(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216450889 U
(45)授权公告日 2022.05.06

(21)申请号 202122886180.6

(22)申请日 2021.11.19

(73)专利权人 深圳市精微康投资发展有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道上村社区莲塘工业区D区第6栋201

(72)发明人 唐斌

(74)专利代理机构 深圳市海顺达知识产权代理有限公司 44831
专利代理师 谢燕钿

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/629(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)
H01R 27/02(2006.01)

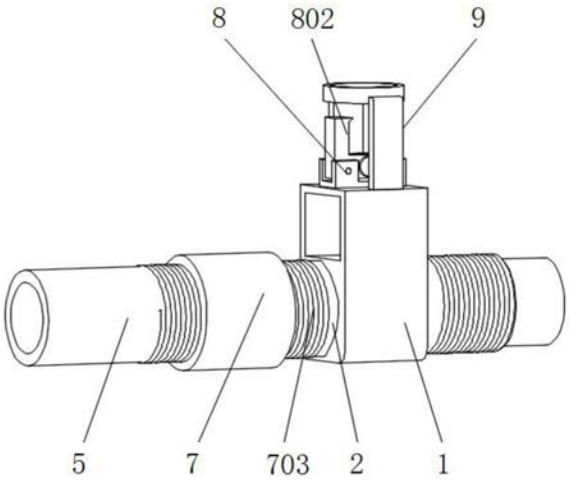
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种卡扣式防水连接器

(57)摘要

实用新型属于连接器领域，具体的说是一种卡扣式防水连接器，包括主体和稳定机构，所述主体的边侧设置有连接头，且连接头的边侧安装有插入头，且插入头的内部设置有十字插杆，所述连接头的边侧设置有连接插槽，且连接插槽的内部连接有十字卡槽，所述稳定机构设置于连接插槽的外侧，所述主体的顶部连接有夹持连接机构，且夹持连接机构的外侧安装有支架；本实用新型设置有稳定机构，有利于使连接头与连接插槽连接更加稳定牢固，不易松动掉落，便于更好的进行连接使用，便于更好的对卡合处进行保护，便于更好的进行防水防尘，提高卡合连接的使用寿命，增强连接的使用性能，且结构构造简单，操作方便快捷，便于使用。



CN 216450889 U

1.一种卡扣式防水连接器,其特征在于:包括主体(1)和稳定机构(7),所述主体(1)的边侧设置有连接头(2),且连接头(2)的边侧安装有插入头(3),且插入头(3)的内部设置有十字插杆(4),所述连接头(2)的边侧设置有连接插槽(5),且连接插槽(5)的内部连接有十字卡槽(6),所述稳定机构(7)设置于连接插槽(5)的外侧,所述主体(1)的顶部连接有夹持连接机构(8),且夹持连接机构(8)的外侧安装有支架(9)。

2.根据权利要求1所述的一种卡扣式防水连接器,其特征在于:所述连接头(2)与连接插槽(5)之间通过十字插杆(4)与十字卡槽(6)之间构成卡合结构,且连接头(2)关于主体(1)的中轴线对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种卡扣式防水连接器,其特征在于:所述稳定机构(7)包括转环(701)、第一螺纹(702)和第二螺纹(703),所述转环(701)的边侧设置有第一螺纹(702),且第一螺纹(702)的边侧设置有第二螺纹(703)。

4.根据权利要求3所述的一种卡扣式防水连接器,其特征在于:所述第一螺纹(702)与第二螺纹(703)之间通过转环(701)构成连接结构,且第二螺纹(703)关于主体(1)中轴线对称设置。

5.根据权利要求1所述的一种卡扣式防水连接器,其特征在于:所述夹持连接机构(8)包括底座(801)、夹杆(802)、转轴(803)和螺杆(804),所述底座(801)的内部设置有夹杆(802),且夹杆(802)的边侧连接有转轴(803),并且转轴(803)的内部贯穿有螺杆(804)。

6.根据权利要求5所述的一种卡扣式防水连接器,其特征在于:所述夹杆(802)通过转轴(803)与螺杆(804)之间构成转动结构,且夹杆(802)关于底座(801)的中轴线对称设置。

