



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216344504 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202123053501.0

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 史晨

地址 712099 陕西省咸阳市秦都区秦隆街3
号内3号楼1单元3层东户

(72) 发明人 史晨 赵青学

(74) 专利代理机构 合肥华利知识产权代理事务
所(普通合伙) 34170

代理人 陈晶晶

(51) Int.Cl.

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

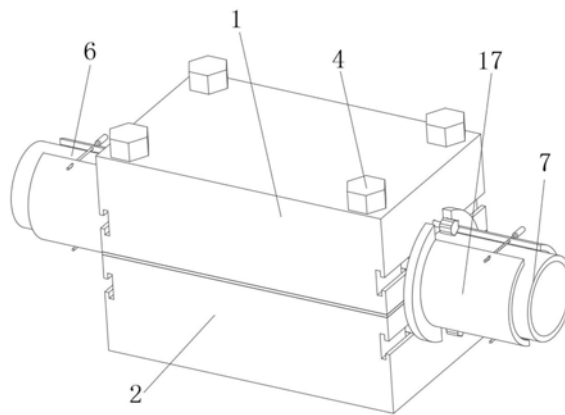
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及暖通管道连接技术领域,具体为一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,包括第一连接件,所述第一连接件的底端设置有第二连接件。用户通过转动螺栓可将第一连接件、第二连接件和第一暖通管道固定,通过第一螺纹杆可使得抵块与第二暖通管道相抵触,从而将第二暖通管道与第一暖通管道相贴合,从而将第一暖通管道和第二暖通管道进行连接,通过第一密封垫可将第一暖通管道和第二暖通管道的连接处密封,通过定形板可避免第一暖通管道和第二暖通管道发生弯折,本装置密封性能较好,避免第一暖通管道和第二暖通管道连接处发生泄漏,且连接简单方便,节约用户安装时间,提高用户的工作效率。



1. 一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,包括第一连接件(1),其特征在于:所述第一连接件(1)的底端设置有第二连接件(2),所述第一连接件(1)顶端的四个面角皆开设有第一螺纹孔(3),且第一螺纹孔(3)皆贯穿第一连接件(1)延伸至第二连接件(2)的内部,所述第一螺纹孔(3)的内部皆通过螺纹连接有螺栓(4),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)相互靠近的一侧皆开设有移动槽(5),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)之间的一端设置有第一暖通管道(6),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)之间的另一端设置有第二暖通管道(7),且第二暖通管道(7)的一端在移动槽(5)的内部滑动,所述第二暖通管道(7)的一端固定连接有第一密封垫(8),所述移动槽(5)的一端开设有两组收槽(9),所述收槽(9)的内部皆滑动连接有抵块(10),所述收槽(9)一端的内壁皆开设有第二螺纹孔(11),所述第二螺纹孔(11)的内部皆通过螺纹连接有第一螺纹杆(12),所述第一螺纹杆(12)的一端皆固定连接有第一转件(13),所述第一连接件(1)的底端固定连接有两组第二密封垫(14),所述第一连接件(1)的两端皆设置有防弯曲机构。

2. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:一组所述收槽(9)位于第一连接件(1)的内部,另一组所述收槽(9)位于第二连接件(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述第一密封垫(8)的一侧与第一暖通管道(6)相贴合,所述第二密封垫(14)的底端皆与第二连接件(2)相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述防弯曲机构包括滑槽(15)、滑块(16)、定形板(17)、第三螺纹孔(18)、第二螺纹杆(19)和第二转件(20),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)的两端皆开设有两组滑槽(15),所述滑槽(15)的内部皆滑动连接有滑块(16),所述第一连接件(1)和第二连接件(2)的两端皆设置有两组定形板(17),且定形板(17)相互靠近的一侧皆与第一暖通管道(6)和第二暖通管道(7)相贴合,所述定形板(17)的一端皆与滑块(16)固定连接,所述定形板(17)的一端皆开设有两组第三螺纹孔(18),所述第三螺纹孔(18)的内部皆通过螺纹连接有第二螺纹杆(19),所述第二螺纹杆(19)的一端皆固定连接有第二转件(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(19)皆穿过定形板(17),所述滑槽(15)的尺寸皆与滑块(16)的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(12)的一端皆通过轴承与抵块(10)相连接,所述收槽(9)的尺寸皆与抵块(10)的尺寸相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述第二螺纹孔(11)皆分别贯穿第一连接件(1)和第二连接件(2),所述第一转件(13)的外表面皆均匀固定连接有凸块。

8. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,其特征在于:所述第一连接件(1)和第二连接件(2)相互靠近的一侧皆与第一暖通管道(6)相贴合,所述第二暖通管道(7)一端的外径与移动槽(5)的内径相适配。

一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖通管道连接技术领域,具体为一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置。

背景技术

[0002] 暖通管道适用范围非常广泛,净化系统送回风管、中央空调通风管、工业送排风通风管、环保系统吸排风管、矿用抽放瓦斯管、矿用涂胶布风筒等,暖通管道的厚度及规格根据要求可变,通常在连接的时候,风管两端总是外接于配件,一般情况下,暖通管道两端没有凹槽并带密封圈,通常在建设建筑时会将暖气管道一同铺设连接;

[0003] 目前现有的暖通管道连接装置在连接时,密封性能较差,且用户在使用时也较为麻烦,浪费时间,长时间的使用后,会使得连接处松动从而发生泄漏的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决上述背景技术中存在的缺点,而提出的一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,包括第一连接件,所述第一连接件的底端设置有第二连接件,所述第一连接件顶端的四个面角皆开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔皆贯穿第一连接件延伸至第二连接件的内部,所述第一螺纹孔的内部皆通过螺纹连接有螺栓,所述第一连接件和第二连接件相互靠近的一侧皆开设有移动槽,所述第一连接件和第二连接件之间的一端设置有第一暖通管道,所述第一连接件和第二连接件之间的另一端设置有第二暖通管道,且第二暖通管道的一端在移动槽的内部滑动,所述第二暖通管道的一端固定连接有第一密封垫,所述移动槽的一端开设有两组收槽,所述收槽的内部皆滑动连接有抵块,所述收槽一端的内壁皆开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔的内部皆通过螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端皆固定连接有第一转件,所述第一连接件的底端固定连接有两组第二密封垫,所述第一连接件的两端皆设置有防弯曲机构。

[0006] 优选的,一组所述收槽位于第一连接件的内部,另一组所述收槽位于第二连接件的内部,方便对第二暖通管道进行抵触,使得第二暖通管道受力均匀。

[0007] 优选的,所述第一密封垫的一侧与第一暖通管道相贴合,所述第二密封垫的底端皆与第二连接件相贴合,通过第一暖通管道和第二密封垫可提高第一暖通管道和第二暖通管道与第一连接件和第二连接件之间的密封性。

[0008] 优选的,所述防弯曲机构包括滑槽、滑块、定形板、第三螺纹孔、第二螺纹杆和第二转件,所述第一连接件和第二连接件的两端皆开设有两组滑槽,所述滑槽的内部皆滑动连接有滑块,所述第一连接件和第二连接件的两端皆设置有两组定形板,且定形板相互靠近的一侧皆与第一暖通管道和第二暖通管道相贴合,所述定形板的一端皆与滑块固定连接,所述定形板的一端皆开设有两组第三螺纹孔,所述第三螺纹孔的内部皆通过螺纹连接有第

二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端皆固定连接有第二转件,可避免第一暖通管道和第二暖通管道的连接处发生弯曲。

[0009] 优选的,所述第二螺纹杆皆穿过定形板,所述滑槽的尺寸皆与滑块的尺寸相适配,相适配的尺寸方便滑块的移动。

[0010] 优选的,所述第一螺纹杆的一端皆通过轴承与抵块相连接,所述收槽的尺寸皆与抵块的尺寸相适配,相适配的尺寸方便抵块的移动。

[0011] 优选的,所述第二螺纹孔皆分别贯穿第一连接件和第二连接件,所述第一转件的外表面皆均匀固定连接有凸块,通过凸块可增大用户手与第一转件之间的的摩擦力,方便用户转动第一转件。

