(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215469003 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202120592595.X

(22)申请日 2021.03.23

(73)专利权人 福建省实盛建设工程有限公司
地址 350700 福建省福州市永泰县樟城镇上马路34号四楼

(72)发明人 王庆才

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 朱文军

(51)Int.Cl.
B23K 31/02(2006.01)
B23K 37/053(2006.01)

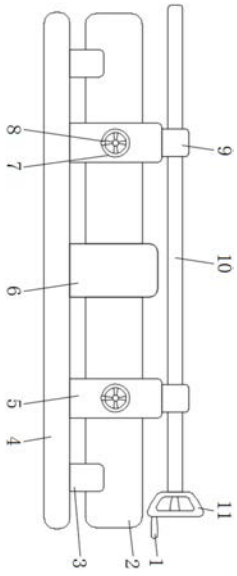
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种装饰装修用钢管熔接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种装饰装修用钢管熔接装置,包括固定块、安装块B、滑槽、竖向夹持板和螺纹杆B,所述底座的上表面两侧均安装有固定块,所述固定块通过耐热橡胶板与钢管连接,钢管的另一端穿过安装块A并延伸至熔接机构的内部,所述熔接机构安装在底座的上表面中心位置,所述底座的上表面一侧设置有滑槽,且滑槽位于熔接机构和固定块之间,所述滑槽通过滑块与安装块A滑动连接,所述底座的上表面两侧均安装有安装块A,且安装块A位于位于熔接机构和固定块之间。本实用新型可以将钢管进行稳定的夹持,可以很好地进行钢管对接工作,提高了熔接的工作质量,同时本实用新型降低了工作人员的工作量,提高了工作效率,实用性强。



CN 215469003 U

1.一种装饰装修用钢管熔接装置,包括固定块(3)、底座(4)、安装块B(9)、滑槽(12)、竖向夹持板(15)和螺纹杆B(16),其特征在于:所述底座(4)的上表面两侧均安装有固定块(3),所述固定块(3)通过耐热橡胶板(21)与钢管(2)连接,钢管(2)的另一端穿过安装块A(5)并延伸至熔接机构(6)的内部,所述熔接机构(6)安装在底座(4)的上表面中心位置,所述底座(4)的上表面一侧设置有滑槽(12),且滑槽(12)位于熔接机构(6)和固定块(3)之间,所述滑槽(12)通过滑块(13)与安装块A(5)滑动连接,所述底座(4)的上表面两侧均安装有安装块A(5),且安装块A(5)位于熔接机构(6)和固定块(3)之间,所述安装块A(5)的前端面和后端面中心位置均开设有螺纹孔B(19),所述螺纹孔B(19)的内壁上安装有螺纹杆B(16),所述螺纹杆B(16)上的外螺纹与螺纹孔B(19)孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接,所述螺纹杆B(16)的一端安装有手轮B(7),所述手轮B(7)的前端面一侧安装有手轮摇杆B(8),所述螺纹杆B(16)的另一端通过横向夹持板(17)与耐高温板(20)连接,所述耐高温板(20)的另一端面安装有钢管(2),所述安装块A(5)内壁的上方和下方均安装有弹簧(14),所述安装块A(5)内壁上的上方和下方均安装有凸块A(22),且凸块A(22)位于弹簧(14)的内部,所述弹簧(14)的另一端安装有竖向夹持板(15),所述竖向夹持板(15)通过有耐高温板(20)与钢管(2)连接,所述安装块A(5)的上表面安装有安装块B(9),所述安装块B(9)通过螺纹孔A(18)与螺纹杆A(10)啮合连接,所述螺纹杆A(10)的一端安装有手轮A(11),所述手轮A(11)的一侧外壁上安装有手轮摇杆A(1)。

2.根据权利要求1所述的一种装饰装修用钢管熔接装置,其特征在于:所述固定块(3)的上表面设置有耐热橡胶板(21),且耐热橡胶板(21)的上表面安装有钢管(2)。

3.根据权利要求1所述的一种装饰装修用钢管熔接装置,其特征在于:所述滑槽(12)的外壁上设置有滑块(13),且滑块(13)的顶部安装有安装块A(5)。

4.根据权利要求1所述的一种装饰装修用钢管熔接装置,其特征在于:所述螺纹杆B(16)的另一端穿过螺纹孔B(19)与横向夹持板(17)连接,且横向夹持板(17)的另一端面上安装有耐高温板(20)。

