



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744212 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122267073.5

(22) 申请日 2021.09.18

(73) 专利权人 青岛汉柏塑料科技有限公司  
地址 266400 山东省青岛市黄岛区张家楼镇秋七园村北

(72) 发明人 肖云

(74) 专利代理机构 青岛润集专利代理事务所  
(普通合伙) 37327

代理人 赵以芳

(51) Int. Cl.

B05B 9/01 (2006.01)

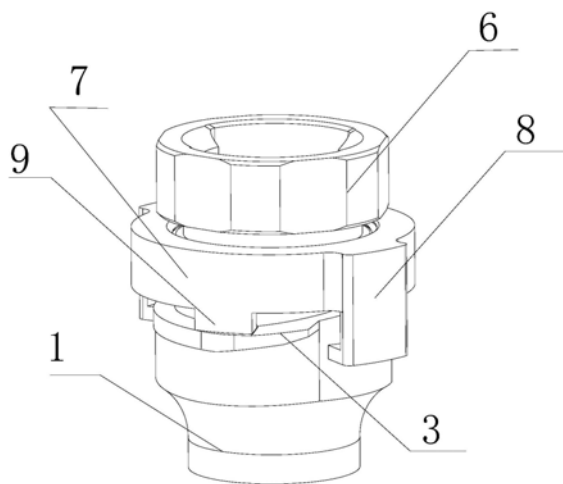
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,其包括在供应杯和喷枪之间形成流体流通通道的密封连接件和基座,基座上设置有至少两个第一锁紧部,相邻两个第一锁紧部之间设置有第二锁紧部,基座通过第一锁紧部、第二锁紧部与喷枪上的第一连接部锁紧,基座的中部设置有通路,密封连接件通过通路与基座相连接。并且本实用新型由金属材料制成,金属锁定连接机构将塑料喷枪喷嘴组件中的喷枪管的凸起部分包裹在内,能够在操作失误的情况下尽量保护喷枪的塑料喷嘴部分;金属锁定连接机构可以根据喷杯杯盖的头部形状灵活选择,可以使用同一个喷枪,通过更换不同形状的密封连接件,实现不同类型的流体供应杯与喷枪的连接。



1. 一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,其包括在供应杯和喷枪之间形成流体流通通道的密封连接件和基座,其特征在于,基座上设置有至少两个第一锁紧部,相邻两个第一锁紧部之间设置有第二锁紧部,基座通过第一锁紧部、第二锁紧部与喷枪上的第一连接部锁紧,基座的中部设置有通路,密封连接件通过通路与基座相连接。

2. 根据权利要求1所述的转接机构,其特征在于,上述密封连接件包括供流体流通的通道、用于连接及锁定流体供应杯之出液口的锁定密封部、用于插入上述第一连接部的插入管体和与基座配合使用的第二连接部。

3. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述插入管体与第二连接部之间的密封连接件上设置有定位台。

4. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述通路内壁上设置有内螺纹,第二连接部上设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

5. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述锁定密封部包括用于流体供应杯的出液口插入的密封槽和用于锁定流体供应杯的锁定部。

6. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述第一锁紧部包括与基座固定连接的锁紧臂和位于锁紧臂上的向基座的轴心方向凸起的凸唇。

7. 根据权利要求6所述的转接机构,其特征在于,上述第二锁紧部为沿基座周向延伸的凸块,该凸块的下表面高于上述凸唇的上表面,凸块与凸唇形成锁紧口。

8. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述基座为圆柱形,两个第一锁紧部、两个第二锁紧部均为中心对称布置。

9. 根据权利要求2所述的转接机构,其特征在于,上述插入管体的末端设置有锥形密封面,该锥形密封面与上述第一连接部的液体流入口相适配。

10. 根据权利要求5所述的转接机构,其特征在于,上述锁定部设置于密封槽的进口端;包括环形壁和形成与环形壁的内壁上的成对的横向锁定凸起;并且密封连接件与基座均由金属制成。

## 一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆枪的流体供应,尤其涉及一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构。

### 背景技术

[0002] 喷枪使用时,将喷杯内的漆料通过喷嘴向外喷出,目前喷枪头部为塑料结构,随着使用次数的增多,喷枪头部会产生摩擦划痕及外扩等塑性变形,导致无法满足密封要求。同时,喷枪在使用时,操作人员需要进行各个角度方向的摆动作业,当失误碰到尖锐及太硬的物体时,与喷杯结合处凸起的喷枪头部容易折断,从而造成经济损失,特别是在狭小的空间更容易有这种情况出现。此外,现有塑料喷枪头部只能配套某种形状的杯盖,不能满足不同形状杯盖的需求,更换不同形状杯盖会增加使用成本。因此一种能够提高喷枪使用寿命,同时能够灵活适用于不同形状杯盖的液体存储装置的锁定连接机构是有重要意义的。

