

(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 11 月 3 日(03.11.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/136344 A1

(51) 国際特許分類:

G01N 1/22 (2006.01) G01N 33/53 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01) G01N 33/543 (2006.01)
G01N 27/28 (2006.01) G01N 35/10 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01) G01N 37/00 (2006.01)
G01N 27/416 (2006.01)

門真市大字門真 1 0 4 8 番地 パナソニック
電気株式会社内 Osaka (JP). 辻 幸司(TSUJI,
Koji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1
0 4 8 番地 パナソニック電気株式会社内 Os-
aka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/060404

(22) 国際出願日: 2011 年 4 月 28 日(28.04.2011)

(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 2010-104252 2010 年 4 月 28 日(28.04.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パ
ナソニック電気株式会社(PANASONIC ELEC-
TRIC WORKS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718686 大阪
府門真市大字門真 1 0 4 8 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): 橘 宏明
(TACHIBANA, Hiroaki) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府

(74) 代理人: 田中 光雄, 外(TANAKA, Mitsuo et al.);
〒5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番
7 号 I M P ビル青山特許事務所 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.

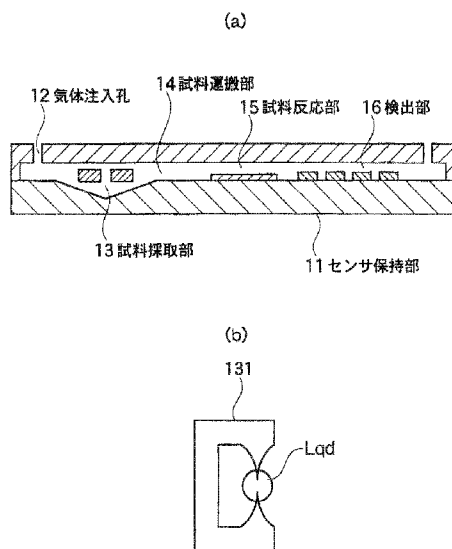
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

[続葉有]

(54) Title: CHEMICAL SENSOR

(54) 発明の名称: 化学センサ

[図1]



12... GAS INJECTION HOLE
13... SAMPLE COLLECTION SECTION
14... SAMPLE DELIVERY SECTION
15... SAMPLE REACTION SECTION
16... DETECTION SECTION
11... SENSOR SUPPORT SECTION

(57) Abstract: An analyte in a gas can be dissolved in a liquid in a simple manner. Thus, disclosed is a chemical sensor comprising a sensor support section (11), a gas injection hole (12) through which a gas containing an analyte is injected, a sample collection section (13) from which the analyte contained in the gas injected through the gas injection hole (12) is collected, a sample delivery section (14) through which the analyte collected from the sample collection section (13) is delivered to a sample reaction section (15), the sample reaction section (15) which contains a reactive substance that can cause a predetermined reaction with the analyte that has been delivered through the sample delivery section (14), and a detection section (16) in which the analyte that has been reacted with the reactive substance in the sample reaction section (15) is detected. The sample collection section (13) is equipped with a peltier element which can liquefy water vapor contained in the gas injected through the gas injection hole (12).

(57) 要約: 気体中の被測定物質を簡便な方法で液体中に溶解させる。その化学センサは、センサ保持部 11 と、被測定物質を含む気体が注入される気体注入孔 12 と、気体注入孔 12 から注入された気体に含まれる被測定物質を採取する試料採取部 13 と、試料採取部 13 により採取された被測定物質を試料反応部 15 へ運搬する試料運搬部 14 と、試料運搬部 14 により運搬された被測定物質と所定の反応を生ずる反応物質を有する試料反応部 15 と、試料反応部 15 において反応物質と反応した被測定物質を検出する検出部 16 とを備える。試料採取部 13 は、気体注入孔 12 から注入された気体に含まれる水蒸気を液化するペルチェ素子を有する。