



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204411415 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201520009960. 4

(22) 申请日 2015. 01. 08

(73) 专利权人 四川南格尔生物科技有限公司

地址 641403 四川省资阳市简阳市东溪镇奎
星路 28 号

(72) 发明人 徐鹏

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 房云

(51) Int. Cl.

A61M 5/162(2006. 01)

A61M 5/38(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

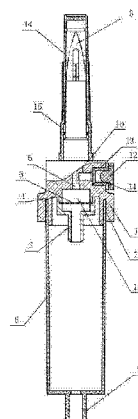
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种一体式止液瓶塞穿刺器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体式止液瓶塞穿刺器,包括滴斗盖 1、滴管 2、连接在滴斗盖 1 一侧的瓶塞穿刺器 3,所述滴斗盖 1、滴管 2 通过连接端 4 连接,所述滴斗盖 1 内设置出液腔 5,所述出液腔 5 一侧与瓶塞穿刺器 3 连通,所述出液腔 5 另一侧与滴管 2 连通,所述出液腔 5 与滴管 2 之间设置止液滤膜 6,所述滴斗盖 1 的另一侧连接滴斗体 8。本实用新型中的一种一体式止液瓶塞穿刺器由穿刺器和滴斗体组成,它具有瓶塞穿刺器与滴斗一体式的结构,且具有自动止液功能。所述穿刺器下端为一滴斗盖结构,其中滴管与滴斗盖间安装一止液滤膜,该滤膜只允许液体通过,气体无法通过,从而起到防止气体进入输液管路的作用。



1. 一种一体式止液瓶塞穿刺器,包括滴斗盖(1)、滴管(2)、连接在滴斗盖(1)一侧的瓶塞穿刺器(3),其特征在于:所述滴斗盖(1)、滴管(2)通过连接端(4)连接,所述滴斗盖(1)内设置出液腔(5),所述出液腔(5)一侧与瓶塞穿刺器(3)连通,所述出液腔(5)另一侧与滴管(2)连通,所述出液腔(5)与滴管(2)之间设置止液滤膜(6),所述滴斗盖(1)的另一侧连接滴斗体(8)。

2. 如权利要求1所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述滴斗盖(1)的另一侧设置滴斗体接口(7),连接滴斗体(8),所述滴斗体(8)的下部设置出液口(9)。

3. 如权利要求2所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述滴斗体接口(7)设置凹槽,通过粘接方式连接有滴斗体(8)。

4. 如权利要求1所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述滴斗盖(1)内设置进气腔(10),所述进气腔(10)一侧与瓶塞穿刺器(3)连通,所述进气腔(10)另一侧与滴斗盖(1)上的开口(11)连通。

5. 如权利要求4所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述开口(11)处设置通气开关(12)。

6. 如权利要求4所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述进气腔(10)与开口(11)之间设置空气滤膜(13)。

7. 如权利要求1所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述瓶塞穿刺器(3)外部设置可拆卸的护帽(14),所述护帽(14)通过设置在瓶塞穿刺器(3)外壁上的护帽定位圈(15)固定。

8. 如权利要求4所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述进气腔(10)的截面大小为出液腔(5)的截面大小的四分之一到二分之一。

9. 如权利要求1所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述滴斗盖(1)、滴管(2)通过超声波焊接、粘接、或者卡扣连接。

10. 如权利要求9所述的一种一体式止液瓶塞穿刺器,其特征在于:所述滴斗盖(1)、滴管(2)之间形成一腔体(16),所述腔体(16)与出液腔(5)连通,位于出液腔(5)下端,所述止液滤膜(6)位于腔体(16)内。

一种一体式止液瓶塞穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种一次性使用医疗耗材的技术领域，具体是一种用于一次性使用输液器中的瓶塞穿刺器。

