

(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 3 月 31 日(31.03.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/036995 A1

- (51) 国際特許分類:
H03H 9/17 (2006.01) H01L 41/22 (2006.01)
H01L 41/09 (2006.01) H03H 9/02 (2006.01)
H01L 41/187 (2006.01) H03H 9/54 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/065098
- (22) 国際出願日: 2010 年 9 月 3 日(03.09.2010)
- (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 2009-223284 2009 年 9 月 28 日(28.09.2009) JP
特願 2009-223282 2009 年 9 月 28 日(28.09.2009) 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 6 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): 横山 剛 (YOKOYAMA, Tsuyoshi) [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). 谷口 眞司 (TANIGUCHI, Shinji) [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(NISHI-

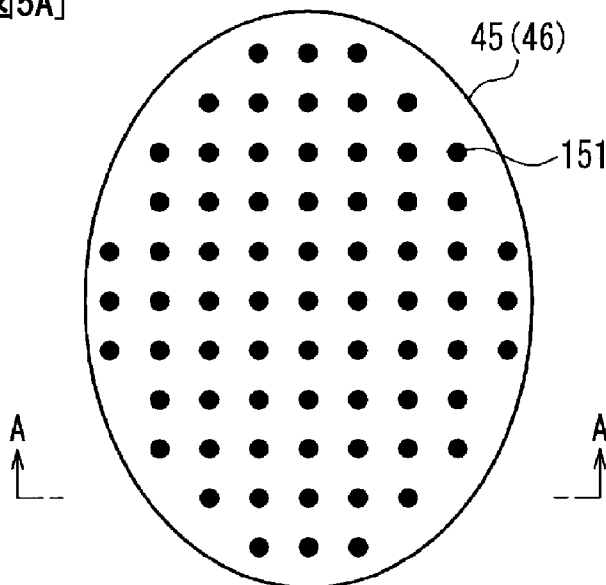
HARA, Tokihiro) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 上田 政則 (UEDA, Masanori) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).

- (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, 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: ACOUSTIC WAVE DEVICE
- (54) 発明の名称: 弾性波デバイス

[図5A]



(57) Abstract: The objective is to enable forming of an acoustic wave device comprised of a plurality of piezoelectric thin-film resonators for which each has a different resonant frequency within the same chip and to obtain superior properties in which spurs are reduced without using an expensive device. A frequency control film (51) is provided with a plurality of convex-shaped striped patterns (151) or a plurality of hole patterns. The striped patterns (151) are arranged between each of the resonators so as to have a common spurious adjustment pitch and to have different areas. The hole patterns are arranged between each of the resonators so as to have a common spurious adjustment pitch and to have different opening areas.

(57) 要約: 【課題】同一チップ内に各々異なる共振周波数を有する複数の圧電薄膜共振子からなる弾性波デバイスの形成を可能とし、高価な装置を使用することなく、スプリアスを低減した優れた特性を得る。【解決手段】周波数制御膜 51 は、複数の凸形状の島パターン 151 または複数のホールパターンを備えている。島パターン 151 は、各共振子間において、共通の

プリアス調整ピッチかつ異なる面積で配置されている。ホールパターンは、各共振子間において、共通のスプリアス調整ピッチかつ異なる開口面積としている。



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))