



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209164839 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821617900.0

(22)申请日 2018.10.02

(73)专利权人 青岛新中韩精密铜管有限公司  
地址 266000 山东省青岛市即墨市环秀办事处西山前村

(72)发明人 高汝刚

(51)Int.Cl.  
F16L 25/06(2006.01)

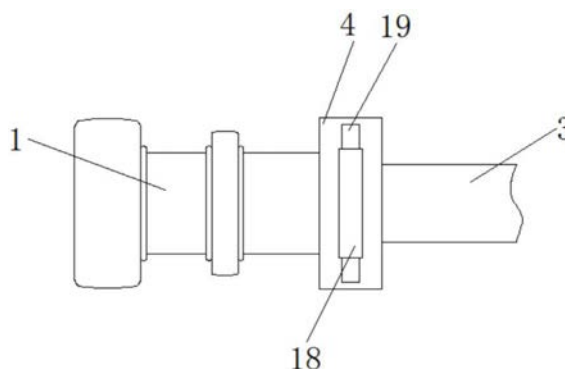
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可靠性高的铜管连接件

(57)摘要

本实用新型公开了一种可靠性高的铜管连接件,包括铜管连接件本体,所述铜管连接件本体的内部螺纹连接有固定块,所述固定块的一侧固定连接有铜管本体,所述铜管本体的一端贯穿铜管连接件本体并延伸至铜管连接件本体的一侧,铜管连接件本体的表面固定连接安装有安装块,且安装块的内部开设有与铜管连接件本体相适配的通孔,所述安装块的内部且位于通孔的顶部和底部均开设有固定槽,固定槽内壁的两侧之间滑动连接有滑动板,本实用新型涉及铜管连接件技术领域。该可靠性高的铜管连接件,增强了铜管连接件与铜管之间固定的牢靠性,便于安装,避免焊接方式对铜管容易造成损坏的问题,给工作人员带来了诸多便利。



1. 一种可靠性高的铜管连接件,包括铜管连接件本体(1),其特征在于:所述铜管连接件本体(1)的内部螺纹连接有固定块(2),所述固定块(2)的一侧固定连接有铜管本体(3),所述铜管本体(3)的一端贯穿铜管连接件本体(1)并延伸至铜管连接件本体(1)的一侧,所述铜管连接件本体(1)的表面固定连接有安装块(4),且安装块(4)的内部开设有与铜管连接件本体(1)相适配的通孔(5),所述安装块(4)的内部且位于通孔(5)的顶部和底部均开设有固定槽(6),所述固定槽(6)内壁的两侧之间滑动连接有滑动板(7),所述固定槽(6)的内壁与滑动板(7)相对的一侧之间固定连接弹性板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可靠性高的铜管连接件,其特征在于:所述弹性板(8)的数量为两个,所述固定槽(6)的内壁且位于两个弹性板(8)相对的一侧之间通过连接块转动连接有连接杆(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种可靠性高的铜管连接件,其特征在于:所述连接杆(9)的数量为两个,两个所述连接杆(9)的一端均转动连接有活动块(10),两个所述活动块(10)的内部均活动连接有导向杆(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种可靠性高的铜管连接件,其特征在于:所述导向杆(11)的表面且位于两个活动块(10)相对的一侧之间套设有缓冲弹簧(12),所述活动块(10)的一侧转动连接有矩形杆(13),所述矩形杆(13)远离活动块(10)的一端通过连接块与滑动板(7)的一侧转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可靠性高的铜管连接件,其特征在于:所述滑动板(7)的另一侧固定连接卡块(14),所述卡块(14)远离滑动板(7)的一侧依次贯穿固定槽(6)、通孔(5)和固定块(2)并延伸至固定块(2)的内部,所述固定块(2)顶部与底部的一侧均开设有与卡块(14)相适配的卡槽(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种可靠性高的铜管连接件,其特征在于:所述滑动板(7)的正面通过连接块转动连接有滑动杆(16),所述滑动杆(16)的一端依次贯穿固定槽(6)和安装块(4)并延伸至安装块(4)的正面,所述安装块(4)的正面固定连接有夹紧弹簧(17),且夹紧弹簧(17)的一端固定连接有按压板(18),所述滑动杆(16)延伸至安装块(4)正面的一端与按压板(18)的一侧转动连接,所述安装块(4)正面的底部和顶部均开设有与滑动杆(16)相适配的通槽(19),所述安装块(4)的一侧且位于铜管本体(3)的表面固定连接密封圈(20)。