[0003] 因此,现有技术有待于更进一步的改进和发展。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型方案包括:

[0006] 一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,其包括在供应杯和喷枪之间形成流体流通通道的密封连接件和基座,其中,基座上设置有至少两个第一锁紧部,相邻两个第一锁紧部之间设置有第二锁紧部,基座通过第一锁紧部、第二锁紧部与喷枪上的第一连接部锁紧,基座的中部设置有通路,密封连接件通过通路与基座相连接。

[0007] 所述的转接机构,其中,上述密封连接件包括供流体流通的通道、用于连接及锁定流体供应杯之出液口的锁定密封部、用于插入上述第一连接部的插入管体和与基座配合使用的第二连接部。

[0008] 所述的转接机构,其中,上述插入管体与第二连接部之间的密封连接件上设置有定位台。

[0009] 所述的转接机构,其中,上述通路内壁上设置有内螺纹,第二连接部上设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

[0010] 所述的转接机构,其中,上述锁定密封部包括用于流体供应杯的出液口插入的密封槽和用于锁定流体供应杯的锁定部。

[0011] 所述的转接机构,其中,上述第一锁紧部包括与基座固定连接的锁紧臂和位于锁紧臂上的向基座的轴心方向凸起的凸唇。

[0012] 所述的转接机构,其中,上述第二锁紧部为沿基座周向延伸的凸块,该凸块的下表面高于上述凸唇的上表面,凸块与凸唇形成锁紧口。

[0013] 所述的转接机构,其中,上述基座为圆柱形,两个第一锁紧部、两个第二锁紧部均

为中心对称布置。

[0014] 所述的转接机构,其中,上述插入管体的末端设置有锥形密封面,该锥形密封面与上述第一连接部的液体流入口相适配。

[0015] 所述的转接机构,其中,上述锁定部设置于密封槽的进口端;包括环形壁和形成与环形壁的内壁上的成对的横向锁定凸起。

[0016] 本实用新型提供了一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,转接机构一端连接喷枪的塑料喷嘴部分,另一端连接塑料材质的流体供应杯,能够大大提高喷枪的使用寿命;并且本实用新型由金属材料制成,金属锁定连接机构将塑料喷枪喷嘴组件中的喷枪管的凸起部分包裹在内,能够在操作失误的情况下尽量保护喷枪的塑料喷嘴部分;金属锁定连接机构可以根据喷杯杯盖的头部形状灵活选择,可以使用同一个喷枪,通过更换不同形状的密封连接件,实现不同类型的流体供应杯与喷枪的连接,从而减少用户在更换不同流体供应杯时,需要更换不同的喷枪而造成的使用成本增加的问题。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型中第一连接部的结构示意图;

[0018] 图2为图1的剖面示意图;

[0019] 图3为本实用新型中转接机构与第一连接部锁紧的示意图;

[0020] 图4为本实用新型中转接机构与第一连接部开启的示意图;

[0021] 图5为本实用新型中转接机构的示意图;

[0022] 图6为本实用新型中基座的结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型中基座的俯视图;

[0024] 图8为本实用新型中密封连接件的结构示意图;

[0025] 图9为本实用新型中密封连接件的剖面示意图。

### 具体实施方式

[0026] 本实用新型提供了一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 本实用新型提供了一种用于连接喷枪和供应杯的转接机构,如图1与图2所示的,在专利号为201780076887.4、发明名称为喷枪和喷嘴组件附接的中国发明专利,但其只能连接一种接头的供应杯,第一连接部10其大致结构为:作为喷枪流体供给的管体1,管体上方设置有水盆式接头2,水盆式接头2内部的中部为对应连接头的封水处,管体1与水盆式接头2的连接处为流体入口处4。该水盆式接头2上设置有两个螺旋片3,两个螺旋片3的前端设置有卡口5。

[0028] 而本实用新型正是根据上述结构而设计的转接机构,本实用新型中最优选的转接机构是由金属制成的。如图3、图4、图5与图6所示的,其包括在供应杯和喷枪之间形成流体流通通道的密封连接件6和基座7,在本实施例中基座7采用固定螺母的方式来实现。基座7上设置有至少两个第一锁紧部8,相邻两个第一锁紧部8之间设置有第二锁紧部9,基座7通过第一锁紧部8、第二锁紧部9与喷枪上的第一连接部10锁紧,如图6与图7所示的,基座7的

