



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204692972 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520218614. 7

(22) 申请日 2015. 04. 13

(73) 专利权人 深圳市威斯泰克光电技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道  
办洲石公路恒丰工业城中控楼 1-6 层

(72) 发明人 钟再柏

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所(普通合伙) 44248

代理人 胡玉 彭益宏

(51) Int. Cl.

F16M 13/02(2006. 01)

F16M 11/12(2006. 01)

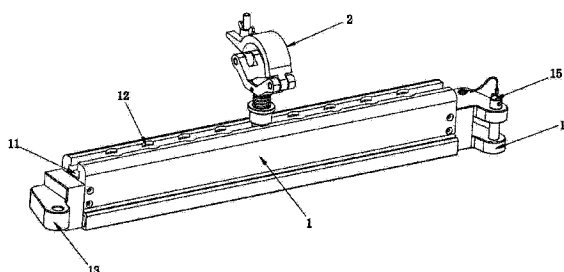
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

LED 屏支撑梁

(57) 摘要

本实用新型提供了一种 LED 屏支撑梁, 包括横梁及挂钩, 横梁上端设有滑槽及卡合节点, 卡合节点设于滑槽上端, 挂钩包括固定环、连接杆、卡环、滑块及固定螺栓, 连接杆通过销轴连接, 卡环套于连接杆上, 滑块与连接杆连接、且通过固定螺栓固定, 滑块安装在滑槽内, 卡环卡于卡合节点内。横梁上设有滑槽和多个卡合节点, 挂钩上的滑块安装在滑槽内可以进行滑动, 挂钩上的卡环可以卡在卡合节点内, 这样挂钩就可以固定于横梁上并且可以通过卡环卡在横梁上的不同位置而实现横梁移动, 挂钩通过连接杆可以任意旋转, 当 LED 屏装弧形时可以进行旋转, 该 LED 屏支撑横梁使用起来更加方便而且操作起来更简单。



1. 一种 LED 屏支撑梁,其特征在于:包括横梁及挂钩,所述横梁上端设有滑槽及卡合节点,所述卡合节点设于所述滑槽上端,所述挂钩包括固定环、连接杆、卡环、滑块及固定螺栓,所述连接杆通过销轴连接与所述固定环连接,所述卡环套于所述连接杆上,所述滑块与所述连接杆连接、且通过所述固定螺栓固定,所述滑块安装在所述滑槽内,所述卡环卡于所述卡合节点内。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 屏支撑梁,其特征在于:所述挂钩还包括螺旋弹簧,所述螺旋弹簧套于所述连接杆、且设于所述卡环与所述连接杆之间。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 屏支撑梁,其特征在于:所述横梁一端设有插柱,所述横梁另一端设有连接叉,所述插柱及所述连接叉均设有连接孔,所述横梁还设有一插销,所述插销能够插于所述连接孔内。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 屏支撑梁,其特征在于:所述固定环包括第一连接件及第二连接件,所述第一连接件一端与所述第二连接件一端为铰接,所述第一连接件另一端与所述第二连接件另一端通过锁扣连接,所述第一连接件中部设有连接孔,所述连接杆插于所述连接孔内、且通过所述销轴连接。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 屏支撑梁,其特征在于:所述卡合节点为多个。

## LED屏支撑梁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 屏领域,尤其涉及一种 LED 屏支撑梁。

### 背景技术

[0002] 随着 LED 技术的成熟,现有的广告屏都采用了 LED 屏,但是现有的 LED 屏在安装时,支撑梁上端安装的挂钩都是通过螺栓固定连接在支撑梁上的,不能随意移动,移动时比较麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种 LED 屏支撑梁。