## 一种可靠性高的铜管连接件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜管连接件技术领域,具体为一种可靠性高的铜管连接件。

### 背景技术

[0002] 铜管件是用于连接铜管的接头,按功能分可分为套管接头、异径接头、90°弯头、45°弯头、三通接头、异径三通接头、四通接头、异径四通接头、活接头(阀门转换就接头)、法兰和管卡,按连接方式分可分为承插焊接、螺纹连接、法兰连接和新型快速连接,按材质可分为紫铜、黄铜和青铜,按用途可分为水管管件、空调管管件和制冷管管件。

[0003] 在铜管与铜管连接件需要连接时,大都是通过焊接等方式进行操作,而这样的方式安装起来十分的麻烦,同时也很容易对其造成损坏,影响后续的正常使用寿命,给工作人员带来了诸多不便。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可靠性高的铜管连接件,解决了现有铜管和铜管连接件的连接方式十分的麻烦且可靠性不高的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可靠性高的铜管连接件,包括铜管连接件本体,所述铜管连接件本体的内部螺纹连接有固定块,所述固定块的一侧固定连接有铜管本体,所述铜管本体的一端贯穿铜管连接件本体并延伸至铜管连接件本体的一侧,所述铜管连接件本体的表面固定连接有安装块,且安装块的内部开设有与铜管连接件本体相适配的通孔,所述安装块的内部且位于通孔的顶部和底部均开设有固定槽,所述固定槽内壁的两侧之间滑动连接有滑动板,所述固定槽的内壁与滑动板相对的一侧之间固定连接弹性板。

[0006] 优选的,所述弹性板的数量为两个,所述固定槽的内壁且位于两个弹性板相对的一侧之间通过连接块转动连接有连接杆。

[0007] 优选的,所述连接杆的数量为两个,两个所述连接杆的一端均转动连接有活动块,两个所述活动块的内部均活动连接有导向杆。

[0008] 优选的,所述导向杆的表面且位于两个活动块相对的一侧之间套设有缓冲弹簧,所述活动块的一侧转动连接有矩形杆,所述矩形杆远离活动块的一端通过连接块与滑动板的一侧转动连接。

[0009] 优选的,所述滑动板的另一侧固定连接卡块,所述卡块远离滑动板的一侧依次贯穿固定槽、通孔和固定块并延伸至固定块的内部,所述固定块顶部与底部的一侧均开设有与卡块相适配的卡槽。

[0010] 优选的,所述滑动板的正面通过连接块转动连接有滑动杆,所述滑动杆的一端依次贯穿固定槽和安装块并延伸至安装块的正面,所述安装块的正面固定连接夹紧弹簧,且夹紧弹簧的一端固定连接按压板,所述滑动杆延伸至安装块正面的一端与按压板的一侧转动连接,所述安装块正面的底部和顶部均开设有与滑动杆相适配的通槽,所述安装块

