(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211383454 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921295029.1

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 锐嘉(宜兴)科技有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市岳东路239号

(72)发明人 林清华

(74)专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32208
代理人 蒋何栋

(51)Int.Cl.
A61M 39/20(2006.01)
A61M 39/10(2006.01)

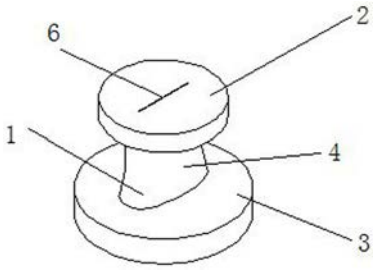
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种无针接头用胶塞及胶塞组装基座及无针接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种无针接头用胶塞，包括胶塞本体，胶塞本体包括小圆盘、大圆盘、连接大圆盘和小圆盘的长方体结构的连接板，连接板由宽边和高边组成的两面分别和小圆盘、大圆盘对接，大圆盘底面边缘处设有向远离小圆盘处翻折的环形折边，所述胶塞本体的纵向截面为工字型结构，胶塞本体内设有沿连接板的长度方向贯穿小圆盘、连接板、大圆盘的切口，切口宽度小于连接板的宽度；所述胶塞本体的材料为医用弹性材料。本实用新型还提供了一种胶塞组装基座及一种无针接头。本实用新型中采用纵向截面为工字型的胶塞，一方面是接入注射器或静脉输液系统时，由于胶塞的连接板外侧无支撑壁、受到的压力小，输液通道容易打开，另一方面可节省成本。



CN 211383454 U

1.一种无针接头用胶塞，包括胶塞本体，其特征在于，所述胶塞本体包括小圆盘、大圆盘、连接大圆盘和小圆盘的长方体结构的连接板，连接板由宽边和高边组成的两面分别和小圆盘、大圆盘对接，大圆盘底面边缘处设有向远离小圆盘处翻折的环形折边，所述胶塞本体的纵向截面为工字型结构，胶塞本体内设有沿连接板的长度方向贯穿小圆盘、连接板、大圆盘的切口，切口宽度小于连接板的宽度；所述胶塞本体的材料为医用弹性材料。

2.根据权利要求1所述的无针接头用胶塞，其特征在于，连接板位于小圆盘、大圆盘的中心，切口位于小圆盘的中心，切口为一字型切口，一字型切口宽度方向平行于连接板的宽边。

3.根据权利要求1所述的无针接头用胶塞，其特征在于，所述胶塞本体的材料为医用硅胶。

4.根据权利要求1所述的无针接头用胶塞，其特征在于，所述小圆盘顶面设有直径小于小圆盘的圆形凹槽。

5.一种用于组装权利要求1~4任一所述的无针接头用胶塞的胶塞组装基座，包括基座本体，其特征在于，所述基座本体包括上盖和下盖；上盖包括圆柱状盖体，圆柱状盖体由环形侧壁和圆形顶面组成，圆形顶面中心设有凸出圆形顶面的圆套，圆套和圆柱状盖体连通，圆套侧壁设有外螺纹；下盖包括液体流通管，液体流通管顶部为喇叭口，液体流通管侧壁设有环形平台，环形平台位于喇叭口处且和液体流通管的顶面存在间距；环形侧壁的底边焊接在环形平台上，液体流通管喇叭口插入圆柱状盖体内且液体流通管顶面和圆形顶面内壁存在间距；液体流通管上套设有圆形套管，圆形套管连接在环形平台上，圆形套管和环形侧壁分别位于环形平台的两侧，圆形套管直径大于液体流通管直径，圆形套管内设有内螺纹，液体流通管底部伸出圆形套管。

6.根据权利要求5所述的用于组装无针接头用胶塞的胶塞组装基座，其特征在于，所述环形侧壁外圈设有滚花。

7.根据权利要求6所述的用于组装无针接头用胶塞的胶塞组装基座，其特征在于，所述圆套顶面设有两个V型凹槽，所述V型凹槽沿圆套圆周方向等间距布置。

8.一种由权利要求1~4任一所述的无针接头用胶塞和权利要求5~7任一所述的胶塞组装基座组合而成的无针接头，包括胶塞本体和基座本体，其特征在于，所述小圆盘的直径略大于圆套直径，大圆盘直径大于圆套直径小于环形侧壁直径，胶塞本体塞入圆套内，小圆盘挂在圆套顶面，大圆盘顶面顶在圆盘顶面内壁，连接板和圆套内壁存在间距，大圆盘的环形折边卡设于圆柱状盖体和喇叭口之间。

