(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
2013 年 6 月 27 日(27.06.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/094531 A1

(51) 国際特許分類:
G01N 29/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/082504

(22) 国際出願日: 2012 年 12 月 14 日(14.12.2012)

(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 2011-281603 2011 年 12 月 22 日(22.12.2011) JP
特願 2012-232060 2012 年 10 月 19 日(19.10.2012) JP

(71) 出願人: 日本無線株式会社(**JAPAN RADIO CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1818510 東京都三鷹市下連雀五丁目１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 吉村　直之(**YOSHIMURA Naoyuki**); 〒1818510 東京都三鷹市下連雀五丁目１番１号 日本無線株式会社内 Tokyo (JP). 谷津田　博美(**YATSUDA Hiromi**); 〒1818510 東京都三鷹市下連雀五丁目１番１号　日本無線株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 志賀　正武, 外(**SHIGA Masatake** et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 Tokyo (JP).

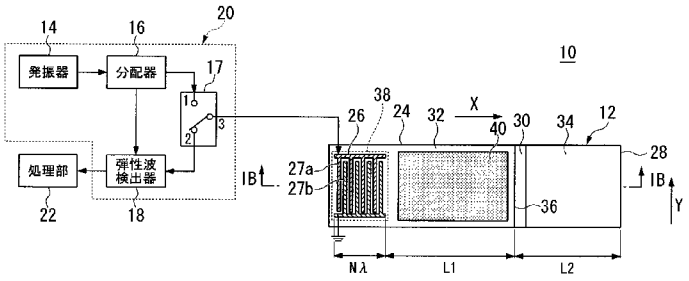
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, 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**: DEVICE FOR MEASURING CHARACTERISTIC OF MEASUREMENT OBJECT

(54) 発明の名称 : 被測定物特性測定装置



14 Oscillator
16 Distributor
18 Elastic-wave detector
22 Processor

(57) **Abstract**: This device for measuring a characteristic of a measurement object is provided with an elastic-surface-wave element. The elastic-surface-wave element is provided with: a comb-shaped electrode for exciting an elastic wave and receiving a reflection based on the elastic wave, the electrode being formed on the first surface of a piezoelectric substrate; a reflecting part having a third surface and a fourth surface; a reaction field formed between the comb-shaped electrode and the reflecting part, the reaction field being loaded with the measurement object; and a propagation part formed between the reflecting part and the second surface. The third surface of the reflecting part is formed between the comb-shaped electrode and a second surface orthogonal to the first surface in the direction of propagation of the elastic wave, the third surface being formed at a position different from the first surface in the direction of the normal to the first surface. The fourth surface connects the third surface and an end part of the first surface, and is formed perpendicularly to the normal to the first surface. From the elastic wave propagated from the comb-shaped electrode through the reaction field, reflected by the fourth surface, and received by the comb-shaped electrode, a characteristic of the measurement object is determined on the basis of an elastic surface wave isolated from a bulk wave included in the elastic surface wave reflected by the second surface and received by the comb-shaped electrode.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/094531 A1

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

本発明の被測定物特性測定装置は、圧電基板上の第１面に形成され弾性波を励振させ弾性波に基づく反射を受信する櫛形電極と、櫛形電極と弾性波の伝搬方向における第１面に直交する第２面との間に第１面の法線方向に第１面と異なる位置に形成される第３面と、第１面の法線方向に垂直に形成される第１面の端部と第３面とを結ぶ第４面とを有する反射部と、櫛形電極と反射部との間に形成され被測定物が負荷される反応場と、反射部と第２面との間に形成されている伝搬部とを備える弾性表面波素子を備え、櫛形電極から反応場を伝搬し第４面により反射され櫛形電極により受信された弾性波から、第２面により反射され櫛形電極により受信された弾性表面波に含まれるバルク波から分離した弾性表面波に基づき被測定物の特性を求める。