(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 213025187 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202022249238.1

(22)申请日 2020.10.12

(73)专利权人 武汉奕呈科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道77号金融后台服务中心基地建设建设项目二期2、7期(2012-083)B27栋16层04室

(72)发明人 程向龙

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
代理人 贺心韬

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)

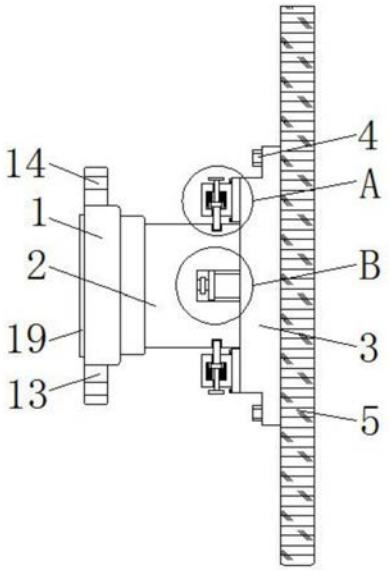
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种拆装方便的LED屏

(57)摘要

本实用新型属于LED屏技术领域，具体为一种拆装方便的LED屏，包括安装件，所述安装件的一侧固定连接有固定座，所述固定座远离安装件的一侧设有支撑板，所述支撑板远离固定座的一侧通过锁紧螺钉固定连接有LED屏本体，所述支撑板靠近固定座的一侧固定连接有对称设置的两个支撑块，两个所述支撑块内均设有中空腔，所述中空腔内设有移动板，所述移动板与中空腔的内侧壁滑动连接，所述中空腔内固定连接有对称设置的两个滑杆，所述移动板上设有与滑杆对应的滑口，所述滑杆上套设有弹簧，本实用新型中通过卡接机构和限位机构的设置，从而便于对LED屏的安装和拆卸，提高LED屏的检修效率，有利于提升使用效果。



CN 213025187 U

1.一种拆装方便的LED屏,包括安装件(1),其特征在于:所述安装件(1)的一侧固定连接有固定座(2),所述固定座(2)远离安装件(1)的一侧设有支撑板(3),所述支撑板(3)远离固定座(2)的一侧通过锁紧螺钉(4)固定连接有LED屏本体(5),所述支撑板(3)靠近固定座(2)的一侧固定连接有对称设置的两个支撑块(6),两个所述支撑块(6)内均设有中空腔,所述中空腔内设有移动板(7),所述移动板(7)与中空腔的内侧壁滑动连接,所述中空腔内固定连接有对称设置的两个滑杆(8),所述移动板(7)上设有与滑杆(8)对应的滑口,所述滑杆(8)上套设有弹簧(9),所述弹簧(9)的两端分别与移动板(7)和中空腔的内顶部固定连接,所述移动板(7)的底部固定连接有卡杆(10),所述卡杆(10)的一端贯穿中空腔的内底部并向外延伸,所述固定座(2)上设有与卡杆(10)对应的卡槽,所述移动板(7)远离卡杆(10)的一端固定连接有移动杆(11),所述移动杆(11)的一端贯穿中空腔的内顶部并向外延伸,所述移动杆(11)延伸的一端固定连接有移动把手(12)。

2.根据权利要求1所述的一种拆装方便的LED屏,其特征在于:所述安装件(1)上固定连接有多个锁紧块(13),多个所述锁紧块(13)上均设有锁紧孔(14)。

3.根据权利要求1所述的一种拆装方便的LED屏,其特征在于:所述支撑板(3)靠近固定座(2)的一侧固定连接有限位块(15),所述固定座(2)上设有与限位块(15)对应的限位槽,所述限位槽内通过阻尼减震器(16)固定连接有挤压板(17),所述挤压板(17)远离阻尼减震器(16)的一侧与限位块(15)相抵。

4.根据权利要求1所述的一种拆装方便的LED屏,其特征在于:所述移动板(7)的两端均设有凹槽,所述凹槽内设有多个滚珠(18),所述滚珠(18)的边缘与中空槽的内侧壁相接触。

5.根据权利要求1所述的一种拆装方便的LED屏,其特征在于:所述安装件(1)远离固定座(2)的一侧固定粘接有橡胶垫(19)。

一种拆装方便的LED屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于LED屏技术领域，尤其涉及一种拆装方便的LED屏。