9.根据权利要求8所述的无针接头，其特征在于，所述圆套顶面设有两个V型凹槽，所述V型凹槽沿圆套圆周方向等间距布置，小圆盘挂在圆套顶面后，小圆盘形成以小圆盘的一条直径为分隔线的两个半圆盘面，两个半圆盘面的夹角小于180°；切口位于分隔线上。

一种无针接头用胶塞及胶塞组装基座及无针接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，尤其涉及一种无针接头用胶塞及胶塞组装基座及无针接头。

背景技术

[0002] 近几年来，随着技术的革新及发展，各式各样琳琅满目的侧重安全注射的无针输液接头接种问世。无针输液接头也经历了早先的钝针设计、复杂的机械阀到如今的简单且透明的正压无针接头。无针输液接头设计的初衷，是为了保护医护人员，减少针刺伤发生的风险。现有技术中的一些无针接头的胶塞的输液通道呈不规则形状，使用时会存在死角，一方面是不干净，另一方面是用药不精准也浪费了昂贵的药物。现有技术中的胶塞使用材料较多，成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种无针接头用胶塞。

[0004] 本实用新型还提供了一种胶塞组装基座。

[0005] 本实用新型中还提供了一种无针接头。

[0006] 本实用新型的创新点在于本实用新型中的输液通道为规则的切口，不存在死角区域，本实用新型采用纵向截面为工字型的胶塞，一方面是接入注射器或静脉输液系统时胶塞受到挤压，切口打开，由于胶塞的连接板外侧无支撑壁、受到的压力小，输液通道容易打开，另一方面是可节省成本，增加竞争优势。本实用新型的胶塞组装基座和胶塞组装方便快捷，胶塞切口打开后利于液体流入液体流通管内。

[0007] 为实现上述实用新型目的，本实用新型的技术方案是：一种无针接头用胶塞，包括胶塞本体，其特征在于，所述胶塞本体包括小圆盘、大圆盘、连接大圆盘和小圆盘的长方体结构的连接板，连接板由宽边和高边组成的两面分别和小圆盘、大圆盘对接，大圆盘底面边缘处设有向远离小圆盘处翻折的环形折边，所述胶塞本体的纵向截面为工字型结构，胶塞本体内设有沿连接板的长度方向贯穿小圆盘、连接板、大圆盘的切口，切口宽度小于连接板的宽度；所述胶塞本体的材料为医用弹性材料。输液通道为规则的切口，不存在死角区域，纵向截面为工字型的胶塞，一方面是接入注射器或静脉输液系统时胶塞受到挤压，切口打开，由于胶塞的连接板外侧无支撑壁、受到的压力小，输液通道容易打开，另一方面是可节省成本，增加竞争优势。拔出注射器或静脉输液系统时，由于胶塞本体的材料为医用弹性材料，在无压力时回弹，切口关闭。

[0008] 进一步地，连接板位于小圆盘、大圆盘的中心，切口位于小圆盘的中心，切口为一字型切口，一字型切口宽度方向平行于连接板的宽边。

[0009] 进一步地，所述胶塞本体的材料为医用硅胶。

[0010] 进一步地，所述小圆盘顶面设有直径小于小圆盘的圆形凹槽。注射器或静脉输液系统的接头和圆形凹槽相对应，对接更密封。

[0011] 一种用于组装无针接头用胶塞的胶塞组装基座，包括基座本体，所述基座本体包括上盖和下盖；上盖包括圆柱状盖体，圆柱状盖体由环形侧壁和圆形顶面组成，圆形顶面中心设有凸出圆形顶面的圆套，圆套和圆柱状盖体连通，圆套侧壁设有外螺纹；下盖包括液体流通管，液体流通管顶部为喇叭口，液体流通管侧壁设有环形平台，环形平台位于喇叭口处且和液体流通管的顶面存在间距；环形侧壁的底边焊接在环形平台上，液体流通管喇叭口插入圆柱状盖体内且液体流通管顶面和圆形顶面内壁存在间距；液体流通管上套设有圆形套管，圆形套管连接在环形平台上，圆形套管和环形侧壁分别位于环形平台的两侧，圆形套管直径大于液体流通管直径，圆形套管内设有内螺纹，液体流通管底部伸出圆形套管。

