

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 12 月 1 日 (01.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/187916 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 85/72 (2006.01) B65D 25/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/081905
- (22) 国际申请日: 2015 年 6 月 19 日 (19.06.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510267914.9 2015 年 5 月 23 日 (23.05.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳市共创百业科技开发有限公司
(SHENZHEN GONGCHUANG SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO LTD)
[CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。
深圳市易特科信息技术有限公司 (E-TECHNO INFORMATION TECHNOLOGIES CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。
深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园高新南

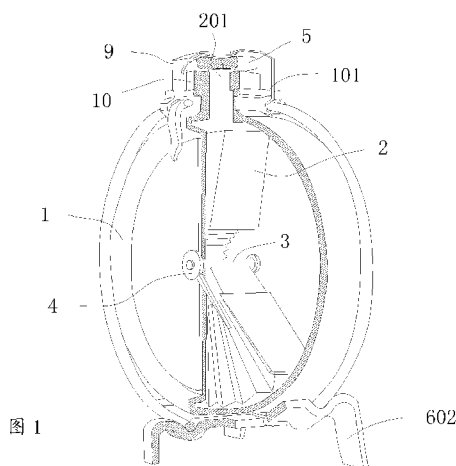
七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 深圳市贝沃德克生物技术研究院有限公司 (BIO-TECH ACADEMY(CHINA) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。

- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 陈兴明 (CHEN, Xingming); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 葛新科 (GE, Xinke); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 张少鹏 (ZHANG, Shaopeng); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 方静芳 (FANG, Jingfang); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 普拉纽克克里斯基涅 (PRONYUK, Khrystyna); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。 古列莎艾琳娜 (KULIESH, Olena); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong

[见续页]

(54) Title: LIQUID STORAGE DEVICE HAVING STORAGE AMOUNT DISPLAY FUNCTION

(54) 发明名称: 具有存量显示功能的液体存放装置



(57) Abstract: A liquid storage device. More specifically, the present invention relates to the liquid storage device having a storage amount display function, comprising a housing (1); a folding bag (2) and a rotating shaft (3) are arranged in the housing (1), the rotating shaft (3) is fixed to the housing (1), one end thereof is exposed out of the housing (1), and the end part, which is exposed out of the housing (1), of the rotating shaft (3) is fixedly provided with a pointer (4); and one end of the folding bag (2) is provided with a bag opening (201) which is exposed out of the housing (1), and the other end is fixed to the rotating shaft (3), thereby enabling stretching or contracting of the folding bag (2) to drive the rotating shaft (3) to rotate. The liquid storage device can conveniently observe the storage amount of liquid in a folding bag through a position pointed by a pointer outside a housing, and is very convenient during use; and the liquid storage device is ingenious in structure, easy to manufacture and durable, and is particularly suitable for outgoing, army marching and the like for use.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/187916 A1



518057 (CN)。波达别特伊万 (PODOBED, Ivan); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。高伟明 (GAO, Weiming); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层, Guangdong 518057 (CN)。梁昊原 (LIANG, Haoyuan); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。梁艳妮 (LIANG, Yanni); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。周荣 (ZHOU, Rong); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。李慧玲 (LI, Huiling); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。邢立立 (XING, Lili); 中国广东省深圳南山科技园高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种液体存放装置, 更具体的说涉及具有存量显示功能的液体存放装置, 包括壳体(1), 所述壳体(1)内部设有折叠囊(2)和转轴(3), 所述的转轴(3)固定在所述壳体(1)上, 且其一端外露于壳体(1), 在所述转轴(3)外露于壳体(1)的端部固定有指针(4); 所述的折叠囊(2)一端设有外露于所述壳体(1)的囊口(201), 另一端固定在转轴(3)上, 使得所述折叠囊(2)的伸展或收缩均可带动所述转轴(3)转动。所述液体存放装置通过壳体外的指针的指示位置即可方便的观察出折叠囊中的液体存放量, 使用时非常的方便, 而且所述液体存放装置结构巧妙, 容易制作而且耐用, 特别适合外出、部队行军等使用。

说明书

发明名称: 具有存量显示功能的液体存放装置

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及一种液体存放装置，更具体的说涉及具有存量显示功能的液体存放装置。