背景技术

[0002] LED屏是一种用发光二极管按顺序排列而制成的新型成像电子设备。由于其亮度高、可视角度广、寿命长等特点，正被广泛应用于户外广告屏等产品中，现有的部分商家会在墙壁安装LED屏进行广告宣传，能有效的提高商家的广告宣传效果。

[0003] 但是现有的LED屏都是固定安装在墙体上，不便于对LED屏进行安装和拆卸，不便于后期对LED屏进行检修，从而降低了使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的LED屏都是固定安装在墙体上，不便于对LED屏进行安装和拆卸，不便于后期对LED屏进行检修，从而降低了使用效果的问题，而提出的一种拆装方便的LED屏。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种拆装方便的LED屏，包括安装件，所述安装件的一侧固定连接有固定座，所述固定座远离安装件的一侧设有支撑板，所述支撑板远离固定座的一侧通过锁紧螺钉固定连接有LED屏本体，所述支撑板靠近固定座的一侧固定连接有对称设置的两个支撑块，两个所述支撑块内均设有中空腔，所述中空腔内设有移动板，所述移动板与中空腔的内侧壁滑动连接，所述中空腔内固定连接有对称设置的两个滑杆，所述移动板上设有与滑杆对应的滑口，所述滑杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与移动板和中空腔的内顶部固定连接，所述移动板的底部固定连接有卡杆，所述卡杆的一端贯穿中空腔的内底部并向外延伸，所述固定座上设有与卡杆对应的卡槽，所述移动板远离卡杆的一端固定连接有移动杆，所述移动杆的一端贯穿中空腔的内顶部并向外延伸，所述移动杆延伸的一端固定连接有移动把手。

[0007] 优选地，所述安装件上固定连接有多个锁紧块，多个所述锁紧块上均设有锁紧孔。

[0008] 优选地，所述支撑板靠近固定座的一侧固定连接有限位块，所述固定座上设有与限位块对应的限位槽，所述限位槽内通过阻尼减震器固定连接有挤压板，所述挤压板远离阻尼减震器的一侧与限位块相抵。

[0009] 优选地，所述移动板的两端均设有凹槽，所述凹槽内设有多个滚珠，所述滚珠的边缘与中空槽的内侧壁相接触。

[0010] 优选地，所述安装件远离固定座的一侧固定粘接有橡胶垫。

[0011] 有益效果：

[0012] 1.本实用新型中，通过锁紧块上的锁紧孔实现固定座的稳定安装，然后将LED屏本体上的限位块插入固定座上的限位槽内，从而能够防止LED屏本体在安装后发生偏移和晃动，通过阻尼减震器和挤压板的设置，能够对限位块插入限位槽内起到一定的缓冲作用。

[0013] 2.本实用新型中,通过松开移动把手使得卡杆向固定座上的卡槽内进行滑动,从而带动移动板在空腔内的滑杆上进行滑动,然后弹簧开始拉伸,随着卡杆的继续滑动,在弹簧弹力的作用下,最终让两个卡杆固定卡接在固定座上,从而完成LED屏本体的安装,整个过程无需工具,十分便捷快速

[0014] 3.本实用新型中,通过拉动一侧的移动把手让其脱离固定座上的卡槽,此时把持住LED屏本体,再拉动另一侧的移动把手让其脱离卡槽,从而在弹簧弹力的作用下快速将卡杆抽出,完成LED屏本体的拆装,大大的缩短了拆卸的时间,十分方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为一种拆装方便的LED屏的结构示意图;

[0017] 图2为图1中的A处放大结构示意图;

[0018] 图3为图1中的B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1-安装件,2-固定座,3-支撑板,4-锁紧螺钉,5-LED屏本体,6-支撑块,7-移动板,8-滑杆,9-弹簧,10-卡杆,11-移动杆,12-移动把手,13-锁紧块,14-锁紧孔,15-限位块,16-阻尼减震器,17-挤压板,18-滚珠,19-橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种拆装方便的LED屏,包括安装件1,安装件1的一侧固定连接有固定座2,固定座2远离安装件1的一侧设有支撑板3,用于安装LED屏本体5,支撑板3远离固定座2的一侧通过锁紧螺钉4固定连接有LED屏本体5,支撑板3靠近固定座2的一侧固定连接有对称设置的两个支撑块6,两个支撑块6内均设有中空腔,中空腔内设有移动板7,用于支撑卡杆10,移动板7与中空腔的内侧壁滑动连接,中空腔内固定连接有对称设置的两个滑杆8,用于支撑移动板7,移动板7上设有与滑杆8对应的滑口,滑杆8上套设有弹簧9,弹簧9的两端分别与移动板7和中空腔的内顶部固定连接,用于对卡杆10起到一定的弹性支撑作用,移动板7的底部固定连接有卡杆10,用于将LED屏本体5固定卡接在固定座2上,卡杆10的一端贯穿中空腔的内底部并向外延伸,固定座2上设有与卡杆10对应的卡槽,移动板7远离卡杆10的一端固定连接有移动杆11,用于带动移动板7移动,移动杆11的一端贯穿中空腔的内顶部并向外延伸,移动杆11延伸的一端固定连接有移动把手12,便于带动移动杆11移动。