背景技术

[0002] 目前，一次性使用输液器的瓶塞穿刺器通常为单独结构，作用单一，下端必须连接一滴斗以查看药液流速，由于滴斗可能在药液流尽时进入空气，所以使用过程中存在较大的风险，在生产过程中需要单独生产瓶塞穿刺器、滴斗以及止液装置导致生产过程繁琐，直接影响到产品的生产成本和生产效率。

发明内容

[0003] 针对现目前存在的问题和不足，提供一种一体式止液瓶塞穿刺器，具体技术方案如下：

[0004] 一种一体式止液瓶塞穿刺器，包括滴斗盖 1、滴管 2、连接在滴斗盖 1 一侧的瓶塞穿刺器 3，所述滴斗盖 1、滴管 2 通过连接端 4 连接，所述滴斗盖 1 内设置出液腔 5，所述出液腔 5 一侧与瓶塞穿刺器 3 连通，所述出液腔 5 另一侧与滴管 2 连通，所述出液腔 5 与滴管 2 之间设置止液滤膜 6，所述滴斗盖 1 的另一侧连接滴斗体 8。

[0005] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述滴斗盖 1 的另一侧设置滴斗体连接口 7，连接滴斗体 8，所述滴斗体 8 的下部设置出液口 9。

[0006] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述滴斗体连接口 7 设置凹槽，通过粘接方式连接有滴斗体 8。

[0007] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述滴斗盖 1 内设置进气腔 10，所述进气腔 10 一侧与瓶塞穿刺器 3 连通，所述进气腔 10 另一侧与滴斗盖 1 上的开口 11 连通。

[0008] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述开口 11 处设置通气开关 12。

[0009] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述进气腔 10 与开口 11 之间设置空气滤膜 13。

[0010] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述瓶塞穿刺器 3 外部设置可拆卸的护帽 14，所述护帽 14 通过设置在瓶塞穿刺器 3 外壁上的护帽定位圈 15 固定。

[0011] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述进气腔 10 的截面大小为出液腔 5 的截面大小的四分之一到二分之一。

[0012] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述滴斗盖 1、滴管 2 通过超声波焊接、粘接、或者卡扣连接。

[0013] 作为可选方式，上述的一种一体式止液瓶塞穿刺器，所述滴斗盖 1、滴管 2 之间形成一腔体 16，所述腔体 16 与出液腔 5 连通，位于出液腔 5 下端，所述止液滤膜 6 位于腔体

16 内。

[0014] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中的一种一体式止液瓶塞穿刺器,它具有瓶塞穿刺器与滴斗一体式的结构,且具有自动止液功能。本实用新型由穿刺器和滴斗体组成,穿刺器下端为一滴斗盖结构,其中滴管与滴斗盖间安装一止液滤膜,该滤膜只允许液体通过,气体无法通过,从而起到防止气体进入输液管路的作用,滴斗盖与滴斗粘接为一体,瓶塞穿刺器配有一护帽,该护帽与瓶塞穿刺器间紧密配合,起到放置脱落的作用。同时滴斗盖上设置连通外界的进气腔,能够保持输液瓶中压力平衡。

附图说明

[0016] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0017] 图 1 为本实用新型中一种一体式止液瓶塞穿刺器结构示意图;

[0018] 图 2 为本实用新型中一种一体式止液瓶塞穿刺器的滴斗盖及滴管结构示意图;

[0019] 图 3 为本实用新型中一种一体式止液瓶塞穿刺器的瓶塞穿刺器及护帽结构示意图;

[0020] 图 4 为本实用新型中一种一体式止液瓶塞穿刺器的滴斗体结构示意图;

[0021] 图 5 为本实用新型中一种一体式止液瓶塞穿刺器局部 A 的细节图。

[0022] 附图标记:1 为滴斗盖、2 为滴管、3 为瓶塞穿刺器、4 为连接端、5 为出液腔、6 为止液滤膜、7 为滴斗体连接口、8 为滴斗体、9 为出液口、10 为进气腔、11 为开口、12 为通气开关、13 为空气滤膜、14 为护帽、15 为护帽定位圈、16 为腔体。