[0012] 优选的,所述第一连接件和第二连接件相互靠近的一侧皆与第一暖通管道相贴合,所述第二暖通管道一端的外径与移动槽的内径相适配,相适配的尺寸方便第二暖通管道的移动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 用户将第一暖通管道和第二暖通管道放在第二连接件的内部后,通过转动螺栓可将第一连接件和第二连接件进行固定,从而将第一暖通管道固定,用户在转动第一转件通过第一螺纹杆可使得抵块与第二暖通管道的一端相抵触,从而将第二暖通管道的一端与第一暖通管道的一端相贴合,从而将第一暖通管道和第二暖通管道进行连接,通过第一密封垫可将第一暖通管道和第二暖通管道的连接处密封,通过定形板可避免第一暖通管道和第二暖通管道发生弯折,通过第二螺纹杆和第二转件可将定形板进行连接,本装置密封性能较好,避免第一暖通管道和第二暖通管道连接处发生泄漏,且连接简单方便,节约用户安装时间,提高用户的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一连接件、第二连接件和收槽的剖面立体示意图;

[0017] 图3为本实用新型中定形板、第三螺纹孔和第二螺纹杆的剖面立体示意图;

[0018] 图4为本实用新型中第一连接件、第二连接件和抵块的爆炸立体示意图;

[0019] 图5为本实用新型中第二连接件、定形板和第二螺纹杆的爆炸立体示意图。

[0020] 图中:1、第一连接件;2、第二连接件;3、第一螺纹孔;4、螺栓;5、移动槽;6、第一暖通管道;7、第二暖通管道;8、第一密封垫;9、收槽;10、抵块;11、第二螺纹孔;12、第一螺纹杆;13、第一转件;14、第二密封垫;15、滑槽;16、滑块;17、定形板;18、第三螺纹孔;19、第二螺纹杆;20、第二转件。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:

[0023] 一种防泄漏的建筑暖通管道连接装置,包括第一连接件1,第一连接件1的底端设置有第二连接件2,第一连接件1顶端的四个面角皆开设有第一螺纹孔3,且第一螺纹孔3皆贯穿第一连接件1延伸至第二连接件2的内部,第一螺纹孔3的内部皆通过螺纹连接有螺栓4,第一连接件1和第二连接件2相互靠近的一侧皆开设有移动槽5,第一连接件1和第二连接件2之间的一端设置有第一暖通管道6,第一连接件1和第二连接件2之间的另一端设置有第二暖通管道7,且第二暖通管道7的一端在移动槽5的内部滑动,第二暖通管道7的一端固定连接有第一密封垫8,移动槽5的一端开设有两组收槽9,收槽9的内部皆滑动连接有抵块10,收槽9一端的内壁皆开设有第二螺纹孔11,第二螺纹孔11的内部皆通过螺纹连接有第一螺纹杆12,第一螺纹杆12的一端皆固定连接有第一转件13,第一连接件1的底端固定连接有两组第二密封垫14,第一连接件1的两端皆设置有防弯曲机构;

