

(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
2013年3月14日 (14.03.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/033939 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 83/34 (2006.01) B67D 1/00 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/080669
- (22) 国际申请日: 2011年10月11日 (11.10.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201120334344.8 2011年9月7日 (07.09.2011) CN
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 蒲兵 (PU, Bing) [CN/CN]; 中国广东省东莞市黄江镇黄牛埔华南塑胶城C区110号, Guangdong 523762 (CN)。
- (74) 代理人: 东莞市华南专利商标事务所有限公司 (DONGGUAN HUANAN PATENT & TRADEMARK OFFICE CO., LTD); 中国广东省东莞市南城区胜利路华凯大厦601室, Guangdong 523071 (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, 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, 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 (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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于发明人身份(细则 4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

[见续页]

(54) Title: REPLACEABLE RECIRCULATION FLUID INFUSION DEVICE AND FLUID INFUSION VESSEL HAVING SAME

(54) 发明名称: 一种可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿

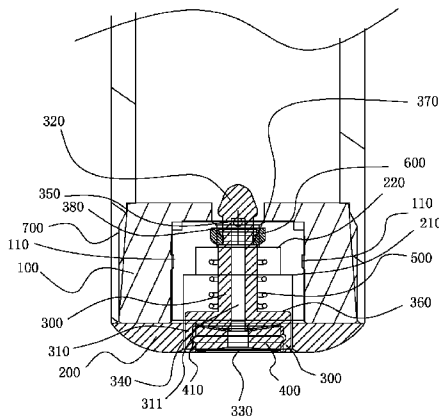


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are a replaceable recirculation fluid infusion device and a fluid infusion vessel having the same; the replaceable recirculation fluid infusion device is provided with a guiding post (300), a spring (500), a supply gasket (400), a seal ring (600), a lining bush (200) and a bushing piece (100) for fitting with a container vessel (700). The lining bush (200) and the bushing piece (100) are fixedly assembled, the guiding post (300) is fitted to the lining bush (200), with one end of the guiding post (300) provided with a stopping block (320), the other end thereof provided with a groove (310), the middle portion of the guiding post (300) provided with a flow channel (340), and the supply gasket (400) being sleeved at the groove (310) to accomplish sealing. One end of the flow channel (340) penetrates the supply gasket (400) as a fluid infusion opening (330), and the other end of the flow channel (340) is provided with a fluid output opening (350). The spring (500) is sleeved onto an outer wall of the guiding post (300), and the seal ring (600) is provided at the end of the guiding post (300) close to the stopping block (320). The fluid infusion device is quite good in appearance, excellent in sealing, pollution free, suitable for various kinds of infusion fluids, and has a wide application range.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2013/033939 A1



-
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))
- 本国际公布:**
- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿，可替换循环式补液装置设置有导柱（300）、弹簧（500）、补充垫（400）、密封环（600）、衬套（200）和用于与容器器皿（700）配合的套件（100）。所述衬套（200）与所述套件（100）固定装配，所述导柱（300）装配于所述衬套（200），所述导柱（300）的一端设置有限位块（320），另一端设置有一凹槽（310），所述导柱（300）中部设置有流道（340），所述补充垫（400）密封套设于所述凹槽（310）。所述流道（340）的一端穿过所述补充垫（400）作为补液口（330），所述流道（340）的另一端设置有出液口（350）。所述弹簧（500）套设于所述导柱（300）外壁，所述密封环（600）设置于所述导柱（300）的接近所述限位块（320）的一端。该补液装置美观、密封性好、无污染、补液种类多、适用性宽。

一种可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿

技术领域

本实用新型涉及液体容装装置技术领域，特别是涉及一种可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿。本申请是基于申请日 2011 年 9 月 7 日的、申请号 201120334344.8 的中国发明专利申请，上述专利申请的内容作为参考引入文本。

背景技术

目前，容装液体的装置或器皿，大部分没有充液功能。当容瓶内的液体使用完毕后，很难再进行二次或多次补充液体，造成很大浪费。

为了节约资源，实现喷液装置或器皿的重复利用，人们研制出具有补液装置的补液瓶。补液瓶是在传统喷液瓶的底部设置一补液装置，当补液瓶中的液体用完后，通过补液装置将容装在母瓶中的液体压送入容瓶，实现补液瓶的循环利用。

现有技术中，补液装置的主要部件多设置于容瓶的内部，这样当液体进入容瓶的过程中容易受到这些部件的二次污染，影响瓶内液体品质降低，同时美观性较差。

由于现有技术中的补液装置需要设置一根导气管，因此，与其配套的容瓶往往只能配用专门的喷雾器或外壳，不能与多数常规的喷雾器和外壳互配，实用性较差。

另外，由于技术缺陷，现有技术中的补液装置以充水居多，其它有一定浓度的液体存在不易补或者不能循环补充的缺陷，可充物质存在一定局限性。

因此，针对现有技术不足，提供一种密封性好、无污染、补液种类多、适用性宽的可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿以克服现有技术不足甚为必要。