[3] 背景技术

[4] 液体是三大物质形态之一。它没有确定的形状，往往受容器的影响。但它的体积在压力及温度不变的环境下，是固定不变的。此外，液体对容器的边施加的压力和和其他物态不一样。这压力传送往四面八方，不但没有减少并且与深度一起增加。多数液体需要密封储存，并保持一定的温度以及压力，确保其能够稳定的保持其自身的物理以及化学性能。

[5] 在可饮用的液体（例如纯净水、液体药物等）存放方面，一般要求存放装置干净卫生，密封性好，而且，特殊情况下还要求存放装置便于携带，例如部队长途行军或特种作战人员外出执行任务时，一般需要携带枪械、弹药等较重的物品，因此其饮食以及饮水等补给物质的携带量受限，这些人员在饮用水或饮品的时候，一般要时刻注意容器中的液体的存量，以便于根据剩余的行程时间具体安排每次的饮用量，现有的容器一般使用透明的材料制作，并在容器壁上设置多个刻度，使用者可以通过观察容器中剩余液体对应的刻度得知容器中的液体存放量，但是这种透明材料的材质虽然较为轻便，但却容易磨损、破裂，难以满足行军以及特种作战等需求；其它现有的军用储存装置多因结构问题强度不足，不能有效的避免中途损坏的问题。

[6] 发明内容

[7] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种方便使用的具有存量显示功能的液体存放装置。

[8] 本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案为：具有存量显示功能的液体存放装置，包括壳体，所述壳体内部设有折叠囊和转轴，所述的转轴固定在所述壳体上，且其一端外露于壳体，在所述转轴外露于壳体的端部固定有指针；所

述的折叠囊一端设有外露于所述壳体的囊口，另一端固定在转轴上，使得所述折叠囊的伸展或收缩带动所述转轴转动。

[9] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述的壳体上设有开口，所述折叠囊的囊口通过壳体上的开口外露于所述壳体，在所述的折叠囊的囊口处设有密封塞。

[10] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，在所述壳体上还设有刻度盘，所述的刻度盘位于所述的指针和所述的壳体之间。

[11] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述的壳体上设有开口，所述折叠囊的囊口通过壳体上的开口外露于所述壳体，在所述的折叠囊的囊口处设有密封塞。

[12] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述壳体的开口处设有凸台，所述凸台向外延伸形成台阶状结构，所述壳体上设有顶盖，所述顶盖上设有悬挂部，悬挂部具有与所述凸台的台阶状结构对应的向内收缩的台阶，所述顶盖的悬挂部卡合在所述凸台上。

[13] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，在所述壳体的开口处设有定位件，所述的定位件位于所述的顶盖和所述的凸台之间，所述的折叠囊的囊口从所述的定位件中穿过外露于所述的壳体。

[14] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述的壳体的纵切面为圆形，所述的顶盖位于所述壳体的两个侧面的位置各设置两个悬挂部。

[15] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，在所述的顶盖上还设有环形锁扣，所述的环形锁扣包括挂环和支腿，所述的挂环从所述顶盖的悬挂部中穿过，所述的支腿固定在所述的挂环上。

[16] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述的挂环为两根，分布在所述壳体两侧，在所述的支腿上设有凹部，位于所述壳体一侧的挂环可卡进固定在位于所述壳体另一侧的挂环的支腿的凹部中。

[17] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，

在所述的挂环上设有卡舌，所述的卡舌位于所述壳体同侧的两个悬挂部之间。

[18] 对于本发明中上述的具有存量显示功能的液体存放装置，作为进一步的设置，所述壳体两侧的挂环上的支腿交错设置。

[19] 使用本发明具有存量显示功能的液体存放装置的有益效果为：本发明通过在壳体内部设置折叠囊转轴，并在转轴外露于壳体的端部设置指针，折叠囊一端有开口并外露于壳体，另一端固定在转轴上，通过折叠囊中液体的收集和排出导致的折叠囊的伸展和收缩，带动转轴旋转，从而使得转轴上的指针旋转，通过壳体外的指针的指示位置即可方便的观察出折叠囊中的液体存放量，使用时非常的方便，而且本发明结构巧妙，容易制作而且耐用，特别适合外出、部队行军等使用。

