



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215635379 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120950605.2

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 邯郸市中玖紧固件制造有限公司

地址 057151 河北省邯郸市永年区临洺关
镇娄山村东

(72) 发明人 杨瑞衡 单梦轩 张路亚 崔守泽

(74) 专利代理机构 北京中财易清专利代理有限公司 11518

代理人 李春连

(51) Int. Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 55/035 (2006.01)

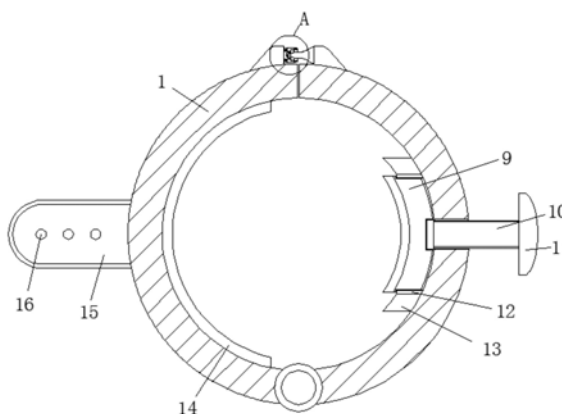
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易于拆装的新型紧固件

(57) 摘要

本实用新型属于紧固件技术领域,公开了一种易于拆装的新型紧固件,包括紧固环,所述紧固环的一侧表壁安装有固定座,所述固定座的一侧表壁安装有弹簧座和圆筒,所述弹簧座设置在圆筒的一侧,所述圆筒的一侧设置有限位环,所述限位环的一端与弹簧座固定安装,所述圆筒的一侧表壁安装有滑条,所述限位环的内壁一侧安装有限位槽,本实用新型设置了限位球,通过将安装在右环一侧的球塞,插入到安装在左环一侧的圆筒内部,限位球会在限位环的位置限定下,对球塞进行位置限定,使球塞固定,完成紧固环的左环和右环的固定,在进行紧固件的拆装时较为便利。



1. 一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:包括紧固环(1),所述紧固环(1)的一侧表壁安装有固定座(2),所述固定座(2)的一侧表壁安装有弹簧座(3)和圆筒(4),所述弹簧座(3)设置在圆筒(4)的一侧,所述圆筒(4)的一侧设置有限位环(5),所述限位环(5)的一端与弹簧座(3)固定安装,所述圆筒(4)的一侧表壁安装有滑条,所述限位环(5)的内壁一侧安装有限位槽,所述限位槽与滑条滑动连接,所述圆筒(4)的内壁开设有球孔,所述球孔的内部设置有限位球(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:所述紧固环(1)分为可通过转轴转动连接的左环和右环,所述固定座(2)安装在左环的一侧表壁,所述右环的一侧表壁安装有固定杆(7),所述固定杆(7)的一端安装有球塞(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:所述紧固环(1)的内部设置有调节块(9),所述右环的一侧表壁开设有螺孔,所述调节块(9)的一侧表壁开设有圆槽,所述圆槽的内部安装有轴座,所述轴座的一端转动连接有调节螺杆(10),所述调节螺杆(10)的一端远离轴座的一侧贯穿螺孔,且与螺孔啮合连接,所述调节螺杆(10)的一端安装有把手(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:所述右环的内壁一侧对称安装有两个安装座(13),两个所述安装座(13)靠近调节块(9)的一侧表壁均安装有滑块(12),所述调节块(9)的两侧表壁均开设有滑槽,所述滑槽与滑块(12)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:所述调节块(9)和左环的一侧表壁均开设有胶槽,所述胶槽的内部安装有减震胶条(14)。

6. 根据权利要求2所述的一种易于拆装的新型紧固件,其特征在於:所述左环的一侧表壁安装有固定块(15),所述固定块(15)的一侧表壁开设有螺栓孔(16)。

一种易于拆装的新型紧固件

技术领域

[0001] 本实用新型属于紧固件技术领域,具体涉及一种易于拆装的新型紧固件。

背景技术

[0002] 在进行抗震支吊架的安装时,需要使用到紧固件,将管道、风道、电缆桥架等机电设施牢固连接于已做抗震设计的建筑体,限制附属机电工程设施产生位移,控制设施振动,并将荷载传递至承载结构上,其抗震支撑的主要目的就是安全,即把地震所造成的生命与财产损失减少到最低程度。