发明内容

本实用新型的目的之一在于避免现有技术的不足之处而提供一种可替换循环式补液装置,该可替换循环式补液装置具有密封性好、无污染、补液种类多、适用性宽的特点。

本实用新型的上述目的通过以下技术措施实现。

一种可替换循环式补液装置，设置有导柱、弹簧、补充垫、密封环、衬套和用于与容器器皿配合的套件；

所述衬套与所述套件固定装配，所述导柱装配于所述衬套；

所述导柱的一端设置有限位块，另一端设置有一凹槽，所述导柱中部设置有流道；

所述补充垫密封套设置于所述凹槽，所述流道的一端穿过所述补充垫作为补液口，所

述流道的另一端设置有出液口；

所述弹簧套设于所述导柱外壁；

所述密封环设置于所述导柱的近所述限位块的一端。

上述凹槽的内壁设置有凹位，所述补充垫的外壁设置有凸扣，所述凸扣装配于所述凹位。

上述导柱设置有第一限位面和第二限位面，所述密封环套设于所述第一限位面和所述第二限位面之间；

所述出液口设置于所述第一限位面和所述第二限位面之间。

上述导柱设置有第一阶面，所述弹簧的一端与所述第一阶面抵接。

上述衬套设置有用于限制所述导柱移动距离的第一阶面和与所述弹簧另一端抵接的第二阶面，所述第一阶面设置于所述第二阶面下部。

上述衬套设置有扣位孔，所述套件设置有扣位，所述扣位对应装配于所述扣位孔。

本实用新型的另一目的在于避免现有技术的不足之处而提供一种具有可替换循环式补液装置的补液器皿,该补液器皿可以根据需要进行补液，具有密封性好、补液无污染、补液种类多、适用性宽的特点。

本实用新型的上述目的通过如下技术手段实现：

一种具有上述的可替换循环式补液装置的补液器皿，设置有容器器皿和上述可替换循环式补液装置，所述可替换循环式补液装置固定装配于所述容器器皿下部。

上述具有可替换循环式补液装置的补液器皿，还设置有头部连接装置，所述容器器皿与所述头部连接装置设置为螺纹配合或者卡扣配合或者过盈配合。

上述头部连接装置设置有排气结构，所述排气结构设置为孔位。

上述头部连接装置设置为器皿盖子或者喷头；

当所述头部连接装置设置为器皿盖子时，所述孔位设置于所述器皿盖子；

当所述头部连接装置设置为喷头时，所述孔位设置于所述喷头。

本实用新型的一种可替换循环式补液装置，设置有导柱、弹簧、补充垫、密封环、衬套和用于与容器器皿配合的套件；所述衬套与所述套件固定装配，所述导柱装配于所述衬套；所述导柱的一端设置有限位块，另一端设置有一凹槽，所述导柱中部设置有流道；所述补充垫密封套设置于所述凹槽，所述流道的一端穿过所述补充垫作为补液口，所述流道的另一端设置有出液口；所述弹簧套设于所述导柱外壁；所述密封环设置于所述导柱的近所述限位块的一端。该可替换循环式补液装置，通过衬套、套件、导柱、补充垫之间的密封配合，

补液过程中液体通过导柱的补液口进入，经流道从出液口输出，所补充的液体是直接从补液口输入经流道输入至容器器皿，补液过程中，液体不与其他部件接触，因此，补液过程及补液前后均不会污染液体。此外，该补液装置可以与多种容器器皿配合使用，应用范围宽。由于省略了导气管，故可以对多种浓度的液体进行补液，应用范围宽。此外，该补液装置结构简单，成本低廉。

具有该可替换循环式补液装置的补液器皿，可以通过补液实现容器器皿的循环利用，更加环保。由于可替换循环式补液装置，通过衬套、套件、导柱、补充垫进行密封配合，补液过程通过导柱的补液口进入，经流道通过出液口输出，所补充的液体直接从补液口输入经流道输入至容器器皿，补液过程中，液体不与其他部件接触，因此，补液过程及补液前后不会污染容器器皿内的液体，确保容器器皿内液体的品质。由于省略了导气管，故可以对多种浓度的液体进行补液，应用范围宽。此外，该具有可替换循环式补液装置的补液器皿结构简单，成本低廉。