[0024] 进一步的,防弯曲机构包括滑槽15、滑块16、定形板17、第三螺纹孔18、第二螺纹杆19和第二转件20,第一连接件1和第二连接件2的两端皆开设有两组滑槽15,滑槽15的内部皆滑动连接有滑块16,第一连接件1和第二连接件2的两端皆设置有两组定形板17,且定形板17相互靠近的一侧皆与第一暖通管道6和第二暖通管道7相贴合,定形板17的一端皆与滑块16固定连接,定形板17的一端皆开设有两组第三螺纹孔18,第三螺纹孔18的内部皆通过螺纹连接有第二螺纹杆19,第二螺纹杆19的一端皆固定连接有第二转件20,用户再将定形板17一端的滑块16插在滑槽15的内部,使得定形板17相互靠近的一侧与第一暖通管道6和第二暖通管道7相贴合,此时用户在将第二螺纹杆19插在第三螺纹孔18的内部,用户转动第二转件20,第二转件20带动第二螺纹杆19转动,通过第三螺纹孔18可将两组定形板17的进行固定,通过定形板17可防止第一暖通管道6和第二暖通管道7弯曲变形,第二螺纹孔11皆分别贯穿第一连接件1和第二连接件2,第一转件13的外表面皆均匀固定连接有凸块,当用户转动第一转件13时,通过凸块可增大用户手与第一转件13之间的的摩擦力,方便用户转动第一转件13,第一密封垫8的一侧与第一暖通管道6相贴合,第二密封垫14的底端皆与第二连接件2相贴合,当用户将本装置安装完毕后,通过第一暖通管道6和第二密封垫14可提高第一暖通管道6和第二暖通管道7与第一连接件1和第二连接件2之间的密封性,第一连接件1和第二连接件2相互靠近的一侧皆与第一暖通管道6相贴合,第二暖通管道7一端的外径与移动槽5的内径相适配,相适配的尺寸方便第二暖通管道7的移动,一组收槽9位于第一连接件1的内部,另一组收槽9位于第二连接件2的内部,方便对第二暖通管道7进行抵触,使得第二暖通管道7受力均匀,第一螺纹杆12的一端皆通过轴承与抵块10相连接,收槽9的尺寸皆与抵块10的尺寸相适配,相适配的尺寸方便抵块10的移动,第二螺纹杆19皆穿过定形板17,滑槽15的尺寸皆与滑块16的尺寸相适配,相适配的尺寸方便滑块16的移动。

[0025] 工作原理:当用户使用本装置时,用户将第一暖通管道6和第二暖通管道7的一端放置在第二连接件2的顶端,使得第一暖通管道6的一端与移动槽5的一端相贴合,用户推动第二暖通管道7可使得第二暖通管道7一端的第一密封垫8与第一暖通管道6相贴合,用户再将第一连接件1卡和在第二连接件2的顶端,用户将螺栓4插在第一螺纹孔3的内部,用户转动螺栓4可将第一连接件1和第二连接件2进行固定,从而可将第一暖通管道6进行固定,通过第一连接件1和第二连接件2之间的第二密封垫14可提高第一连接件1和第二连接件2之间的密封性,用户转动第一转件13,第一转件13带动第一螺纹杆12转动,通过第二螺纹孔11可使得第一螺纹杆12移动,第一螺纹杆12带动抵块10移动,通过抵块10可使得第二暖通管

道7的一端与第一暖通管道6紧密贴合,从而将第一暖通管道6和第二暖通管道7进行连接,通过第一密封垫8可提高第一暖通管道6和第二暖通管道7连接的密封性,然后用户再将定形板17一端的滑块16插在滑槽15的内部,使得定形板17相互靠近的一侧与第一暖通管道6和第二暖通管道7相贴合,此时用户在将第二螺纹杆19插在第三螺纹孔18的内部,用户转动第二转件20,第二转件20带动第二螺纹杆19转动,通过第三螺纹孔18可将两组定形板17的进行固定,通过定形板17可防止第一暖通管道6和第二暖通管道7弯曲变形,本装置密封性能较好,可避免第一暖通管道6和第二暖通管道7连接不紧密,且使用简单方便。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

