



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219413839 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320403524.X

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 宁波增鸿五金制造有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
顺明路1961号

(72) 发明人 董增法

(74) 专利代理机构 宁波协众智库专利代理事务
所(普通合伙) 33425

专利代理师 骆家峰

(51) Int.Cl.

F16L 19/06 (2006.01)

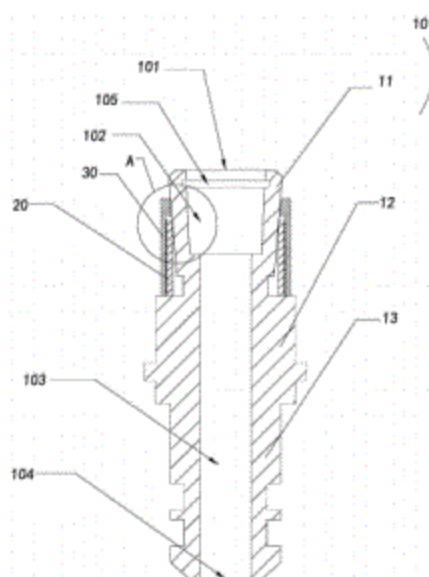
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种连接便捷的气管接头

(57) 摘要

本申请涉及气管接头领域,更具体地涉及一种连接便捷的气管接头,其中连接便捷的气管接头,包括:一接头本体,接头本体的一端与外部气管相连,另一端与外部部件相连,且与外部气管相连的接头本体的一端的外壁为斜面;一第一连接件,第一连接件套设在与外部气管相连的接头本体的端部,且第一连接件的内壁与外部气管相连的接头本体的一端的外壁相接触;以及一第二连接件,第二连接件,第二连接件与第一连接件的外壁螺纹连接,且第二连接件可往靠近外部气管的方向移动预定距离,从而挤压与外部气管相连的接头本体的一端的外壁。本实用新型能通过有效地利用其自身的结构配置实现气管使用寿命长,不易漏气、安装方便的优势。



1. 一种连接便捷的气管接头,其特征在于,所述连接便捷的气管接头包括:

一接头本体,所述接头本体的一端与外部气管相连,另一端与外部部件相连,且与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁为斜面;

一第一连接件,所述第一连接件套设在与外部气管相连的所述接头本体的端部,且所述第一连接件的内壁与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁相接触;以及

一第二连接件,所述第二连接件,所述第二连接件与所述第一连接件的外壁螺纹连接,且所述第二连接件可往靠近外部气管的方向移动预定距离,从而挤压与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁。

2. 根据权利要求1所述的连接便捷的气管接头,其中所述接头本体具有一第一开口、一装配孔、一导流腔和一第二开口,所述第一开口和所述第二开口还均与外部相通,且所述第一开口与所述装配孔相通,所述第二开口与所述导流腔相通,且所述装配孔还与所述导流腔相通。

3. 根据权利要求2所述的连接便捷的气管接头,其中形成所述装配孔的侧壁为斜面,所述装配孔靠近所述第一开口的孔径至靠近所述导流腔的孔径逐渐变小。

4. 根据权利要求3所述的连接便捷的气管接头,其中所述接头本体具有第一连接端、一延伸端和一第二连接端,所述延伸端的两端分别与所述第一连接端和所述第二连接端相连,且所述第一连接端被用于连接外部管路,且所述第二连接端与外部部件相连。

5. 根据权利要求4所述的连接便捷的气管接头,其中所述第一开口位于所述第一连接端背离所述延伸端的一端,所述第二开口位于所述第二连接端背离所述延伸端的一端,另外,所述延伸端的截面尺寸大于所述第一连接端的截面尺寸,且所述第一连接端背离所述延伸端的一端的截面尺寸至另一端逐渐变小。

6. 根据权利要求5所述的连接便捷的气管接头,其中所述第一连接件与所述第一连接端套接连接,并抵靠在所述延伸端靠近所述第一连接端的一端,所述第一连接件的一端具有一第一插入孔,所述第一插入孔贯穿所述第一连接件,形成所述第一插入孔的壁面与所述第一连接端的外壁相接触。

7. 根据权利要求6所述的连接便捷的气管接头,其中所述第二连接件的一端具有一第二插入孔,另一端具有一第三插入孔,所述第三插入孔与所述第二插入孔相通,且所述第二插入孔的孔径小于所述第三插入孔的孔径。