中部设置有通路11,密封连接件6通过通路11与基座7相连接。

[0029] 更进一步的,上述密封连接件6包括供流体流通的通道12、用于连接及锁定流体供应杯之出液口的锁定密封部13、用于插入上述第一连接部10的插入管体14和与基座7配合使用的第二连接部15。流体供应杯通过锁定密封部13相连接,进而实现流体流通通道的贯通,并且锁定密封部13可以采用多种形式来配合流体供应杯的接头形式。而插入管体14插入到第一连接部10内,通过插入管体14的末端与流体入口处4进行密封,通过第二连接部15与通路11相连接进而实现密封连接件6与基座7的固定连接。

[0030] 而且上述插入管体14与第二连接部15之间的密封连接件6上设置有定位台16,该定位台16与上述水盆式接头2的内壁相适配,通过定位台16的外表面与上述水盆式接头2的内壁相贴合,使得密封连接件6与第一连接部10更稳定的连接。而且上述通路11内壁上设置有内螺纹,第二连接部15上设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,即密封连接件6与基座7为螺接。

[0031] 并且上述锁定密封部13包括用于流体供应杯的出液口插入的密封槽17和用于锁定流体供应杯的锁定部18,锁定部18设置在密封槽17内。而且上述锁定部18设置于密封槽17的进口端,锁定部18包括环形壁和形成与环形壁的内壁上的成对的横向锁定凸起,锁定部18可以采用多种形式来配合流体供应杯的接头形式,比如凸块等方式,在此不在赘述。

[0032] 如图6与图7所示的,上述第一锁紧部8包括与基座6固定连接的锁紧臂22和位于锁紧臂22上的向基座6的轴心方向凸起的凸唇19,也可以称为卡爪的一种方式。而且上述第二锁紧部9为沿基座6周向延伸的凸块20,该凸块20的下表面高于上述凸唇19的上表面,凸块20与凸唇19形成锁紧口,在锁紧状态,凸块20下表面与对应螺旋片3的延伸部的上表面卡紧,同时凸块20的侧面与卡口5的尖端相卡接,具有限位的作用。更为优选的,上述基座7为圆柱形,两个第一锁紧部8、两个第二锁紧部9均为中心对称布置。

[0033] 更进一步的,如图8与图9所示的,上述插入管体14的末端设置有锥形密封面21,该锥形密封面21与上述第一连接部10的液体流入口4相适配,通过锥形密封面21与液体流入口4完成流体在流体流通通道中流动的密封。