[0004] 本实用新型提供了一种 LED 屏支撑梁,包括横梁及挂钩,所述横梁上端设有滑槽及卡合节点,所述卡合节点设于所述滑槽上端,所述挂钩包括固定环、连接杆、卡环、滑块及固定螺栓,所述连接杆通过销轴连接,所述卡环套于所述连接杆上,所述滑块与所述连接杆连接、且通过所述固定螺栓固定,所述滑块安装在所述滑槽内,所述卡环卡于所述卡合节点内。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述挂钩还包括螺旋弹簧,所述螺旋弹簧套于所述连接杆、且设于所述卡环与所述连接杆之间。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述横梁一端设有插柱,所述横梁另一端设有连接叉,所述插柱及所述连接叉均设有连接孔,所述横梁还设有一插销,所述插销能够插于所述连接孔内。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定环包括第一连接件及第二连接件,所述第一连接件一端与所述第二连接件一端为铰接,所述第一连接件另一端与所述第二连接件另一端通过锁扣连接,所述第一连接件中部设有连接孔,所述连接杆插于所述连接孔内、且通过所述销轴连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述卡合节点为多个。

[0009] 本实用新型的有益效果是:横梁上设有滑槽和多个卡合节点,挂钩上的滑块安装在滑槽内可以进行滑动,挂钩上的卡环可以卡在卡合节点内,这样挂钩就可以固定于横梁上并且可以通过卡环卡在横梁上的不同位置而实现横梁移动,挂钩通过连接杆可以任意旋转,当 LED 屏装弧形时可以进行旋转,该 LED 屏支撑横梁使用起来更加方便而且操作起来更简单。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型 LED 屏支撑梁的整体结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型 LED 屏支撑梁的挂钩的分解结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 附图标记:1-横梁 2-挂钩 11-滑槽 12-卡合节点 21-第一连接件 22-第二连接件 23-锁扣 24-连接杆 25-卡环 26-滑块 27-固定螺栓 28-螺旋弹簧 29-销轴。

[0013] 如图 1、图 2 所示,本实用新型公开了一种 LED 屏支撑梁,包括横梁 1 及挂钩 2,所述横梁 1 上端设有滑槽 11 及卡合节点 12,所述卡合节点 12 设于所述滑槽 11 上端,所述挂钩 2 包括固定环、连接杆 24、卡环 25、滑块 26 及固定螺栓 27,所述连接杆 24 通过销轴 29 与所述固定环连接,所述卡环 25 套于所述连接杆 24 上,所述滑块 26 与所述连接杆 24 连接、且通过所述固定螺栓 27 固定,所述滑块 26 安装在所述滑槽 11 内,所述卡环 25 卡于所述卡合节点 12 内,挂钩 2 通过滑块 26 卡于滑槽 11 内,并通多卡环 25 卡于卡合节点 12 处,本实施例中所述卡合节点 12 为多个,挂钩 2 上的滑块 26 安装在滑槽 11 内可以进行滑动,挂钩 2 上的卡环 25 可以卡在卡合节点 12 内,这样挂钩 2 就可以固定于横梁 1 上并且可以通过卡环 25 卡在横梁 1 上的不同位置而实现横梁移动,而且挂钩 2 通过连接杆 24 可以任意旋转,当 LED 屏装弧形时可以进行旋转,该 LED 屏支撑横梁使用起来更加方便而且操作起来更简单。

[0014] 所述挂钩 2 还包括螺旋弹簧 28,所述螺旋弹簧 28 套于所述连接杆 24、且设于所述卡环 25 与所述连接杆 24 之间,螺旋弹簧 28 压于所述卡环 25 上端,这样保证卡环 25 不会随意上下移动,在需要调节挂钩 2 位置时,先将卡环 25 向上抬起,然后进行移动,当移动到相应卡合节点 12 处时,卡环 25 在螺旋弹簧 28 的作用下卡于所述卡合节点 12 内,这样就完成了挂钩 2 的调节,结构简单而且方便操作。

