(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220930506 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322707556.1

(22)申请日 2023.10.10

(73)专利权人 太平洋西北建设有限公司
地址 524200 广东省湛江市雷州市太平洋指挥部

(72)发明人 张亮 张斯雨 叶虎 黄月强 赵恒

(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 范永剑

(51)Int.Cl.
F16L 43/02(2006.01)
F16L 15/04(2006.01)

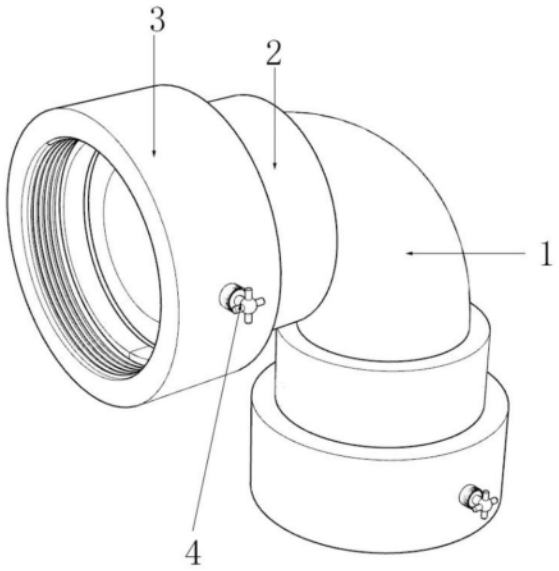
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种排水管道连接器

(57)摘要

本实用新型涉及排水管道技术领域,且公开了一种排水管道连接器,包括弯道管,弯道管的前后两端均固定连通有连接管,连接管的外壁开设有转动槽,转动槽的内部转动安装有连接器,连接器的内部滑动安装有密封组件。本实用新型在使用的过程中,使用者可以直接通过转动外管利用螺纹槽和需要连接的管道进行连接,无需进行螺栓连接,快速且便捷,降低了连接管道的适用条件外,还提高了工作人员的拆装效率,从而提高装置整体的实用性,本实用新型利用连接器连接好连接管道后,在通过卡环可以对管道连接进行进一步的夹持,提高两者之间的稳定性外,还可以保证两者之间连接的密封性,防止泄漏,提升了两者之间连接的安全性,且操作简单。



CN 220930506 U

1.一种排水管道连接器,包括弯道管(1),其特征在于,所述弯道管(1)的前后两端均固定连通有连接管(2),所述连接管(2)的外壁开设有转动槽(21),所述转动槽(21)的内部转动安装有连接器(3),所述连接器(3)的内部滑动安装有密封组件(4)。

2.根据权利要求1所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述连接器(3)包括外管(31),所述外管(31)的右侧固定连通有转动密封环(32),所述转动密封环(32)的形状和转动槽(21)的形状相适配。

3.根据权利要求2所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述外管(31)的外壁固定连通有螺纹管(33),所述外管(31)内壁的外端一体形成有螺纹槽(35),所述外管(31)内壁的中段开设有卡槽(34)。

4.根据权利要求3所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述螺纹管(33)的数量为两个,且两个所述螺纹管(33)均与卡槽(34)相互连通。

5.根据权利要求1所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述密封组件(4)包括卡环(41),所述卡环(41)的外侧固定安装有转动管(42),所述转动管(42)的内部转动安装有连接柱(43),所述连接柱(43)的外端固定安装有螺纹柱(44),所述螺纹柱(44)的外端固定安装有握杆(45)。

6.根据权利要求5所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述卡环(41)的滑动安装在卡槽(34)的内部,所述转动管(42)活动套接在外管(31)的内部。

7.根据权利要求5所述的一种排水管道连接器,其特征在于,所述螺纹柱(44)螺纹安装在螺纹管(33)的内部,所述连接柱(43)的结构设置为凸型结构。

一种排水管道连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管道技术领域,更具体地涉及一种排水管道连接器。