说明书附图。

利用附图对本实用新型作进一步的说明，但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

图 1 是本实用新型一种可替换循环式补液装置的结构示意图。

图 2 是本实用新型一种具有可替换循环式补液装置的补液器皿的结构示意图。

在图 1、图 2 中，包括：

套件 100、

扣位 110、

衬套 200、

第一台阶面 210、

第二台阶面 220、

导柱 300、

凹槽 310、

凹位 311、

限位块 320、

补液口 330、

流道 340、

出液口 350、

第一阶面 360、

第一限位面 370、
第二限位面 380、
补充垫 400、
凸扣 410、
弹簧 500、
密封环 600、
容器器皿 700。

具体实施方式

结合以下实施例对本实用新型作进一步描述。

实施例 1。

一种可替换循环式补液装置，如图 1 所示，设置有导柱 300、弹簧 500、补充垫 400、密封环 600、衬套 200 和用于与容器器皿 700 配合的套件 100。

衬套 200 与套件 100 固定装配，导柱 300 装配于衬套 200。衬套 200 设置有扣位孔，套件 100 设置有扣位 110，扣位 110 对应装配于扣位孔实现套件 100 与衬套 200 的固定装配。

导柱 300 的一端设置有限位块 320，另一端设置有一凹槽 310，导柱 300 中部设置有流道 340。补充垫 400 密封套设于凹槽 310，流道 340 的一端穿过补充垫 400 作为补液口 330，流道 340 的另一端设置有出液口 350。

弹簧 500 套设于导柱 300 外壁，密封环 600 设置于导柱 300 的近限位块 320 的一端。

凹槽 310 的内壁设置有凹位 311，补充垫 400 的外壁设置有凸扣 410，凸扣 410 装配于凹位 311，实现导柱 300 与补充垫 400 之间的固定配合。

导柱 300 设置有第一限位面 370 和第二限位面 380，密封环 600 套设于第一限位面 370 和第二限位面 380 之间。第一限位面 370 和第二限位面 380 用于限制密封环 600 的上行密封和下行密封。

出液口 350 设置于第一限位面 370 和第二限位面 380 之间的流道 340，当导柱 300 受到外力上移时，导柱 300 上移，弹簧 500 受到压缩，出液口 350 露出于密封环 600。而当外力离开后，弹簧 500 在弹力的作用下带动导柱 300 回位，出液口 350 回到密封环 600 内部。

导柱 300 设置有第一阶面 360，弹簧 500 的一端与第一阶面 360 抵接。衬套 200 设置有第一台阶面 210 和第二台阶面 220，第一台阶面 210 设置于第二台阶面 220 下部，弹簧 500 的另一端与第二台阶面 220 抵接。

第一阶面 360 用于限制弹簧 500 的位置，防止因过压引起弹簧 500 失效，以及受力作用时压制弹簧 500 的作用。衬套 200 设置的第二阶面 220 用于对弹簧 500 的另一端限位。

衬套 200 设置的第一阶面 210 用于限制导柱 300 的移动距离，控制导柱 300 的移动距离在合适的范围内。

本实用新型的一种可替换循环式补液装置，其工作原理是这样的：该可替换式补液装置用于装配于容器器皿 700 底部，当容器器皿 700 内的液体不够时，可以将母容装器皿置于该可替换循环式补液装置的下部对容器器皿 700 进行补液。

充液时，外力作用导柱 300，导柱 300 压缩弹簧 500，导柱 300 的第一阶面 360 上行移动，导柱 300 的第一阶面 360 触到衬套 200 的第一阶面 210，弹簧 500 的两端分别抵接导柱 300 的第一阶面 360 和衬套 200 的第二阶面 220，导柱 300 的出液口 350 露出于密封环 600。此时，母容装器皿内液体受压将通过补液口 330 经导柱 300 从出液口 350 进入容器器皿 700 中，随后弹簧 500 在回复力的作用下，带动导柱 300 回位。如此循环多次对导柱 300 施压和释压，实现将母容装器皿中的液体补充入容器器皿 700 中。随着液体进入容器器皿 700 中，容器器皿 700 中的气体通过容器器皿 700 的器皿口排出。

该可替换循环式补液装置，通过衬套 200、套件 100、导柱 300、补充垫 400 进行密封配合，补液过程中液体通过导柱 300 的补液口 330 进入，经流道通过出液口 350 输出，由于补充的液体直接从补液口 330 输入经流道 340 输入至容器器皿 700，补液过程中，液体的流经通道只有流道，不与其他部件接触，在补液过程中或是补液完成后都能够最大限度保持液体和主要补液部件的隔绝，从而避免对液体造成二次污染，确保了液体的品质。

该补液装置可以与多种容器器皿 700 配合使用，应用范围宽。相比现有技术中的补液装置由于省略了导气管，将补充液直接充入容器器皿 700 中，故可以对多种浓度的液体进行补液，更加美观且应用范围更宽。