[0015] 所述横梁 1 一端还设有插柱 13,所述横梁另一端设有连接叉 14,所述插柱 13 及所述连接叉 14 均设有连接孔,所述横梁 1 还设有一插销 15,所述插销 15 能够插于所述连接孔内,这样可以将多个该 LED 屏支撑梁通过插柱 13 与连接叉 14 互相连接在一起,可以根据需要来增加或减少 LED 屏支撑梁的个数从而来改变其长度,通用性更好,而且多个 LED 屏支撑梁组合到一起后由于连接处能够转动,这样就可以形成一个弧形,从而使其 LED 屏也形成一弧面。

[0016] 所述固定环包括第一连接件 21 及第二连接件 22,所述第一连接件 21 一端与所述第二连接件 22 一端为铰接,所述第一连接件 21 另一端与所述第二连接件 22 另一端通过锁扣 23 连接,这样固定更可靠,所述第一连接件 21 中部设有连接孔,所述连接杆 24 插于所述连接孔内、且通过所述销轴 29 连接,这样使其连接杆 24 能够在所述连接孔内转动。

[0017] 本实用新型在横梁 1 上设有滑槽 11 和多个卡合节点 12,挂钩 2 上的滑块 26 安装在滑槽 11 内可以进行滑动,挂钩 2 上的卡环 25 可以卡在卡合节点 12 内,这样挂钩 2 就可以固定于横梁 1 上并且可以通过卡环 25 卡在横梁 1 上的不同位置而实现横梁移动,挂钩 2 通过连接杆 24 可以任意旋转,当 LED 屏装弧形时可以进行旋转,该 LED 屏支撑横梁使用起来更加方便而且操作起来更简单。