5.根据权利要求1所述的一种装饰装修用钢管熔接装置,其特征在于:所述上方的竖向夹持板(15)上表面中心位置和下方的竖向夹持板(15)底部中心位置均安装有凸块B(23),且凸块B(23)位于弹簧(14)内部,上方的竖向夹持板(15)底部和下方的竖向夹持板(15)顶部均安装有耐高温板(20),且上方耐高温板(20)的底部和下方耐高温板(20)的顶部均安装在钢管(2)上。

6.根据权利要求1所述的一种装饰装修用钢管熔接装置,其特征在于:所述安装块B(9)的一侧外壁上开设有螺纹孔A(18),且螺纹孔A(18)的内壁上安装有螺纹杆A(10),且螺纹杆A(10)上的外螺纹与螺纹孔A(18)孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接。

一种装饰装修用钢管熔接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰装修装置技术领域，具体为一种装饰装修用钢管熔接装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，我们的生活水平也在不断地提高，现在我们的居住环境越来越好，最明显的就是我们的用水问题，装饰装修工人通过钢管将饮用水导入到我们的居住点，从而解决我们的用水问题，保障我们的正常生活。

[0003] 但是目前现有的装饰装修用钢管熔接装置具有以下缺陷：

[0004] (1)现有的装饰装修用钢管熔接装置不能够将钢管进行牢固的夹持，进而影响了熔接的质量。

[0005] (2)现有的装饰装修用钢管熔接装置不能将两根需要熔接的钢管对齐，增加了熔接时的难度。

[0006] (3)现有的装饰装修用钢管熔接装置操作复杂，增加了工作人员的工作量，工作效率低。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种装饰装修用钢管熔接装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种装饰装修用钢管熔接装置，包括固定块、安装块B、滑槽、竖向夹持板和螺纹杆B，所述底座的上表面两侧均安装有固定块，所述固定块通过耐热橡胶板与钢管连接，钢管的另一端穿过安装块A并延伸至熔接机构的内部，所述熔接机构安装在底座的上表面中心位置，所述底座的上表面一侧设置有滑槽，且滑槽位于熔接机构和固定块之间，所述滑槽通过滑块与安装块A滑动连接，所述底座的上表面两侧均安装有安装块A，且安装块A位于熔接机构和固定块之间，所述安装块A的前端面和后端面中心位置均开设有螺纹孔B，所述螺纹孔B的内壁上安装有螺纹杆B，所述螺纹杆B上的外螺纹与螺纹孔B孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接，所述螺纹杆B的一端安装有手轮B，所述手轮B的前端面一侧安装有手轮摇杆B，所述螺纹杆B的另一端通过横向夹持板与耐高温板连接，所述耐高温板的另一端面安装有钢管，所述安装块A内壁的上方和下方均安装有弹簧，所述安装块A内壁上的上方和下方均安装有凸块A，且凸块A位于弹簧的内部，所述弹簧的另一端安装有竖向夹持板，所述竖向夹持板通过有耐高温板与钢管连接，所述安装块A的上表面安装有安装块B，所述安装块B通过螺纹孔A与螺纹杆A啮合连接，所述螺纹杆A的一端安装有手轮A，所述手轮A 的一侧外壁上安装有手轮摇杆A。

[0009] 优选的，所述固定块的上表面设置有耐热橡胶板，且耐热橡胶板的上表面安装有钢管。

[0010] 优选的，所述滑槽的外壁上设置有滑块，且滑块的顶部安装有安装块A。

[0011] 优选的，所述螺纹杆B的另一端穿过螺纹孔B与横向夹持板连接，且横向夹持板的

另一端面上安装有耐高温板。

[0012] 优选的，所述上方的竖向夹持板的上表面中心位置和下方的竖向夹持板的底部中心位置均安装有凸块B，且凸块B位于弹簧内部，上方的竖向夹持板的底部和下方的竖向夹持板的顶部均安装有耐高温板，且上方耐高温板的底部和下方耐高温板的顶部均安装在钢管上。

