



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110160019 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201811162928.4

(22)申请日 2018.09.30

(71)申请人 深圳市德润赛尔科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街
道宝源社区料坑第一工业区44号德润
赛尔工业园

(72)发明人 周润新

(74)专利代理机构 深圳市华腾知识产权代理有
限公司 44370

代理人 彭年才

(51)Int.Cl.

F21V 21/10(2006.01)

G09F 9/00(2006.01)

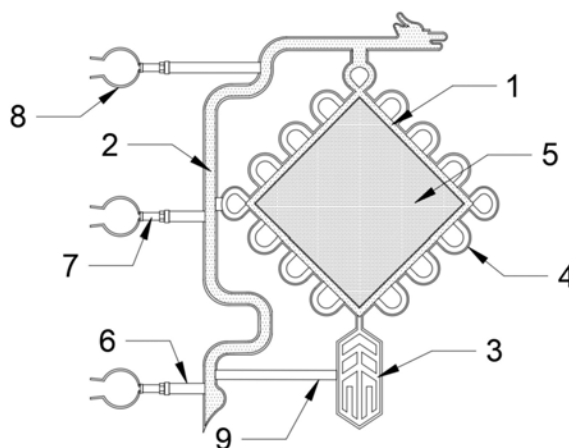
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种带灯饰的双面显示装置

(57)摘要

本发明公开了一种带灯饰的双面显示装置,包括如意结架、龙形架、麦穗结、灯条、显示屏、螺纹筒、螺纹杆、固定环、紧固件、限位筒、限位柱、螺纹柱、固定螺帽、双头固定杆、滑动孔、弹簧、固定板和固定孔,所述龙形架一侧等距固定有多个螺纹筒,所述螺纹筒内啮合安装有螺纹杆,所述螺纹杆外侧啮合安装有紧固件,所述螺纹杆端部对称转动安装有固定环,所述龙形架远离螺纹筒一侧设有如意结架,且如意结架顶端与龙形架固定连接,此带灯饰的双面显示装置,对显示屏的安装稳固,安装与拆卸便捷度高,方便及时的维修更换显示屏,同时装置可调节安装的长度与水平垂直度,而且根据不同的安装条件可调节固定环的尺寸,增加安装便捷性。



1. 一种带灯饰的双面显示装置,包括灯架(2)和显示屏(5),其特征在于,所述灯架(2)为龙形架(2),所述龙形架(2)一侧等距固定有多个螺纹筒(6),所述螺纹筒(6)内啮合安装有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)外侧啮合安装有紧固件(10),所述螺纹杆(7)端部对称转动安装有固定环(8),所述龙形架(2)远离螺纹筒(6)一侧设有如意结架(1),所述如意结架(1)底端固定有麦穗结(3),所述龙形架(2)、如意结架(1)和麦穗结(3)外侧依照轮廓环绕安装有灯条(4),所述如意结架(1)两表面对称设有两个所述显示屏(5),所述如意结架(1)内侧顶角处均固定有限位筒(11),所述显示屏(5)靠近内侧固定有与限位筒(11)配合的限位柱(12),且限位柱(12)插入限位筒(11)内,所述如意结架(1)侧面中心处均固定有螺纹柱(13),所述如意结架(1)侧面位于螺纹柱(13)两侧对称开设有滑动孔(16),所述显示屏(5)内侧边缘处位于滑动孔(16)对应位置固定有固定板(18),且固定板(18)表面开设有固定孔(19),所述螺纹柱(13)外侧套设有双头固定杆(15),且双头固定杆(15)穿过滑动孔(16)插入固定孔(19)内,所述螺纹柱(13)外侧位于双头固定杆(15)上方啮合安装有固定螺帽(14),所述双头固定杆(15)外侧位于滑动孔(16)内套设有弹簧(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述固定环(8)为弹性开环结构,并在开环两端延伸有调节端。

3. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述固定环(8)的开环调节端等距开设有多个调节孔(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,开环两端的两个所述调节端在安装时通过紧固件拧紧,使得固定环(8)箍紧以固定龙形架(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述如意结架(1)与麦穗结(3)均通过加强杆(9)与龙形架(2)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述限位柱(12)与限位筒(11)形状配合,且限位柱(12)端部直径小于底部直径并呈契入形状。

7. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述如意结架(1)内侧边缘对称固定有密封条(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,双头固定杆(15)通过弹簧(17)与滑动孔(16)弹性连接。

9. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述滑动孔(16)中间孔径大于两端,在两端内侧形成有台阶,所述双头固定杆(15)具有两个插入于滑动孔(16)的插入杆,所述插入杆环设有止动凸环,所述弹簧(17)一端固定于止动凸环,另一端固定于滑动孔(16)的台阶。

10. 根据权利要求1所述的一种带灯饰的双面显示装置,其特征在于,所述龙形架(2)包括龙头架、龙身架和龙尾架,所述龙头架为水平杆状并在前端装有龙头装饰部,所述如意结架(1)顶端悬吊于龙头架,所述如意结架(1)侧边连接至龙身架,所述麦穗结(3)连接于龙尾架。

一种带灯饰的双面显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及灯饰显示装置技术领域,具体为一种带灯饰的双面显示装置。

背景技术

[0002] 灯饰显示屏现在广泛被用于广告牌、提示牌等方面,大街小巷的路边也会安装有很对灯饰显示屏作为节日提示牌,增加节日气氛,由于显示屏可随意更换显示内容,代替了以往的节日挂饰,单现有的灯饰显示装置,安装调节不便,而且对于显示屏的拆卸维修也比较麻烦。为此,我们提出一种带灯饰的双面显示装置。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种带灯饰的双面显示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 一种带灯饰的双面显示装置,包括灯架和显示屏,所述灯架为龙形架,所述龙形架一侧等距固定有多个螺纹筒,所述螺纹筒内啮合安装有螺纹杆,所述螺纹杆外侧啮合安装有紧固件,所述螺纹杆端部对称转动安装有固定环,所述龙形架远离螺纹筒一侧设有如意结架,所述如意结架底端固定有麦穗结,所述龙形架、如意结架和麦穗结外侧依照轮廓环绕安装有灯条,所述如意结架两表面对称设有两个所述显示屏,所述如意结架内侧顶角处均固定有限位筒,所述显示屏靠近内侧固定有与限位筒配合的限位柱,且限位柱插入限位筒内,所述如意结架侧面中心处均固定有螺纹柱,所述如意结架侧面位于螺纹柱两侧对称开设有滑动孔,所述显示屏内侧边缘处位于滑动孔对应位置固定有固定板,且固定板表面开设有固定孔,所述螺纹柱外侧套设有双头固定杆,且双头固定杆穿过滑动孔插入固定孔内,所述螺纹柱外侧位于双头固定杆上方啮合安装有固定螺帽,所述双头固定杆外侧位于滑动孔内套设有弹簧。

[0005] 优选的,所述固定环为弹性开环结构,并在开环两端延伸有调节端。

[0006] 优选的,所述固定环的开环调节端等距开设有多个调节孔。

[0007] 优选的,开环两端的两个所述调节端在安装时通过紧固件拧紧,使得固定环箍紧以固定龙形架。

[0008] 优选的,所述如意结架与麦穗结均通过加强杆与龙形架固定连接。

[0009] 优选的,所述限位柱与限位筒形状配合,且限位柱端部直径小于底部直径并呈契入形状。

[0010] 优选的,所述如意结架内侧边缘对称固定有密封条。

[0011] 优选的,双头固定杆通过弹簧与滑动孔弹性连接。

[0012] 优选的,所述滑动孔中间孔径大于两端,在两端内侧形成有台阶,所述双头固定杆具有两个插入于滑动孔的插入杆,所述插入杆环设有止动凸环,所述弹簧一端固定于止动凸环,另一端固定于滑动孔的台阶。

