



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220706700 U

(45) 授权公告日 2024.04.02

(21) 申请号 202321333619.5

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 张双

地址 256800 山东省滨州市沾化区富国镇  
刘彦虎村

(72) 发明人 张双

(51) Int. Cl.

F16L 27/10 (2006.01)

F16L 23/08 (2006.01)

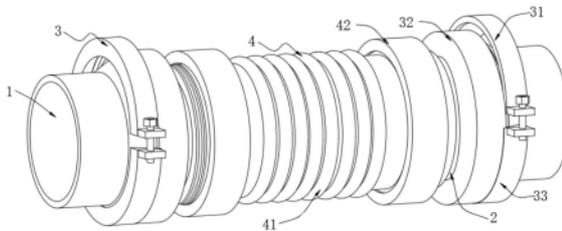
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种建筑给排水管道连接装置

### (57) 摘要

本实用新型属于管道连接技术领域,尤其为一种建筑给排水管道连接装置,包括对称设置的两组管道本体以及设置在两组所述管道本体之间的两组连接管,所述连接管和所述管道本体之间设置有安装机构,所述安装机构包括固定连接在所述连接管表面靠近所述管道本体一侧的固定管套以及固定连接在所述固定管套表面的第二管夹和设置在所述固定管套上侧的第一管夹;能够将管道本体和连接管快速连接,便于对连接件进行安装和更换,操作方便,且橡胶圈垫能够管道本体产生的振动,同时增加管道本体和连接管连接的密封性,波纹管能够根据两组管道本体的位置进行调整,且转动连接管套能够快速对波纹管进行安装和拆卸,便于对波纹管 and 连接管进行分离更换。



1. 一种建筑给排水管道连接装置,包括对称设置的两组管道本体(1)以及设置在两组所述管道本体(1)之间的两组连接管(2),其特征在于:所述连接管(2)和所述管道本体(1)之间设置有安装机构(3);

所述安装机构(3)包括固定连接在所述连接管(2)表面靠近所述管道本体(1)一侧的固定管套(32)以及固定连接在所述固定管套(32)表面的第二管夹(33)和设置在所述固定管套(32)上侧的第一管夹(31),所述管道本体(1)靠近所述第二管夹(33)一侧的固定连接有有限位环(34)。

2. 根据权利要求1所述的建筑给排水管道连接装置,其特征在于:所述第一管夹(31)和所述第二管夹(33)的表面均对称固定连接有螺栓座(35)。

3. 根据权利要求1所述的建筑给排水管道连接装置,其特征在于:所述固定管套(32)内部靠近所述限位环(34)的一侧开设有和所述限位环(34)相匹配的安装槽,所述固定管套(32)靠近所述管道本体(1)的一侧固定连接有橡胶圈垫(36)。

4. 根据权利要求1所述的建筑给排水管道连接装置,其特征在于:两组所述连接管(2)之间设置有连接机构(4),所述连接机构(4)包括设置在两组所述连接管(2)之间的波纹管(41)以及通过轴承转动连接在所述波纹管(41)表面的连接管套(42)和固定连接在所述连接管(2)表面靠近所述连接管套(42)一侧的固定环(43),且所述连接管套(42)螺接在所述固定环(43)的表面。

## 一种建筑给排水管道连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于管道连接技术领域,具体涉及一种建筑给排水管道连接装置。

### 背景技术

[0002] 建筑给排水管道工程是输送和分配工业给水和生活饮用水及手机、输送和排放工业废水、生活污水和雨水的管道系统工程。

[0003] 经查公开(公告)号:CN212929071U公开了一种建筑给排水管道连接装置,此技术中公开了“包括第一排水管道,所述第一排水管道的右侧连接有第一连接管道,所述第一连接管道的右侧连接有第二连接管道……所述连接槽的内部套接有旋紧钢带等技术方案,并具有设置了旋紧钢带,可以将第一排水管道和第二排水管道插入连接槽内卡合固定,并且通过转动旋紧按钮带动旋紧钢带,束紧第一排水管道和第二排水管道与连接套筒之间,增加第一排水管道和第二排水管道与连接套筒的密封性,延长使用寿命,防止漏水等技术效果”;

[0004] 上述设计在使用时,需要将两侧的连接管道端口分别与排水管道对齐,再通过旋紧钢带,通过螺纹的方式将排水管道和连接管道进行连接,螺纹连接处易与水流接触产生锈蚀,进而导致连接处难以拆卸,对连接管道进行维修或更换较为麻烦,不便于使用;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种建筑给排水管道连接装置。