[0012] 进一步地，所述环形侧壁外圈设有滚花。和其他接头旋接方便。

[0013] 进一步地，所述圆套顶面设有两个V型凹槽，所述V型凹槽沿圆套圆周方向等间距布置。具有导向作用。

[0014] 一种无针接头，包括胶塞本体和基座本体，所述小圆盘的直径略大于圆套直径，大圆盘直径大于圆套直径小于环形侧壁直径，胶塞本体塞入圆套内，小圆盘挂在圆套顶面，大圆盘顶面顶在圆盘顶面内壁，连接板和圆套内壁存在间距，大圆盘的环形折边卡设于圆柱状盖体和喇叭口之间。胶塞组装基座和胶塞组装方便快捷，胶塞切口打开后利于液体流入液体流通管内。

[0015] 进一步地，所述圆套顶面设有两个V型凹槽，所述V型凹槽沿圆套圆周方向等间距布置，小圆盘挂在圆套顶面后，小圆盘形成以小圆盘的一条直径为分隔线的两个半圆盘面，两个半圆盘面的夹角小于180°；切口位于分隔线上。接入注射器或静脉输液系统时具有导向作用。

[0016] 本实用新型的有益效果是 ：

[0017] 1、本实用新型中采用纵向截面为工字型的胶塞，一方面是接入注射器或静脉输液系统时胶塞受到挤压，切口打开，由于胶塞的连接板外侧无支撑壁、受到的压力小，输液通道容易打开，另一方面是可节省成本，增加竞争优势。

[0018] 2、本实用新型的胶塞组装基座和胶塞组装方便快捷，胶塞切口打开后利于液体流入液体流通管内。

附图说明

[0019] 图1为实施例1的结构示意图。

[0020] 图2为实施例1的剖视图。

[0021] 图3为实施例2的结构示意图。

[0022] 图4为实施例2的剖视图。

[0023] 图5为实施例3的剖视图。

[0024] 图6为实施例4的剖视图。

[0025] 图7为实施例5的结构示意图。

[0026] 图8为实施例5的剖视图。

[0027] 图9为实施例6的结构示意图。

[0028] 图10为实施例7的结构示意图。

[0029] 图11为实施例8的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面将结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0031] 实施例1：如图1、2所示，一种无针接头用胶塞，包括胶塞本体1，胶塞本体1包括小圆盘2、大圆盘3、连接大圆盘3和小圆盘2的长方体结构的连接板4，连接板4由宽边和高边组成的两面分别和小圆盘2、大圆盘3对接，大圆盘3底面边缘处设有向远离小圆盘2处翻折的环形折边5，胶塞本体1的纵向截面为工字型结构，胶塞本体1内设有沿连接板4的长度方向贯穿小圆盘2、连接板4、大圆盘3的切口6，切口6宽度小于连接板4的宽度；胶塞本体1的材料为医用弹性材料，胶塞本体1的材料优选为医用硅胶。连接板4位于小圆盘2、大圆盘3的中心，切口6位于小圆盘2的中心，切口2为一字型切口，一字型切口宽度方向平行于连接板4的宽边。

[0032] 实施例2：如图3、4所示，一种无针接头用胶塞，包括胶塞本体1，胶塞本体1包括小圆盘2、大圆盘3、连接大圆盘3和小圆盘2的长方体结构的连接板4，小圆盘2顶面设有直径小于小圆盘2的圆形凹槽7。连接板4由宽边和高边组成的两面分别和小圆盘2、大圆盘3对接，大圆盘3底面边缘处设有向远离小圆盘2处翻折的环形折边5，胶塞本体1的纵向截面为工字型结构，胶塞本体1内设有沿连接板4的长度方向贯穿小圆盘2、连接板4、大圆盘3的切口6，切口6宽度小于连接板4的宽度；胶塞本体1的材料为医用弹性材料，胶塞本体1的材料优选为医用硅胶。连接板4位于小圆盘2、大圆盘3的中心，切口6位于小圆盘2的中心，切口2为一字型切口，一字型切口宽度方向平行于连接板4的宽边。