[0013] 优选的,所述龙形架包括龙头架、龙身架和龙尾架,所述龙头架为水平杆状并在前

端装有龙头装饰部,所述如意结架顶端悬吊于龙头架,所述如意结架侧边连接至龙身架,所述麦穗结连接于龙尾架。

[0014] 与现有技术相比,本发明至少具有以下有益效果:

[0015] 1、安装时,先通过限位柱与限位筒的配合将显示屏和如意结架进行配合固定,再通过拧动固定螺帽,使双头固定杆压缩弹簧下移插入固定孔内,对显示屏进行固定,拆卸时将固定螺帽拧松,通过弹簧的弹力将双头固定杆顶起脱离固定孔,再将限位柱与限位筒分离进行拆卸,此带灯饰的双面显示装置,对显示屏的安装稳固,安装与拆卸便捷度高,方便及时的维修更换显示屏。

[0016] 2、螺纹杆在螺纹筒内啮合连接可随意调节安装的长度,长度调节好后,拧紧紧固件,对螺纹杆和螺纹筒的位置进行固定,然后将固定环套在安装柱外侧,使用螺栓穿过调节孔进行固定,此带灯饰的双面显示装置,可调节安装的长度与水平垂直度,而且根据不同的安装条件可调节固定环的尺寸,增加安装便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构示意图;

[0018] 图2为本发明显示屏固定结构示意图;

[0019] 图3为本发明限位孔位置示意图;

[0020] 图4为本发明显示屏限位安装结构示意图;

[0021] 图5为本发明安装连接结构示意图。

[0022] 图中:1、如意结架;2、龙形架;3、麦穗结;4、灯条;5、显示屏;6、螺纹筒;7、螺纹杆;8、固定环;9、加强杆;10、紧固件;11、限位筒;12、限位柱;13、螺纹柱;14、固定螺帽;15、双头固定杆;16、滑动孔;17、弹簧;18、固定板;19、固定孔;20、密封条;21、调节孔。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种带灯饰的双面显示装置,包括如意结架1、龙形架2、麦穗结3、灯条4、显示屏5、螺纹筒6、螺纹杆7、固定环8、紧固件10、限位筒11、限位柱12、螺纹柱13、固定螺帽14、双头固定杆15、滑动孔16、弹簧17、固定板18和固定孔19,龙形架2一侧等距固定有多个螺纹筒6,图中示例为三个螺纹筒。螺纹筒6内啮合安装有螺纹杆7,螺纹杆7外侧啮合安装有紧固件10,螺纹杆7端部对称转动安装有固定环8,螺纹杆7在螺纹筒6内啮合连接可随意调节安装的长度,长度调节好后,拧紧紧固件10,对螺纹杆7和螺纹筒6的位置进行固定,然后将固定环8套在安装柱外侧,使用螺栓固定,龙形架2远离螺纹筒6一侧设有如意结架1,且如意结架1顶端与龙形架2固定连接,如意结架1底端固定有麦穗结3,龙形架2、如意结架1和麦穗结3外侧环绕安装有灯条4,龙形架2侧边烤金色喷油漆,如意结架1侧边烤深红色油漆,麦穗结3面部使用亚克力材料封装,内部安装有LED灯,围边再配合有灯条4,使装置整体色彩浓烈,极具节日气氛,如意结架1两侧面对称设有显示屏

5,如意结架1内侧顶角处均固定有限位筒11,显示屏5靠近内侧固定有与限位筒11配合的限位柱12,且限位柱12插入限位筒11内,显示屏5安装时,先通过限位柱12与限位筒11的配合将显示屏5和如意结架1进行配合固定,如意结架1侧面中心处均固定有螺纹柱13,如意结侧面位于螺纹柱13两侧对称开设有滑动孔16,显示屏5内侧边缘处位于滑动孔16对应位置固定有固定板18,且固定板18表面开设有固定孔19,螺纹柱13外侧套设有双头固定杆15,且双头固定杆15穿过滑动孔16插入固定孔19内,螺纹柱13外侧位于双头固定杆15上方啮合安装有固定螺帽14,双头固定杆15外侧位于滑动孔16内套设有弹簧17,且双头固定杆15通过弹簧17与滑动孔16弹性连接,通过拧动固定螺帽14,使双头固定杆15压缩弹簧17下移插入固定孔19内,对显示屏5进行固定,拆卸时将固定螺帽14拧松,通过弹簧17的弹力将双头固定杆15顶起脱离固定孔19。