[0003] 但是,目前市场现有的易于拆装的新型紧固件在使用过程中存在一些缺陷,例如在进行使用时通常需要使用大量的螺栓或者其他捆扎器具,使用过程较为繁琐,在进行紧固件的拆装时需要耗费大量的时间精力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易于拆装的新型紧固件,以解决现有的紧固件的拆装便利性不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易于拆装的新型紧固件,包括紧固环,所述紧固环的一侧表壁安装有固定座,所述固定座的一侧表壁安装有弹簧座和圆筒,所述弹簧座设置在圆筒的一侧,所述圆筒的一侧设置有限位环,所述限位环的一端与弹簧座固定安装,所述圆筒的一侧表壁安装有滑条,所述限位环的内壁一侧安装有限位槽,所述限位槽与滑条滑动连接,所述圆筒的内壁开设有球孔,所述球孔的内部设置有限位球。

[0006] 优选的,所述紧固环分为可通过转轴转动连接的左环和右环,所述固定座安装在左环的一侧表壁,所述右环的一侧表壁安装有固定杆,所述固定杆的一端安装有球塞。

[0007] 优选的,所述紧固环的内部设置有调节块,所述右环的一侧表壁开设有螺孔,所述调节块的一侧表壁开设有圆槽,所述圆槽的内部安装有轴座,所述轴座的一端转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆的一端远离轴座的一侧贯穿螺孔,且与螺孔啮合连接,所述调节螺杆的一端安装有把手。

[0008] 优选的,所述右环的内壁一侧对称安装有两个安装座,两个所述安装座靠近调节块的一侧表壁均安装有滑块,所述调节块的两侧表壁均开设有滑槽,所述滑槽与滑块滑动连接。

[0009] 优选的,所述调节块和左环的一侧表壁均开设有胶槽,所述胶槽的内部安装有减震胶条。

[0010] 优选的,所述左环的一侧表壁安装有固定块,所述固定块的一侧表壁开设有螺栓孔。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型设置了限位球,通过将安装在右环一侧的球塞,插入到安装在左环一侧的圆筒内部,限位球会在限位环的位置限定下,对球塞进行位置限定,使球塞固定,完

成紧固环的左环和右环的固定,在进行紧固件的拆装时较为便利。

[0013] (2) 本实用新型设置了调节块,通过调节螺杆带动调节块移动,完成调节块的位置移动,在进行不同尺寸的管道连接时较为便利,设置的安装座通过安装的滑块与调节块滑动连接,可以给调节块提供足够的支撑力,通过设置的减震胶条可以提高紧固件对管道的保护力,在地震发生时可以降低紧固件与管道间的摩擦力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的右剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的左剖视图;

[0017] 图4为图1的A处放大图。

[0018] 图中:1、紧固环;2、固定座;3、弹簧座;4、圆筒;5、限位环;6、限位球;7、固定杆;8、球塞;9、调节块;10、调节螺杆;11、把手;12、滑块;13、安装座;14、减震胶条;15、固定块;16、螺栓孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供如下技术方案:一种易于拆装的新型紧固件,包括紧固环1,紧固环1的一侧表壁安装有固定座2,固定座2的一侧表壁安装有弹簧座3和圆筒4,弹簧座3设置在圆筒4的一侧,圆筒4的一侧设置有限位环5,限位环5的一端与弹簧座3固定安装,圆筒4的一侧表壁安装有滑条,限位环5的内壁一侧设置有限位槽,限位槽与滑条滑动连接,圆筒4的内壁开设有球孔,球孔的内部设置有限位球6,限位球6会在限位环5的位置限定下,对球塞8进行位置限定,使球塞8固定,完成紧固环1的左环和右环的固定,在进行紧固件的拆装时较为便利。