具体实施方式

[0023] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0024] 如图 1 所示,一种一体式止液瓶塞穿刺器,包括滴斗盖 1、滴管 2、连接在滴斗盖 1 一侧的瓶塞穿刺器 3,所述滴斗盖 1、滴管 2 通过连接端 4 连接,所述滴斗盖 1 内设置出液腔 5,所述出液腔 5 一侧与瓶塞穿刺器 3 连通,所述出液腔 5 另一侧与滴管 2 连通,所述出液腔 5 与滴管 2 之间设置止液滤膜 6,所述滴斗盖 1 的另一侧连接滴斗体 8。所述滴斗盖 1 的另一侧设置滴斗体连接口 7,连接滴斗体 8,所述滴斗体 8 的下部设置出液口 9,如图 4 所示。

[0025] 如图 2 所示,所述滴斗体连接口 7 设置凹槽,通过粘接方式连接有滴斗体 8。

[0026] 所述滴斗盖 1 内设置进气腔 10,所述进气腔 10 一侧与瓶塞穿刺器 3 连通,所述进气腔 10 另一侧与滴斗盖 1 上的开口 11 连通。

[0027] 所述开口 11 处设置通气开关 12,所述通气开关 12 可以自由开关。

[0028] 所述进气腔 10 与开口 11 之间设置空气滤膜 13。

[0029] 如图 3、图 5 所示,所述瓶塞穿刺器 3 外部设置可拆卸的护帽 14,所述护帽 14 通过设置在瓶塞穿刺器 3 外壁上的护帽定位圈 15 固定。

[0030] 所述进气腔 10 的截面大小为出液腔 5 的截面大小的四分之一到二分之一,保证药液流畅。

[0031] 所述滴斗盖 1、滴管 2 通过超声波焊接、粘接、或者卡扣连接。

[0032] 所述滴斗盖 1、滴管 2 之间形成一腔体 16，所述腔体 16 与出液腔 5 连通，位于出液腔 5 下端，所述止液滤膜 6 固定位于腔体 16 内。所述止液滤膜 6 在出液口 5 有液体流出时能顺畅的把液体输送至滴管 2 中，一旦出液腔 5 停止出液(液体输送完毕)则起到阻断作用，防止气体通过管路进入人体中，该装置瓶塞穿刺器 3 与滴斗盖 1 为一整体，滴管 2 通过超声波焊接(或粘接、卡扣等)形式连接，滴斗盖 1 下端凹槽内通过粘接方式连接有滴斗体 8，从而构成一完整结构，起到上述功能。

[0033] 所述护帽 14 由护帽定位圈 15 定位在瓶塞穿刺器 3 合适的位置，防止其使用前脱落而导致污染。输液时，取下护帽 14，打开通气开关 12 将瓶塞穿刺器 3 插入输液瓶中，气体通过空气过滤膜 13 和进气腔 10 进入输液瓶中维持压力平衡，且空气过滤膜 13 可以阻止空气中的污染源进入，使输液瓶中的药液顺利的通过出液腔 5 进入滴管 2 中，当药液进入腔体 16 时，首先浸湿止液滤膜 6，使其起到隔绝空气的作用，随着药液的不断注入，滴管 2 中的药液不断滴入滴斗体 8 中，起到流速观察的作用，当输液瓶中药液输注完或者未能及时更换输液瓶导致出液腔 5 中液体排空后，所述止液滤膜 6 阻止上方的空气进入滴管 2 中，从而起到放置空气进入的目的，从而实现安全输液。

[0034] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合，以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