一种卡扣式防水连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域，具体是一种卡扣式防水连接器。

背景技术

[0002] 防水连接器是可以应用到带水的环境当中，在承受一定的水压情况下能保证连接器内部机械性能、电气性能能正常使用的连接器，在LED照明灯饰、城市户外照明工程、灯塔、游船、航空、工业设备、电缆、洒水车等领域都需要用到防水连接器，由于对应用要求的不同，所以需要一种卡扣式防水连接器。

[0003] 现有的防水连接器有不便于卡合连接，不能够很好的加强连接的稳定性，不便于对连接处进行防护和更好的进行防水的问题。

[0004] 因此，针对上述问题提出一种卡扣式防水连接器。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足，解决了不便于卡合连接，不能够很好的加强连接的稳定性，不便于对连接处进行防护和更好的进行防水的问题，本实用新型提出一种卡扣式防水连接器。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型所述的一种卡扣式防水连接器，包括主体和稳定机构，所述主体的边侧设置有连接头，且连接头的边侧安装有插入头，且插入头的内部设置有十字插杆，所述连接头的边侧设置有连接插槽，且连接插槽的内部连接有十字卡槽，所述稳定机构设置于连接插槽的外侧，所述主体的顶部连接有夹持连接机构，且夹持连接机构的外侧安装有支架。

[0007] 优选的，所述连接头与连接插槽之间通过十字插杆与十字卡槽之间构成卡合结构，且连接头关于主体的中轴线对称设置。

[0008] 优选的，所述稳定机构包括转环、第一螺纹和第二螺纹，所述转环的边侧设置有第一螺纹，且第一螺纹的边侧设置有第二螺纹。

[0009] 优选的，所述第一螺纹与第二螺纹之间通过转环构成连接结构，且第二螺纹关于主体中轴线对称设置。

[0010] 优选的，所述夹持连接机构包括底座、夹杆、转轴和螺杆，所述底座的内部设置有夹杆，且夹杆的边侧连接有转轴，并且转轴的内部贯穿有螺杆。

[0011] 优选的，所述夹杆通过转轴与螺杆之间构成转动结构，且夹杆关于底座的中轴线对称设置。

[0012] 本实用新型的有益之处在于：

[0013] 1.本实用新型设置有连接头，连接头的边侧设置有插入头，插入头的内部设置有十字插杆，将连接插槽内部设置的十字卡槽对准十字插杆，让十字插杆插入十字卡槽的内部，由于十字插杆与十字卡槽的形状相吻合，所以卡合紧密，且插入头卡合在十字卡槽的缝隙中，有利于将连接头与连接插槽卡合连接，便于连接头与连接插槽之间连接更加紧密，便

于主体更好的通过连接头进行连接，且连接头关于主体的中轴线对称设置，使主体可以同时连接在不同的设备上，提高了主体的实用性能；

[0014] 2.本实用新型设置有稳定机构，当连接头与连接插槽卡合相互卡合时，转动连接插槽外侧设置的转环，转环沿着第一螺纹的轨迹转动，连接头的外侧设置第二螺纹，转动转环至第二螺纹的外侧，通过转环将第一螺纹与第二螺纹连接起来，且第一螺纹转动移动至连接头与连接插槽卡合的位置，将卡合处遮挡，有利于使连接头与连接插槽连接更加稳定牢固，不易松动掉落，便于更好的进行连接使用，便于更好的对卡合处进行保护，便于更好的进行防水，提高其使用寿命，增强连接的性能，且结构构造简单，操作方便快捷，便于使用；

[0015] 3.本实用新型设置有连接机构，在主体的顶部设置有底座，且底座的内部安装夹杆，夹杆通过转轴连接，转动贯穿与主体顶部和转轴内部的螺杆，使螺杆带动转轴上下升降，且转轴升降运动带动夹杆对向转动，构成开合，将可连接设备通过主体顶部的支架插入，通过夹杆转动将其夹持，有利于将主体连接在设备上，再配合主体两侧设置的连接头，使主体构成T形，主体则可进行三头连接，可同时连接不同的设备，便于通过主体的连接提高设备的工作效率，且结构夹持稳定，不易掉落，操作简单。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为实施例一整体主视的结构示意图；