8. 根据权利要求7所述的连接便捷的气管接头,其中所述第一连接端依次穿过所述第三插入孔和所述第二插入孔,并被置于外部,且形成所述第二插入孔的壁面与所述第一连接端的外壁相接触。

9. 根据权利要求8所述的连接便捷的气管接头,其中形成所述装配孔的壁面具有一环形限位槽。

一种连接便捷的气管接头

技术领域

[0001] 本申请涉及气管接头领域,更具体地涉及一种连接便捷的气管接头。

背景技术

[0002] 现有气管接头200连接较为麻烦,例如图3所示,其中包括一气管接头200、一气管300和一卡扣400,所述气管接头200的一端挤压所述气管300的管口,从而使得所述气管300的管口产生形变,进而使得所述气管300的管口扩口,从而使得所述气管接头200与所述气管300相配合,同时用户通过在所述卡口安装在所述气管接头200与所述气管300的配合处,从而限定所述气管300的位置。但现有的气管接头200大都利用气管300的橡胶特性,通过过盈配合进行连接后,在用卡扣400扣紧,该种连接方式由于橡胶的热胀冷缩以及老化等自然特性,往往使用寿命不长,进而导致气管300漏气等技术缺陷。

[0003] 因此提供一种气管使用寿命长,不易漏气、安装方便的连接便捷的气管接头的需求是存在的。

发明内容

[0004] 本申请主要目的在于提供一种连接便捷的气管接头,其中,所述连接便捷的气管接头能够有效地利用其自身的结构配置实现管使用寿命长,不易漏气的优势。

[0005] 本申请的另一目的在于提供一种连接便捷的气管接头,其中,所述连接便捷的气管接头包括接头本体,所述第一接头具有第一连接端,所述第一连接端具有装配孔,且形成所述装配孔的壁面为斜面,另外所述连接便捷的气管接头还包括一第一连接件和一第二连接件,所述第一连接件和所述第二连接件均套设在所述第一连接端上,且所述第一连接件与所述第二连接件螺纹连接,且所述第二连接件可向上移动预定距离,从而挤压所述第一连接件的外壁,从而使得所述装配孔的内壁产生形变,进而限定置于所述装配孔的外部气管。

[0006] 本申请的另一目的在于提供一种连接便捷的气管接头,其中,所述连接便捷的气管接头结构简单、操作便捷,不涉及复杂的制造工艺和昂贵的材料,具有较高的经济性,易于推广和使用。

[0007] 为了实现上述至少一发明目的,本申请提供了一种连接便捷的气管接头,其中所述连接便捷的气管接头,包括:

[0008] 一接头本体,所述接头本体的一端与外部气管相连,另一端与外部部件相连,且与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁为斜面;

[0009] 一第一连接件,所述第一连接件套设在与外部气管相连的所述接头本体的端部,且所述第一连接件的内壁与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁相接触;以及

[0010] 一第二连接件,所述第二连接件,所述第二连接件与所述第一连接件的外壁螺纹连接,且所述第二连接件可往靠近外部气管的方向移动预定距离,从而挤压与外部气管相连的所述接头本体的一端的外壁。

[0011] 所述接头本体具有一第一开口、一装配孔、一导流腔和一第二开口,所述第一开口和所述第二开口还均与外部相连通,且所述第一开口与所述装配孔相连通,所述第二开口与所述导流腔相连通,且所述装配孔还与所述导流腔相连通。

[0012] 在本申请一个或多个实施例中,形成所述装配孔的侧壁为斜面,所述装配孔靠近所述第一开口的孔径至靠近所述导流腔的孔径逐渐变小。

[0013] 在本申请一个或多个实施例中,所述接头本体具有第一连接端、一延伸端和一第二连接端,所述延伸端的两端分别与所述第一连接端和所述第二连接端相连,且所述第一连接端被用于连接外部管路,且所述第二连接端与外部部件相连。

[0014] 在本申请一个或多个实施例中,所述第一开口位于所述第一连接端背离所述延伸端的一端,所述第二开口位于所述第二连接端背离所述延伸端的一端,另外,所述延伸端的截面尺寸大于所述第一连接端的截面尺寸,且所述第一连接端背离所述延伸端的一端的截面尺寸至另一端逐渐变小。