[0022] 本实施例中,安装件1上固定连接有多个锁紧块13,多个锁紧块13上均设有锁紧孔14,用于实现整体的稳定安装;支撑板3靠近固定座2的一侧固定连接有限位块15,用于防止LED屏本体5在安装后发生偏移和晃动,固定座2上设有与限位块15对应的限位槽,限位槽内通过阻尼减震器16固定连接有挤压板17,挤压板17远离阻尼减震器16的一侧与限位块15相

抵，用于对限位块15插入限位槽内时起到一定的缓冲作用；移动板7的两端均设有凹槽，凹槽内设有多个滚珠18，滚珠18的边缘与中空槽的内侧壁相接触，用于减小移动板7和中空槽内壁之间的摩擦力；安装件1远离固定座2的一侧固定粘接有橡胶垫19，使安装件1能够与安装体之间更加的贴合稳固。

[0023] 工作原理：使用时，通过锁紧块13上的锁紧孔14实现固定座的稳定安装，然后将LED屏本体5上的限位块15插入固定座2上的限位槽内，从而能够防止LED屏本体5在安装后发生偏移和晃动，通过阻尼减震器16和挤压板17的设置，能够对限位块15插入限位槽内起到一定的缓冲作用，安装LED屏本体5时松开移动把手12使得卡杆10向固定座2上的卡槽内进行滑动，从而带动移动板7在空腔内的滑杆8上进行滑动，然后弹簧9开始拉伸，随着卡杆10的继续滑动，在弹簧9弹力的作用下，最终让两个卡杆10固定卡接在固定座2上，从而完成LED屏本体5的安装，整个过程无需工具，十分便捷快速，拆卸LED屏本体5时，先拉动一侧的移动把手12让其脱离固定座2上的卡槽，此时把持住LED屏本体5，再拉动另一侧的移动把手12让其脱离卡槽，从而在弹簧9弹力的作用下快速将卡杆10抽出，完成LED屏本体5的拆装，大大的缩短了拆卸的时间，十分方便。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