[0013] 优选的，所述安装块B的一侧外壁上开设有螺纹孔A，且螺纹孔A的内壁上安装有螺纹杆A，且螺纹杆A上的外螺纹与螺纹孔A孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] (1)通过安装块A、手轮B、手轮摇杆B、弹簧、竖向夹持板、螺纹杆B、螺纹孔B和横向夹持板的配合设置，使用时，钢管插入到安装块A的内部，当钢管插入时会带动竖向夹持板进行向上或向下的直线运动，当竖向夹持板进行向上或向下的直线运动时会带动弹簧进行向上或向下的直线运动，弹簧受到力会进行弹性形变，弹簧受到力会进行弹性形变进而通过竖向夹持板夹住钢管，同时又对钢管进行了限位，通过手轮摇杆B正转或反转手轮B，手轮B进行正转或反转会带动螺纹杆B在螺纹孔B内进行正转或反转，螺纹杆B进行正转或反转会因螺纹啮合作用进行向左或向右的直线运动，螺纹杆B进行向左或向右的直线运动会带动横向夹持板进行向左或向右的直线运动进而夹紧钢管，提高了钢管夹持的稳定性，同时提高了钢管熔接的工作质量。

[0016] (2)通过滑槽、滑块、安装块A、安装块B、螺纹杆A、安装块B、滑槽、滑块和螺纹孔A的配合设置，当需要熔接的钢管分别放入到安装块A内时，通过手轮摇杆A正转或反转手轮A，手轮A进行正转或反转时会带动螺纹杆A 在螺纹孔A内进行正转或反转，螺纹杆A在螺纹孔A内进行正转或反转时会因螺纹啮合作用进行向左或向右的直线运动，螺纹杆A进行向左或向右的直线运动时会带动滑块在滑槽内进行向左或向右的直线运动，滑块在滑槽内进行向左或向右的直线运动进而通过安装块B带动安装块A进行向左或向右的直线运动，安装块A进行向左或向右的直线运动从而实现了将钢管在熔接机构内部进行对接的工作，由于左右安装块A保持在同一水平线上可以保证钢管处于对齐状态，降低了工作人员的操作难度，提高了钢管熔接工作质量。

[0017] (3)通过手轮摇杆A、手轮A、手轮B和手轮摇杆B的配合设置，使用时，工作人员通过手轮摇杆B正转或反转手轮B对钢管进行夹紧或放开，通过手轮摇杆A正转或反转手轮A对安装块A进行向左或向右的直线移动从而实现了钢管的对接和对齐工作，接通外部电源，熔接机构对钢管进行熔接工作，本实用新型操作简单，降低了工作人员的工作量，提高了工作效率，加快了工程的进度，实用性强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的正视剖视图；

[0020] 图3为本实用新型安装块A的侧视剖视图；

[0021] 图4为本实用新型固定块的侧视剖视图；

[0022] 图5为本实用新型图2中的A处局部放大结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型图3中的B处局部放大结构示意图。

[0024] 图中：1、手轮摇杆A；2、钢管；3、固定块；4、底座；5、安装块A；6、熔接机构；7、手轮B；8、手轮摇杆B；9、安装块B；10、螺纹杆A；11、手轮A；12、滑槽；13、滑块；14、弹簧；15、竖向夹持板；16、螺纹杆B；17、横向夹持板；18、螺纹孔A；19、螺纹孔B；20、耐高温板；21、耐热橡胶板；22、凸块A；23、凸块B。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-6，本实用新型提供的一种实施例：一种装饰装修用钢管熔接装置，包括固定块3、安装块B9、滑槽12、竖向夹持板15和螺纹杆B16，底座4的上表面两侧均安装有固定块3，固定块3的上表面设置有耐热橡胶板 21，耐热橡胶板21的上表面安装有钢管2，底座4的上表面中心位置安装有熔接机构6，底座4的上表面一侧设置有滑槽12，且滑槽12位于熔接机构6 和固定块3之间，滑槽12的外壁上设置有滑块13，滑块13的顶部安装有安装块A5，底座4的上表面两侧均安装有安装块A5，且安装块A5位于熔接机构6和固定块3之间，安装块A5进行向左或向右的直线运动从而实现了将钢管2在熔接机构6内部进行对接的工作，由于左右安装块A5保持在同一水平线上可以保证钢管2处于对齐状态，降低了工作人员的操作难度，提高了钢管2熔接工作质量，安装块A5的前端面和后端面中心位置均开设有螺纹孔B19，螺纹孔B19的内壁上安装有螺纹杆B16，螺纹杆B16上的外螺纹与螺纹孔B19孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接，螺纹杆B16的一端安装有手轮B7，手轮B7的前端面一侧安装有手轮摇杆B8，工作人员通过手轮摇杆B8正转或反转手轮B7对钢管2进行夹紧或放开，螺纹杆B16的另一端穿过螺纹孔B19与横向夹持板17连接，螺纹杆B16进行正转或反转会因螺纹啮合作用进行向左或向右的直线运动，螺纹杆B16进行向左或向右的直线运动会带动横向夹持板17进行向左或向右的直线运动进而夹紧钢管2，提高了钢管2夹持的稳定性，同时提高了钢管2熔接的工作质量，横向夹持板17的另一端面上安装有耐高温板20，耐高温板20的另一端面安装有钢管2，安装块A5内壁的上方和下方均安装有弹簧14，弹簧14受到力会进行弹性形变进而通过竖向夹持板 15夹住钢管2，安装块A5内壁上的上方和下方均安装有凸块A22，且凸块A22 位于弹簧14的内部，弹簧14的另一端安装有竖向夹持板15，上方的竖向夹持板15的上