此外，该补液装置结构简单，成本低廉。

需要说明的是，与该可替换循环式补液装置配合使用的容器器皿 700 可以为不同的样式、材料、形状，适用性强。多种形式，如瓶子、罐子、利乐砖等。容器器皿 700 的材质也可以为多种材质如塑料瓶、玻璃瓶、陶瓷瓶或者塑料罐、陶瓷罐，还可以是纸质的各种容器。该容器器皿 700 的形状可以为圆柱体、椭圆体、四方体、长方体，也可以为其他不规则形状。

实施例 2。

一种具有可替换循环式补液装置的补液器皿，如图 2 所示，设置有容器器皿 700、头

部连接装置和如实施例 1 所述的可替换循环式补液装置，还设置有外壳，外壳套设于容器器皿 700 外部。

可替换循环式补液装置固定装配于容器器皿 700 下部，头部连接装置装配于瓶容器器皿 700 的器皿口。容器器皿 700 与头部连接装置通过螺纹配合。

需要说明的是，容器器皿 700 与头部连接装置之间并不仅仅局限于本实施例中的螺纹配合，还可以是其他配合方式，如卡扣配合或者过盈配合或者其他配合方式。

由于可替换循环式补液装置用于装配于容器器皿 700 底部，当容器器皿 700 内的液体不够时，可以将母容装器皿置于该可替换循环式补液装置的下部对容器器皿 700 进行补液。

充液时，将母容装器皿的喷头口对准可替换循环式补液装置的补液口 330 外力作用导柱 300，导柱 300 压缩弹簧 500，导柱 300 的第一阶面 360 上行移动，导柱 300 的第一阶面 360 触到衬套 200 的第一台阶面 210，弹簧 500 的两端分别抵接导柱 300 的第一阶面 360 和衬套 200 的第二台阶面 220，导柱 300 的出液口 350 露出于密封环 600。此时，母容装器皿内液体受压将通过补液口 330 经导柱 300 从出液口 350 进入容器器皿 700 中，随后弹簧 500 在回复力的作用下，带动导柱 300 回位。如此循环多次对导柱 300 施压和释压，实现将母容装器皿中的液体补充入容器器皿 700 中。随着液体进入容器器皿 700 中，容器器皿 700 中的气体通过容器器皿 700 的头部连接装置排出。

头部连接装置可以自带排气结构，排气结构可以设置为孔位，当充液时，容器器皿 700 中的气体通过孔位排出，确保液体能够充入容器器皿 700 内。

头部连接装置也可以是不带排气结构的，这样在充液时，只要将头部连接装置从容器器皿 700 取下，气体通过容器器皿 700 的器皿口排出，也可以确保液体能够补入容器器皿 700 内。

需要说明的是，头部连接装置可以设置为喷头也可以设置为普通的器皿盖子。当头部连接装置设置为器皿盖子时，孔位设置于器皿盖子，充液过程中容器器皿中的气体通过器皿盖子的孔位排出。当头部连接装置设置为喷头时，孔位设置于喷头，充液过程中容器器皿内的气体通过喷头的孔位排出。

该具有可替换循环式补液装置的器皿，其可替换循环式补液装置通过衬套 200、套件 100、导柱 300、补充垫 400 进行密封配合，补液过程中液体通过导柱 300 的补液口 330 进入，经流道 340 后通过出液口 350 输出，由于补充的液体直接从补液口 330 输入经流道 340 输入至容器器皿 700，补液过程中，液体的流经通道只有流道，不与其他部件接触，在补液过程中或是补液完成后能够最大限度保持液体和主要补液部件的隔绝，从而避免对液体造成

二次污染，确保了液体的品质。

由于省略了导气管，将补充液直接充入容器器皿 700 中，故可以对多种浓度的液体进行补液，更加美观且应用范围广。

此外，具有可替换循环式补液装置的补液器皿结构简单，成本低廉。

实施例 3。

一种具有可替换循环式补液装置的补液器皿，其它结构与实施例 2 相同，不同之处在于，没有设置外壳，且头部连接装置设置为一器皿盖子。当器皿内的液体用完后，可以通过可替换循环式补液装置进行补液，补液过程中，打开器皿盖子，以确保器皿内的气体及时排出，以便能够将液体补入器皿中。补液完毕后，盖上该器皿盖子。可替换循环式补液装置可以适用于没有喷头的补液器皿，适用范围广泛。

需要说明的是，头部连接装置可以设置为自带排气结构，排气结构具体为一孔位，孔位设置于器皿盖子。充液过程中容器器皿内的气体通过器皿盖子的孔位排出。

最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

工业应用性

本发明创造的可替换循环式补液装置及具有可替换循环式补液装置的补液器皿，通过衬套、套件、导柱、补充垫之间的密封配合，补液过程中液体通过导柱的补液口进入，经流道从出液口输出，所补充的液体是直接从补液口输入经流道输入至容器器皿，补液过程中，液体不与其他部件接触，因此，补液过程及补液前后均不会污染液体。此外，该补液装置可以与多种容器器皿配合使用，应用范围宽。此外，该可替换循环式补液装置及具有该装置的补液器皿结构简单，成本低廉，具有良好的市场前景。