[20] 附图说明

[21] 图1为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的整体结构的局部剖视图；

[22] 图2为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的折叠囊的结构示意图；

[23] 图3为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的整体结构示意图之一；

[24] 图4为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的整体结构示意图之二；

[25] 图5为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的侧面结构示意图。

[26] 具体实施方式

[27] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[28] 本发明中的具有存量显示功能的液体存放装置（以下可简称存放装置），其整体结构的局部剖视图如图1所示，包括壳体1，壳体1上设置有开口（图中未标示），在壳体1的内部设有折叠囊2，折叠囊2具有囊口201，且其囊口201通过壳体1上的开口延伸出壳体1外部。在壳体1中还设有转轴3，转轴3的一个端部外露于壳体1，在转轴3外露于壳体1的端部固定有指针4，使得指针4可随着转轴3的转动而转动，折叠囊2远离其囊口201的端部固定在转轴3上，当折叠囊2中存储的

液体减少/增多，折叠囊2便会相应的收缩/伸展，因其一端固定在转轴3上，故折叠囊2在收缩或伸展运动时，其能够带动转轴3转动。

[29] 图1中，在壳体1的开口处设有定位件10，折叠囊2的囊口201穿过定位件10外露于壳体1，定位件10固定在壳体1的开口处，能够一定程度上防止折叠囊2的囊口201在壳体1的开口处晃动。为了对折叠囊2进行密封，在其囊口201处设置密封塞5。为了进一步的方便行军或外出携带，在壳体1的开口处设置一个顶盖9，并且将顶盖9设置在密封塞5的上方，通过将顶盖9固定在壳体1上，提高其使用的便捷性和稳定性。

[30] 图2为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的折叠囊的结构示意图，如图所示，本发明中的折叠囊2整体呈弧形，其有两个端部，硬质端202和固定端203，折叠囊2的囊口201设置在硬质端202处，可通过囊口201向折叠囊2中储存液体。当向折叠囊2中存入液体时，折叠囊被填充后伸展；当从折叠囊2中向外倾倒液体时折叠囊2由于其内部液体的存储减少而收缩，折叠囊2的固定端203是固定在壳体的转轴上的，因此当向折叠囊2中填充液体或从折叠囊2中向外倾倒液体时，折叠囊2便会相应的伸展或收缩运动，折叠囊2的形状为弧形，因此其在伸展或收缩运动时呈圆周运动，参照图1中，折叠囊2的固定端203固定在转轴3上，因此在折叠囊2伸展或收缩运动时，其能够带动转轴3转动，固定在转轴3上的指针4也便会随着转轴3的转动而转动。

[31] 图3为本发明中的具有存量显示功能的液体存放装置的整体结构示意图之一，如图中所示，壳体1上设置有一个刻度盘7，并使转轴3从刻度盘7的中心穿过，并外露于刻度盘7，指针4固定在转轴3外露于刻度盘7的端部位置，使得在转轴3转动过程中，指针4能够随着转轴3的转动在刻度盘7上指向相应位置的刻度。在图3中，壳体1的开口处设置有凸台101，凸台101的顶部边缘向外延伸形成台阶状过度，定位件10设置在凸台101上，顶盖9中空，罩在定位件10上，顶盖9的边缘处具有悬挂部901，并且，悬挂部901处具有向内的台阶状收缩，使得悬挂部901能够与凸台101卡合在一起，可将悬挂部901的台阶状收缩以水平方向插入到凸台101上，从而完成对折叠囊2的囊口进行固定。

[32] 为了进一步将顶盖9进行固定，并使得本发明便于放置，在顶盖9上设置环形锁

扣6，本发明中，环形锁扣6包括挂环601和支腿602，挂环601为两根环状的杆，分布在壳体1的两侧，并且，每根挂环601均相应的从顶盖9两侧的悬挂部901中穿过，并和顶盖9可转动的固定在一起，挂环601将壳体1整体环绕，在挂环601上与顶盖9相对的位置设有支腿602，两根挂环601上的支腿602呈交错状分布，并且，在支腿602上设有凹部6021，在向相对的方向推动挂环601时，一根挂环601可以卡进另一根挂环的支腿602上的凹部6021内，这样以来，具有存量显示功能的液体存放装置便可在支腿602的支撑下竖立起来，当需将其打开时，只需朝相反方向推动两根挂环601，便可将挂环601从支腿602上的凹部6021中推出，然后以顶盖9的悬挂部901处为旋转中心转动挂环601，最后从水平方向推动顶盖9，即可将顶盖9从凸台101上取下来，然后打开密封塞5即可将存放装置中储存的液体取出来。