表面中心位置和下方的竖向夹持板15底部中心位置均安装有凸块B23，且凸块B23位于弹簧14内部，上方的竖向夹持板15的底部和下方的竖向夹持板15的顶部均安装有耐高温板20，上方耐高温板20的底部和下方耐高温板20的顶部均安装在钢管2上，安装块A5的上表面安装有安装块B9，安装块B9的一侧外壁上开设有螺纹孔A18，螺纹孔A18的内壁上安装有螺纹杆A10，螺纹杆A10上的外螺纹与螺纹孔A18孔壁上的内螺纹螺纹啮合连接，螺纹杆A10的一端安装有手轮A11，手轮A11的一侧外壁上安装有手轮摇杆 A1，通过手轮摇杆A1正转或反转手轮A11对安装块A5进行向左或向右的直线移动从而实现了钢管2的对接和对齐工作。

[0029] 工作原理：使用时，钢管2插入到安装块A5的内部，当钢管2插入时会带动竖向夹持板15进行向上或向下的直线运动，当竖向夹持板15进行向上或向下的直线运动时会带动弹簧14进行向上或向下的直线运动，弹簧14受到力会进行弹性形变，弹簧14受到力会进行弹性形变进而通过竖向夹持板15 夹住钢管2，同时又对钢管2进行了限位，通过手轮摇杆B8正转或反转手轮 B7，手轮B7进行正转或反转会带动螺纹杆B16在螺纹孔B19内进行正转或反转，螺纹杆B16进行正转或反转会因螺纹啮合作用进行向左或向右的直线运动，螺纹杆B16进行向左或向右的直线运动会带动横向夹持板17进行向左或向右的直线运动进而夹紧钢管2，提高了钢管2夹持的稳定性，同时提高了钢管2熔接的工作质量，当需要熔接的钢管2分别放入到左右的安装块A5内时，通过手轮摇杆A1正转或反转手轮A11，手轮A11进行正转或反转时会带动螺纹杆A10在螺纹孔A18内进行正转或反转，螺纹杆A10在螺纹孔A18内进行正转或反转时会因螺纹啮合作用进行向左或向右的直线运动，螺纹杆A10进行向左或向右的直线运动时会带动滑块13在滑槽12内进行向左或向右的直线运动，滑块13在滑槽12内进行向左或向右的直线运动进而通过安装块B9 带动安装块A5进行向左或向右的直线运动，安装块A5进行向左或向右的直线运动从而实现了将钢管2在熔接机构6内部进行对接的工作，由于左右安装块A5保持在同一水平线上可以保证钢管2处于对齐状态，降低了工作人员的操作难度，提高了钢管2熔接工作质量，工作人员通过手轮摇杆B8正转或反转手轮B7对钢管2进行夹紧或放开，通过手轮摇杆A1正转或反转手轮A11 对安装块A5进行向左或向右的直线移动从而实现了钢管2的对接和对齐工作，接通外部电源，熔接机构6对钢管2进行熔接工作，本实用新型操作简单，降低了工作人员的工作量，提高了工作效率，加快了工程的进度，实用性强。