1. 一种可替换循环式补液装置，其特征在于：设置有导柱、弹簧、补充垫、密封环、衬套和用于与容器器皿配合的套件；

所述衬套与所述套件固定装配，所述导柱装配于所述衬套；

所述导柱的一端设置有限位块，另一端设置有一凹槽，所述导柱中部设置有流道；

所述补充垫密封套设于所述凹槽，所述流道的一端穿过所述补充垫作为补液口，所述流道的另一端设置有出液口；

所述弹簧套设于所述导柱外壁；

所述密封环设置于所述导柱的近所述限位块的一端。

2. 根据权利要求 1 所述的可替换循环式补液装置，其特征在于：所述凹槽的内壁设置有凹位，所述补充垫的外壁设置有凸扣，所述凸扣装配于所述凹位。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可替换循环式补液装置，其特征在于：所述导柱设置有第一限位面和第二限位面，所述密封环套设于所述第一限位面和所述第二限位面之间；所述出液口设置于所述第一限位面和所述第二限位面之间。

4. 根据权利要求 3 所述的可替换循环式补液装置，其特征在于：所述导柱设置有第一阶面，所述弹簧的一端与所述第一阶面抵接。

5. 根据权利要求 4 所述的可替换循环式补液装置，其特征在于：所述衬套设置有用于限制所述导柱移动距离的第一台阶面和与所述弹簧另一端抵接的第二台阶面，所述第一台阶面设置于所述第二台阶面下部。

6. 根据权利要求 1 至 5 任意一项所述的可替换循环式补液装置，其特征在于：所述衬套设置有扣位孔，所述套件设置有扣位，所述扣位对应装配于所述扣位孔。

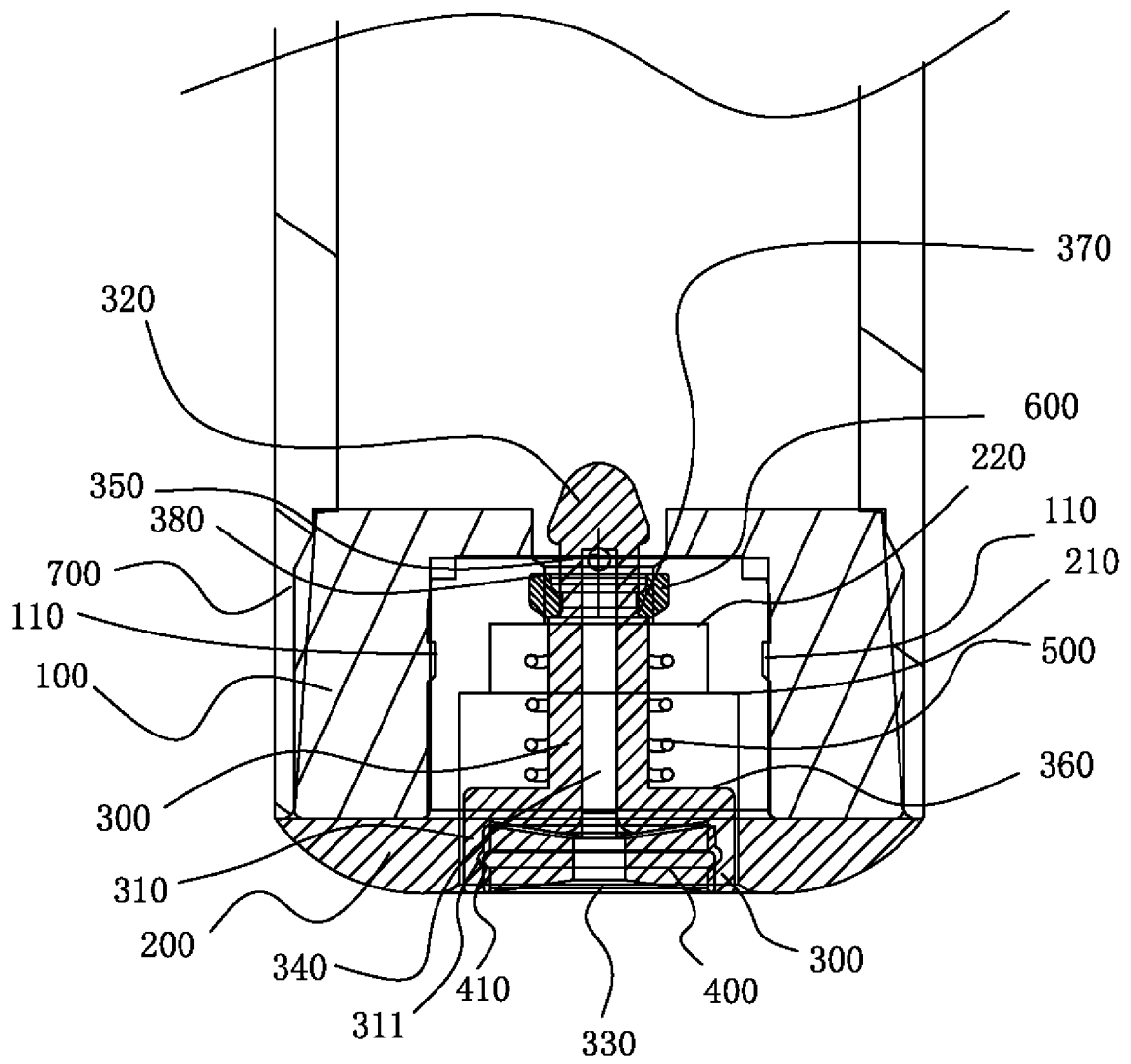
7. 一种具有如权利要求 1 至 6 任意一项所述的可替换循环式补液装置的补液器皿，其特征在于：设置有容器器皿和上述可替换循环式补液装置，所述可替换循环式补液装置固定装配于所述容器器皿下部。