背景技术

[0002] 在排水设施建设的过程中,经常会用到排水管道作为排水路径,在架设排水管道的过程中,会用到一些弯管连接进行管道转弯架设作业。

[0003] 现有技术的不足之处:现有的弯道管道连接器很多的连接方式都是采用在其外围使用若干个螺栓进行固定连接,这种安装方式无疑会导致其在拆装的过程中需要耗费较多的时间,且这种单一的连接方式虽然可以保证整体连接稳定性较高,但是需要连接管道也需要相应的螺栓固定槽才行,具有较高的局限性,因此降低了整体装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种排水管道连接器,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种排水管道连接器,包括弯道管,所述弯道管的前后两端均固定连通有连接管,所述连接管的外壁开设有转动槽,所述转动槽的内部转动安装有连接器,所述连接器的内部滑动安装有密封组件。

[0006] 优选地,所述连接器包括外管,所述外管的右侧固定连通有转动密封环,所述转动密封环的形状和转动槽的形状相适配。

[0007] 优选地,所述外管的外壁固定连通有螺纹管,所述外管内壁的外端一体形成有螺纹槽,所述外管内壁的中段开设有卡槽。

[0008] 优选地,所述螺纹管的数量为两个,且两个所述螺纹管均与卡槽相互连通。

[0009] 优选地,所述密封组件包括卡环,所述卡环的外侧固定安装有转动管,所述转动管的内部转动安装有连接柱,所述连接柱的外端固定安装有螺纹柱,所述螺纹柱的外端固定安装有握杆。

[0010] 优选地,所述卡环的滑动安装在卡槽的内部,所述转动管活动套接在外管的内部。

[0011] 优选地,所述螺纹柱螺纹安装在螺纹管的内部,所述连接柱的结构设置为凸型结构。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型在使用的过程中,使用者可以直接通过转动外管利用螺纹槽和需要连接的管道进行连接,无需进行螺栓连接,快速且便捷,降低了连接管道的适用条件外,还提高了工作人员的拆装效率,从而提高装置整体的实用性。

[0014] 2、本实用新型利用连接器连接好连接管道后,在通过卡环可以对管道连接进行进一步的夹持,提高两者之间的稳定性外,还可以保证两者之间连接的密封性,防止泄漏,提升了两者之间连接的安全性,且操作简单。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的立体装配结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的连接管示意图。

[0018] 图4为本实用新型的连接器示意图。

[0019] 图5为本实用新型的密封组件示意图。

[0020] 附图标记为:1、弯道管;2、连接管;3、连接器;4、密封组件;21、转动槽;31、外管;32、转动密封环;33、螺纹管;34、卡槽;35、螺纹槽;41、卡环;42、转动管;43、连接柱;44、螺纹柱;45、握杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种排水管道连接器并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了一种排水管道连接器,包括弯道管1,所述弯道管1的前后两端均固定连通有连接管2,所述连接管2的外壁开设有转动槽21,所述转动槽21的内部转动安装有连接器3,所述连接器3的内部滑动安装有密封组件4。

[0023] 进一步的,所述连接器3包括外管31,所述外管31的右侧固定连通有转动密封环32,所述转动密封环32的形状和转动槽21的形状相适配,所述外管31的外壁固定连通有螺纹管33,所述外管31内壁的外端一体形成有螺纹槽35,所述外管31内壁的中段开设有卡槽34,所述螺纹管33的数量为两个,且两个所述螺纹管33均与卡槽34相互连通,利用转动密封环32的形状和转动槽21的形状相适配,可以使得其在进行转动的过程中具备限位的功能,即只可以进行前后的伸缩式移动,方便其连接时进行位置的伸缩改变,从而来适应不同长度连接管道的连接需求,并且操作简单,进一步的提升了整体装置的实用性。

[0024] 进一步的,所述密封组件4包括卡环41,所述卡环41的外侧固定安装有转动管42,所述转动管42的内部转动安装有连接柱43,所述连接柱43的外端固定安装有螺纹柱44,所述螺纹柱44的外端固定安装有握杆45,所述卡环41的滑动安装在卡槽34的内部,所述转动管42活动套接在外管31的内部,所述螺纹柱44螺纹安装在螺纹管33的内部,所述连接柱43的结构设置为凸型结构,利用连接柱43的凸型结构可以使其在转动管42的内部进行原位转动,即通过改变螺纹柱44的位置来带动连接柱43改变位置,进而控制转动管42带动卡环41进行位置改变,达到伸缩的目的,使得卡环41可以卡接在连接管道的外壁上,进一步的完成固定,此外利用卡环41滑动在卡槽34的内部可以使其在进行移动一定距离的情况下具备限位的功能,防止其发生自转等转动导致位置偏移,影响整体的连接,达到了保证整体连接正常的目的。