[0025] 具体地,所述固定环8为弹性开环结构,并在开环两端延伸有调节端。固定环8的开环调节端等距开设有多个调节孔21,开环两端的两个所述调节端在安装时通过紧固件拧紧,使得固定环8箍紧以固定龙形架2。通过调节孔21的调节,使装置可安装在不同直径的竖杆上。

[0026] 如意结架1与麦穗结3均通过加强杆9与龙形架2固定连接,增加装置的整体坚固性,延长使用寿命。具体地,如意结架1内侧边缘对称固定有密封条20,避免水分进入显示屏5内部,对电路造成破坏。优选的,所述滑动孔16中间孔径大于两端,在两端内侧形成有台阶,所述双头固定杆15具有两个插入于滑动孔16的插入杆,所述插入杆环设有止动凸环,所述弹簧17一端固定于止动凸环,另一端固定于滑动孔16的台阶。

[0027] 限位柱12与限位筒11形状配合,且限位柱12端部直径小于底部直径并呈契入形状,方便限位柱12卡入限位筒11,增加安装便捷度。

[0028] 优选的,所述龙形架2包括龙头架、龙身架和龙尾架,所述龙头架为水平杆状并在前端装有龙头装饰部,所述如意结架1顶端悬吊于龙头架,所述如意结架1侧边连接至龙身架,所述麦穗结3连接于龙尾架

[0029] 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”或者其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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

