

(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
2014 年 3 月 27 日(27.03.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/046237 A1

- (51) 国際特許分類:
G01M 3/24 (2006.01) *G01H 11/08* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/075464
- (22) 国際出願日: 2013 年 9 月 20 日(20.09.2013)
- (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 2012-209316 2012 年 9 月 24 日(24.09.2012) JP
特願 2013-041449 2013 年 3 月 4 日(04.03.2013) JP
特願 2013-099943 2013 年 5 月 10 日(10.05.2013) JP
特願 2013-099949 2013 年 5 月 10 日(10.05.2013) JP
- (71) 出願人: 積水化学工業株式会社(SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5308565 大阪府大阪市北区西天満 2 丁目 4 番 4 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 近藤 博昭(KONDOU, Hiroaki); 〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上調子町 2-2 積水化学工業株式会社内 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 渡邊 彰, 外(WATANABE, Akira et al.); 〒5420086 大阪府大阪市中央区西心斎橋 1 丁目 13 番 18 号 イナビル 3 階 キシモト特許事務所内 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, 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, 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, SA, 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 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

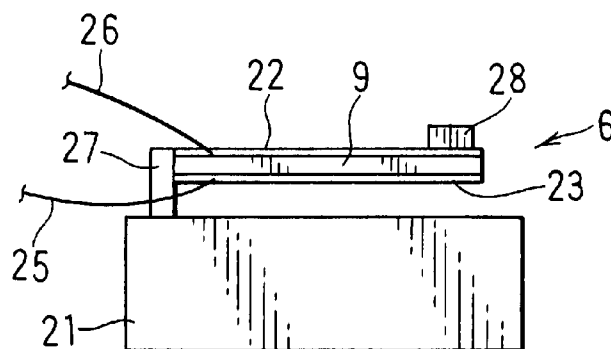
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: LEAKAGE DETECTOR, LEAKAGE DETECTION METHOD, AND PIPE NETWORK MONITORING APPARATUS

(54) 発明の名称: 漏洩検出器、漏洩検知方法および配管網の監視装置

[図8]



(57) Abstract: Provided is a leakage detector such that sensitivity to vibration sound caused by water leakage in a synthetic resin pipe is high and installation span can be increased, enabling investigation of water leakage in the synthetic resin pipe with increased efficiency. A leakage detector (6) is provided with: a base (11); a piezoelectric element (9) supported on the base (21) that converts vibration sound into an electric signal; and a weight (28) mounted on the piezoelectric element (9). The piezoelectric element (9) is formed of a polymer piezoelectric material. One end of the piezoelectric element (9) is supported on the upper end of a support (27), and the weight (28) is mounted on the other end of the piezoelectric element (9).

(57) 要約: 合成樹脂管の漏水による振動音に対して感度が高く、設置スパンを長くとれるため、より効率的な合成樹脂管の漏水調査が可能となる漏洩検出器を提供する。漏洩検出器 6 は、台座 11 と、台座 21 に支持されて振動音を電気信号に変換する圧電素子 9 と、圧電素子 9 に積載された錘 28 とを備えている。圧電素子 9 が高分子圧電材料によって形成されている。圧電素子 9 の一方の端部が支柱 27 の上端部に支持されており、錘 28 は、圧電素子 9 の他方の端部に積載されている。



WO 2014/046237 A1