[0025] 本实用新型的工作原理:使用者直接将外管31连接至需要连接的管道上,转动外管31带动螺纹槽35配合连接管道的螺纹即可实现安装,过程中转动密封环32随着外管31的转动在转动槽21的内部改变位置。

[0026] 当外管31和连接管道进行连接好后,最后转动握杆45带动螺纹柱44转动,螺纹柱44通过螺纹管33改变位置,带动卡环41最终夹持在连接管道的外壁上,完成端口的二次连接以及封闭处理,这里需要说明的是,连接管道的端口可以设置成有螺纹口,与螺纹槽35相适配,也可以采用平口直接利用密封组件4进行夹持固定,因此来提高其连接管道适应性的范围,降低原先螺栓连接的局限性。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

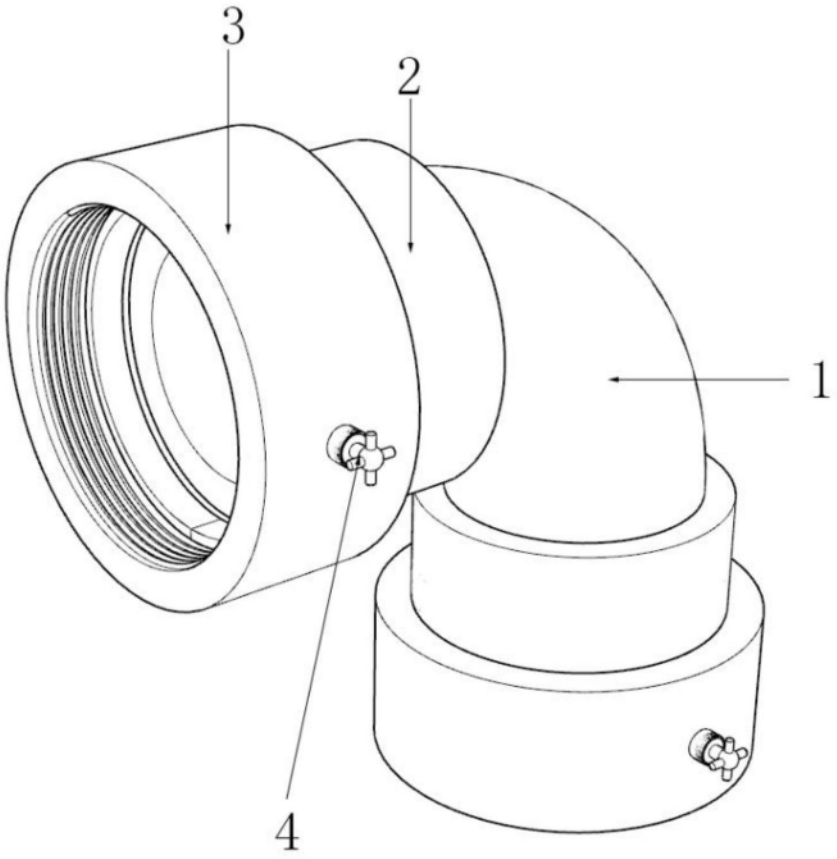