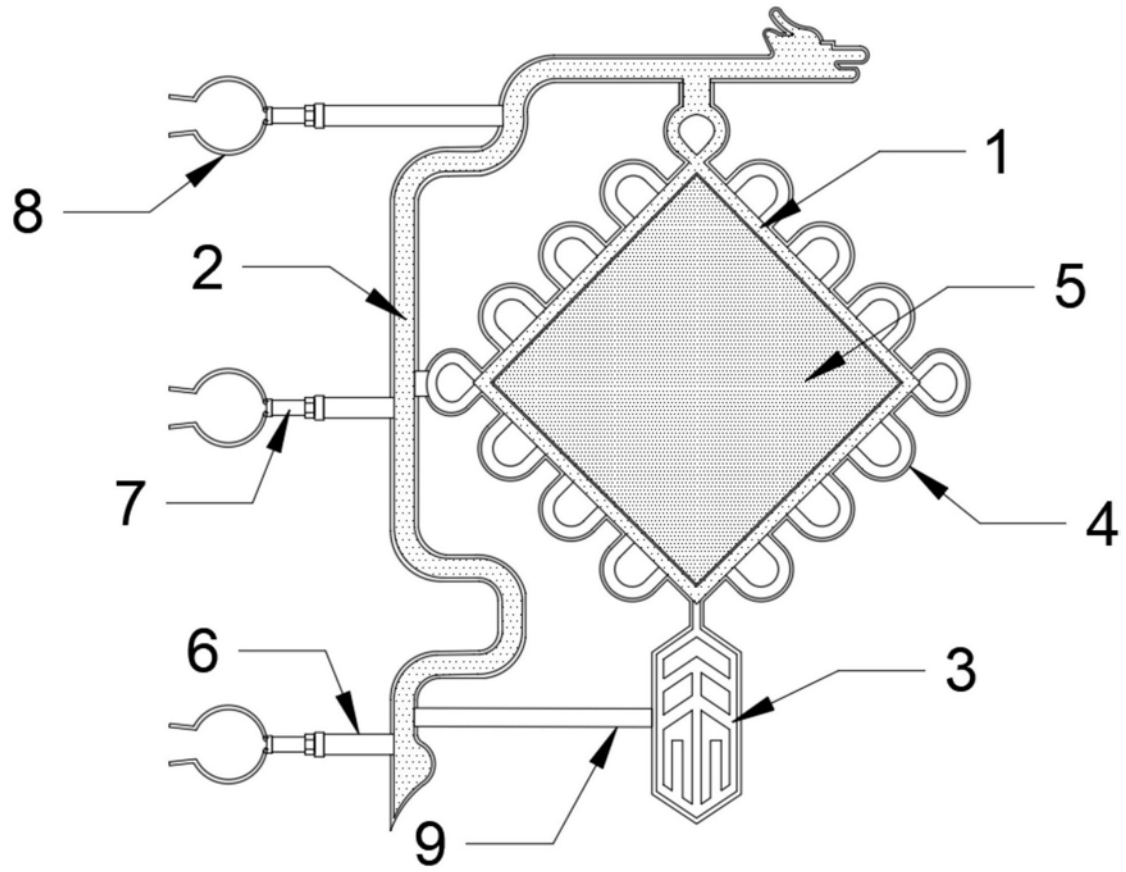


图1

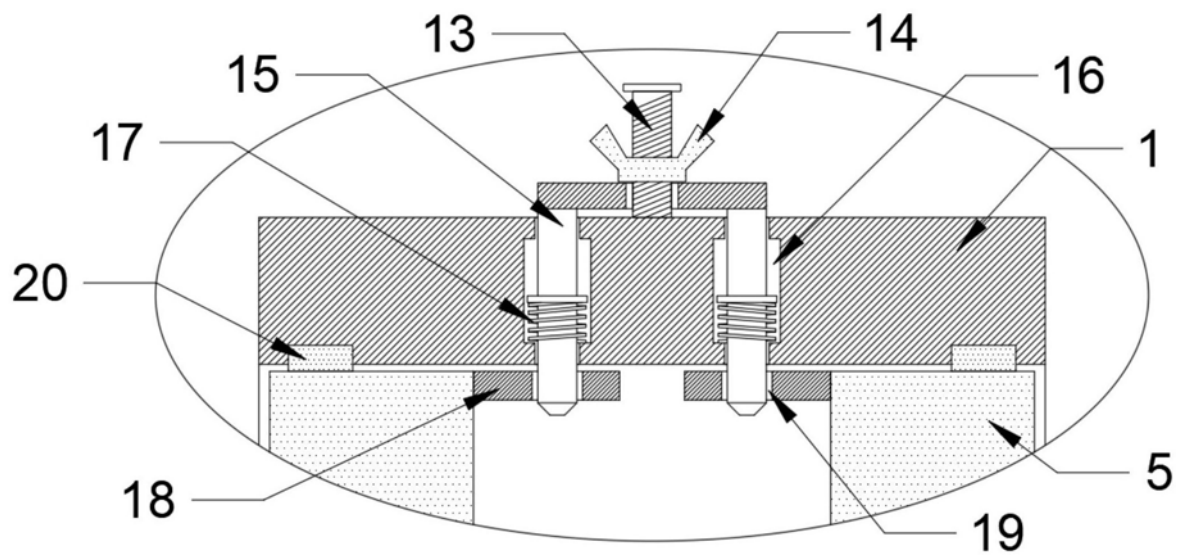


图2

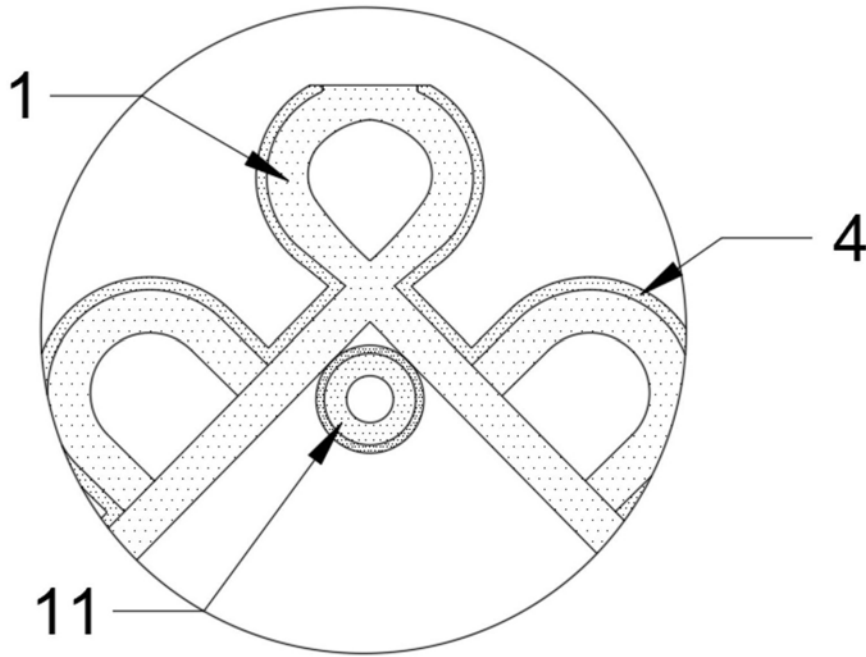