[33] 进一步的，在挂环601上设置了卡舌8，卡舌8和支腿602分布在挂环601相对的位置，如图3中所示，顶盖9的两侧各设置两个悬挂部901，各有一根挂环601从顶盖9一侧的两个悬挂部901中穿过，使卡舌8位于两个悬挂部901之间，这样以来，挂环601在悬挂部901中的位置受到卡舌8的限定，能够防止挂环601的旋转，避免因挂环601的旋转使得支腿602的位置的改变，导致存放装置无法站立放置，以及难以将两根挂环601分离，将顶盖9从密封塞5上取下等问题。

[34] 结合图1、图2与图3所示，当将存放装置的顶盖9从壳体1上取下，打开密封塞5从存放装置的折叠囊2中取出液体后，折叠囊2自身开始收缩，折叠囊2的固定端203带动转轴3转动，转轴3上的指针4也便会随着转轴3的转动而转动，使得指针4在刻度盘7上指示的位置发生变化，同样的，当向存放装置的折叠囊2中存入液体时，折叠囊2伸展，带动转轴3反向转动，指针4也随着反向旋转，在壳体1上安装刻度盘7时，适当旋转刻度盘7调整其上面的刻度的位置，使得折叠囊2中没有液体存放时指针4对应的刻度为零，使折叠囊2中液体存放满后指针4对应的刻度为最大刻度，即可使得通过观察指针4在刻度盘7上指示的刻度得知存放装置的液体存放量。

[35] 图4为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的整体结构示意图之二，如图中所所示的从相对底部的视角看，支腿602呈折弯状，呈现出水平段和竖直段（图

中未标示)，在其水平段上局部凹陷形成凹部6021，图4中给出了三个支腿602的示例，其中一根挂环601上设置一个支腿602，另一根挂环601上以相反方向设置两个支腿602，并呈交错式设置，以相向按压两根挂环601，挂环601上的支腿602的水平段与另一根挂环601接触，在相互挤压作用下，挂环601进入到支腿602上的凹部6021中，图中的三根支腿602的竖直段即可使存放装置竖立起来，当需将存放装置打开从中取出液体时，可通过按压支腿602，使挂环601从支腿602上的凹部6021中脱离，并以顶盖9上的悬挂部901处为中心向上扳动挂环601，旋转挂环601，可将其旋转至支腿602处于壳体1的顶端位置，此后沿凸台101上的台阶的延伸方向推动顶盖9，将顶盖9从凸台101上移出，即可将顶盖9取下，使得存放装置的密封塞5处于裸露状态，即可将密封塞5打开，从存放装置中取出储存的液体。

[36] 图5为本发明具有存量显示功能的液体存放装置的侧面结构示意图，如图所示，可显示处于放置状态下的存放装置，图中挂环601分布在壳体1的两侧，两根挂环601分别从顶盖9的悬挂部901中穿过，图中挂环601底部（本发明中所有方位的描述均只限于图中的相对方向，其中竖直方向和水平方向与生活中相同）的支腿602起到支撑作用，挂环601卡合在支腿602上的凹部6021中；存放装置的顶部，从上到下，依次为顶盖9、密封塞5、定位件10和凸台101，定位件10固定在凸台101上，密封塞5塞在折叠囊的囊口，顶盖9压在密封塞5上，并在其悬挂部901和挂环601的相互作用下固定，卡舌如图中所示，分布在壳体1的两侧。

[37] 本发明的附图1、3、4、5中，壳体1均为圆形，且具有一定的厚度，使其内部能够容纳折叠囊2，折叠囊2的形状如图2中所示，为圆弧形，与壳体1的形状相匹配，但需要特别说明的是，本发明并不局限于附图中提供的壳体1以及折叠囊2的形状，在合理范围内，将壳体1、折叠囊2等部件的形状予以改变时，还可得出不同结构的实施例，例如，将壳体1设置成方形（或五边形、六边形、八边形等），相应的，将挂环601的形状设置成方形（或五边形、六边形、八边形等）使其与壳体1形状匹配，折叠囊2的形状仍可使用圆弧形，可得出与本发明附图中类似的实施例；另外，改变壳体1形状的同时，还可将折叠囊2和指针4也做一定的变换，也可得出不同的实施例来，上述各种可行的变换均属于本发明的等

同变换，在此不再一一列举。

- [38] 上面结合附图对本发明的具体实施方式作了详细说明，但是本发明并不限于上述实施方式，在本领域技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本发明宗旨的前提下做出各种变化。