[0021] 本实施例中,优选的,紧固环1分为可通过转轴转动连接的左环和右环,固定座2安装在左环的一侧表壁,右环的一侧表壁安装有固定杆7,固定杆7的一端安装有球塞8,通过左环和右环的卡合安装,在进行拆装时较为便利。

[0022] 本实施例中,优选的,紧固环1的内部设置有调节块9,右环的一侧表壁开设有螺孔,调节块9的一侧表壁开设有圆槽,圆槽的内部安装有轴座,轴座的一端转动连接有调节螺杆10,调节螺杆10的一端远离轴座的一侧贯穿螺孔,且与螺孔啮合连接,调节螺杆10的一端安装有把手11,通过调节螺杆10带动调节块9移动,完成调节块9的位置移动,在进行不同尺寸的管道连接时较为便利。

[0023] 本实施例中,优选的,右环的内壁一侧对称安装有两个安装座13,两个安装座13靠近调节块9的一侧表壁均安装有滑块12,调节块9的两侧表壁均开设有滑槽,滑槽与滑块12滑动连接,安装座13通过安装的滑块12与调节块9滑动连接,可以给调节块9提供足够的支撑力。

[0024] 本实施例中,优选的,调节块9和左环的一侧表壁均开设有胶槽,胶槽的内部安装有减震胶条14,减震胶条14可以提高紧固件对管道的保护力,在地震发生时可以降低紧固件与管道间的摩擦力。

[0025] 本实施例中,优选的,左环的一侧表壁安装有固定块15,固定块15的一侧表壁开设有螺栓孔16,可以便于将固定块15安装在抗震支吊架的一侧表壁,在通过螺栓孔16进行安装时较为稳固。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用易于拆装的新型紧固件时,首先将固定块15通过螺栓孔16安装在抗震支吊架的一侧表壁,而后将紧固环1的左环卡合在外置管道的一侧表壁,将紧固环1的右环沿转轴转动,通过人工方式沿滑条滑动限位环5,限位环5向弹簧座3施加压力,限位环5解除对限位球6的位置限定,将固定杆7一端的球塞8直接塞入到圆筒4的内部,而后释放限位环5,限位环5在弹簧座3的作用下将限位环5弹回到原位,限位环5将限位球6固定在球孔的内部,完成限位球6的位置限定,限位球6将球塞8固定在圆筒4的内部,完成紧固环1的固定安装,而后根据管道的实际尺寸,通过把手11转动调节螺杆10,调节螺杆10通过与调节螺孔的配合将调节块9沿安装座13运动,将管道夹紧。