### 实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种建筑给排水管道连接装置,能够对管道本体快速连接,便于对连接件进行安装和更换,操作方便的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑给排水管道连接装置,包括对称设置的两组管道本体以及设置在两组所述管道本体之间的两组连接管,所述连接管和所述管道本体之间设置有安装机构;

[0008] 所述安装机构包括固定连接在所述连接管表面靠近所述管道本体一侧的固定管套以及固定连接在所述固定管套表面的第二管夹和设置在所述固定管套上侧的第一管夹,所述管道本体靠近所述第二管夹一侧的固定连接有限位环。

[0009] 作为本实用新型一种建筑给排水管道连接装置优选的,所述第一管夹和所述第二管夹的表面均对称固定连接有螺栓座。

[0010] 作为本实用新型一种建筑给排水管道连接装置优选的,所述固定管套内部靠近所述限位环的一侧开设有和所述限位环相匹配的安装槽,所述固定管套靠近所述管道本体的一侧固定连接橡胶圈垫。

[0011] 作为本实用新型一种建筑给排水管道连接装置优选的,两组所述连接管之间设置有连接机构,所述连接机构包括设置在两组所述连接管之间的波纹管以及通过轴承转动连接在所述波纹管表面的连接管套和固定连接在所述连接管表面靠近所述连接管套一侧的固定环,且所述连接管套螺接在所述固定环的表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置安装机构,转动螺栓座上的螺栓,使第一管夹挤压限位环将管道本体与连接管固定,能够将管道本体和连接管快速连接,便于对连接件进行安装和更换,操作方便,且橡胶圈垫能够管道本体产生的振动,同时增加管道本体和连接管连接的密封性,于此同时设置连接机构,波纹管能够根据两组管道本体的位置进行调整,且转动连接管套能够快速对波纹管进行安装和拆卸,便于对波纹管和连接管进行分离更换。

### 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中固定管套和第一管夹的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中固定管套和管道本体的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型中连接管套和固定环的结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1、管道本体;2、连接管;

[0020] 3、安装机构;31、第一管夹;32、固定管套;33、第二管夹;34、限位环;35、螺栓座;36、橡胶圈垫;

[0021] 4、连接机构;41、波纹管;42、连接管套;43、固定环。

### 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。

[0023] 如图1所示:

[0024] 一种建筑给排水管道连接装置,包括对称设置的两组管道本体1以及设置在两组管道本体1之间的两组连接管2。

[0025] 本实施方案中:现有的公开(公告)号:CN212929071U公开了一种建筑给排水管道连接装置,此专利中公开了的排水管,本申请文件中的管道本体1采用此现有技术中同样的技术手段,此技术手段在此不一一赘述;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“需要将两侧的连接管道端口分别与排水管道对齐,再通过旋紧钢带,通过螺纹的方式将排水管道和连接管道进行连接,螺纹连接处易与水流接触产生锈蚀,进而导致连接处难以拆卸,对连接管道进行维修或更换较为麻烦,不便于使用”结合使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在本申请文件上加入了安装机构3和连接机构4。

[0026] 如图1-图4所示:

[0027] 进一步而言:

[0028] 结合上述内容,安装机构3包括固定连接在连接管2表面靠近管道本体1一侧的固

定管套32以及固定连接在固定管套32表面的第二管夹33和设置在固定管套32上侧的第一管夹31,管道本体1靠近第二管夹33一侧的固定连接有限位环34。

[0029] 本实施方案中:当需要对建筑给排水管道进行连接时,移动连接管2将限位环34放入固定管套32的内部,使第一管夹31和第二管夹33挤压限位环34的斜面,对管道本体1与固定管套32和位置进行锁定,从而能够通过连接管2和固定管套32将需要连接的两组管道本体1快速连接,反之,将第一管夹31和第二管夹33分离,解除第一管夹31对限位环34的限位,从而能够快速对管道本体1和连接管2进行拆卸分离,便于对连接件进行安装和更换,操作方便。

[0030] 需要说明的是:第一管夹31与第二管夹33和限位环34的相邻面均为斜面,使得第一管夹31和第二管夹33能够挤压限位环34,使管道本体1与固定管套32贴紧。

[0031] 更进一步而言:

[0032] 结合上述内容,第一管夹31和第二管夹33的表面均对称固定连接有螺栓座35,固定管套32内部靠近限位环34的一侧开设有和限位环34相匹配的安装槽,固定管套32靠近管道本体1的一侧固定连接有橡胶圈垫36。