权利要求书

- [权利要求 1] 具有存量显示功能的液体存放装置，包括壳体（1），其特征在于：所述壳体（1）内部设有折叠囊（2）和转轴（3），所述的转轴（3）固定在所述壳体（1）上，且其一端外露于壳体（1），在所述转轴（3）外露于壳体（1）的端部固定有指针（4）；所述的折叠囊（2）一端设有外露于所述壳体（1）的囊口（201），另一端固定在转轴（3）上，使得所述折叠囊（2）的伸展或收缩带动所述转轴（3）转动。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述的壳体（1）上设有开口，所述折叠囊（2）的囊口（201）通过壳体（1）上的开口外露于所述壳体（1），在所述的折叠囊（2）的囊口（201）处设有密封塞（5）。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，在所述壳体（1）上还设有刻度盘（7），所述的刻度盘（7）位于所述的指针（4）和所述的壳体（1）之间。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述的壳体（1）上设有开口，所述折叠囊（2）的囊口（201）通过壳体（1）上的开口外露于所述壳体（1），在所述的折叠囊（2）的囊口（201）处设有密封塞（5）。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述壳体（1）的开口处设有凸台（101），所述凸台（101）向外延伸形成台阶状结构，所述壳体（1）上还设有顶盖（9），所述顶盖（9）上设有悬挂部（901），悬挂部（901）具有与所述凸台（101）的台阶状结构对应的向内收缩的台阶，所述顶盖（9）的悬挂部（901）卡合在所述凸台（101）上。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，在所述壳体（1）的开口处设有定位件（10），所述的定位件（10）位于所述的顶盖（9）和所述的凸台（101）之间，所述

的折叠囊（2）的囊口（201）从所述的定位件（10）中穿过外露于所述的壳体（1）。

[权利要求 7] 根据权利要求5所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述的壳体（1）的纵切面为圆形，所述的顶盖（9）位于所述壳体（1）的两个侧面的位置各设置两个悬挂部（901）。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，在所述的顶盖（9）上还设有环形锁扣（6），所述的环形锁扣（6）包括挂环（601）和支腿（602），所述的挂环（601）从所述顶盖（9）的悬挂部（901）中穿过，所述的支腿（602）固定在所述的挂环（601）上。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述的挂环（601）为两根，分布在所述壳体（1）两侧，在所述的支腿（602）上设有凹部（6021），位于所述壳体（1）一侧的挂环（601）可卡进固定在位于所述壳体（1）另一侧的挂环（601）的支腿（602）的凹部（6021）中。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，在所述的挂环（601）上设有卡舌（8），所述的卡舌（8）位于所述壳体（1）同侧的两个悬挂部（901）之间。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的具有存量显示功能的液体存放装置，其特征在于，所述壳体（1）两侧的挂环（601）上的支腿（602）交错设置。