[0027] 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。

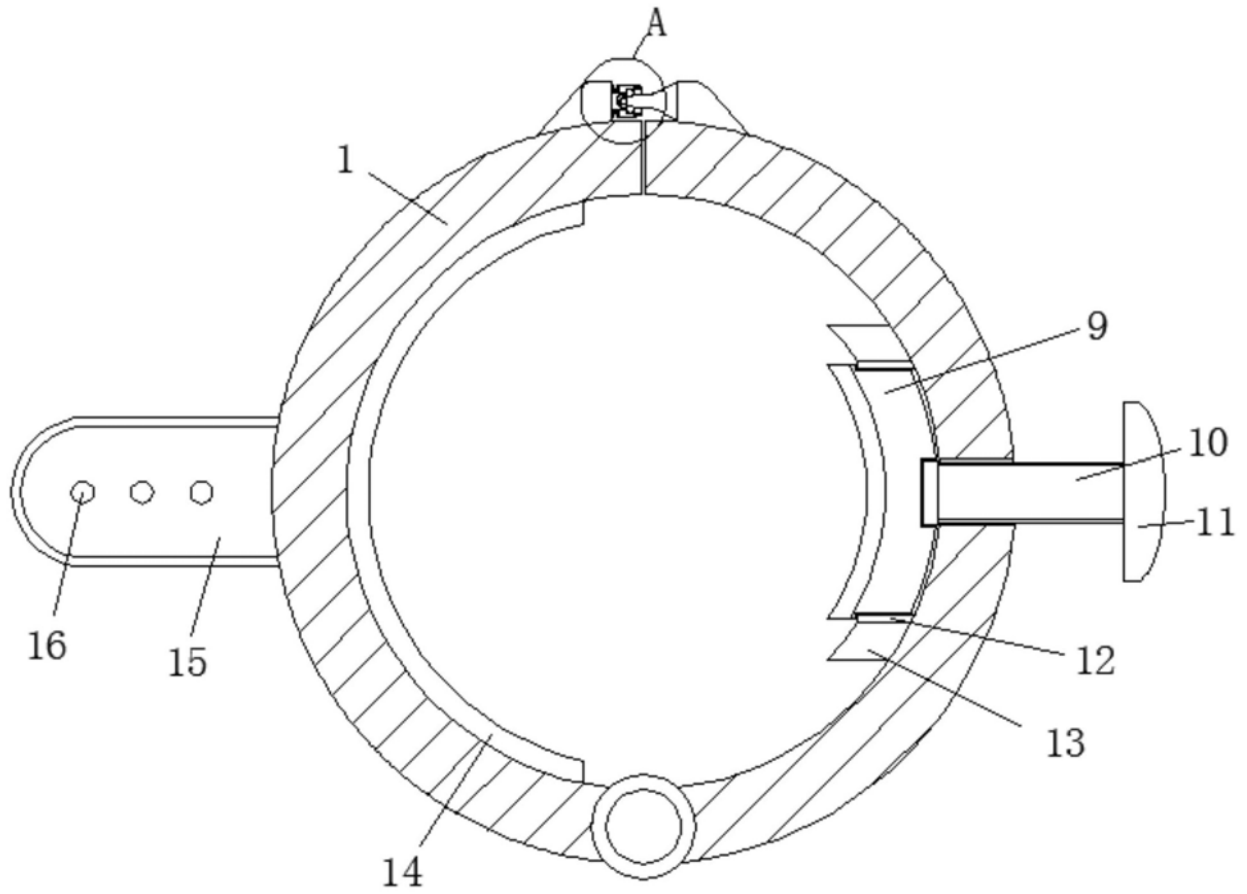


图1

