



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220228405 U

(45) 授权公告日 2023.12.22

(21) 申请号 202321176307.8

(22) 申请日 2023.05.16

(73) 专利权人 成都玉晶光电科技有限公司  
地址 610000 四川省成都市成华区荆翠中路12号1楼

(72) 发明人 傅英杰 李伟 吴飞呈 张一帆

(74) 专利代理机构 四川雍和道知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51348  
专利代理师 刘宇辉

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

F16M 11/26 (2006.01)

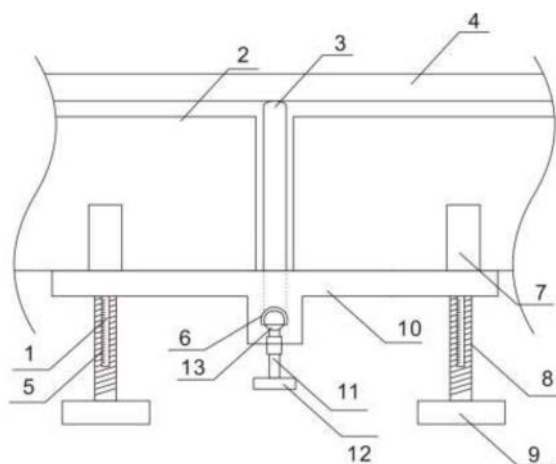
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

互动式地面LED显示屏

(57) 摘要

本实用新型提供一种互动式地面LED显示屏,包括LED显示箱体、设置在所述LED显示箱体上方的亚克力板和设置在LED显示箱体下方的连接插件主体;LED显示箱体的内部底端设有用于插入主调节螺杆的螺纹管,所述主调节螺杆的底部设有支撑底座,所述主调节螺杆的侧端面设有条形凹槽,所述条形凹槽内部设有均匀的刻度;通过在主调节螺杆的侧端面上设置条形凹槽,并在条形凹槽内设置刻度,可以在进行找平时每一个主调节螺杆均旋转至相同刻度这样就可以保证每一个主调节螺杆伸出的长度相同,操作更加方便。



1. 一种互动式地面LED显示屏,其特征在于:包括LED显示箱体、设置在所述LED显示箱体上方的亚克力板和设置在LED显示箱体下方的连接插件主体;

所述LED显示箱体的内部底端设有用于插入主调节螺杆的螺纹管,所述主调节螺杆的底部设有支撑底座,所述主调节螺杆的侧端面设有条形凹槽,所述条形凹槽内部设有均匀的刻度;

所述连接插件主体的中心处插入有竖直的支撑板,所述支撑板的底部均匀分布有球形槽体,所述球形槽体内部嵌有内球形凸起,所述内球形凸起的底部接有辅助调节螺杆,所述辅助调节螺杆的底部接有转动把手,所述连接插件主体的底部设有用于穿过所述辅助调节螺杆的下螺纹管。

2. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述LED显示箱体的底部设有供所述主调节螺杆插入所述螺纹管的圆形孔。

3. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述LED显示箱体为方形箱体结构,且所述LED显示箱体的四个顶角的底部均设有一个螺纹管(7)。

4. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述螺纹管与所述LED显示箱体为一体成型结构。

5. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述螺纹管焊接在所述LED显示箱体内部。

6. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述下螺纹管焊接在所述连接插件主体底部。

7. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述下螺纹管与所述连接插件主体为一体成型结构。

8. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述连接插件主体上端面设有用于穿过所述支撑板的条形开口。

9. 根据权利要求1所述的互动式地面LED显示屏,其特征在于:所述支撑板的顶部设有橡胶垫。

## 互动式地面LED显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种互动式地面LED显示屏。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展在很多商场及娱乐场所都会安装互动式地面显示屏,这种显示屏多为在LED显示箱体上方铺设亚克力板或玻璃板的结构,目前的结构存在如下问题:1、采用螺栓加底座转过底部钢板的简单结构很难保证每处螺栓的伸出长度均相同,因此找平工作需要不断调节尝试很不方便;2、亚克力板或玻璃板直接置于LED灯箱上方,并不存在独立的对亚克力板或玻璃板进行支撑的结构,且亚克力板或玻璃板与LED灯箱顶部的距离是固定部不可以进行调节。综上所述提出一种互动式地面LED显示屏以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种互动式地面LED显示屏,该互动式地面LED显示屏可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求,本实用新型采取的技术方案是:提供一种互动式地面LED显示屏,该互动式地面LED显示屏包括LED显示箱体、设置在所述LED显示箱体上方的亚克力板和设置在LED显示箱体下方的连接插件主体;LED显示箱体的内部底端设有用于插入主调节螺杆的螺纹管,所述主调节螺杆的底部设有支撑底座,所述主调节螺杆的侧端面设有条形凹槽,所述条形凹槽内部设有均匀的刻度;连接插件主体的中心处插入有竖直的支撑板,所述支撑板的底部均匀分布有球形槽体,所述球形槽体内部嵌有内球形凸起,所述内球形凸起的底部接有辅助调节螺杆,所述辅助调节螺杆的底部接有转动把手,所述连接插件主体的底部设有用于穿过所述辅助调节螺杆的下螺纹管。