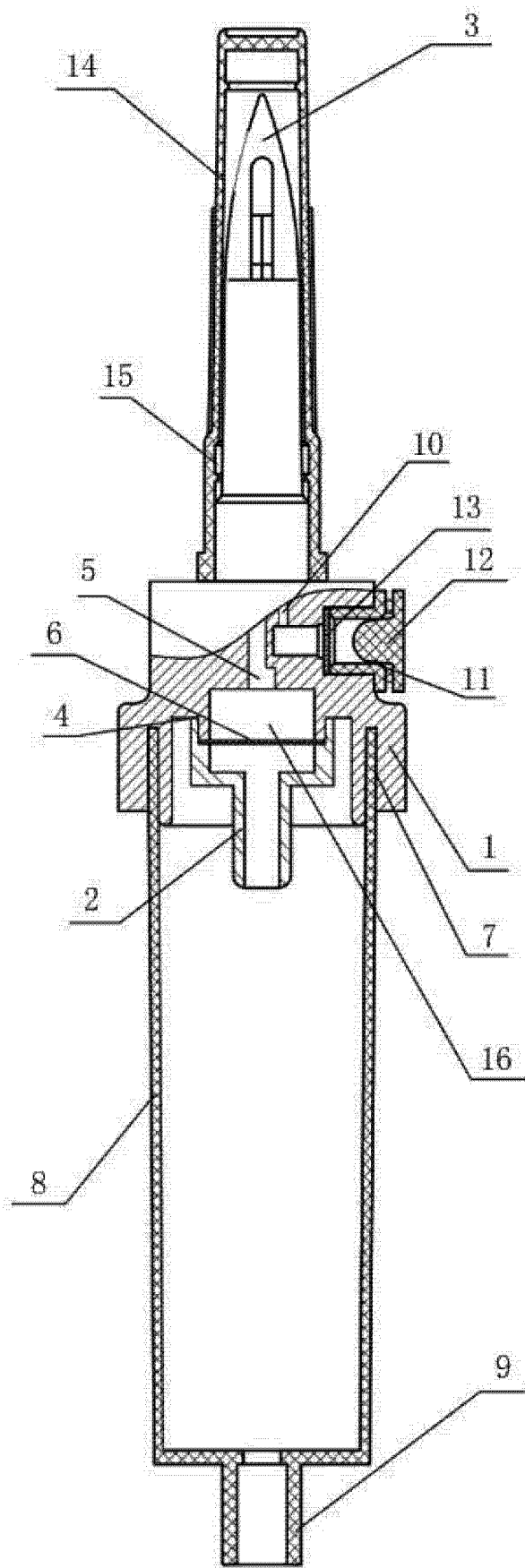


图 1

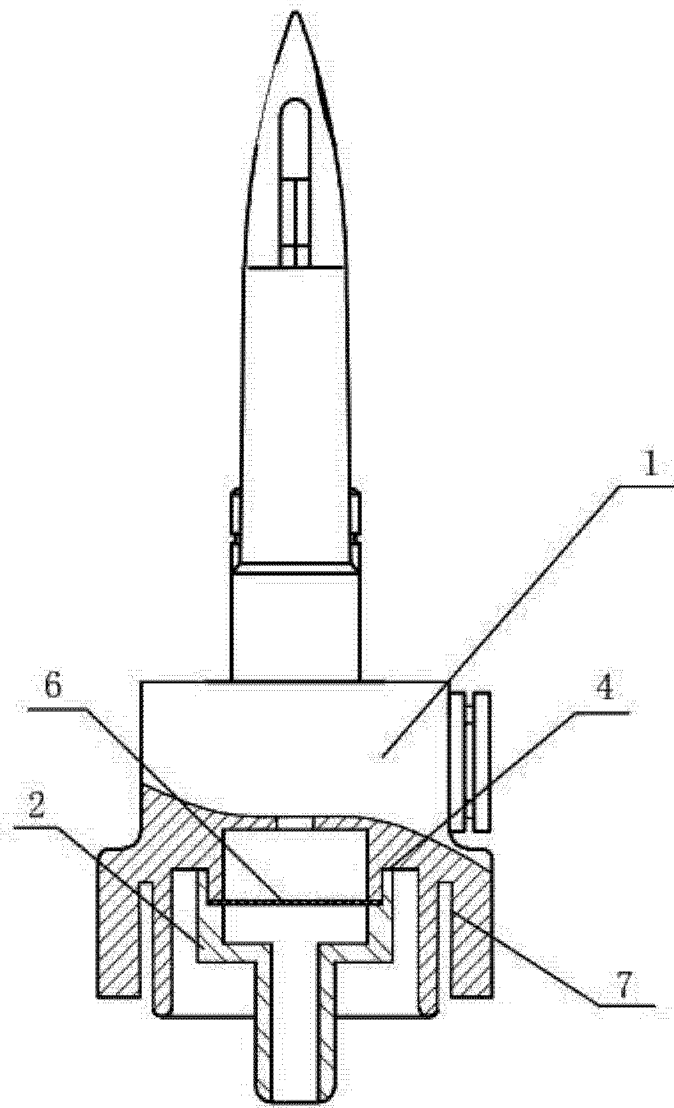