[0033] 实施例3：如图5所示，一种用于组装无针接头用胶塞的胶塞组装基座，包括基座本体8，基座本体8包括上盖9和下盖10；上盖9包括圆柱状盖体11，圆柱状盖体11由环形侧壁11.1和圆形顶面11.2组成，环形侧壁11.1外圈可设有滚花；圆形顶面11.2中心设有凸出圆形顶面11.2的圆套12，圆套12和圆柱状盖体11连通，圆套12侧壁设有外螺纹；下盖10包括液体流通管13，液体流通管13顶部为喇叭口14，液体流通管13侧壁设有环形平台15，环形平台15位于喇叭口14处且和液体流通管13的顶面存在间距；环形侧壁11.1的底边焊接在环形平台15上，液体流通管13的喇叭口14插入圆柱状盖体11内且液体流通管13顶面和圆形顶面11.2内壁存在间距；液体流通管13上套设有圆形套管16，圆形套管16连接在环形平台15上，圆形套管16和环形侧壁11.1分别位于环形平台15的两侧，圆形套管16直径大于液体流通管13直径，圆形套管16内设有内螺纹，液体流通管13底部伸出圆形套管16。

[0034] 实施例4：如图6所示，一种用于组装无针接头用胶塞的胶塞组装基座，包括基座本体8，基座本体8包括上盖9和下盖10；上盖9包括圆柱状盖体11，圆柱状盖体11由环形侧壁11.1和圆形顶面11.2组成；圆形顶面11.2中心设有凸出圆形顶面11.2的圆套12，圆套12和圆柱状盖体11连通，圆套12侧壁设有外螺纹；下盖10包括液体流通管13，液体流通管13顶部为喇叭口14，液体流通管13侧壁设有环形平台15，环形平台15位于喇叭口14处且和液体流通管13的顶面存在间距；环形侧壁11.1的底边焊接在环形平台15上，液体流通管13的喇叭口14插入圆柱状盖体11内且液体流通管13顶面和圆形顶面11.2内壁存在间距；液体流通管13上套设有圆形套管16，圆形套管16连接在环形平台15上，圆形套管16和环形侧壁11.1分别位于环形平台15的两侧，圆形套管16直径大于液体流通管13直径，圆形套管16内设有内螺纹，液体流通管13底部伸出圆形套管16。圆套12顶面设有两个V型凹槽17，V型凹槽17沿圆套12圆周方向等间距布置。

[0035] 实施例5:如图7、8所示,一种无针接头,包括胶塞本体1和基座本体8,小圆盘2的直径略大于圆套12直径,大圆盘3直径大于圆套12直径小于环形侧壁11.1直径,胶塞本体1塞入圆套12内,小圆盘2挂在圆套12顶面,大圆盘3顶面顶在在圆盘顶面11.2内壁,连接板4和圆套12内壁存在间距,大圆盘3的环形折边5卡设于圆柱状盖体11和喇叭口14之间。

[0036] 实施例6:如图9所示,一种无针接头,包括胶塞本体1和基座本体8,小圆盘2的直径略大于圆套12直径,小圆盘2顶面设有直径小于小圆盘2的圆形凹槽7。大圆盘3直径大于圆套12直径小于环形侧壁11.1直径,胶塞本体1塞入圆套12内,小圆盘2挂在圆套12顶面,大圆盘3顶面顶在在圆盘顶面11.2内壁,连接板4和圆套12内壁存在间距,大圆盘3的环形折边5卡设于圆柱状盖体11和喇叭口14之间。

[0037] 实施例7:如图10所示,一种无针接头,包括胶塞本体1和基座本体8,小圆盘2的直径略大于圆套12直径,大圆盘3直径大于圆套12直径小于环形侧壁11.1直径,胶塞本体1塞入圆套12内,小圆盘2挂在圆套12顶面,大圆盘3顶面顶在在圆盘顶面11.2内壁,连接板4和圆套12内壁存在间距,大圆盘3的环形折边5卡设于圆柱状盖体11和喇叭口14之间。圆套12顶面设有两个V型凹槽17,V型凹槽17沿圆套12圆周方向等间距布置,小圆盘2挂在圆套12顶面后,小圆盘2形成以小圆盘2的一条直径为分隔线的两个半圆盘面,两个半圆盘面的夹角小于180°;切口6位于分隔线上。