[0018] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

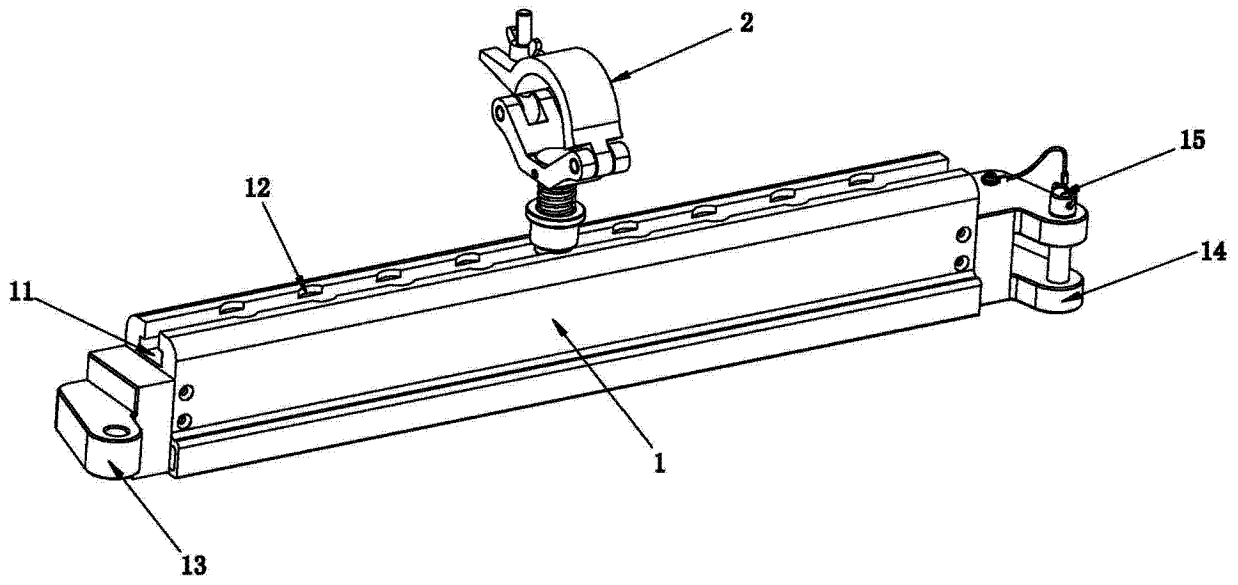


图 1

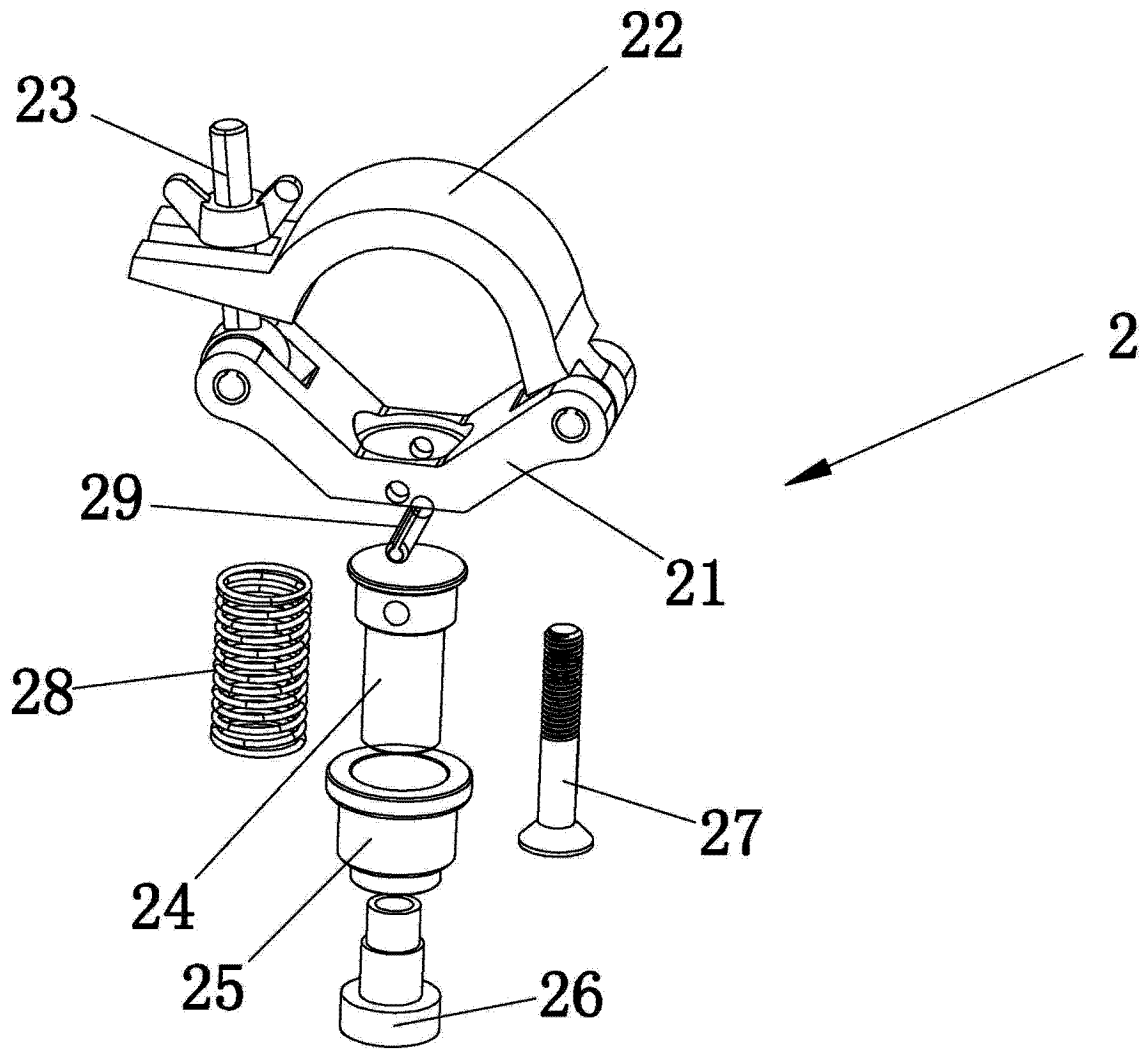


图 2