[0034] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

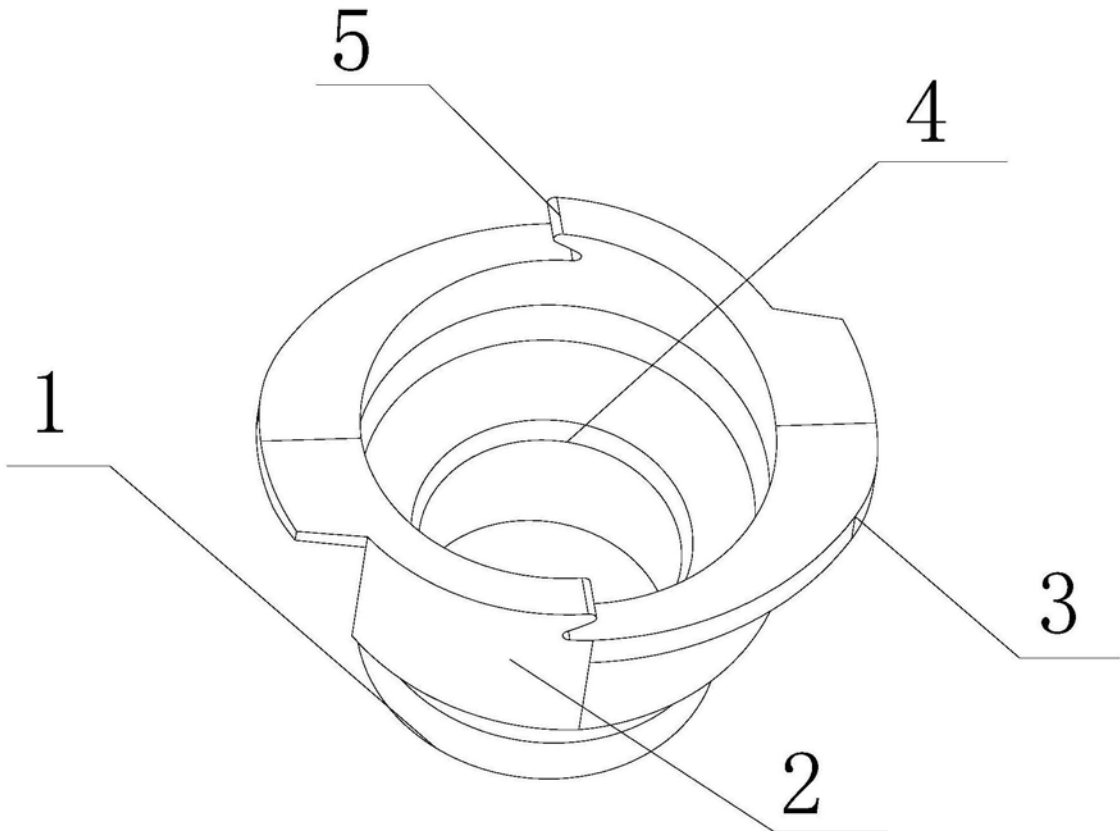