[0015] 在本申请一个或多个实施例中,所述第一连接件与所述第一连接端套接连接,并抵靠在所述延伸端靠近所述第一连接端的一端,所述第一连接件的一端具有一第一插入孔,所述第一插入孔贯穿所述第一连接件,形成所述第一插入孔的壁面与所述第一连接端的外壁相接触。

[0016] 在本申请一个或多个实施例中,所述第二连接件的一端具有一第二插入孔,另一端具有一第三插入孔,所述第三插入孔与所述第二插入孔相连通,且所述第二插入孔的孔径小于所述第三插入孔的孔径。

[0017] 在本申请一个或多个实施例中,所述第一连接端依次穿过所述第三插入孔和所述第二插入孔,并被置于外部,且形成所述第二插入孔的壁面与所述第一连接端的外壁相接触。

[0018] 在本申请一个或多个实施例中,形成所述装配孔的壁面具有一环形限位槽。

附图说明

[0019] 从下面结合附图对本申请实施例的详细描述中,本申请的这些和/或其它方面和优点将变得更加清楚并更容易理解,其中:

[0020] 图1图示了一种连接便捷的气管接头的结构示意图。

[0021] 图2图示了图1中A的放大图。

[0022] 图3图示了现有气管接头的装配示意图。

具体实施方式

[0023] 以下说明书和权利要求中使用的术语和词不限于字面的含义,而是仅由本发明人使用以使得能够清楚和一致地理解本申请。因此,对本领域技术人员很明显仅为了说明的目的而不是为了如所附权利要求和它们的等效物所定义的限制本申请的目的而提供本申请的各种实施例的以下描述。

[0024] 可以理解的是,术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外的实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0025] 虽然比如“第一”、“第二”等的序数将用于描述各种组件,但是在这里不限制那些组件。该术语仅用于区分一个组件与另一组件。例如,第一组件可以被称为第二组件,且同样地,第二组件也可以被称为第一组件,而不脱离实用新型构思的教导。在此使用的术语“和/或”包括一个或多个关联的列出的项目的任何和全部组合。

[0026] 在这里使用的术语仅用于描述各种实施例的目的且不意在限制。如在此使用的,单数形式意在也包括复数形式,除非上下文清楚地指示例外。另外将理解术语“包括”和/或“具有”当在该说明书中使用指定所述的特征、数目、步骤、操作、组件、元件或其组合的存在,而不排除一个或多个其它特征、数目、步骤、操作、组件、元件或其组的存在或者附加。

[0027] 申请概述

[0028] 现有的气管接头大都利用气管的橡胶特性,通过过盈配合进行连接后,在用卡扣扣紧,该种连接方式由于橡胶的热胀冷缩以及老化等自然特性,往往使用寿命不长,进而导致气管漏气等技术缺陷。

[0029] 基于此,需要一种气管使用寿命长,不易漏气、安装方便的连接便捷的气管接头。

[0030] 基于上述技术问题,本申请提出一种连接便捷的气管接头,其中,所述连接便捷的气管接头结构简单,不涉及复杂的制造工艺和昂贵的材料,具有较高的经济性,同时,对于生产厂家来说,本申请所提供的连接便捷的气管接头易于生产,且成本低廉,更有利于控制生产成本,进一步有利于产品推广和使用。

[0031] 示意性连接便捷的气管接头

[0032] 参考图1至图2,依本实用新型一较佳实施例的连接便捷的气管接头200,其中需要说明的是,现有气管接头200连接较为麻烦,例如图3所示,其中包括一气管接头200、一气管300和一卡扣400,所述气管接头200的一端挤压所述气管300的管口,从而使得所述气管300的管口产生形变,进而使得所述气管300的管口扩口,从而使得所述气管接头200与所述气管300相配合,同时用户通过在所述卡口安装在所述气管接头200与所述气管300的配合处,从而限定所述气管300的位置。但现有的气管接头200大都利用气管300的橡胶特性,通过过盈配合进行连接后,在用卡扣400扣紧,该种连接方式由于橡胶的热胀冷缩以及老化等自然特性,往往使用寿命不长,进而导致气管300漏气等技术缺陷。而本实用新型较好的解决了这一技术问题,下面对本实用新型进行详细阐述,以便于理解本实用新型。