的一侧且位于铜管本体的表面固定连接有密封圈。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种可靠性高的铜管连接件。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该可靠性高的铜管连接件，通过铜管连接件本体的表面固定连接有安装块，且安装块的内部开设有与铜管连接件本体相适配的通孔，安装块的内部且位于通孔的顶部和底部均开设有固定槽，固定槽内壁的两侧之间滑动连接有滑动板，固定槽的内壁与滑动板相对的一侧之间固定连接有弹性板，弹性板的数量为两个，固定槽的内壁且位于两个弹性板相对的一侧之间通过连接块转动连接有连接杆，连接杆的数量为两个，两个连接杆的一端均转动连接有活动块，两个活动块的内部均活动连接有导向杆，导向杆的表面且位于两个活动块相对的一侧之间套设有缓冲弹簧，活动块的一侧转动连接有矩形杆，矩形杆远离活动块的一端通过连接块与滑动板的一侧转动连接，滑动板的另一侧固定连接有机块，机块远离滑动板的一侧依次贯穿固定槽、通孔和固定块并延伸至固定块的内部，固定块顶部与底部的一侧均开设有与机块相适配的卡槽，再通过滑动杆、夹紧弹簧、按压板和通槽的配合设置，可实现增强了铜管连接件与铜管之间固定的牢靠性，便于安装，避免焊接方式对铜管容易造成损坏的问题，给工作人员带来了诸多便利。

[0014] (2)、该可靠性高的铜管连接件，通过安装块的一侧且位于铜管本体的表面固定连接有机块，可实现提高了铜管连接件和铜管之间连接的密封性，同时也增加了一定的稳定性，为后续的正常使⽤奠定了基础，大大提高了该铜管连接件的实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的正视图；

[0016] 图2为本实用新型铜管连接件本体结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型固定块结构的剖视图；

[0018] 图4为本实用新型安装块结构的侧视图；

[0019] 图5为本实用新型安装块结构的剖视图。

[0020] 图中：1铜管连接件本体、2固定块、3铜管本体、4安装块、5通孔、6固定槽、7滑动板、8弹性板、9连接杆、10活动块、11导向杆、12缓冲弹簧、13矩形杆、14机块、15卡槽、16滑动杆、17夹紧弹簧、18按压板、19通槽、20密封圈。

## 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，本实用新型提供一种技术方案：一种可靠性高的铜管连接件，包括铜管连接件本体1，铜管连接件本体1的内部螺纹连接有固定块2，固定块2的一侧固定连接有机块3，机块3的一端贯穿铜管连接件本体1并延伸至铜管连接件本体1的一侧，铜管连接件本体1的表面固定连接有机块4，且机块4的内部开设有与铜管连接件本体1

相适配的通孔5,安装块4的内部且位于通孔5的顶部和底部均开设有固定槽6,固定槽6内壁的两侧之间滑动连接有滑动板7,滑动板7的正面通过连接块转动连接有滑动杆16,滑动杆16的一端依次贯穿固定槽6和安装块4并延伸至安装块4的正面,安装块4的正面固定连接有关紧弹簧17,且夹紧弹簧17的一端固定连接有关压板18,关压板18的设置给使用者带来了方便,滑动杆16延伸至安装块4正面的一端与关压板18的一侧转动连接,安装块4正面的底部和顶部均开设有与滑动杆16相适配的通槽19,安装块4的一侧且位于铜管本体3的表面固定连接有关封圈20,关封圈20可实现提高了铜管连接件本体1和铜管本体3之间连接的关封性,同时也增加了一定的稳定性,为后续的正常使川奠定了基础,大大提高了该铜管连接件本体1的实用性,滑动板7的另一侧固定连接有关块14,关块14远离滑动板7的一侧依次贯穿固定槽6、通孔5和固定块2并延伸至固定块2的内部,固定块2顶部与底部的一侧均开设有与关块14相适配的关槽15,固定槽6的内壁与滑动板7相对的一侧之间固定连接有关弹性板8,弹性板8具有一定的弹力,弹性板8的数量为两个,固定槽6的内壁且位于两个弹性板8相对的一侧之间通过连接块转动连接有连接杆9,连接杆9的数量为两个,两个连接杆9的一端均转动连接有活动块10,两个活动块10的内部均活动连接有导向杆11,导向杆11的表面且位于两个活动块10相对的一侧之间套设有缓冲弹簧12,活动块10的一侧转动连接有矩形杆13,矩形杆13远离活动块10的一端通过连接块与滑动板7的一侧转动连接。