[0038] 实施例8:如图11所示,一种无针接头,包括胶塞本体1和基座本体8,小圆盘2的直径略大于圆套12直径,小圆盘2顶面设有直径小于小圆盘2的圆形凹槽7。大圆盘3直径大于圆套12直径小于环形侧壁11.1直径,胶塞本体1塞入圆套12内,小圆盘2挂在圆套12顶面,大圆盘3顶面顶在在圆盘顶面11.2内壁,连接板4和圆套12内壁存在间距,大圆盘3的环形折边5卡设于圆柱状盖体11和喇叭口14之间。圆套12顶面设有两个V型凹槽17,V型凹槽17沿圆套12圆周方向等间距布置,小圆盘2挂在圆套12顶面后,小圆盘2形成以小圆盘2的一条直径为分隔线的两个半圆盘面,两个半圆盘面的夹角小于180°;切口6位于分隔线上。

[0039] 所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

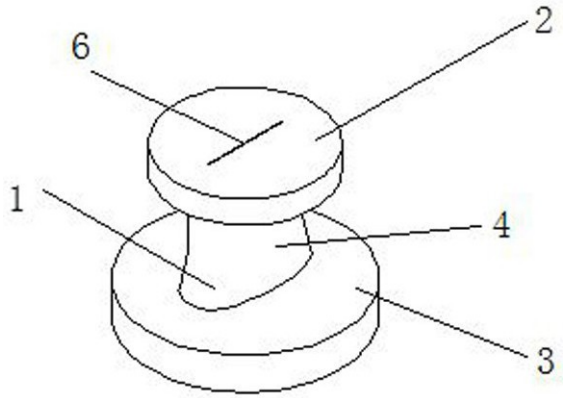


图1

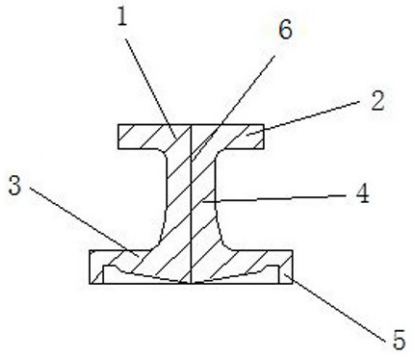


图2

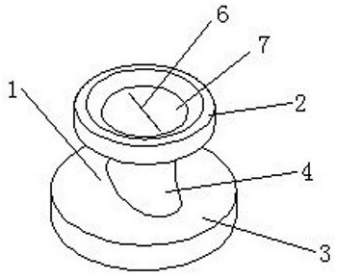


图3

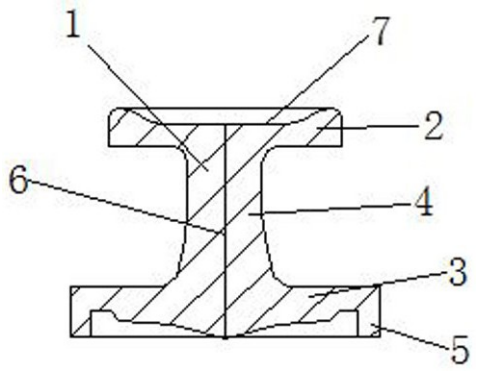


图4

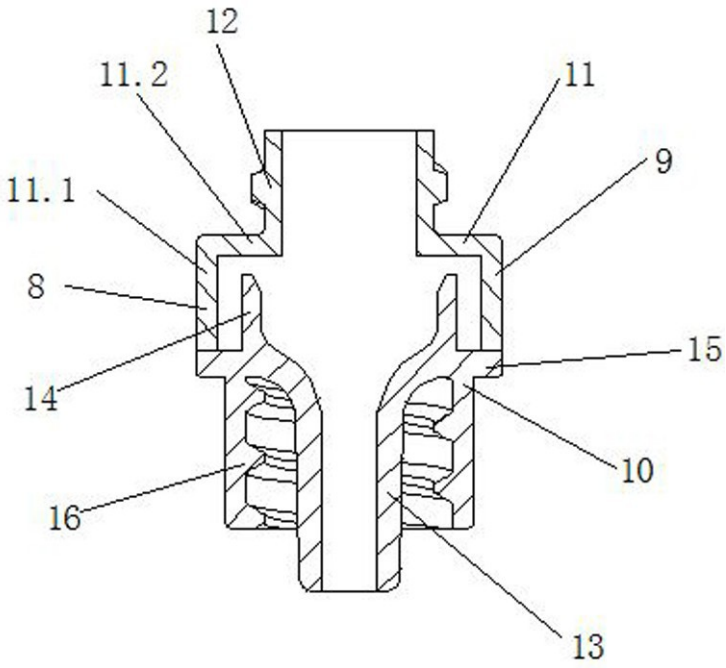


