedance between instances when a power-feed module and a power-receiving module are and are not in a power-feed-capable region, and by detecting this phase difference, determines whether or not to supply power, and prevents power consumption when not in the power-feed-capable region. A wireless power transmission device (1) equipped with a power-feed module (2), a power-receiving module (3), a phase detector (4), and a control device (5), wherein: the value of transmission properties in relation to a power source frequency is set so as to have bimodality; and the control device (5) determines whether or not to supply power to the power-feed module (2) by using the difference in the phase of the input impedance (Z_{in}) during a standby state and the phase of the input impedance (Z_{in}) during a power-feeding state which are detected by the phase detector (4).

(57) 要約: 給電モジュールと受電モジュールとが給電可能領域にある場合とない場合とで、入力インピーダンスの位相に差ができるようにし、この位相の差を検出することにより、電力を供給するか否かを判定し、給電可能領域にないときの電力消費を防ぐ。無線電力伝送装置 1 は、給電モジュール 2、受電モジュール 3、位相検出器 4、制御機器 5 を備え、電源周波数に対する伝送特性の値が、双峰性の特性を有するように設定されており、待機状態における入力インピーダンス Z_{in} の位相と、給電状態における入力インピーダンス Z_{in} の位相との差を利用して、給電モジュール 2 に電力を供給するか否かを判定する。

おり、制御機器 5 が、位相検出器 4 が検出した、待機状態における入力インピーダンス Z_{in} の位相との差を利用して、給電モジュール 2 に電力を供給するか否かを判定する。