图3

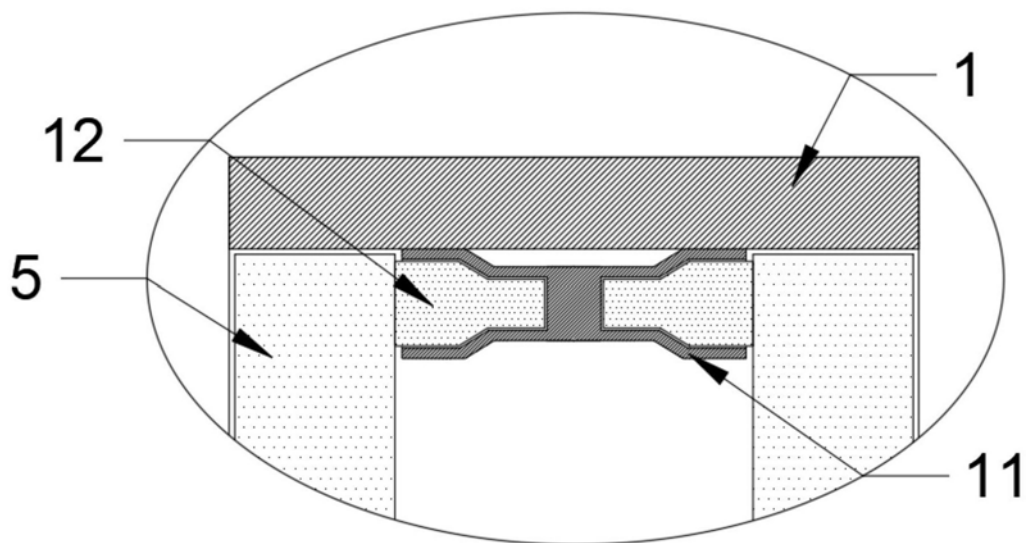


图4

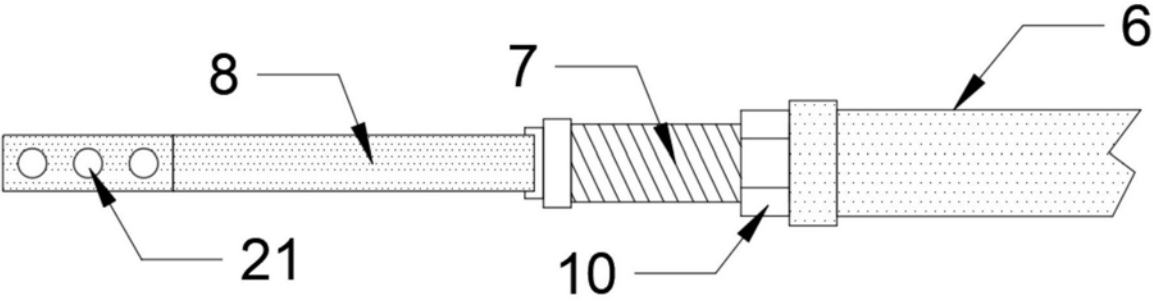


图5