

(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
2014 年 12 月 18 日(18.12.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/199477 A1

- (51) 国際特許分類:
G06K 19/07 (2006.01) *H04B 5/02* (2006.01)
H04B 1/59 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/066292
- (22) 国際出願日: 2013 年 6 月 13 日(13.06.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: QUADRAC 株式会社(QUADRAC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1500022 東京都渋谷区恵比寿南三丁目 1 番 2 4 号 Tokyo (JP). JR 東日本メカトロニクス株式会社(JR EAST MECHATRONICS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1510053 東京都渋谷区代々木 2 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 日下部 進(KUSAKABE, Susumu); 〒1500022 東京都渋谷区恵比寿南三丁目 1 番 2 4 号 QUADRAC 株式会社内 Tokyo (JP). 久保野 文夫(KUBONO, Fumio); 〒1500022 東京都渋谷区恵比寿南三丁目 1 番 2 4 号 QUADRAC 株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 正信(SATO, Masanobu); 〒1510053 東京都渋谷区代々木 2 丁目 1 番 1 号 JR 東日本メカトロニクス株式会社内 Tokyo (JP). 南部 啓一(NANBU, Keiichi); 〒1510053

東京都渋谷区代々木 2 丁目 1 番 1 号 JR 東日本メカトロニクス株式会社内 Tokyo (JP).

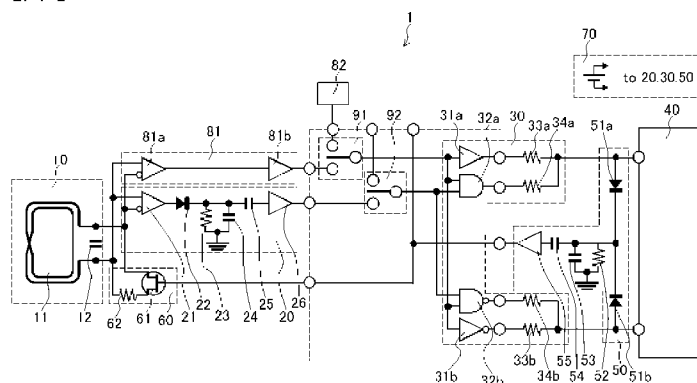
- (74) 代理人: 吉澤 敬夫, 外(YOSHIZAWA, Takao et al.); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目 7 番 1 号 有楽町電気ビルディング北館 8 階 8 1 0 区 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, 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, 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

[続葉有]

(54) Title: NON-CONTACT COMMUNICATION DEVICE

(54) 発明の名称: 非接触通信装置

[図1]



(57) Abstract: The present invention provides a non-contact communication device which, while using a conventional IC chip as-is, does not require power transmission to the IC chip and can extend a communication range. A non-contact communication device connectable to an IC chip, the non-contact communication device being provided with an antenna unit, a first detection unit for retrieving a first detection signal from a signal received by the antenna unit, an amplitude modulation unit for modulating the amplitude of a clock signal by using the first detection signal retrieved by the first detection unit and inputting the amplitude-modulated signal to the IC chip, a second detection unit for retrieving a second detection signal from an output signal of the IC chip, and a load modulation unit for modulating the load of a carrier wave retrieved from the antenna unit by using the second detection signal retrieved by the second detection unit and inputting the load-modulated signal to the antenna unit.

(57) 要約:

[続葉有]



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, 添付公開書類:
MR, NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

従来の IC チップをそのまま使用しつつ、IC チップへの電力伝送を不要とし、通信距離も長くすることができる非接触通信装置を提供する。IC チップに接続可能な非接触通信装置であって、アンテナ部と、前記アンテナ部で受信した信号から第 1 検波信号を取り出す第 1 検波部と、前記第 1 検波部で取り出した第 1 検波信号を用いてクロック信号を振幅変調し、この振幅変調された信号を前記 IC チップに入力する振幅変調部と、前記 IC チップの出力信号から第 2 検波信号を取り出す第 2 検波部と、前記第 2 検波部で取り出した第 2 検波信号を用いて前記アンテナ部から取り出した搬送波を負荷変調し前記アンテナ部に入力する負荷変調部と、電源部と、を備える。