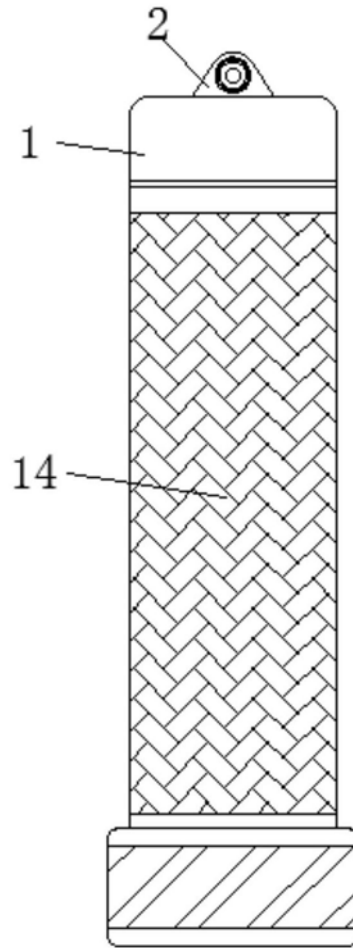


图2

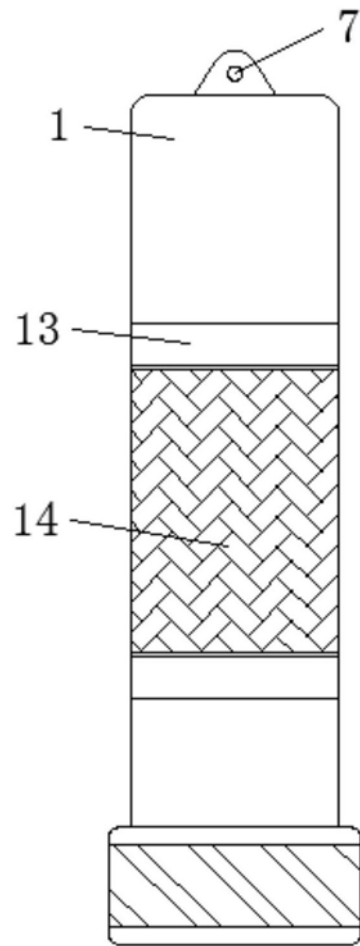


图3

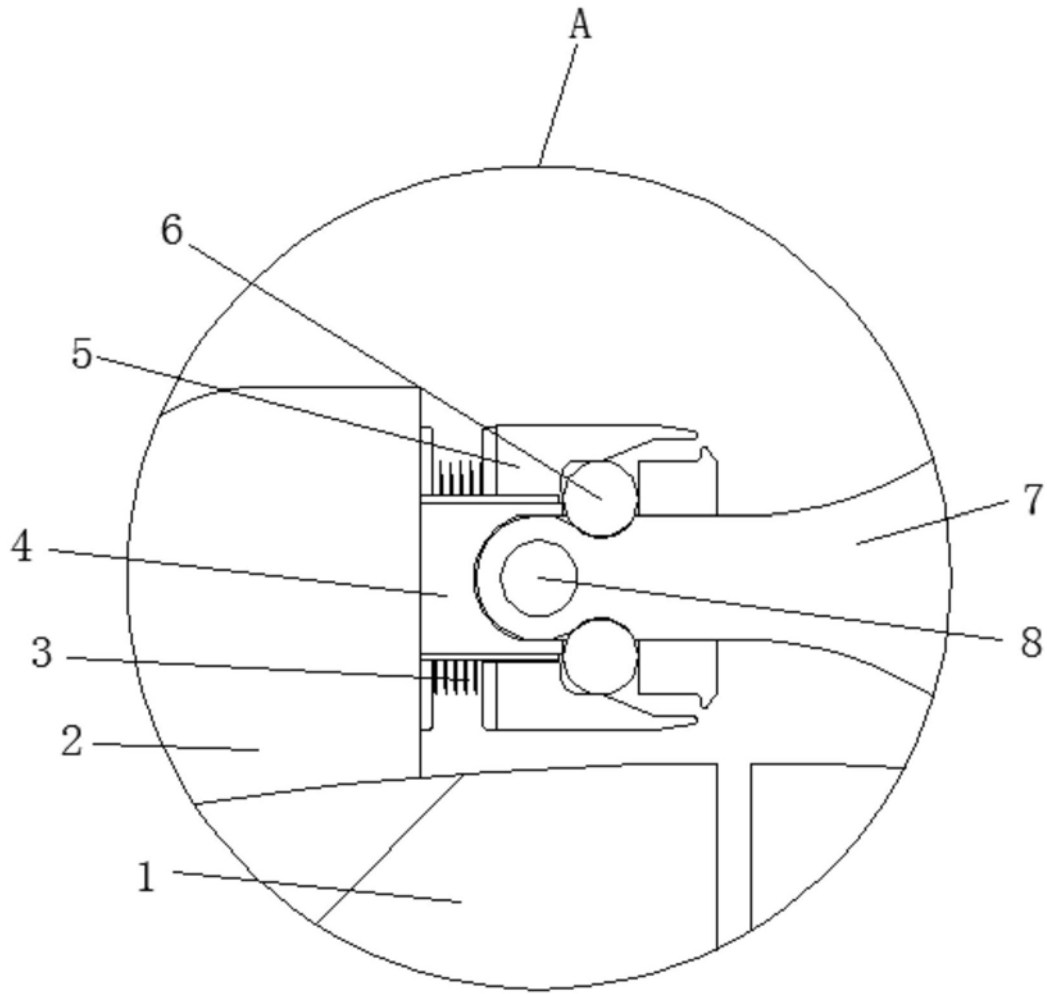


图4