图1

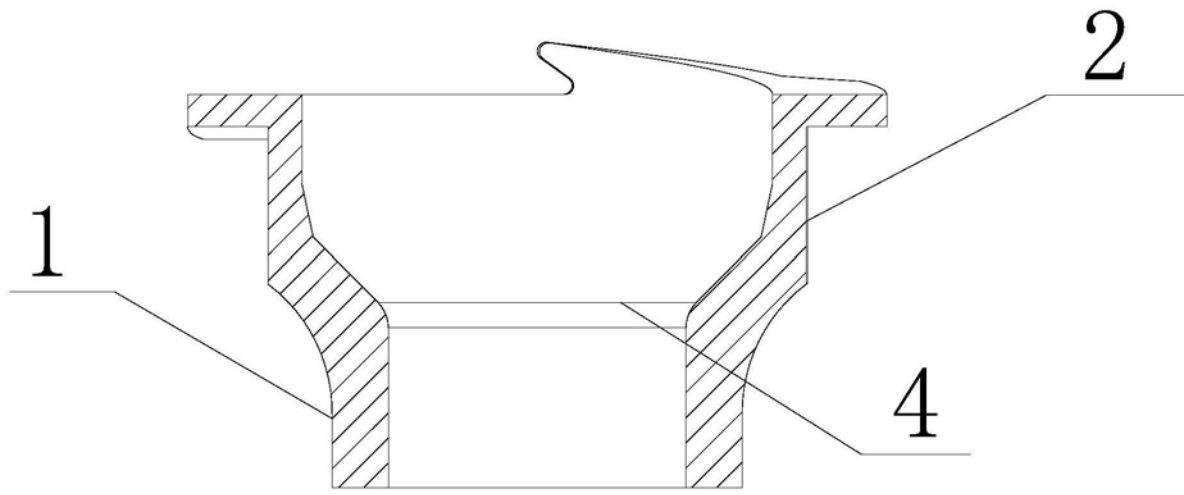


图2

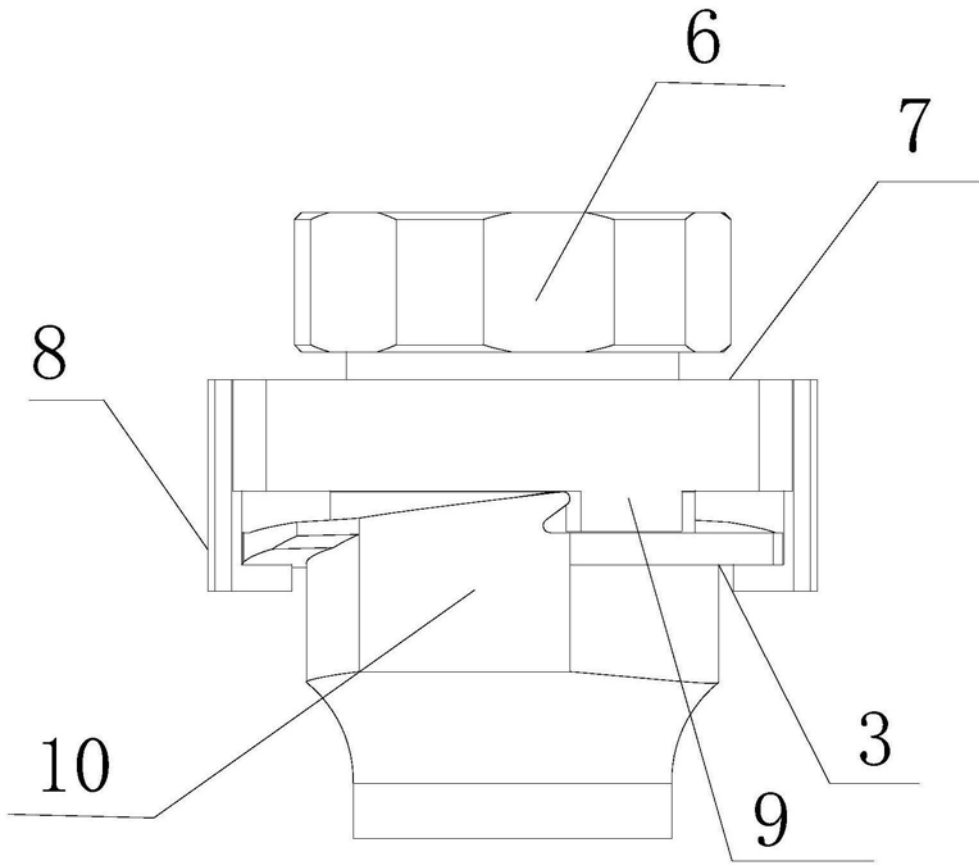