[0018] 图2为实施例一插入头与十字插杆的连接结构示意图；

[0019] 图3为实施例一稳定机构的结构示意图；

[0020] 图4为实施例二夹持连接机构的结构示意图。

[0021] 图中：1、主体；2、连接头；3、插入头；4、十字插杆；5、连接插槽；6、十字卡槽；7、稳定机构；701、转环；702、第一螺纹；703、第二螺纹；8、夹持连接机构；801、底座；802、夹杆；803、转轴；804、螺杆；9、支架。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-图3所示，一种卡扣式防水连接器，包括主体1、连接头2、插入头3、十字插杆4、连接插槽5、十字卡槽6、稳定机构7、夹持连接机构8和支架9，主体1的边侧设置有连接头2，且连接头2的边侧安装有插入头3，且插入头3的内部设置有十字插杆4，连接头2的边侧设置有连接插槽5，且连接插槽5的内部连接有十字卡槽6，稳定机构7设置于连接插槽5的

外侧；

[0025] 连接头2与连接插槽5之间通过十字插杆4与十字卡槽6之间构成卡合结构，且连接头2关于主体1的中轴线对称设置，便于连接头2与连接插槽5之间连接更加紧密，便于主体1更好的通过连接头2进行连接；

[0026] 稳定机构7包括转环701、第一螺纹702和第二螺纹703，转环701的边侧设置有第一螺纹702，且第一螺纹702的边侧设置有第二螺纹703；

[0027] 第一螺纹702与第二螺纹703之间通过转环701构成连接结构，且第二螺纹703关于主体1中轴线对称设置，有利于使连接头2与连接插槽5连接更加稳定牢固，不易松动掉落。

[0028] 实施例二

[0029] 请参阅图1与图4所示，对比实施例一，作为本实用新型的另一种实施方式，主体1的顶部连接有夹持连接机构8，且夹持连接机构8的外侧安装有支架9；

[0030] 夹持连接机构8包括底座801、夹杆802、转轴803和螺杆804，底座801的内部设置有夹杆802，且夹杆802的边侧连接有转轴803，并且转轴803的内部贯穿有螺杆804；

[0031] 夹杆802通过转轴803与螺杆804之间构成转动结构，且夹杆802关于底座801的中轴线对称设置，可同时连接不同的设备，便于通过主体1的连接提高设备的工作效率。

[0032] 工作原理，首先，主体1的边侧设置有连接头2，连接头2的边侧设置有插入头3，插入头3的内部设置有十字插杆4，将连接插槽5内部设置的十字卡槽6对准十字插杆4，让十字插杆4插入十字卡槽6的内部，由于十字插杆4与十字卡槽6的形状相吻合，所以卡合紧密，且插入头3卡合在十字卡槽6的缝隙中，有利于将连接头2与连接插槽5卡合连接，便于连接头2与连接插槽5之间连接更加紧密，便于主体1更好的通过连接头2进行连接，且连接头2关于主体1的中轴线对称设置，使主体1可以同时连接在不同的设备上，提高了主体1的实用性能；

[0033] 然后，在连接插槽5的外侧设置有稳定机构7，当连接头2与连接插槽5卡合相互卡合时，转动连接插槽5外侧设置的转环701，转环701沿着第一螺纹702的轨迹转动，连接头2的外侧设置第二螺纹703，转动转环701至第二螺纹703的外侧，通过转环701将第一螺纹702与第二螺纹703连接起来，且第一螺纹702转动移动至连接头2与连接插槽5卡合的位置，将卡合处遮挡，有利于使连接头2与连接插槽5连接更加稳定牢固，不易松动掉落，便于更好的进行连接使用，便于更好的对卡合处进行保护，便于更好的进行防水，提高其使用寿命，增强连接的性能，且结构构造简单，操作方便快捷，便于使用；

[0034] 最后，在主体1的顶部设置有夹持连接机构8，主体1的顶部设置有底座801，且底座801的内部安装夹杆802，夹杆802通过转轴803连接，转动贯穿与主体1顶部和转轴803内部的螺杆804，使螺杆804带动转轴803上下升降，且转轴803升降运动带动夹杆802对向转动，构成开合，将可连接设备通过主体1顶部的支架9插入，通过夹杆802转动将其夹持，有利于将主体1连接在设备上，再配合主体1两侧设置的连接头2，使主体1构成T形，主体1则可进行三头连接，可同时连接不同的设备，便于通过主体1的连接提高设备的工作效率，且结构夹持稳定，不易掉落，操作简单。