[0033] 具体地,所述连接便捷的气管接头包括一接头本体10,所述接头本体10具有一第一开口101、一装配孔102、一导流腔103和一第二开口104,所述第一开口101和所述第二开口104还均与外部相连通,且所述第一开口101与所述装配孔102相连通,所述第二开口104与所述导流腔103相连通,且所述装配孔102还与所述导流腔103相连通。其中需要说明的是,形成所述装配孔102的侧壁为斜面,即所述装配孔102靠近所述第一开口101的孔径至靠近所述导流腔103的孔径逐渐变小。值得一提的是,形成所述接头本体10并靠近所述装配孔102的外壁可受到外部作用力而产生形变,从而使得形成所述装配孔102的侧壁相内形变,从而使得所述第一开口101的孔径变小,另外外部气管的一端被置于所述装配孔102内,而当所述第一开口101的孔径变小时,形成所述装配孔102的侧壁挤压外部气管的外壁,从而限定外部气管置于所述装配孔102的一端的位置,从而使得所述外部气管不会轻易脱离所述装配孔102。

[0034] 值得一提的是,所述接头本体10具有第一连接端11、一延伸端12和一第二连接端

13,所述延伸端12的两端分别与所述第一连接端11和所述第二连接端13相连,且所述第一连接端11被用于连接外部管路,且所述第二连接端13与外部部件相连。值得一提的是,所述第一开口101位于所述第一连接端11背离所述延伸端12的一端,所述第二开口104位于所述第二连接端13背离所述延伸端12的一端。另外,所述延伸端12的截面尺寸大于所述第一连接端11的截面尺寸,且所述第一连接端11背离所述延伸端12的一端的截面尺寸至另一端逐渐变小。

[0035] 其中需要说明的是,所述连接便捷的气管接头还包括一第一连接件20,所述第一连接件20与所述第一连接端11套接连接,并抵靠在所述延伸端12靠近所述第一连接端11的一端。其中需要说明的是,所述第一连接端11初始状态的截面尺寸均一致,即所述第一连接件20的一端具有一第一插入孔201,所述第一插入孔201贯穿所述第一连接件20,且所述第一连接端11的截面尺寸大于所述第一连接件20的尺寸,从而使得所述第一连接件20套设在所述第一连接端11上,此时外部涨套装置套设在所述装配孔102内,从而涨开所述装配孔102,从而使得所述第一开口101扩口,即所述第一连接端11的外壁向外形变,直至所述第一连接端11的外壁的中段与形成所述第一插入孔201的壁面相接触,从而限定所述第一连接件20的位置。

[0036] 其中需要说明的是,所述连接便捷的气管接头还包括一第二连接件30,所述第二连接件30与所述第一连接件20螺纹连接,即所述第二连接件30也套设在所述第一连接端11上,并抵靠在所述延伸端12靠近所述第一连接端11的一端,其中所述第二连接件30可转动预定角度,以使所述第二连接件30往背离所述延伸端12的移动,同时所述第二连接件30的内壁挤压所述第一连接端11的外壁,从而使得所述第一连接端11产生形变,即所述第一开口101的孔径开始所述,从而挤压置于所述装配孔102内的外部管路,从而限定外部管路的位置。具体地来说,所述第二连接件30的一端具有一第二插入孔301,另一端具有一第三插入孔302,所述第三插入孔302与所述第二插入孔301相连通,且所述第二插入孔301的孔径小于所述第三插入孔302的孔径。另外所述第一连接端11依次穿过所述第三插入孔302和所述第二插入孔301,并被置于外部。值得一提的是,所述第一连接端11的外壁向外通过外部涨套装置产生形变,直至与形成所述第二插入孔301的壁面相接触,从而使得所述第二连接件30往背离所述延伸端12的一侧移动时,形成所述第二插入孔301的内壁能够挤压所述第一连接端11,从而限定外部管路的位置。