图 2

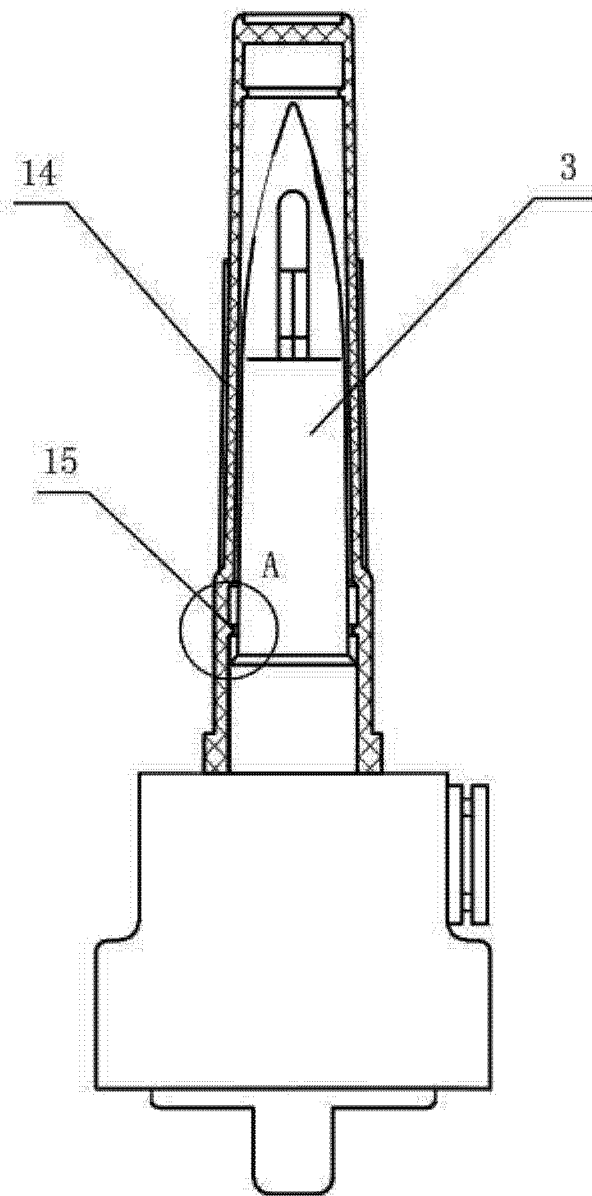


图 3