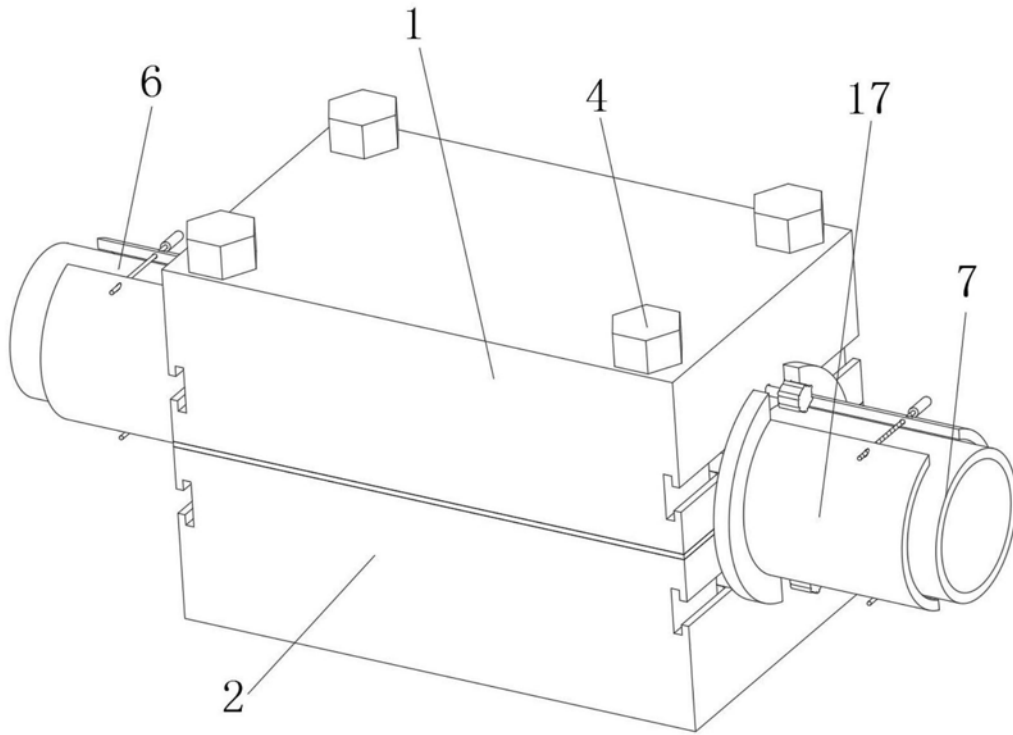


图1

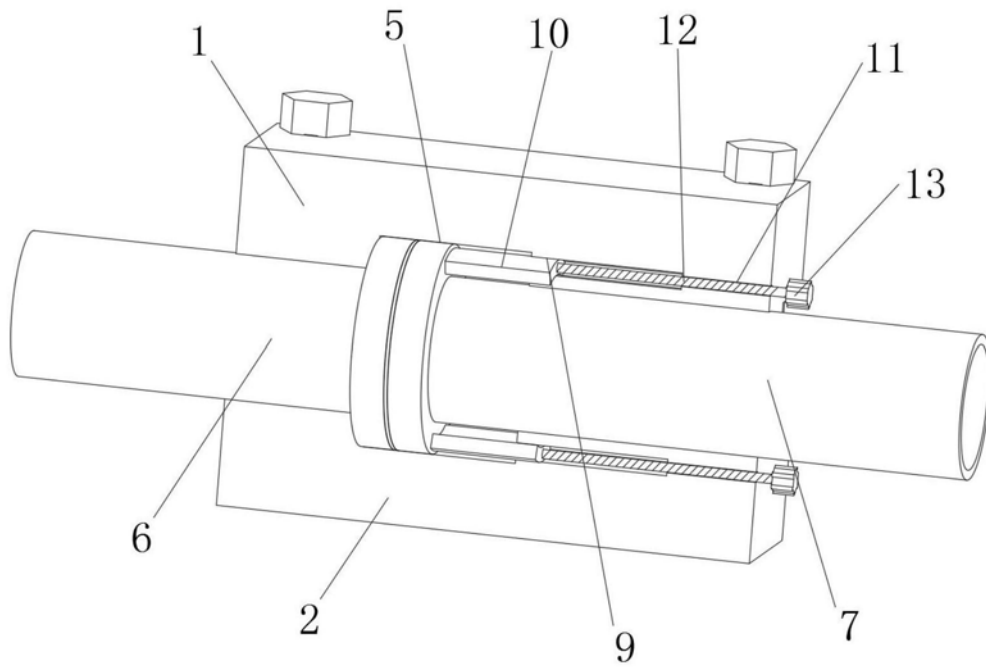


