

(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 8 月 4 日(04.08.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/092959 A1

- (51) 国際特許分類:
H03H 9/70 (2006.01) H03H 9/64 (2006.01)
H03H 9/17 (2006.01) H03H 9/72 (2006.01)
H03H 9/54 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/072520
- (22) 国際出願日: 2010 年 12 月 15 日(15.12.2010)
- (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 2010-020353 2010 年 2 月 1 日(01.02.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 太陽誘電株式会社(TAIYO YUDEN CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1100005 東京都台東区上野 6 丁目 1 番 2 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩城 匡都(IWAKI, masafumi) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 堤 潤(TSUTSUMI, jun) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 西原 時弘(NISHIHARA, tokihiro) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田

中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 上田 政則(UEDA, masanori) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).

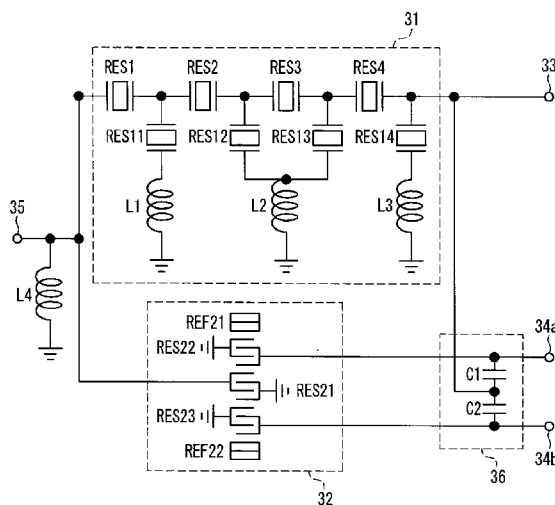
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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, RS, 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: DUPLEXER, COMMUNICATION MODULE, AND COMMUNICATION DEVICE

(54) 発明の名称: デュプレクサ、通信モジュール、通信装置

【図13】



(57) Abstract: Disclosed is a small duplexer which exerts excellent isolation. Disclosed is a duplexer provided with an unbalanced transmission filter (31), a balanced reception filter (32), a transmission port (33) connected to the transmission filter (31), and a main reception port (34a) and a sub-reception port (34b) connected to the reception filter (32), wherein the duplexer is also provided with an electrostatic coupling section (36) which is connected between the transmission port (33) and the main reception port (34a) and between the transmission port (33) and the sub-reception port (34b). The electrostatic coupling section (36) adjusts the phase of the power which flows from the transmission port (33) to the main reception port (34a) and of the power which flows from the transmission port (33) to the sub-reception port (34b).

(57) 要約: 【課題】 小型で、アイソレーションが良好なデュプレクサを実現する。【解決手段】 不平衡型の送信フィルタ 3 1 と、平衡型の受信フィルタ 3 2 と、送信フィルタ 3 1 に接続されている送信ポート 3 3 と、受信フィルタ 3 2 に接続されている主受信ポート 3 4 a 及び副受信ポート 3 4 b とを備えたデュプレクサにおいて、送信ポート 3 3 と主受信ポート 3 4 a 及び副受信ポート 3 4 b との間に接続されている静電結合部 3 6 を備えている。静電結合部 3 6 は、送信ポート 3 3 から主受信ポート 3 4 a へ流れる電力と、送信ポート 3 3 から副受信ポート 3 4 b へ流れる電力との位相を調整する。

副受信ポート 3 4 b とを備えたデュプレクサにおいて、送信ポート 3 3 と主受信ポート 3 4 a 及び副受信ポート 3 4 b との間に接続されている静電結合部 3 6 を備えている。静電結合部 3 6 は、送信ポート 3 3 から主受信ポート 3 4 a へ流れる電力と、送信ポート 3 3 から副受信ポート 3 4 b へ流れる電力との位相を調整する。