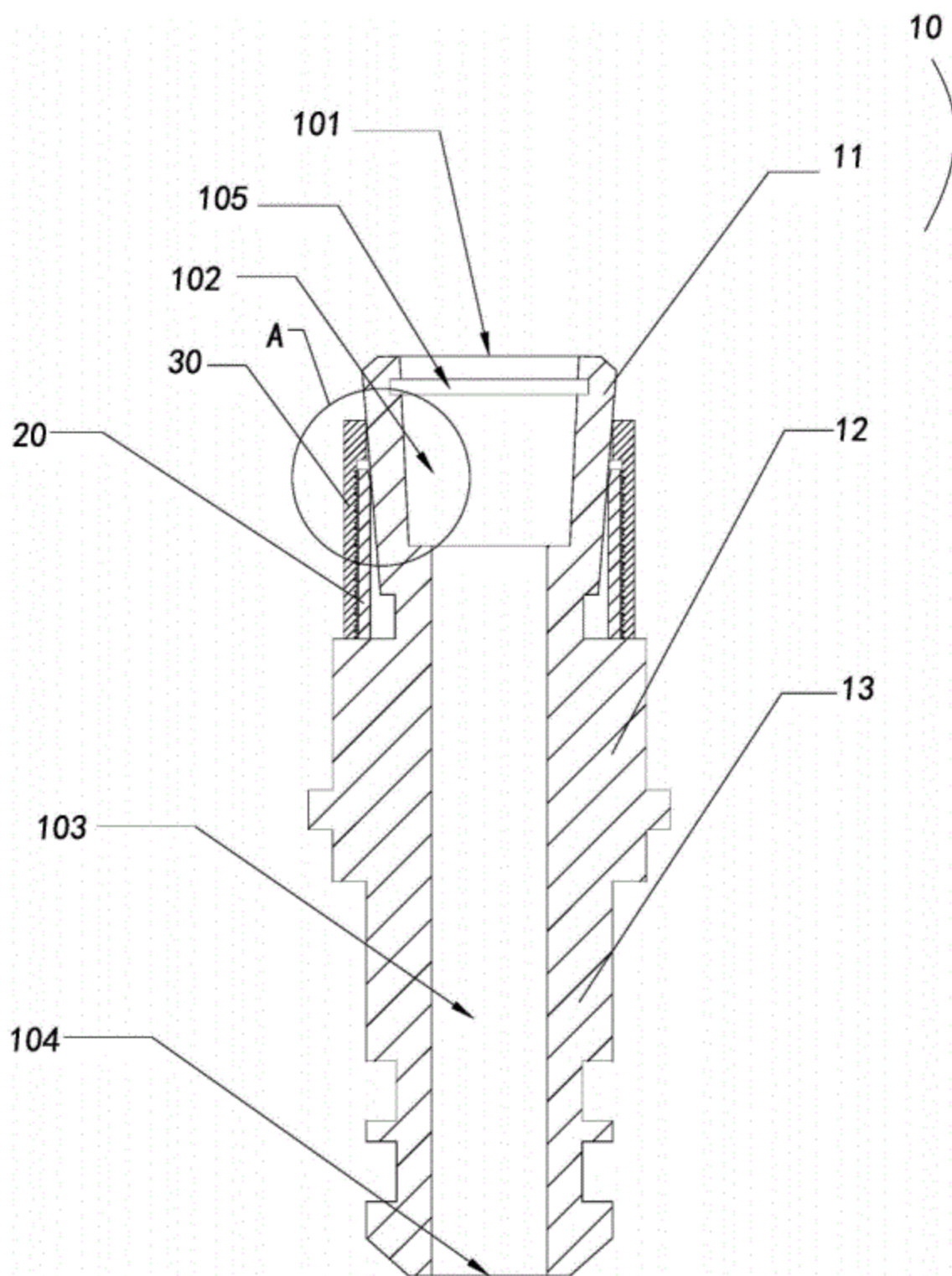
[0037] 另外需要说明的是,形成所述装配孔102的壁面具有一环形限位槽105,其中外部气管可安装一卡环,当外部气管的端部被置于所述装配孔102内时,同时所述卡环被设于所述环形限位槽105105内,同时转动所述第二连接件30,以使所述第一开口101缩口,此时所述环形限位槽105的尺寸变小,进而限定所述卡环的位置,从而限定外部气管的位置。其中需要说明的是,本实用新型相对于现有通过外部气管产生形变的装配方式相比,其能够确保外部气管的端部不会产生较大的形变,因能够确保外部卡管的端部的强度,从而避免外部气管漏气,同时通过卡环的限位能够更好的确保气管的位置,从而避免置于所述装配孔102的气管的端部脱离所述装配孔102。

[0038] 综上,基于本申请实施例的所述连接便捷的气管接头被阐明,其为所述连接便捷的气管接头提供气管使用寿命长,不易漏气、安装方便等优势。

[0039] 值得一提的是,在本申请实施例中,所述连接便捷的气管接头结构简单,不涉及复

杂的制造工艺和昂贵的材料,具有较高的经济性。同时,对于生产厂家来说,本申请所提供的连接便捷的气管接头易于生产,且成本低廉,更有利于控制生产成本,进一步有利于产品推广和使用。