[0033] 本实施方案中:当需要对建筑给排水管道进行连接时,首先转动螺栓座35表面的螺栓,将第一管夹31与第二管夹33拆卸,然后移动连接管2将限位环34放入固定管套32的内部,随后拧紧螺栓座35表面的螺栓,使第一管夹31和第二管夹33挤压限位环34的斜面,使管道本体1与固定管套32内部的橡胶圈垫36紧贴,从而能够实现对两组管道本体1的快速连接,反之,转动螺栓座35上的螺栓,将第一管夹31和第二管夹33分离,解除第一管夹31对限位环34的限位,从而能够快速对管道本体1和连接管2进行拆卸分离,便于对连接件进行安装和更换,操作方便,装置在使用时,橡胶圈垫36能够缓冲管道本体1产生的振动,同时增加管道本体1和连接管2连接的密封性。

[0034] 需要说明的是:橡胶圈垫36的断面为L型,使得第一管夹31挤压限位环34时,管道本体1能够和橡胶圈垫36抵紧,增加管道本体1和橡胶圈垫36连接的密封性,同时套设在管道本体1外侧的橡胶圈垫36能够缓冲管道本体1的振动,增加装置的使用寿命。

[0035] 需要说明的是:螺栓座35表面开设有螺栓孔,便于通过螺栓将第一管夹31和第二管夹33固定,调节第一管夹31和第二管夹33的位置。

[0036] 更进一步而言:

[0037] 结合上述内容,两组连接管2之间设置有连接机构4,连接机构4包括设置在两组连接管2之间的波纹管41以及通过轴承转动连接在波纹管41表面的连接管套42和固定连接在连接管2表面靠近连接管套42一侧的固定环43,且连接管套42螺接在固定环43的表面。

[0038] 本实施方案中:波纹管41能够根据管道本体1的位置进行调整,增加连接的灵活性,当需要对的波纹管41或连接管2进行更换时,转动波纹管41两侧的连接管套42,使连接管套42和固定环43分离,从而能够将波纹管41和连接管2进行分离,便于对波纹管41和连接管2进行单独更换,节约更换时所需要的成本,便于使用。

[0039] 需要说明的是:连接管套42的内壁开设有内螺纹,固定环43的表面开设有与其相匹配的外螺纹,便于通过螺纹完成波纹管41和连接管2的连接。

[0040] 需要说明的是:波纹管41的端口开设有和连接管2相匹配的密封槽,便于通过增加波纹管41和连接管2连接的密封性。

[0041] 工作原理:当需要对建筑给排水管道进行连接时,首先转动螺栓座35表面的螺栓,将第一管夹31与第二管夹33拆卸,然后移动连接管2将需要连接的管道本体1上的限位环34分别放入固定管套32的内部,随后拧紧螺栓座35表面的螺栓,使第一管夹31和第二管夹33挤压限位环34的表面,推动限位环34向固定管套32一侧移动,限位环34移动会带动管道本体1与固定管套32内部的橡胶圈垫36紧贴,将管道本体1和固定管套32进行连接,从而能够通过连接管2和固定管套32将需要连接的两组管道本体1进行连接固定,反之,转动螺栓座35上的螺栓,将第一管夹31和第二管夹33分离,从而能够快速对管道本体1和连接管2进行拆卸分离,便于对连接件进行安装和更换,操作方便,装置在使用时,橡胶圈垫36能够缓冲管道本体1产生的振动,同时增加管道本体1和连接管2连接的密封性,波纹管41能够根据管道本体1的位置进行调整,增加连接的灵活性,当需要对波纹管41或连接管2进行更换时,转动波纹管41两侧的连接管套42,使连接管套42和固定环43分离,从而能够将波纹管41和连接管2进行分离,便于对波纹管41和连接管2进行单独更换,节约更换时所需要的成本,便于使用。

[0042] 最后应说明的是:以上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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

