

(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
2011年2月3日(03.02.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/013716 A1

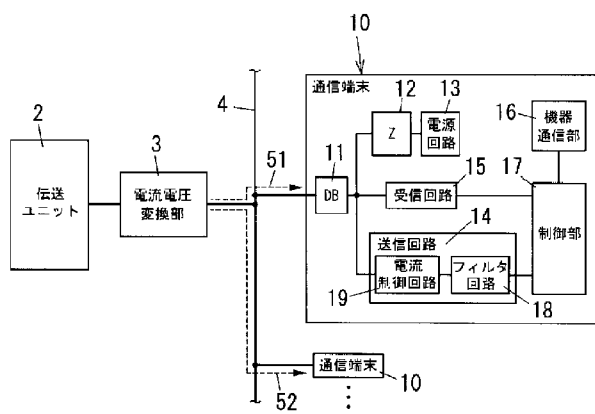
- (51) 国際特許分類:
H04L 25/02 (2006.01) H04B 3/50 (2006.01)
H04B 3/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/062727
- (22) 国際出願日: 2010年7月28日(28.07.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-175854 2009年7月28日(28.07.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック電工株式会社(PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真1048番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松本 正 (MATSUMOTO, Tadashi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真1048番地 パナソニック電工株式会社内 Osaka (JP). 小伊勢 祥二 (KOISE, Shoji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真1048番地 パナソニック電工株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 西川 恵清, 外(NISHIKAWA, Yoshiaki et al.); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田1丁目12番17号 梅田スクエアビル9階 北斗特許事務所 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, 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, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION SYSTEM AND COMMUNICATION TERMINAL

(54) 発明の名称: 通信システムおよび通信端末

[図1]



- 2 TRANSMISSION UNIT
3 CURRENT-VOLTAGE CONVERSION UNIT
10 COMMUNICATION TERMINAL
13 POWER SUPPLY CIRCUIT
16 UNIT FOR COMMUNICATING WITH APPARATUS
15 RECEIVING CIRCUIT
14 TRANSMITTING CIRCUIT
19 CURRENT CONTROL CIRCUIT
18 FILTER CIRCUIT
17 CONTROL UNIT

(57) Abstract: A transmitting circuit (14) is so configured as to be connected to a communication line (4), and to transmit primary signals (51), which are composed of current signals, to the communication line (4) by changing the current that flows into the transmitting circuit from a transmission unit (2) via the communication line (4). A receiving circuit (15) is so configured as to receive secondary signals (52), which are formed by converting the primary signals (51) transmitted from the transmitting circuit (14) into voltage signals by means of a current-voltage conversion unit (3) provided between the transmission unit (2) and the communication line (4). Namely, the primary signals (51) composed of the current signals transmitted from the communication terminal (10) are converted, by means of the current-voltage conversion unit (3), into the secondary signals (52) composed of the voltage signals. Thus, communication can be performed even when the impedance of the communication line is reduced, and introduction of communication system is facilitated.

(57) 要約: 送信回路14は、通信線4に接続され、伝送ユニット2から通信線4を介して流れ込む電流を変化させることで電流信号からなる一次信号51を通信線4上に出すように構成される。また、受信回路15は、送信回路14から送出された一次信号51が、伝送ユニット2と通信線4との間に設けた電流電圧変換部3にて電圧信号に変換されてなる二次信号52を受信するように構成される。つまり、通信端末10から送出される電流信号からなる一次信号51は、電流電圧変換部3にて電圧信号からなる二次信号52に変換されることになる。これにより、通信線のインピーダンスが低下しても通信可能となり、通信システムの導入が容易になる。

換部3にて電圧信号に変換されてなる二次信号52を受信するように構成される。つまり、通信端末10から送出される電流信号からなる一次信号51は、電流電圧変換部3にて電圧信号からなる二次信号52に変換されることになる。これにより、通信線のインピーダンスが低下しても通信可能となり、通信システムの導入が容易になる。

WO 2011/013716 A1