8. 根据权利要求 7 所述的具有上述可替换循环式补液装置的补液器皿，其特征在于：还设置有头部连接装置，所述容器器皿与所述头部连接装置设置为螺纹配合或者卡扣配合或者过盈配合。

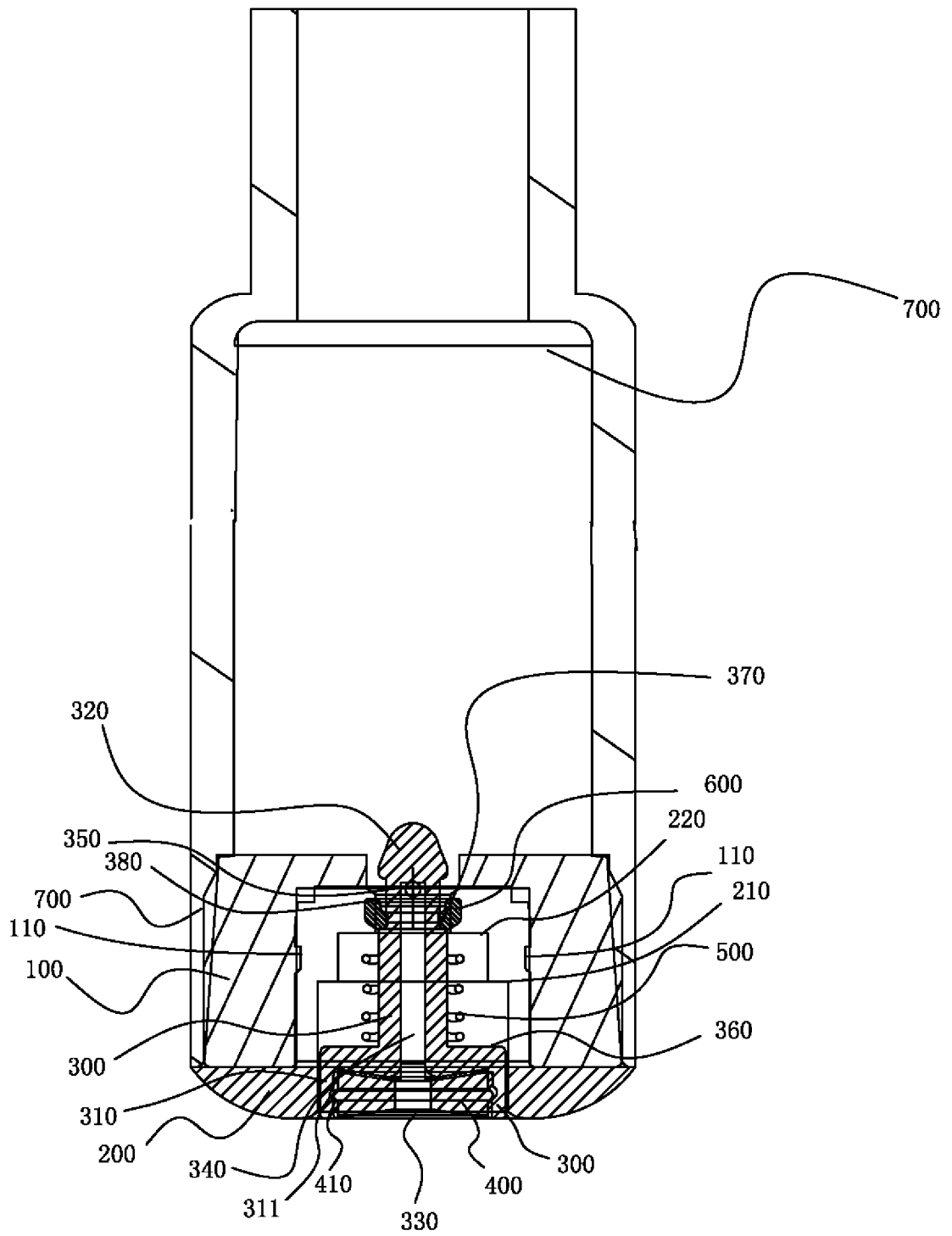
9. 根据权利要求 8 所述的具有上述可替换循环式补液装置的补液器皿，其特征在于：所述头部连接装置设置有排气结构，所述排气结构设置为孔位。