[0023] 使用时,关压关压板18,关压板18通过夹紧弹簧17的缓冲力使得滑动杆16沿着通槽19进行滑动,滑动杆16可带动滑动板7向反方向滑动,滑动板7通过固定槽6内弹性板8、连接杆9、活动块10、导向杆11、缓冲弹簧12和矩形杆13的配合设置可将关块14移动至固定槽6内,再将固定块2旋转入铜管连接件本体1的内部,再松开关压板18,关块14通过缓冲力便卡入关槽15内对固定块2进行固定,这样就完成了整个工作。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

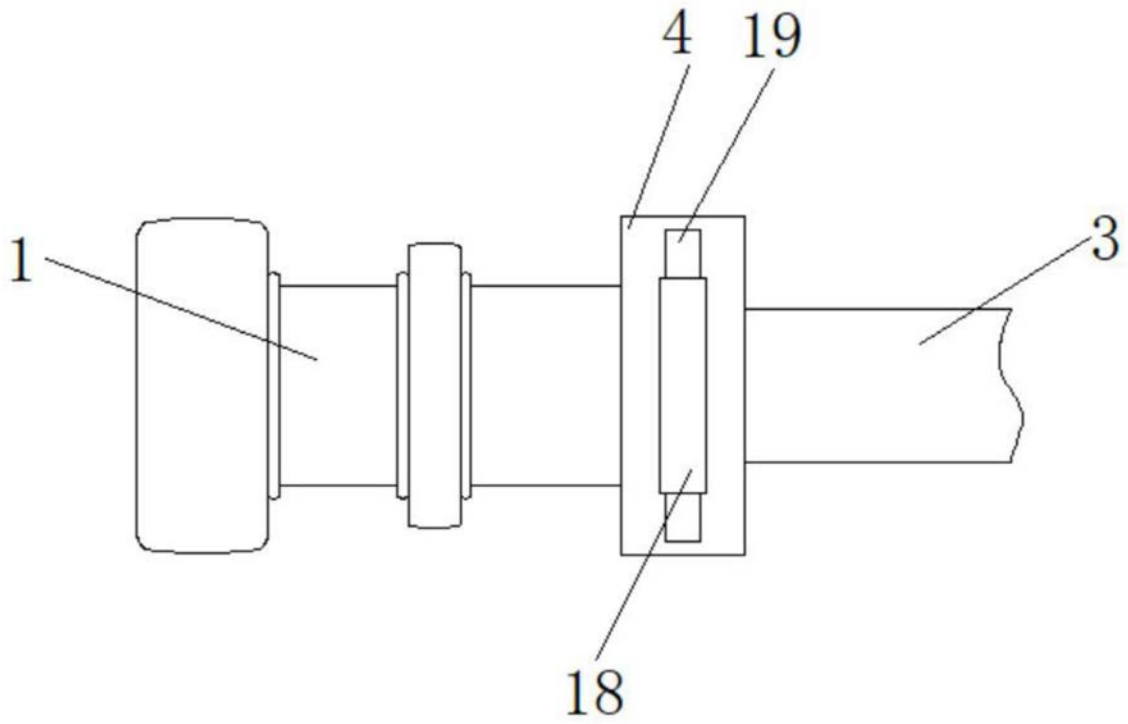


图1