[0030] 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。

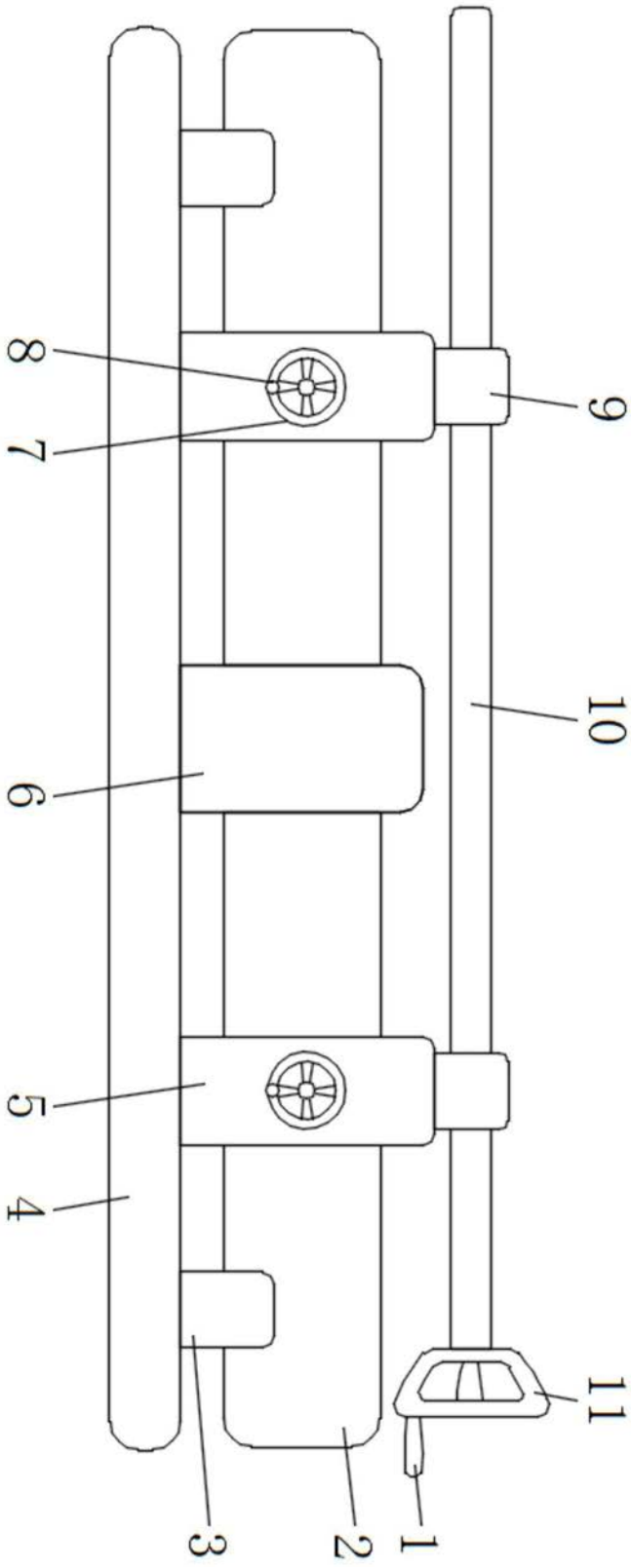