10. 根据权利要求 9 所述的具有上述可替换循环式补液装置的补液器皿，其特征在于：所述头部连接装置设置为器皿盖子或者喷头；

当所述头部连接装置设置为器皿盖子时，所述孔位设置于所述器皿盖子；
当所述头部连接装置设置为喷头时，所述孔位设置于所述喷头。



【图号】 图 1



【图号】 图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/080669

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: B65D 83, B67D 1, B67D 99, B05B 9

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, CNABS, VEN: TRANSPORT+, SUPPLY, FEED+, REFILL+, REPLENISH+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201329329 Y (DONGGUAN YIXIN DISKETTE CO., LTD.), 21 October 2009 (21.10.2009), description, pages 3 and 4, and figures 1-4	1-10
A	CN 201321374 Y (LIN, Renmeng), 07 October 2009 (07.10.2009), description, page 2, and figures 1-3	1-10
A	CN 101253119 A (FLUID FASHIONS PTY LTD.), 27 August 2008 (27.08.2008), the whole description	1-10
A	JP 2011-46401 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.), 10 March 2011 (10.03.2011), the whole description	1-10
A	CN 1689931 A (L'OREAL), 02 November 2005 (02.11.2005), the whole description	1-10
A	US 2005205151 A1 (MT PACKAGING), 22 September 2005 (22.09.2005), the whole description	1-10
A	CN 1809307 A (HYGIENE-TECHNIK INC.), 26 July 2006 (26.07.2006), the whole description	1-10
A	CN 1440312 A (KABUSHIKI KAISHA TOP), 03 September 2003 (03.09.2003), the whole description	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
10 May 2012 (10.05.2012)

Date of mailing of the international search report
17 May 2012 (17.05.2012)

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
LIU, Jun
Telephone No.: (86-10) **62085821**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/080669

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201329329 Y	21.10.2009	IN 201102999 P2	10.02.2012
		CA 2744037 A1	01.07.2010
		EP 2383204 A1	02.11.2011
		AU 2009329711 A1	01.07.2010
		US 2011309113 A1	22.12.2011
		WO 2010072064 A1	01.07.2010
		KR 20110102475 A	16.09.2011
CN 201321374 Y	07.10.2009	None	
CN 101253119 A	27.08.2008	MX 2008000214 A	31.12.2008
		JP 2008547125 T	25.12.2008
		WO 2007000028 A1	04.01.2007
		US 2008264518 A1	30.10.2008
		CA 2613321 A1	04.01.2007
		KR 20080039376 A	07.05.2008
		AU 2006264220 B2	17.02.2011
		NZ 563968 A	27.11.2009
		EP 1910213 A1	16.04.2008
		ZA 200710931 A	29.10.2008
		AU 2006264220 A1	04.01.2007
JP 2011-46401 A	10.03.2011	None	
CN 1689931 A	02.11.2005	US 7665635 B2	23.02.2010
		JP 2005350144 A	22.12.2005
		US 2005284891 A1	29.12.2005
		JP 2011105390 A	02.06.2011
		BR 200501356 A	25.04.2006
		FR 2869302 A1	28.10.2005
		EP 1588775 A1	26.10.2005
		CN 100506663 C	01.07.2009
US 2005205151 A1	22.09.2005	US 7210508 B2	01.05.2007
		FR 2867761 A1	23.09.2005
		BR 200501147 A	10.07.2007
CN 1809307 A	26.07.2006	WO 2004110234 A2	23.12.2004
		EP 1633228 A2	15.03.2006
		JP 2007523668 A	23.08.2007
		EP 1633228 B1	23.04.2008
		CN 100544653 C	30.09.2009
		WO 2004110234 A3	03.02.2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/080669