图3

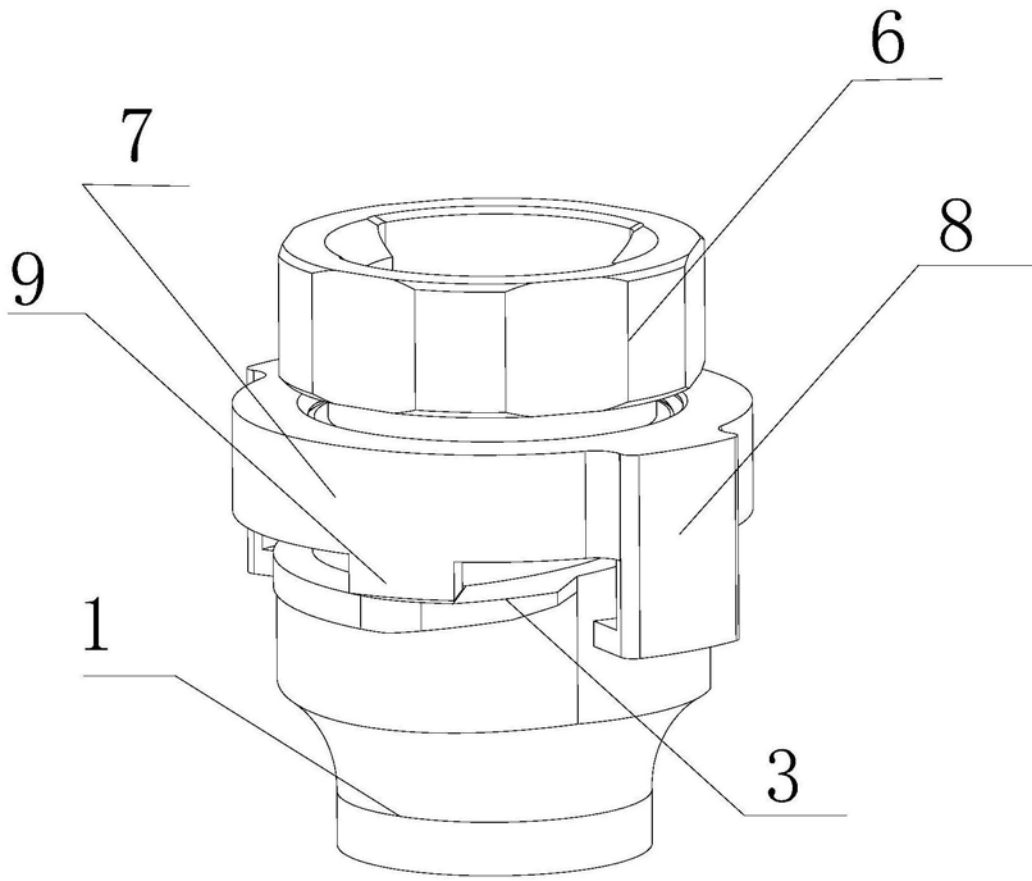


图4

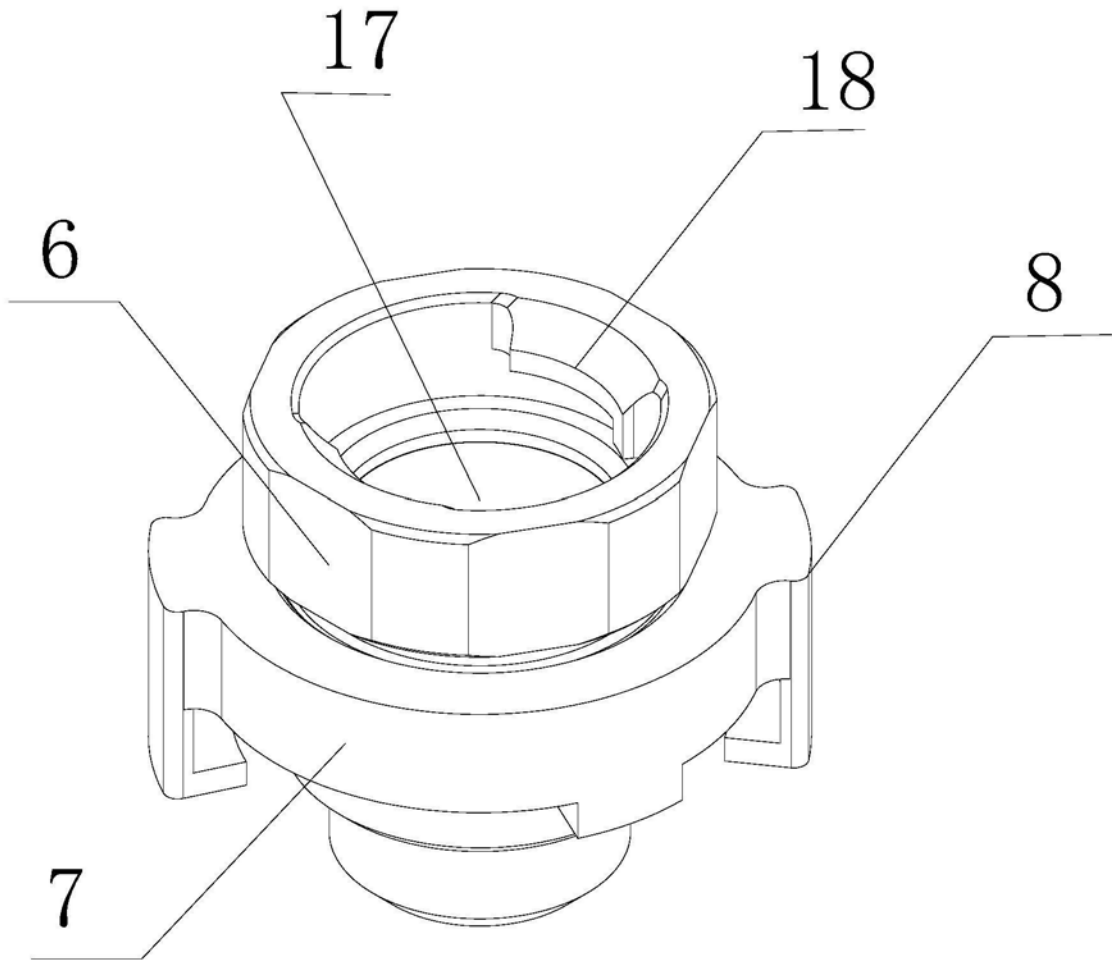