图1

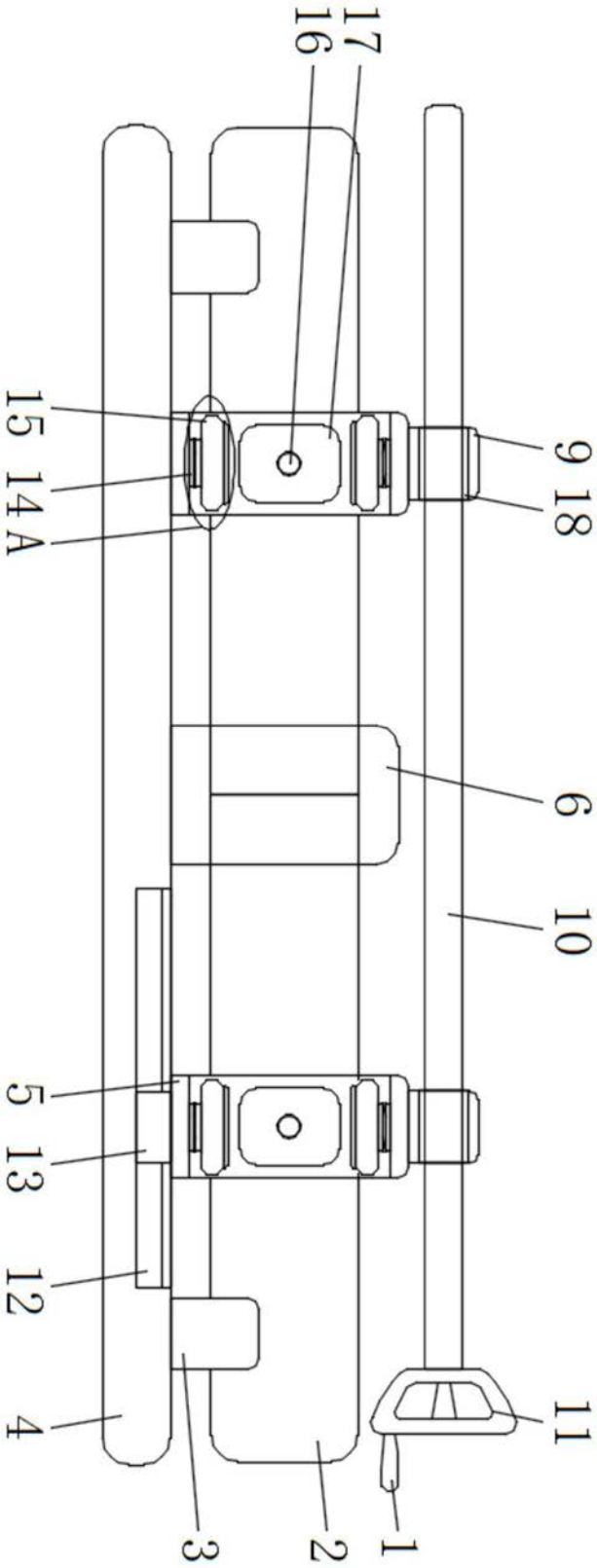


图2