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1440312 A	03.09.2003	DE 602004013312 T2	07.05.2009
		CA 2432814 A1	19.12.2004
		US 7198175 B2	03.04.2007
		ES 2301997 T3	01.07.2008
		DE 602004013312 D1	05.06.2008
		JP 4467566 B2	26.05.2010
		CA 2528048 C	13.03.2012
		US 2004217137 A1	04.11.2004
		TW 522126 B	01.03.2003
		IN 246053 B	18.02.2011
		WO 0202241 A1	10.01.2002
		JP 2002018330 A	22.01.2002
		JP 3403702 B2	06.05.2003
		CN 1171687 C	20.10.2004
		US 2004099694 A1	27.05.2004
		EP 1297897 A1	02.04.2003
		US 6817491 B2	16.11.2004
		DE 60135341 D1	25.09.2008
		IN 200404023 P1	03.04.2009
		EP 1297897 B1	13.08.2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/080669

CONTINUATION: A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 83/34 (2006.01) i

B65D 83/14 (2006.01) i

B67D 1/00 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/080669

A. 主题的分类

见附加页

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)

IPC: B65D 83,B67D 1,B67D 99,B05B 9

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,EPODOC,CNPAT,CNABS,VEN: 补液, 充液, 输送, 供液,

TRANSPORT+,SUPPLY,FEED+,REFILL+,REPLENISH+

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
X	CN201329329Y(东莞怡信磁碟有限公司) 21.10 月 2009(21.10.2009) 说明书第 3、4 页、附图 1-4	1-10
A	CN201321374Y(林任猛) 07.10 月 2009(07.10.2009) 说明书第 2 页、附图 1-3	1-10
A	CN101253119A(流动时尚有限公司) 27.08 月 2008(27.08.2008) 说明书全文	1-10
A	JP2011-46401A(凸版印刷株式会社) 10.03 月 2011(10.03.2011) 说明书全文	1-10
A	CN1689931A(欧莱雅) 02.11 月 2005(02.11.2005) 说明书全文	1-10
A	US2005205151A1(MT PACKAGING) 22.09 月 2005(22.09.2005) 说明书全文	1-10
A	CN1809307A(哥特赫提.COM 有限公司) 26.07 月 2006(26.07.2006) 说明书全文	1-10
A	CN1440312A(株式会社托普) 03.09 月 2003(03.09.2003) 说明书全文	1-10

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
10.05 月 2012(10.05.2012)

国际检索报告邮寄日期
17.5 月 2012 (17.05.2012)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088
传真号: (86-10)62019451

受权官员

刘珺

电话号码: (86-10) 62085821

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/080669

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201329329Y	21.10.2009	IN201102999P2 CA2744037 A1 EP2383204 A1 AU2009329711 A1 US2011309113 A1 WO2010072064 A1 KR20110102475 A	10.02.2012 01.07.2010 02.11.2011 01.07.2010 22.12.2011 01.07.2010 16.09.2011
CN201321374Y	07.10.2009	无	
CN101253119A	27.08.2008	MX2008000214A JP2008547125T WO2007000028A1 US2008264518 A1 CA2613321A1 KR20080039376A AU2006264220B2 NZ563968A EP1910213A1 ZA200710931A AU2006264220A1	31.12.2008 25.12.2008 04.01.2007 30.10.2008 04.01.2007 07.05.2008 17.02.2011 27.11.2009 16.04.2008 29.10.2008 04.01.2007
JP2011-46401A	10.03.2011	无	
CN1689931A	02.11.2005	US7665635B2 JP2005350144A US2005284891A1 JP2011105390A BR200501356A FR2869302A1 EP1588775A1 CN100506663C	23.02.2010 22.12.2005 29.12.2005 02.06.2011 25.04.2006 28.10.2005 26.10.2005 01.07.2009
US2005205151A1	22.09.2005	US7210508B2 FR2867761A1 BR200501147A	01.05.2007 23.09.2005 10.07.2007
CN1809307A	26.07.2006	WO2004110234A2 EP1633228A2 JP2007523668A EP1633228B1 CN100544653C WO2004110234A3	23.12.2004 15.03.2006 23.08.2007 23.04.2008 30.09.2009 03.02.2005

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/080669

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
		DE602004013312T2	07.05.2009
		CA2432814A1	19.12.2004
		US7198175B2	03.04.2007
		ES2301997T3	01.07.2008
		DE602004013312D1	05.06.2008
		JP4467566B2	26.05.2010
		CA2528048C	13.03.2012
		US2004217137A1	04.11.2004
CN1440312A	03.09.2003	TW522126B	01.03.2003
		IN246053B	18.02.2011
		WO0202241A1	10.01.2002
		JP2002018330A	22.01.2002
		JP3403702B2	06.05.2003
		CN1171687C	20.10.2004
		US2004099694A1	27.05.2004
		EP1297897A1	02.04.2003
		US6817491B2	16.11.2004
		DE60135341D1	25.09.2008
		IN200404023P1	03.04.2009
		EP1297897B1	13.08.2008

续: **A.** 主题的分类

B65D 83/34 (2006.01) i

B65D 83/14 (2006.01) i

B67D 1/00 (2006.01) i