

(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
2012 年 10 月 4 日(04.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/132788 A1

- (51) 国際特許分類:
F16B 39/24 (2006.01) *F16K 27/00* (2006.01)
F04B 39/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/055683
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 6 日(06.03.2012)
- (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 2011-069620 2011 年 3 月 28 日(28.03.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社フジキン(FUJIKIN INCORPORATED) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 篠原 努 (SHINOHARA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 松田 隆博 (MATSUDA, Takahiro) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 中田 知宏 (NAKATA, Tomohiro) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番

2 号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 山路 道雄(YAMAJI, Michio) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号 株式会社フジキン内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 日比 紀彦, 外(HIBI, Norihiko et al.); 〒5420086 大阪府大阪市中央区西心斎橋 1 丁目 1 3 番 1 8 号 イナバビル 3 階 キンモト特許事務所内 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, 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, 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.

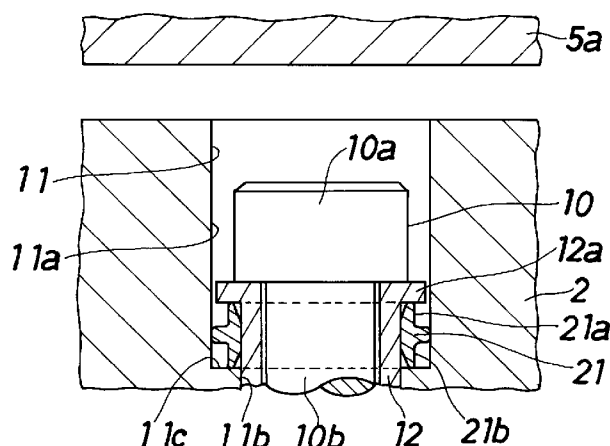
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: FASTENING DEVICE FOR LOWER TIER MEMBERS AND FLUID CONTROL DEVICE FURNISHED WITH SAME

(54) 発明の名称: 下段部材の固定装置およびこれを備えた流体制御装置

[図2]



(57) Abstract: Provided are a fastening device for lower tier members, adapted to facilitate a leveling operation to make the upper faces of lower tier members coplanar, as well as to further enhance a vibration absorbing effect by an elastic member, and a fluid control device furnished with the same. After initially fastening lower tier members (2), selected lower tier members (2) are moved upward in opposition to the elastic force of an elastic member (21), thereby making possible fine adjustment of the positions of the upper surfaces of a plurality of the lower tier members (2). The elastic member (21) is an annular element comprising rubber or a synthetic resin, and is equipped in the upper part and lower part of the inside peripheral surface thereof with cutouts (21a, 21b) that make it possible for the elastic member (21) to undergo elastic bending deformation in response to force in the vertical direction.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2012/132788 A1



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

下段部材の上面同士を面一にするレベリング作業を容易とするとともに、弾性部材による振動吸収効果をさらに高めた下段部材の固定装置およびこれを備えた流体制御装置を提供する。下段部材(2)を一旦固定した後に、所要の下段部材(2)を弾性部材(21)の弾性力に抗して上方に移動させることで、複数の下段部材(2)の上面位置を微調整可能な構成とされている。弾性部材(21)は、ゴムまたは合成樹脂からなる環状体とされ、その内周面の上部および下部に、上下方向の力に対して弾性部材(21)の弾性曲げ変形を可能とするための切欠き(21a,21b)が設けられている。