图2

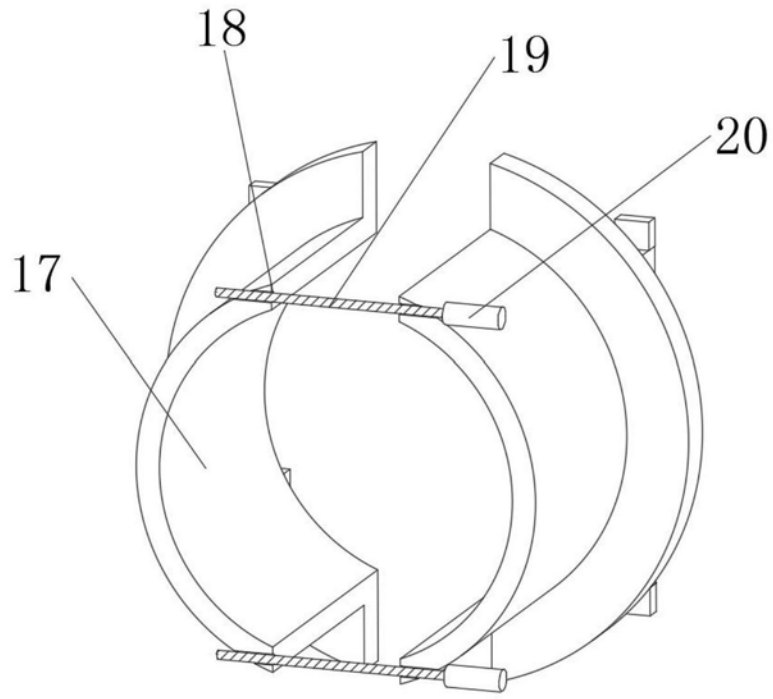


图3