[0035] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或

示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

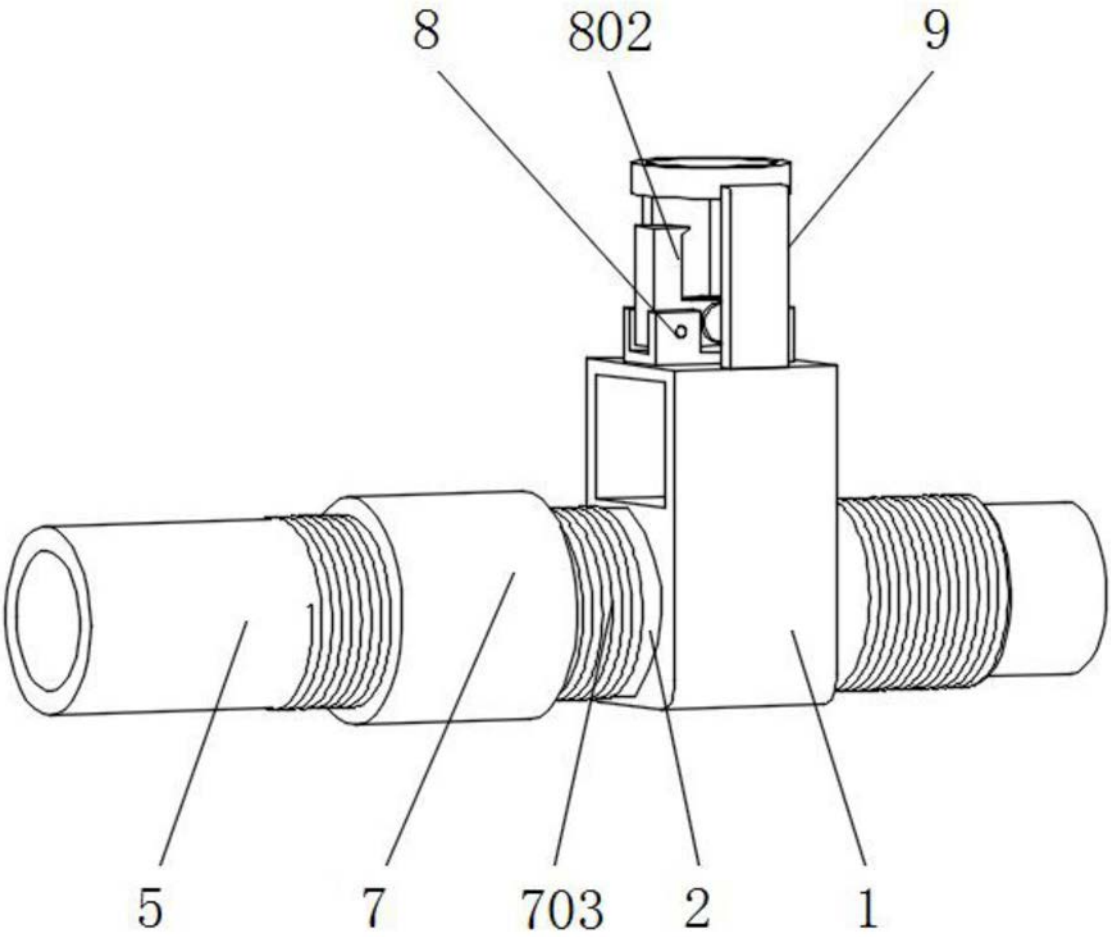


图1

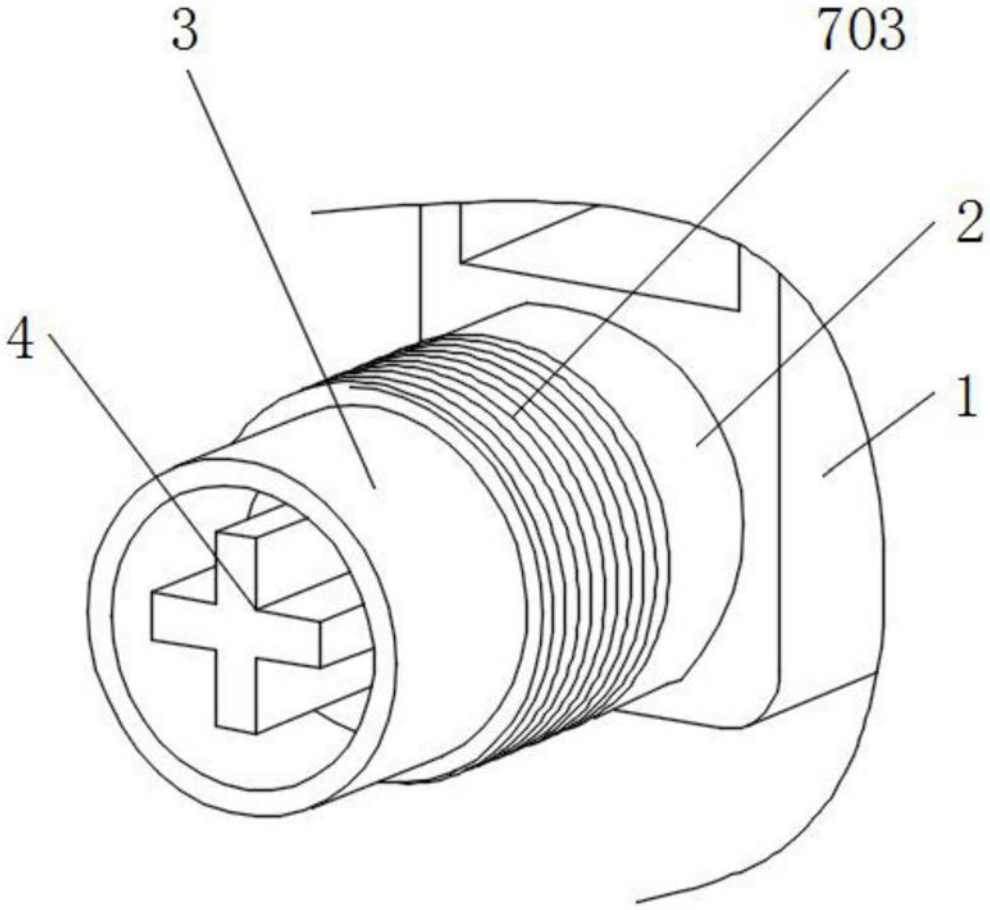