图5

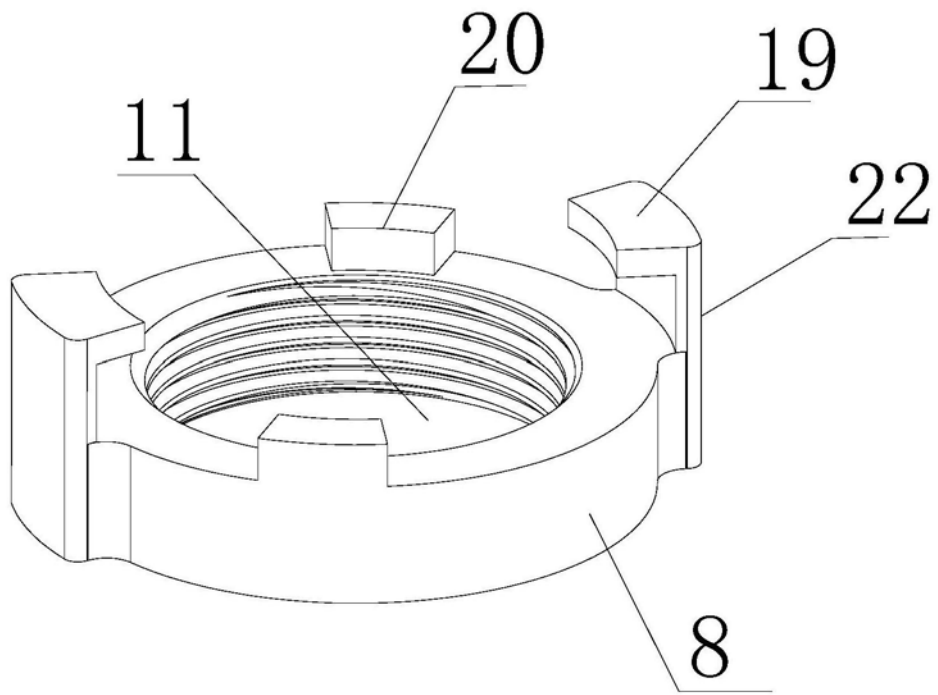


图6

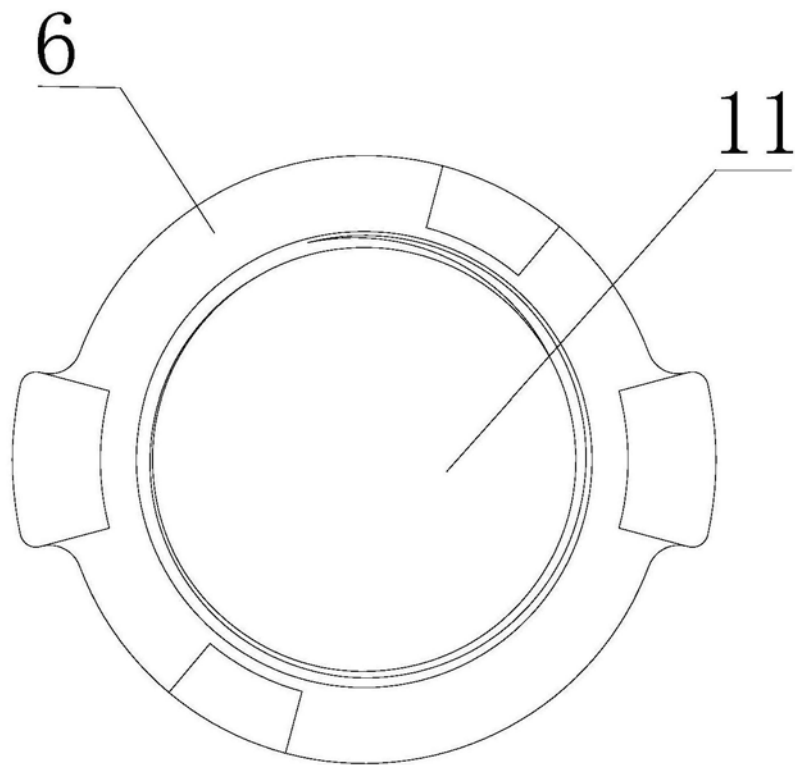