说明书附图

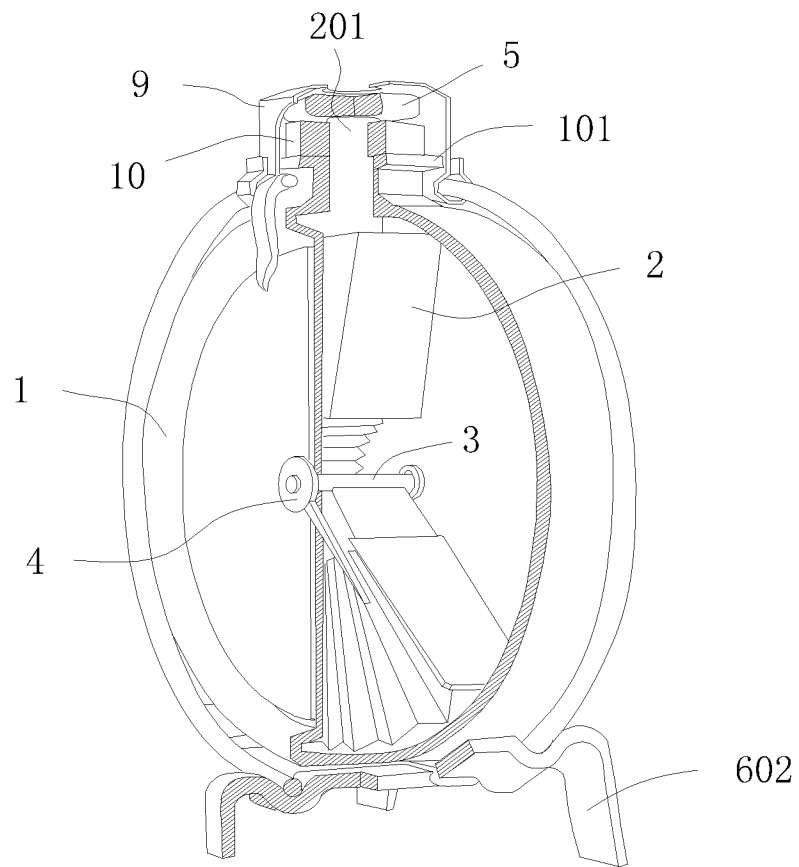


图 1

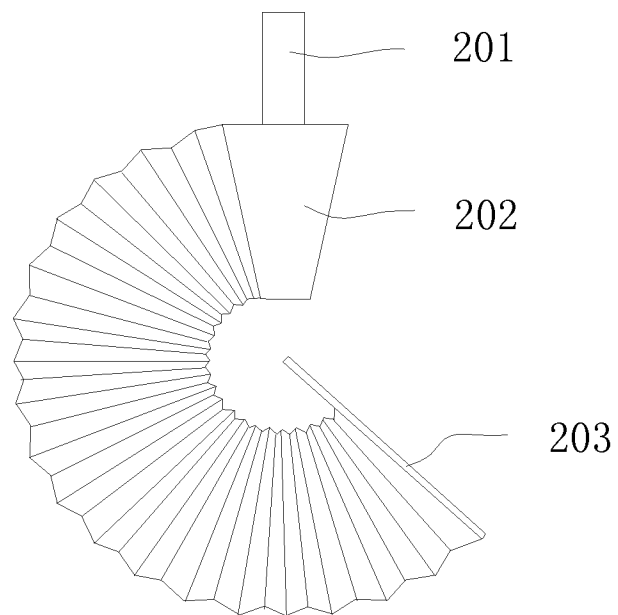


图 2

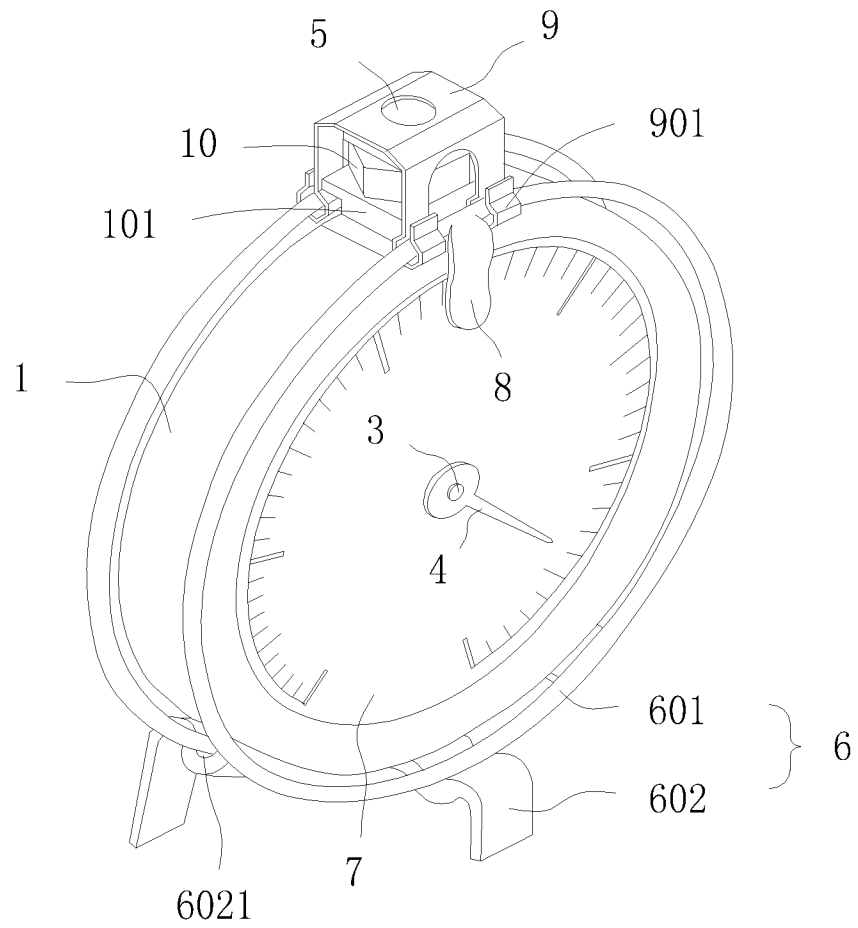


图 3

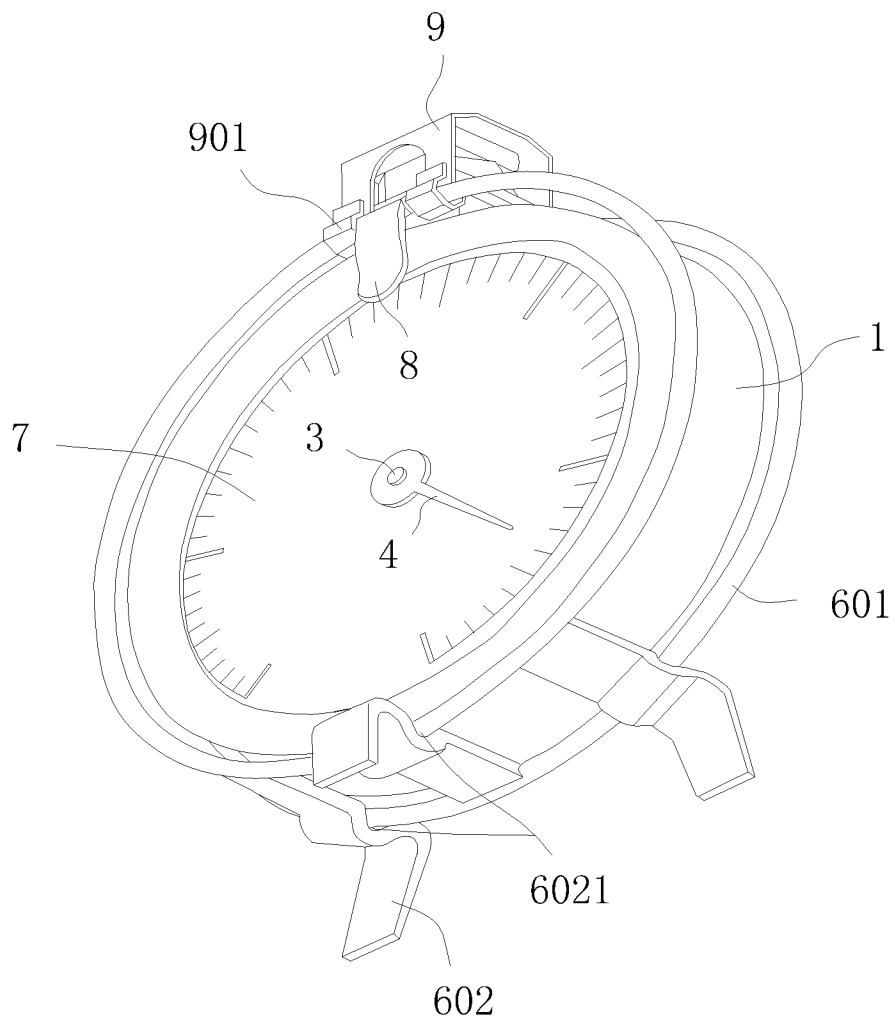


图 4

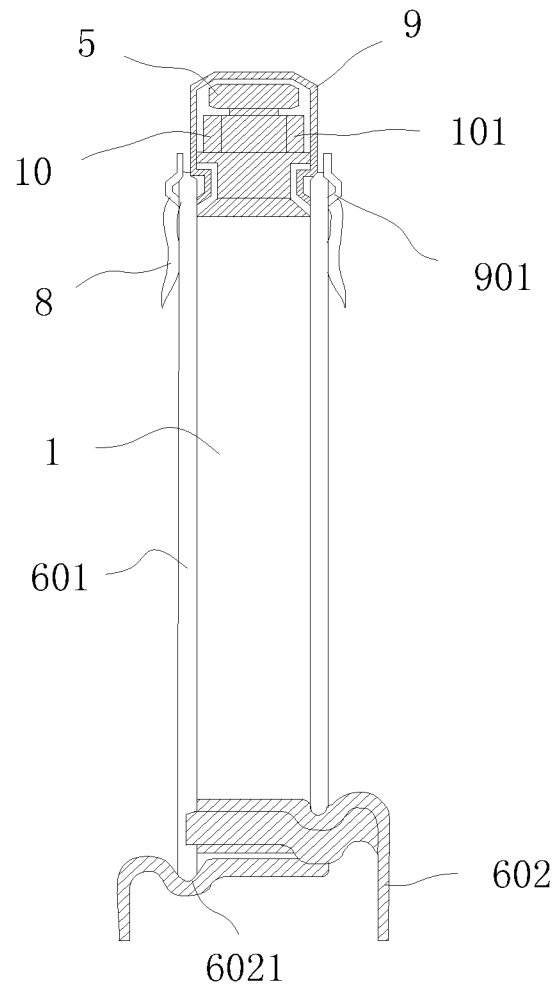


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/081905

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 85/72 (2006.01) i; B65D 25/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D, G01F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: rotation shaft, reticle, stock, measurement, identifier, liquid, store, change, fold+, capsule, bag, shaft, pointer, dial, scale, needle, indicat+, display+, volume, extend+, expan+, contract+, inflat+, deflat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 204688790 U (SHENZHEN E-TECHCO SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 07 October 2015 (07.10.2015), particular embodiment, and figures 1-5	1-11
A	CN 202188880 U (BEIJING XINCHENG GUOTAI ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 11 April 2012 (11.04.2012), particular embodiment, and figure 1	1-11
A	CN 101004355 A (MIDEA GROUP CO., LTD.), 25 July 2007 (25.07.2007), the whole document	1-11