图2

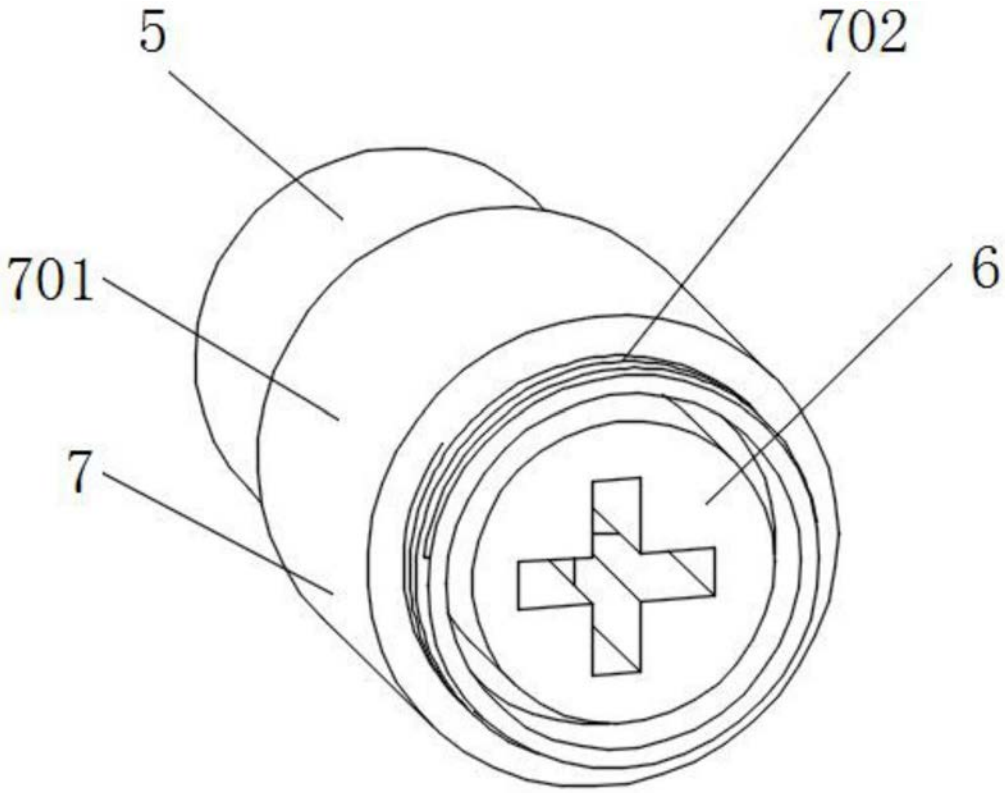


图3

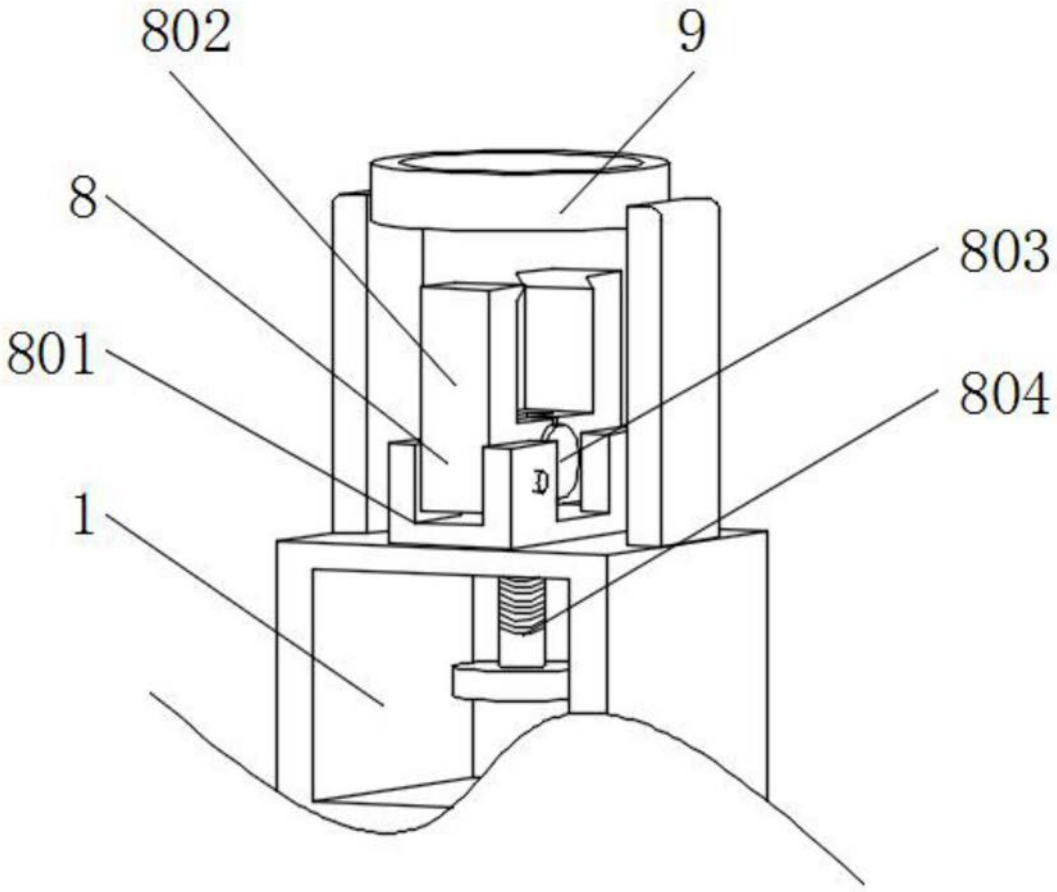


图4