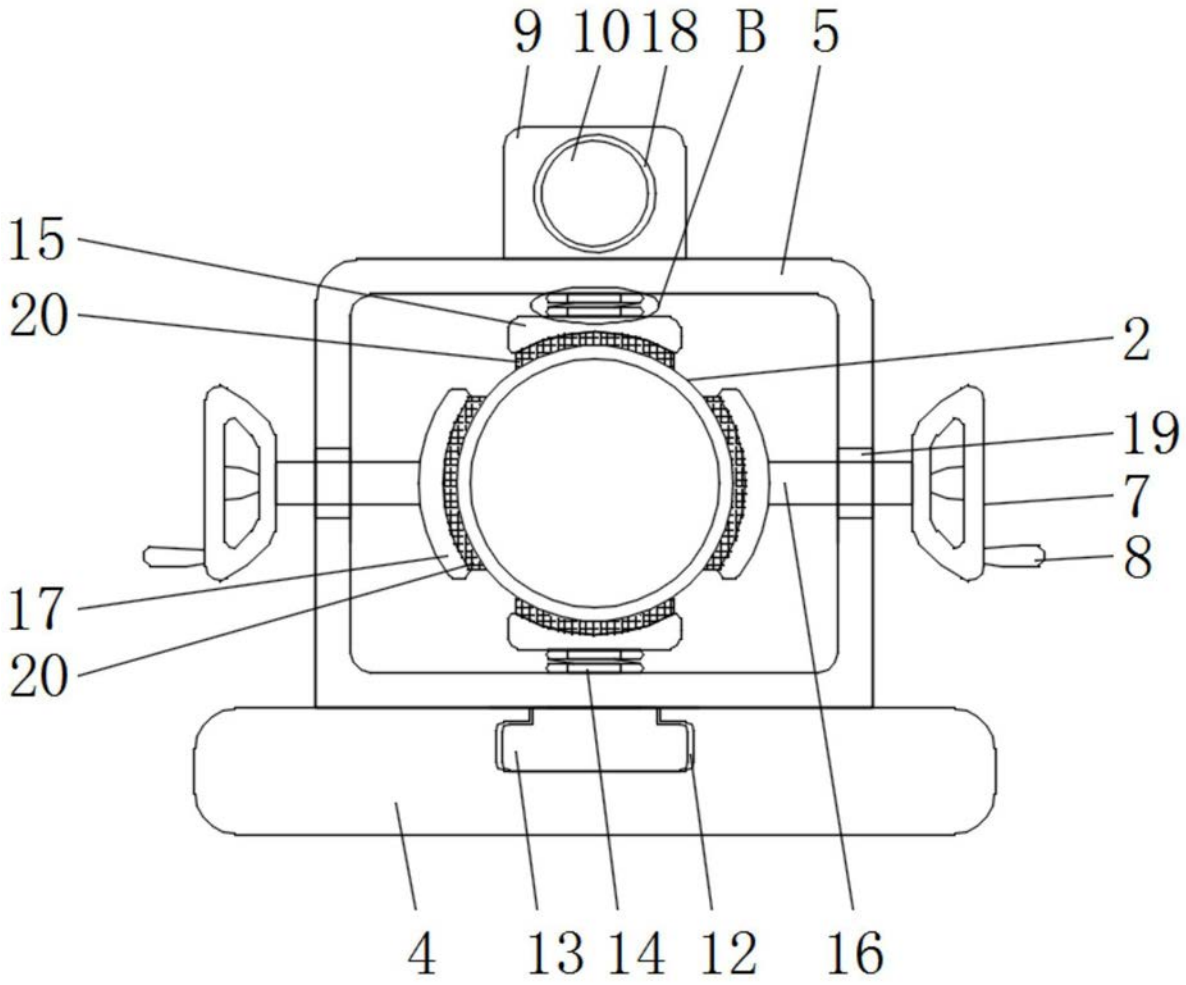


图3

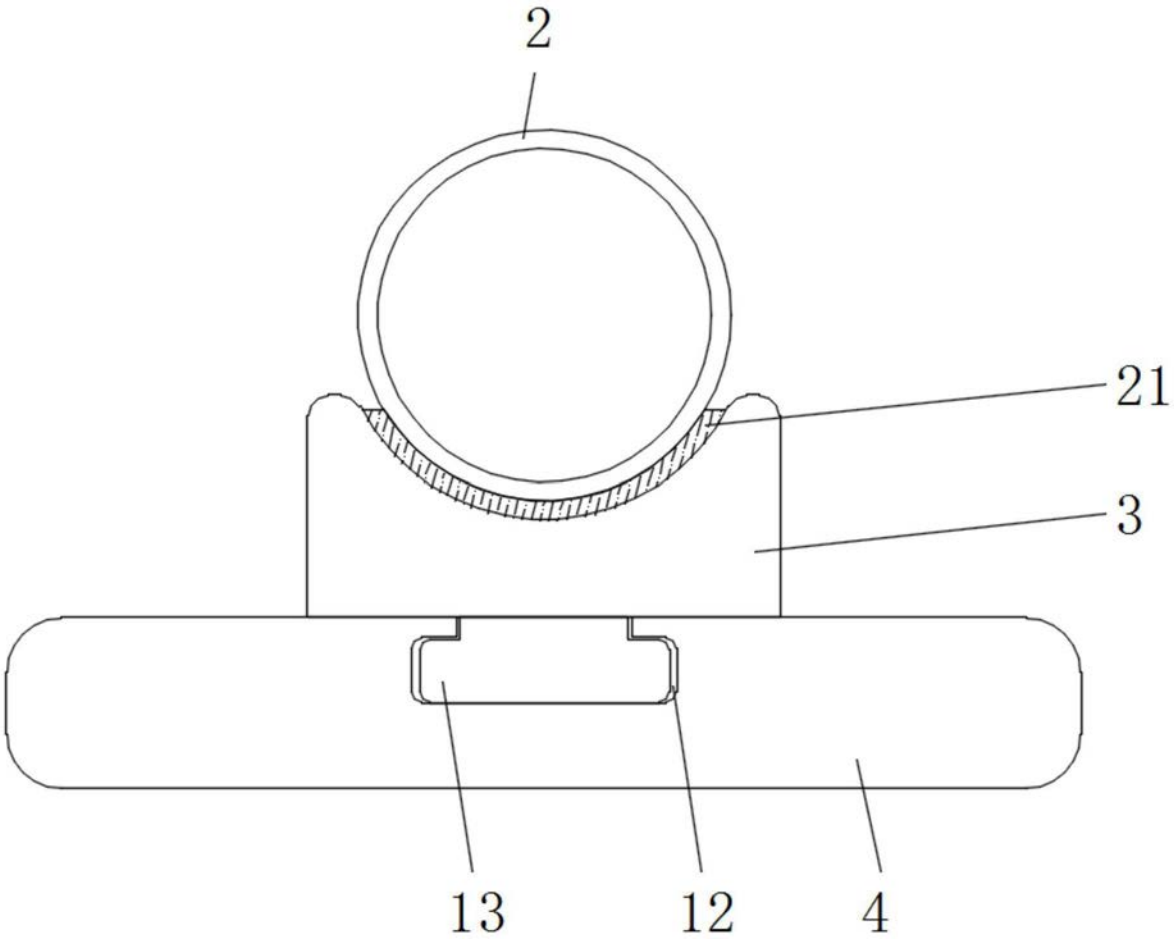


图4