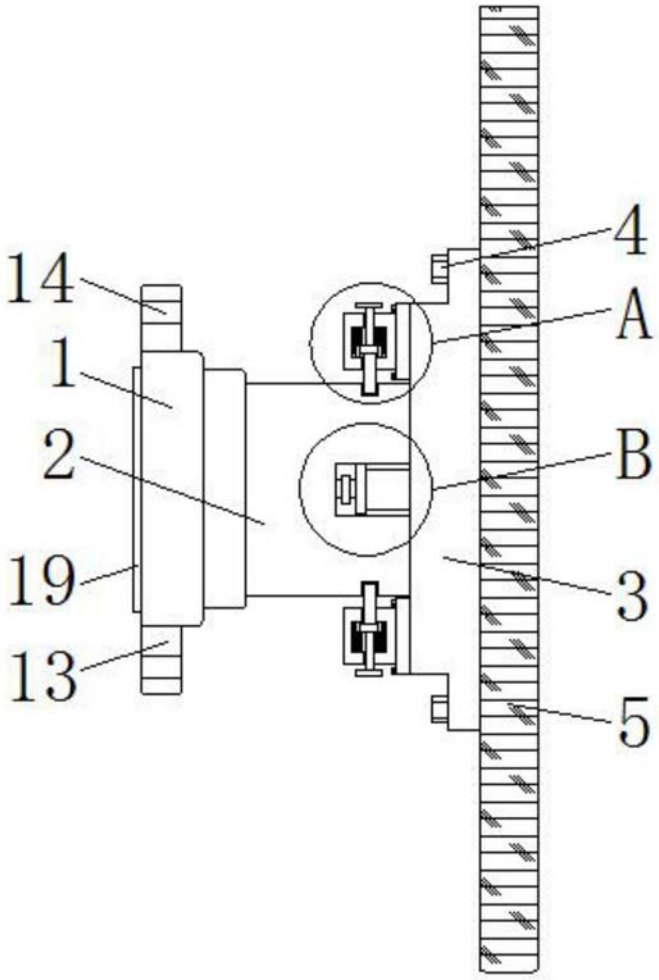


图1

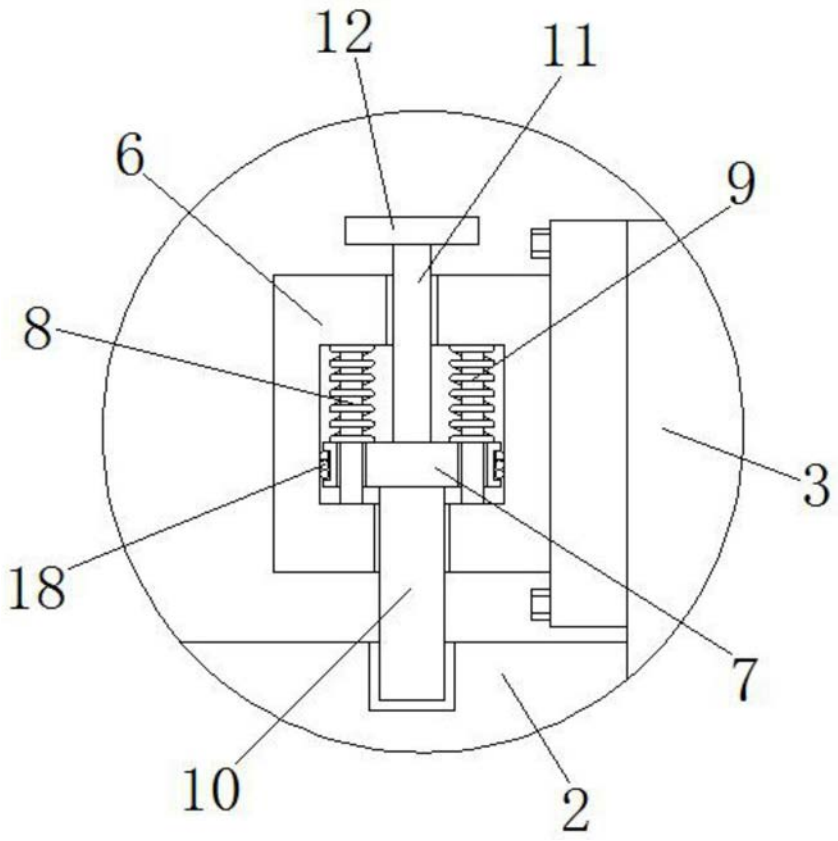


图2

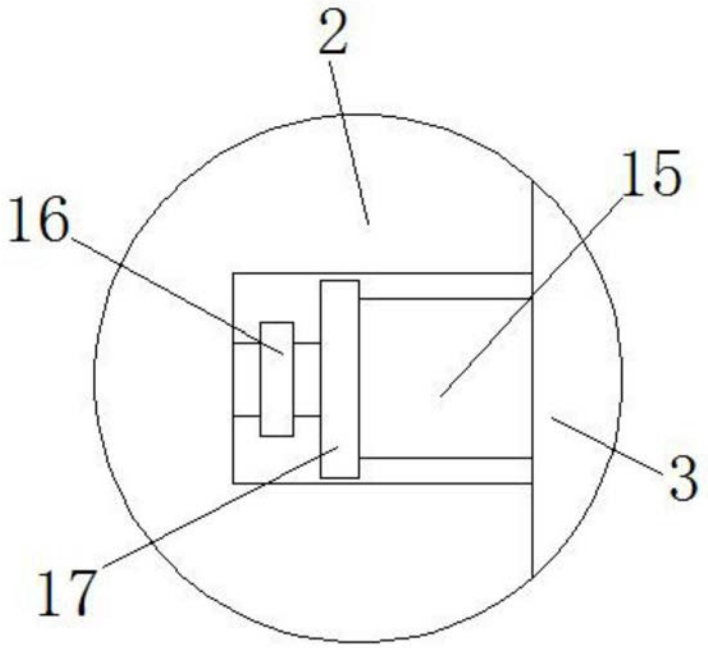


图3