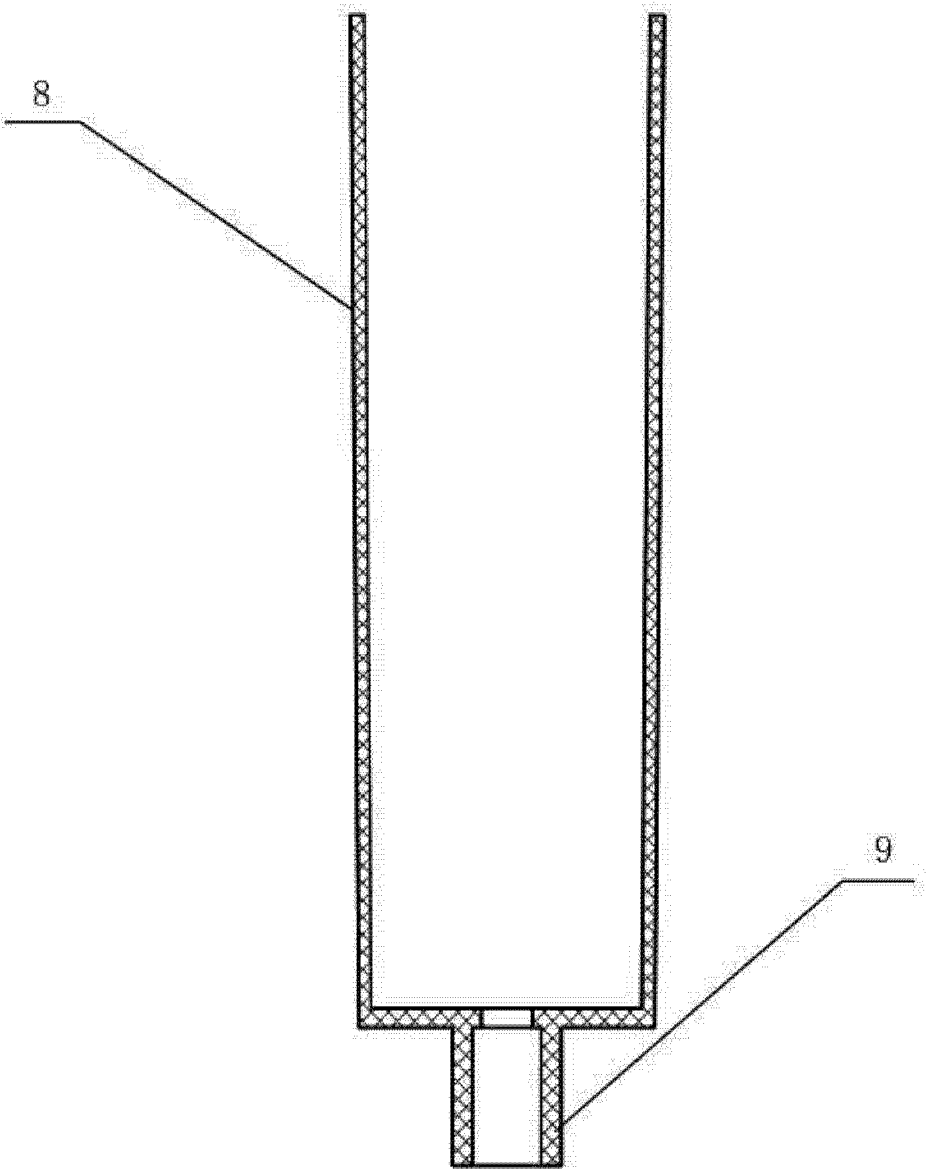


图 4

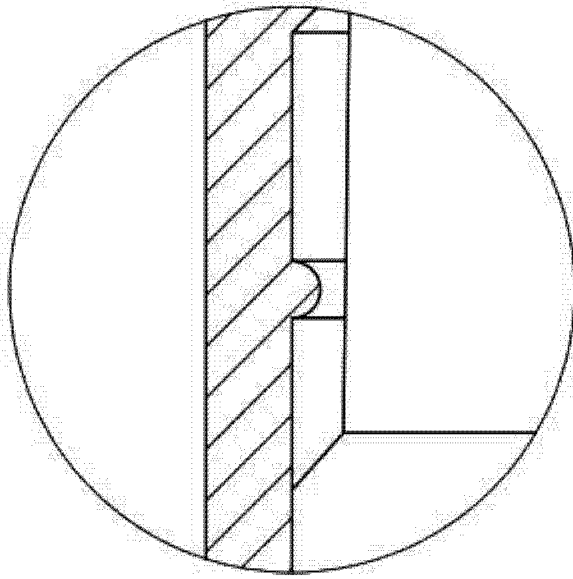


图 5