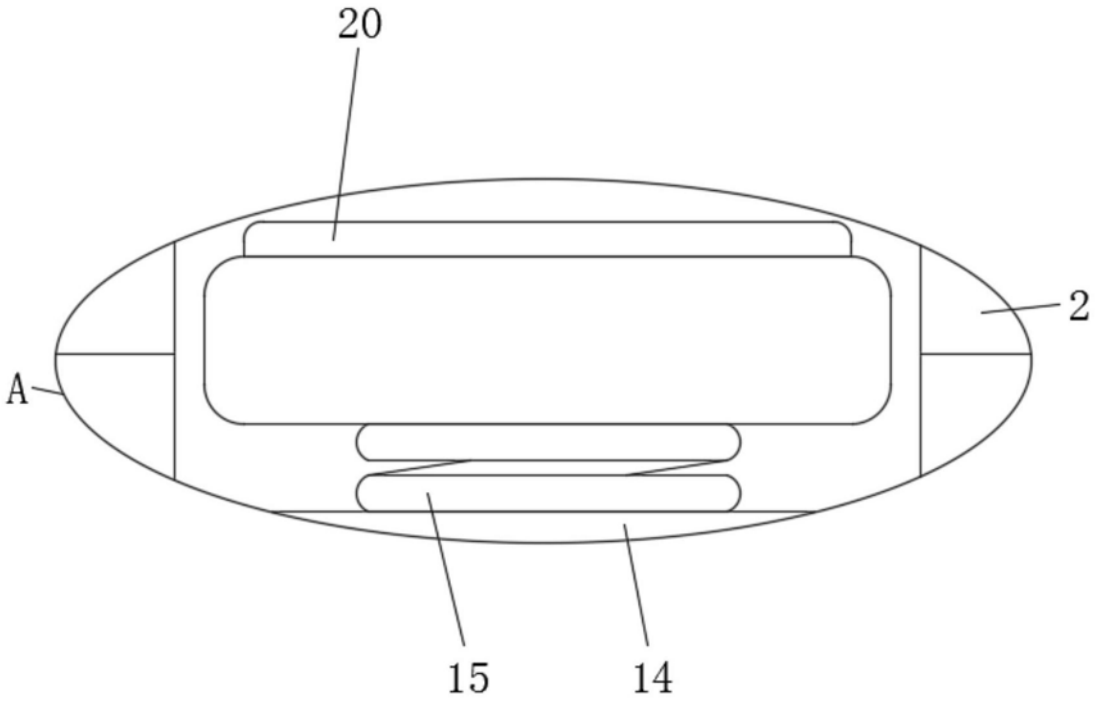


图5

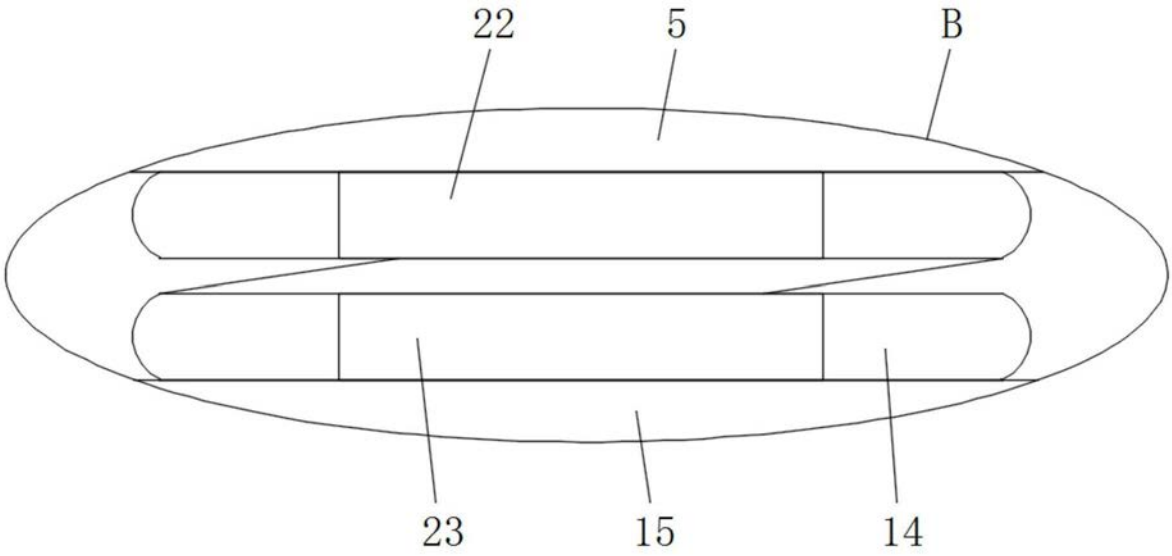


图6