图7

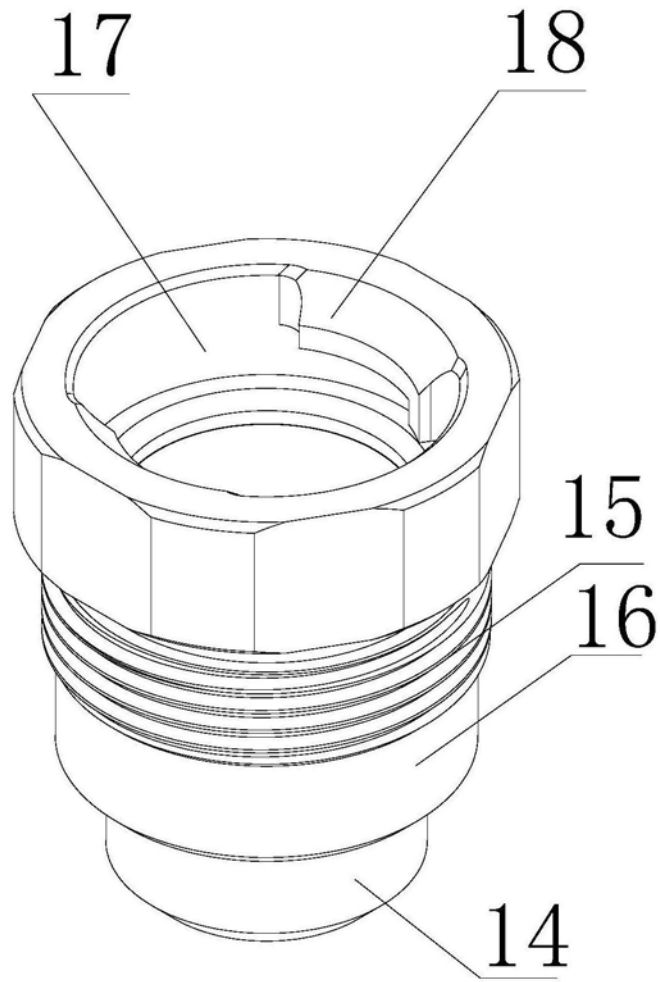


图8

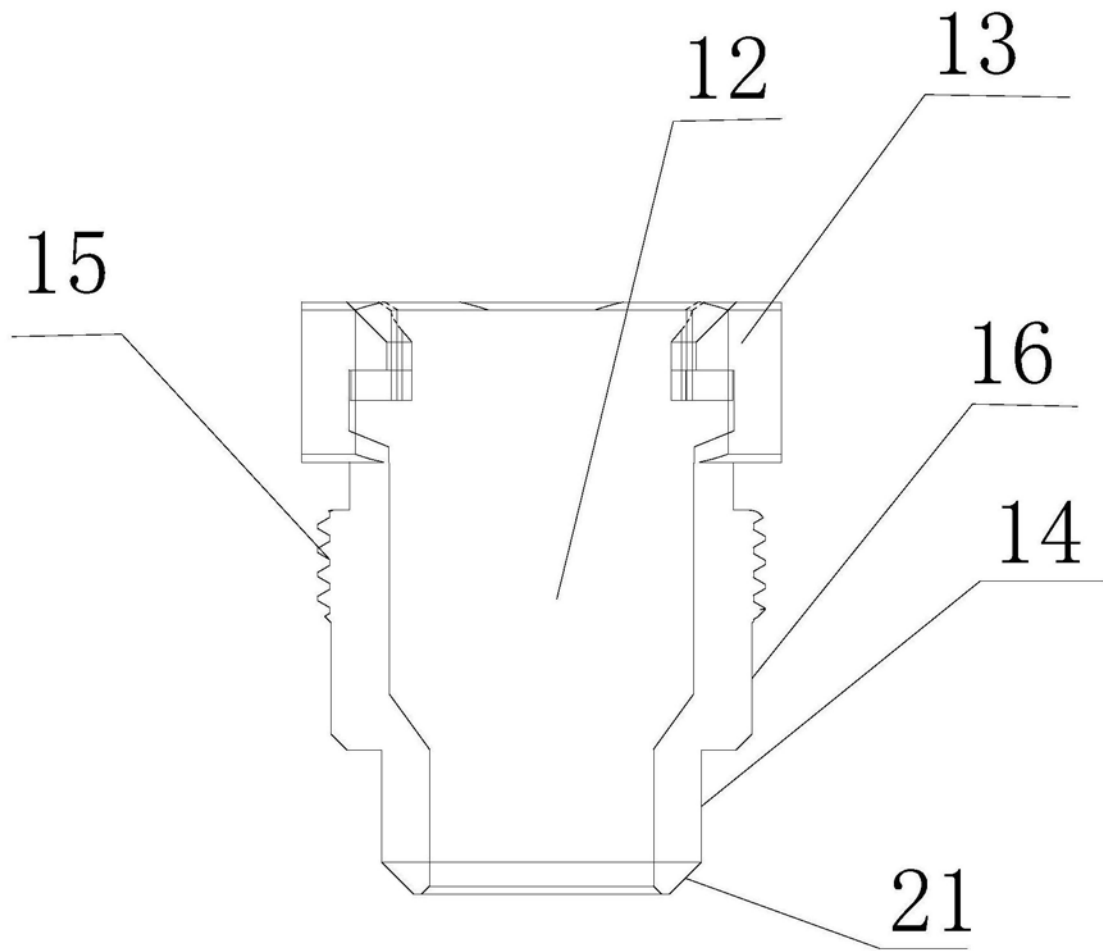


图9