图1

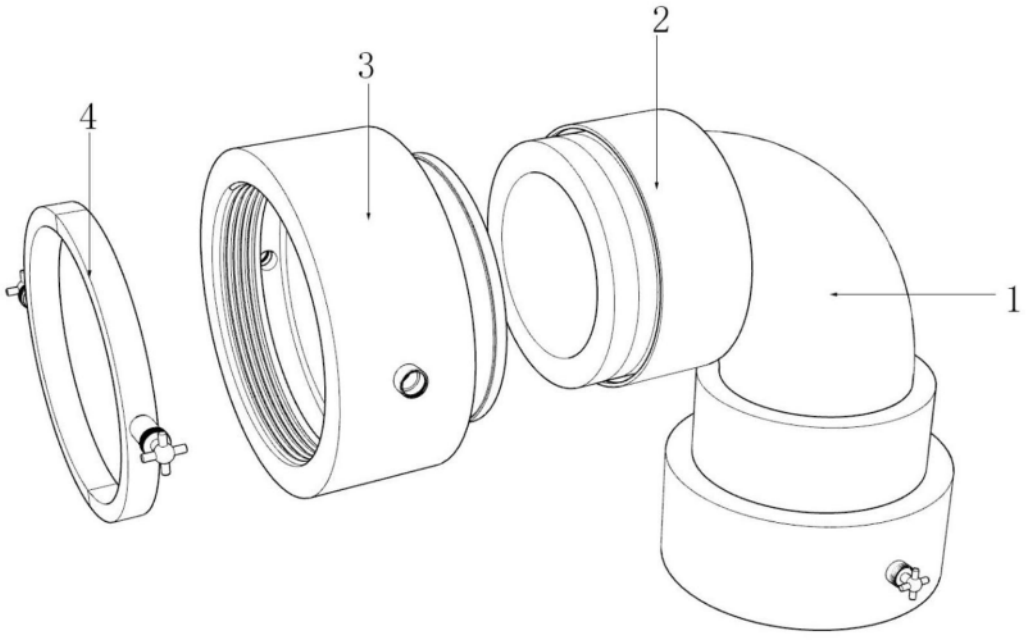


图2

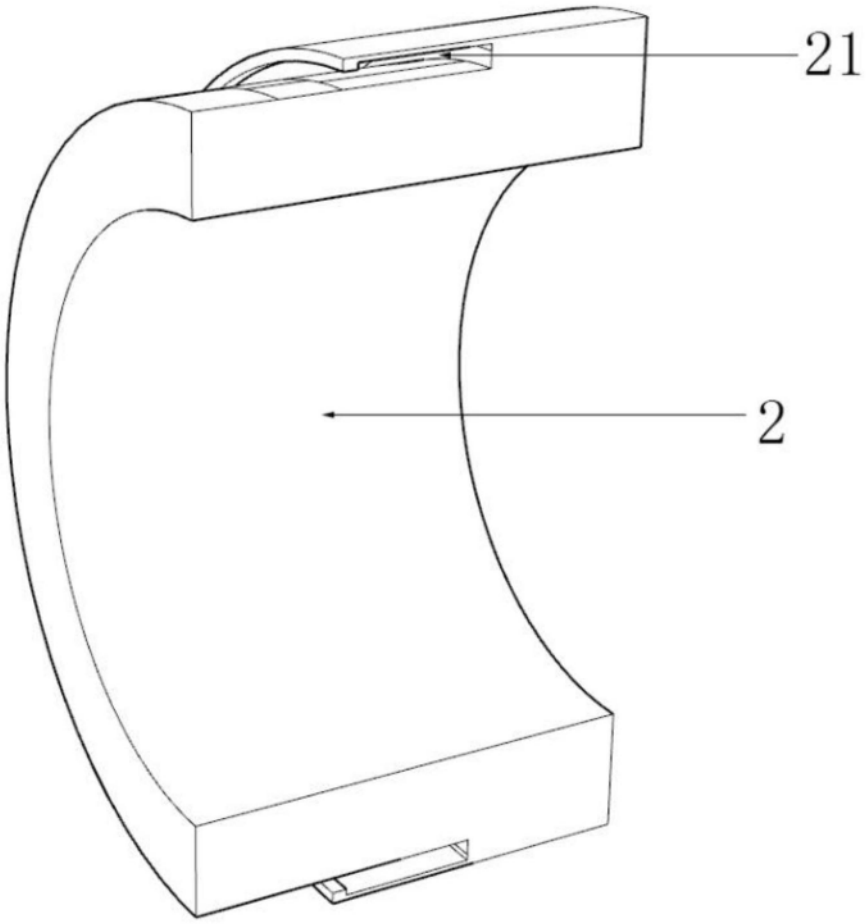


图3

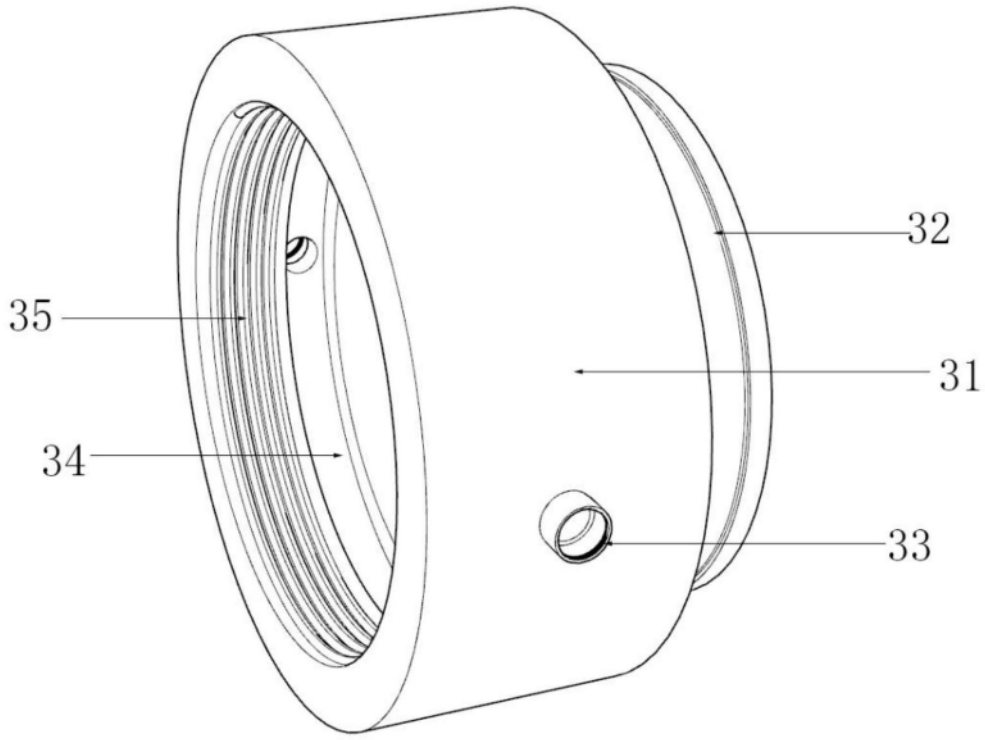


图4

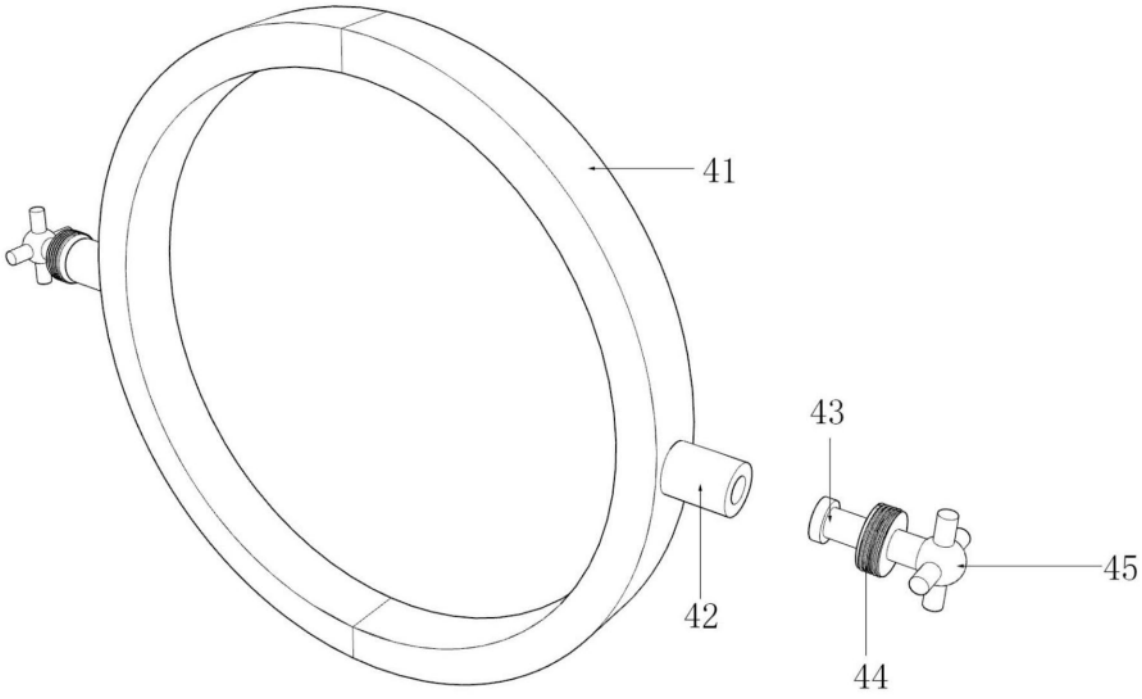


图5