[0040] 本领域的技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本实用新型的实施例只作为举例而并不限制本实用新型。本实用新型的目的已经完整并有效地实现。本实用新型的功能及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离该原理下,本实用新型的实施方式可以有任何变形或修改。



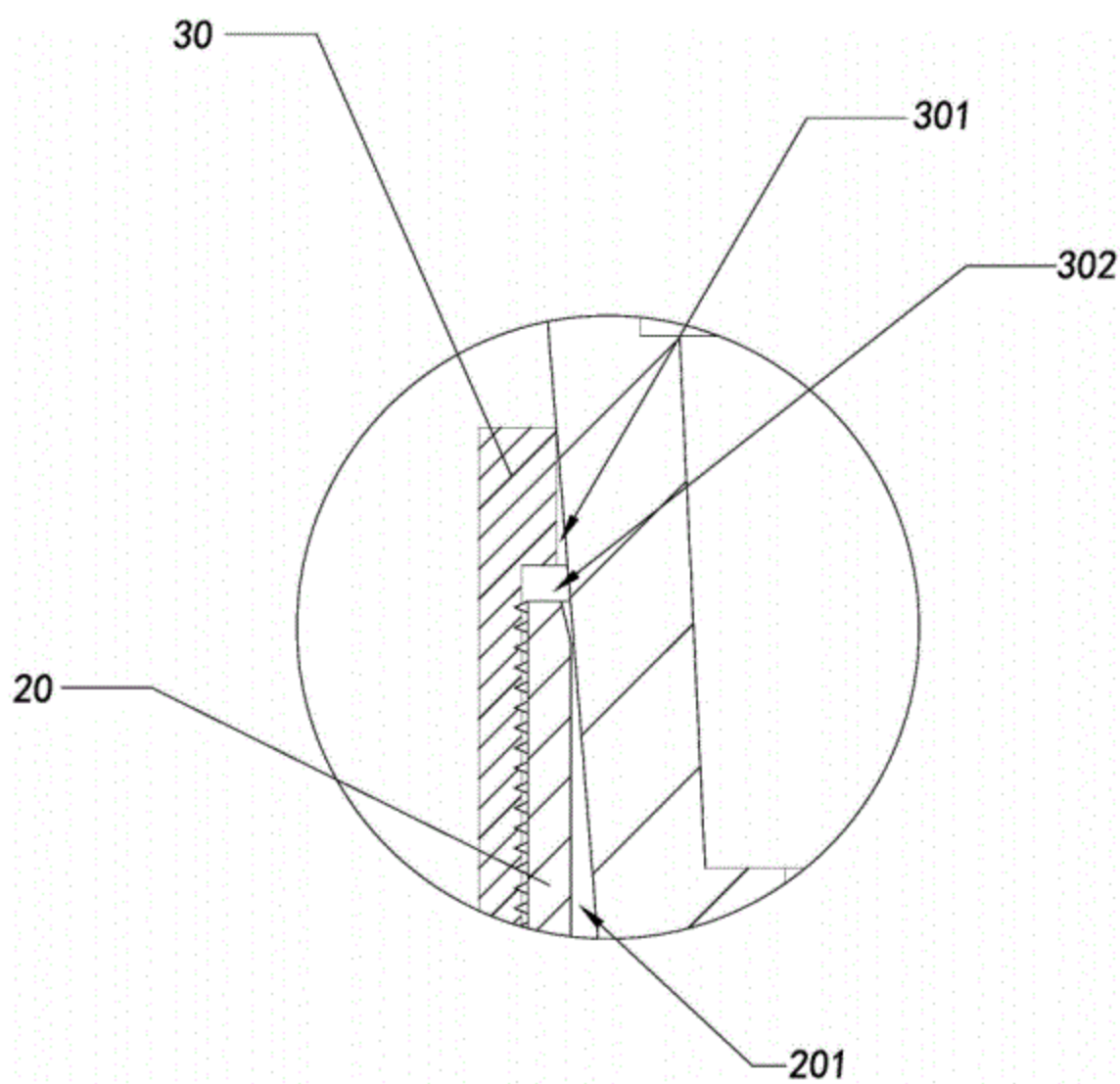


图2