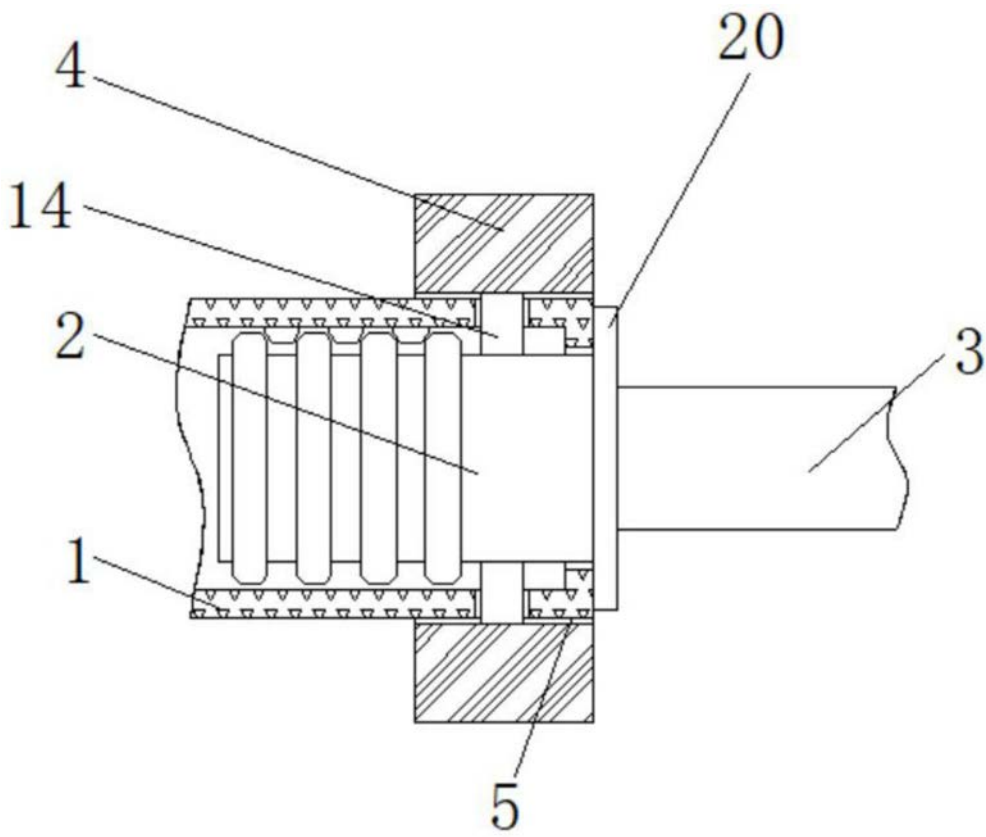


图2

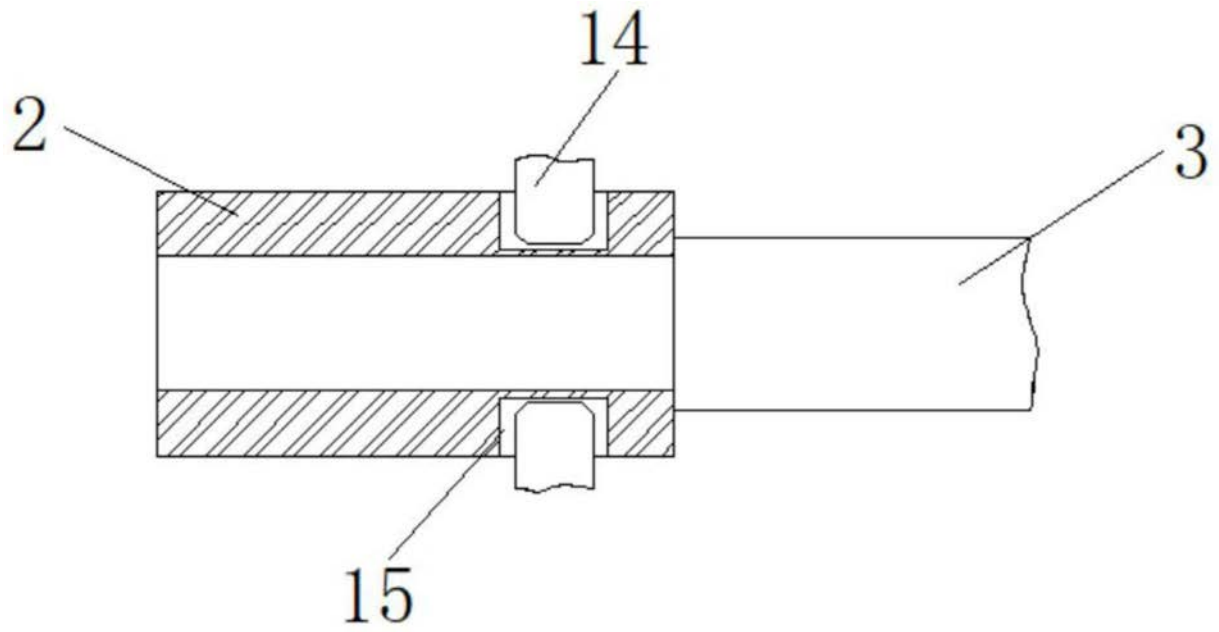


图3

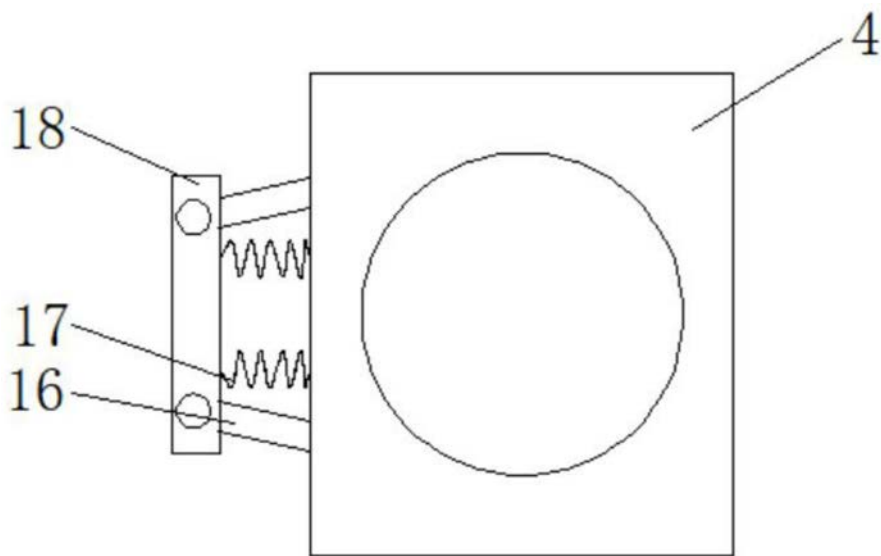


图4

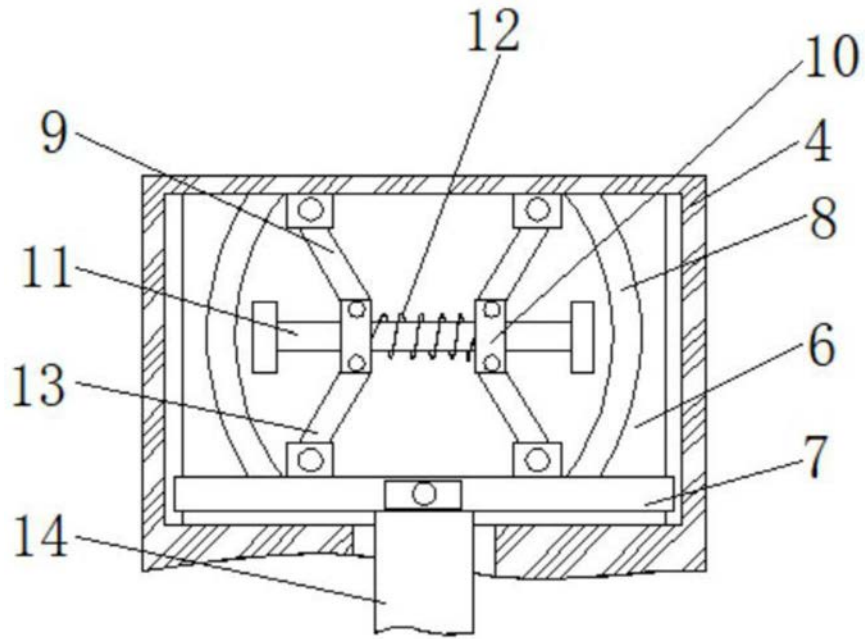


图5