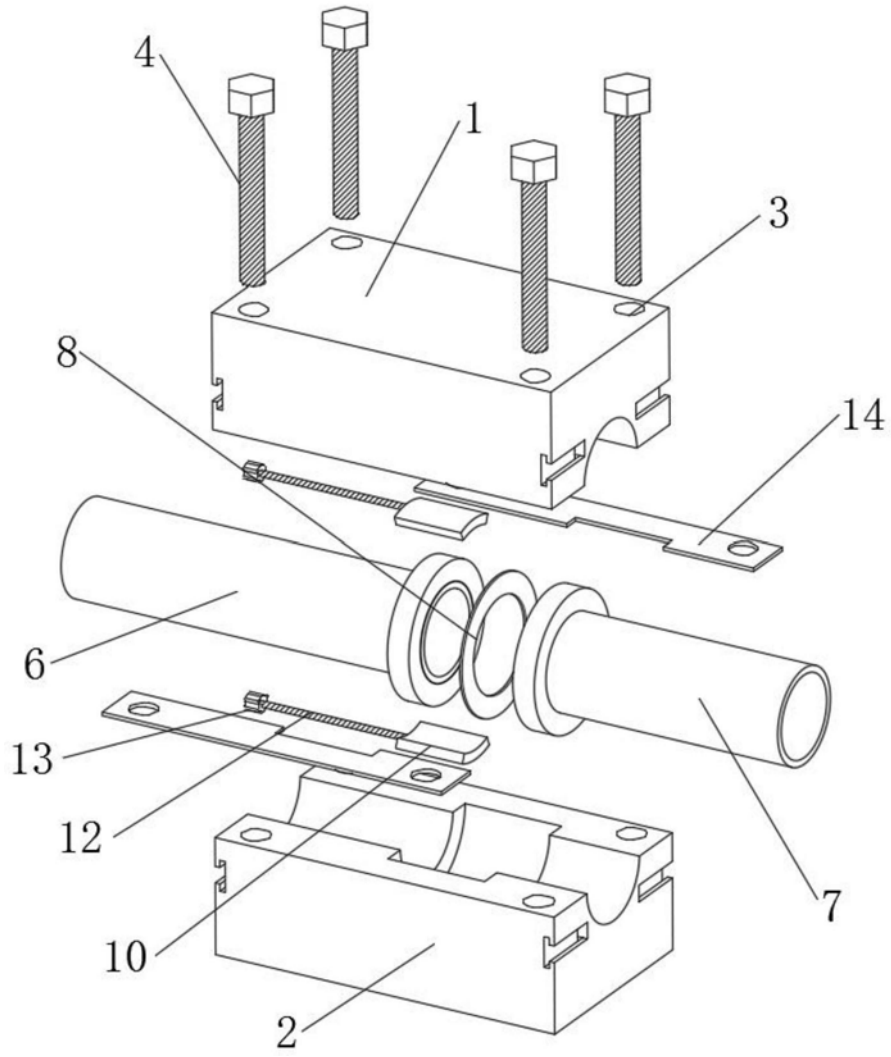


图4

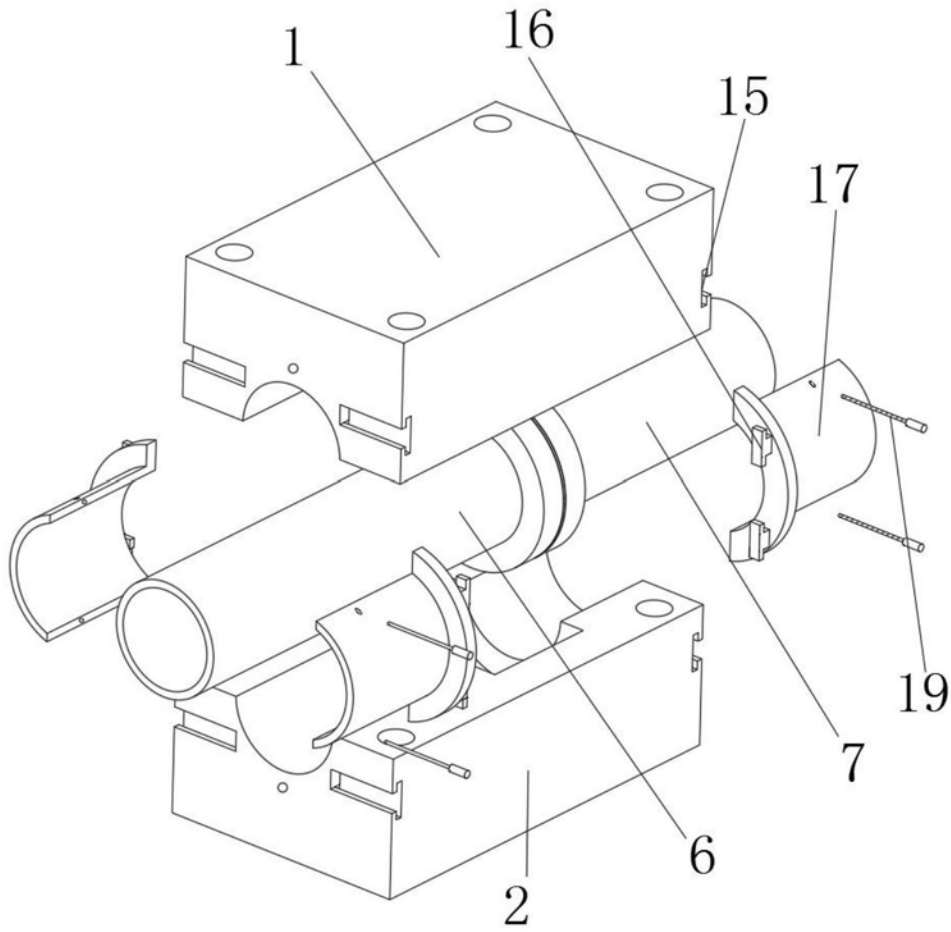


图5