A	WO 2014065728 A1 (SCA HYGIENE PROD AB), 01 May 2014 (01.05.2014), the whole document	1-11
A	CN 1641322 A (JIANG, Lin et al.), 20 July 2005 (20.07.2005), the whole document	1-11

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 20 January 2016 (20.01.2016)	Date of mailing of the international search report 02 March 2016 (02.03.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer YU, Jiangxia Telephone No.: (86-10) 62085480

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/081905

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 204688790 U	07 October 2015	None	
CN 202188880 U	11 April 2012	None	
CN 101004355 A	25 July 2007	None	
WO 2014065728 A1	01 May 2014	EP 2911562 A1	02 September 2015
		CN 104754999 A	01 July 2015
		US 2015274375 A1	01 October 2015
		AU 2012393021 A1	14 May 2015
CN 1641322 A	20 July 2005	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/081905

A. 主题的分类 B65D 85/72 (2006.01) i; B65D 25/00 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) B65D, G01F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI, 折叠, 囊, 袋, 转轴, 指针, 刻度, 刻线, 存量, 度量, 计量, 显示, 指示, 标识, 液体, 存放, 存储, 储存, 容积, 体积, 变化, 变小, 改变, 变动, 减小, 膨胀, 伸展, 展开, 扩展, 扩张, 收缩, fold+, capsule, bag, shaft, pointer, dial, scale, needle, indicat+, display+, volume, extend+, expan+, contract+, inflat+, deflat+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
E	CN 204688790 U (深圳市易特科信息技术有限公司 等) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 具体实施方式以及附图1-5	1-11
A	CN 202188880 U (北京新城国泰能源科技有限公司 等) 2012年 4月 11日 (2012 - 04 - 11) 具体实施方式以及附图1	1-11
A	CN 101004355 A (美的集团有限公司) 2007年 7月 25日 (2007 - 07 - 25) 全文	1-11
A	WO 2014065728 A1 (SCA HYGIENE PROD AB) 2014年 5月 1日 (2014 - 05 - 01) 全文	1-11
A	CN 1641322 A (蒋林 等) 2005年 7月 20日 (2005 - 07 - 20) 全文	1-11
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2016年 1月 20日		国际检索报告邮寄日期 2016年 3月 2日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 喻江霞 电话号码 (86-10) 62085480

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/081905

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	204688790	U	2015年 10月 7日	无	
CN	202188880	U	2012年 4月 11日	无	
CN	101004355	A	2007年 7月 25日	无	
WO	2014065728	A1	2014年 5月 1日	EP 2911562 A1	2015年 9月 2日
				CN 104754999 A	2015年 7月 1日
				US 2015274375 A1	2015年 10月 1日
				AU2012393021 A1	2015年 5月 14日
CN	1641322	A	2005年 7月 20日	无	