图5

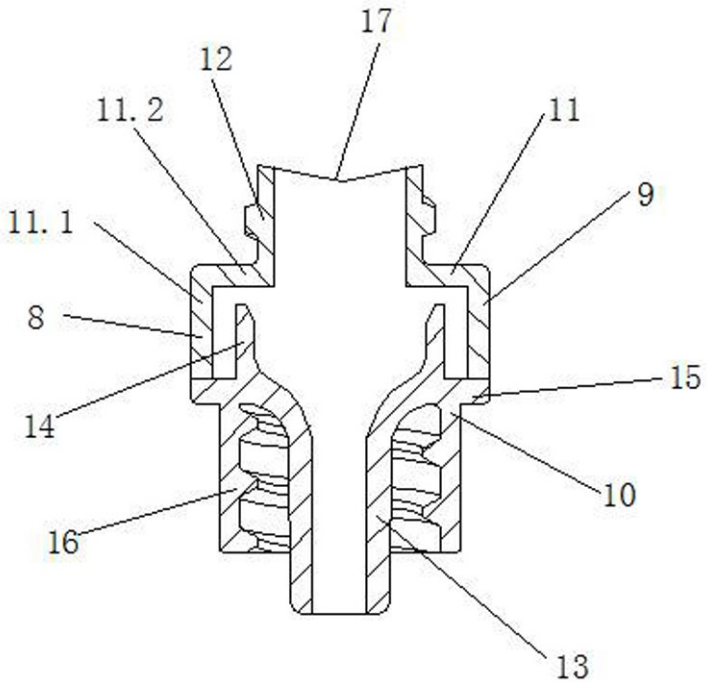


图6

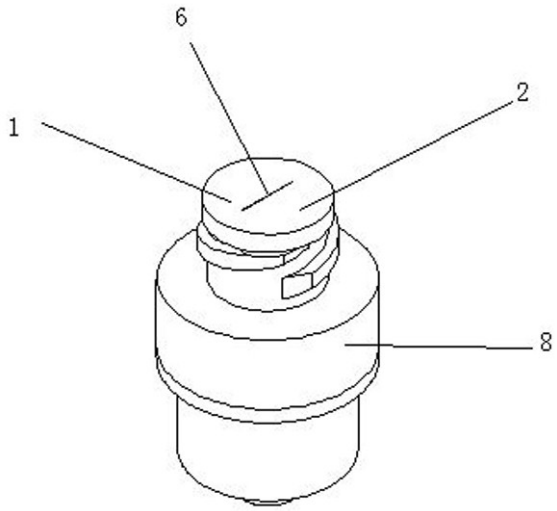


图7

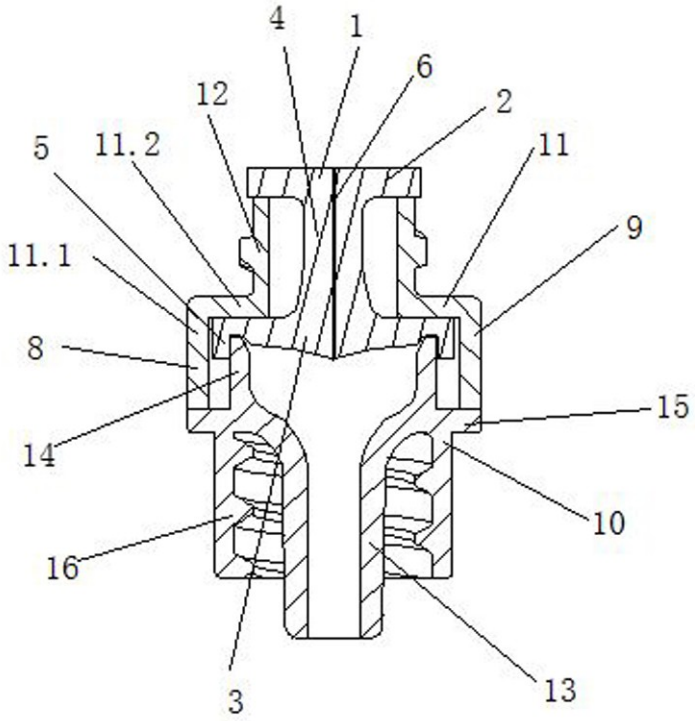


图8

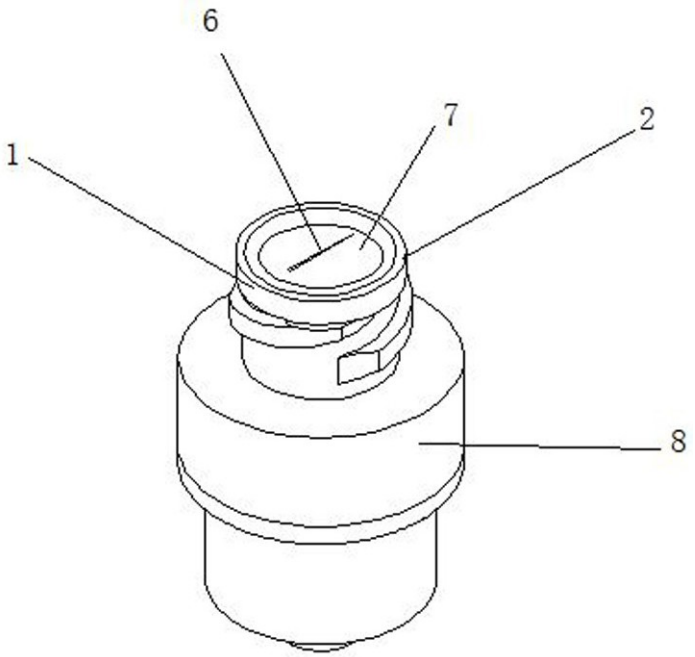


图9

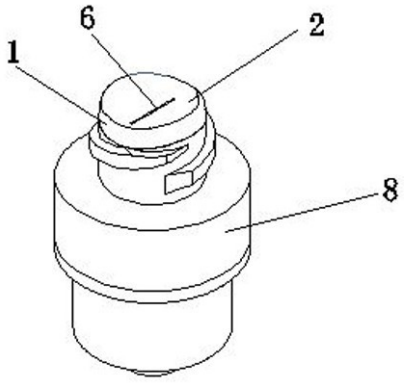


图10

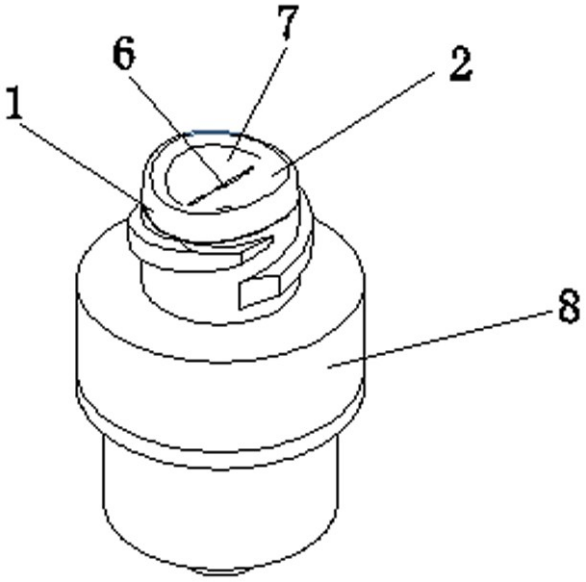


图11