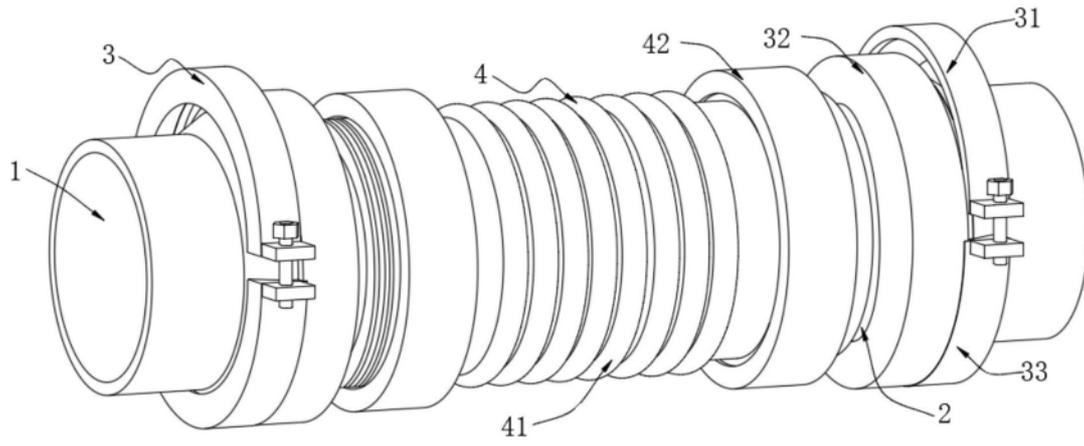


图1

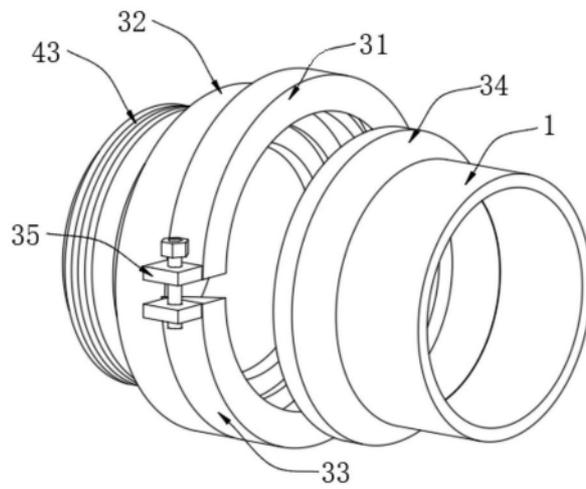


图2

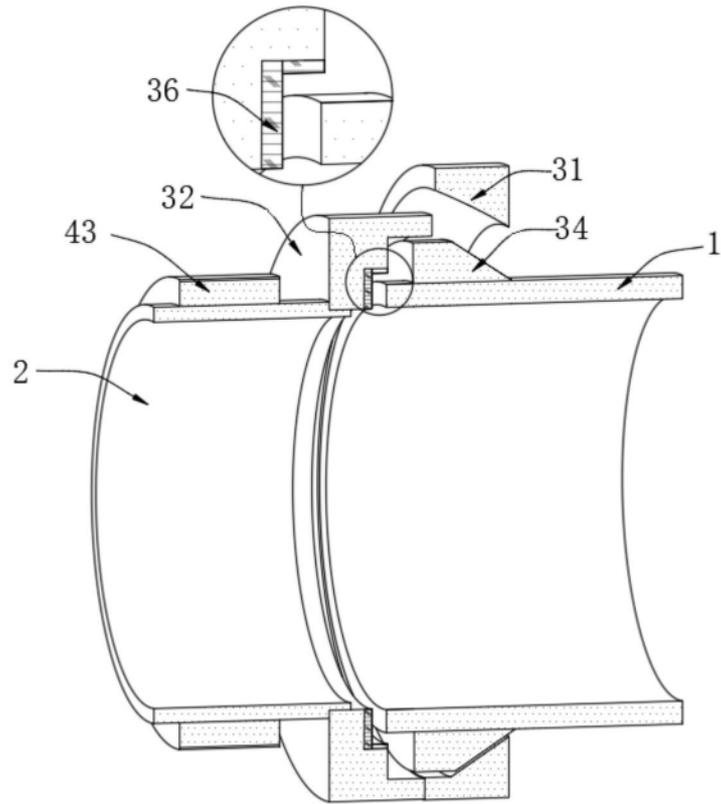


图3

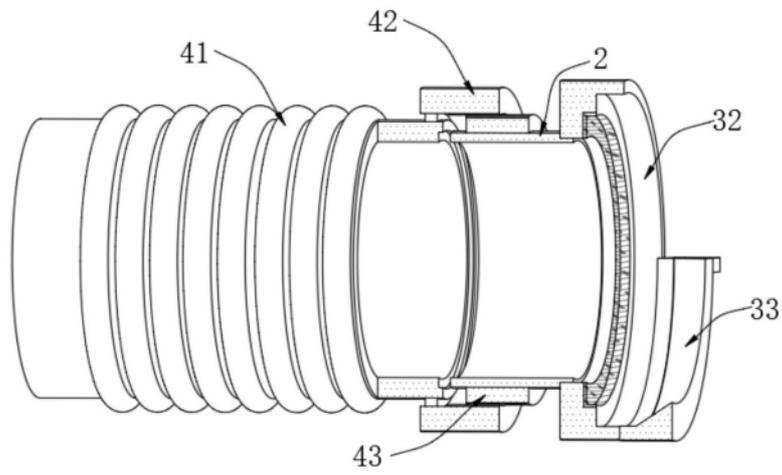


图4