[0005] 该互动式地面LED显示屏具有的优点如下:

[0006] (1) 通过在主调节螺杆的侧端面上设置条形凹槽,并在条形凹槽内设置刻度,可以在进行找平时每一个主调节螺杆均旋转至相同刻度这样就可以保证每一个主调节螺杆伸出的长度相同,操作更加方便。

[0007] (2) 通过在连接插件主体上设置竖直穿过连接插件主体的支撑板,并在支撑板底部设置球形槽体、辅助调节螺杆、转动把手及内球形凸起可以通过旋转转动把手来调节辅助调节螺杆顶部伸入连接插件主体的长度进而调节支撑板顶部伸出的长度,支撑板的顶部可以对亚克力板进行很好的支撑,这样就可以具有对亚克力板进行支撑的独立结构,同时也可以对亚克力板与LED显示箱体的具体进行调节。

### 附图说明

[0008] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0009] 图1示意性地示出了根据本申请一个实施例的互动式地面LED显示屏的结构示意图。

[0010] 图2示意性地示出了根据本申请一个实施例的互动式地面LED显示屏的支撑板的结构示意图。

[0011] 其中:1、条形凹槽;2、LED显示箱体;3、支撑板;4、亚克力板;5、刻度;6、球形槽体;7、螺纹管;8、主调节螺杆;9、支撑底座;10、连接插件主体;11、辅助调节螺杆;12、转动把手;13、内球形凸起;14、内球形槽体。

### 具体实施方式

[0012] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合附图及具体实施例,对本申请作进一步地详细说明。

[0013] 在以下描述中,对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度,但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外,重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例,但并非必然指代相同的实施例。

[0014] 为简单起见,以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0015] 根据本申请的一个实施例,提供一种互动式地面LED显示屏,如图1-2所示,包括LED显示箱体2、设置在所述LED显示箱体2上方的亚克力板4和设置在LED显示箱体2下方的连接插件主体10;LED显示箱体2的内部底端设有用于插入主调节螺杆8的螺纹管7,所述主调节螺杆8的底部设有支撑底座9,所述主调节螺杆8的侧端面设有条形凹槽1,所述条形凹槽1内部设有均匀的刻度5。

[0016] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的连接插件主体10的中心处插入有竖直的支撑板3,所述支撑板3的底部均匀分布有球形槽体6,所述球形槽体6内部嵌有内球形凸起13,在转动辅助调节螺杆11时内球形凸起13会被带动一同转动,而固定在支撑板3底部的球形槽体6则不会一同转动,因此在转动辅助调节螺杆11时,随着辅助调节螺杆11伸出连接插件主体10的长度的改变会改变其上方的支撑板3伸出的高度。所述内球形凸起13的底部接有辅助调节螺杆11,所述辅助调节螺杆11的底部接有转动把手12,所述连接插件主体10的底部设有用于穿过所述辅助调节螺杆11的下螺纹管。

[0017] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的LED显示箱体2的底部设有供所述主调节螺杆8插入所述螺纹管7的圆形孔。

[0018] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的LED显示箱体2为方形箱体结构,且所述LED显示箱体2的四个顶角的底部均设有一个螺纹管7。

[0019] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的螺纹管7与所述LED显示箱体2为一体成型结构。

[0020] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的螺纹管7焊接在所述LED显示箱体2内部。

[0021] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的下螺纹管焊接在所述连接插件主体10底部。

[0022] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的下螺纹管与所述连接插件

主体10为一体成型结构。

[0023] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的连接插件主体10上端面设有用于穿过所述支撑板3的条形开口。

[0024] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏的支撑板3的顶部设有橡胶垫。

[0025] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏使用时LED显示箱体2可以选择现有的显示箱体结构,将连接插件主体10至于两个LED显示箱体2相接处的底部并将支撑板3从两个LED显示箱体2之间向上插入,之后将主调节螺杆8从底部旋转插入螺纹管7之中,这样就可以将连接插件主体10很好的固定在LED显示箱体2的底部,并可以利用主调节螺杆底部的支撑底座9起到很好的支撑作用,之后可以旋转转动把手12,来调节辅助调节螺杆11伸入连接插件主体10的长度从而改变支撑板3被向上推动的长度从而可以对亚克力板4的高度进行调节,每两个LED显示箱体2相接处均会有一个支撑板3,这样就可以对亚克力板4进行很好的支撑。使用时可以将每个主调节螺杆8旋转至相同的刻度处,这样就可以保证每一个主调节螺杆8插入的长度相同。

[0026] 根据本申请的一个实施例,该互动式地面LED显示屏通过在主调节螺杆8的侧端面上设置条形凹槽1,并在条形凹槽1内设置刻度5,可以在进行找平时每一个主调节螺杆8均旋转至相同刻度这样就可以保证每一个主调节螺杆8伸出的长度相同,操作更加方便。通过在连接插件主体10上设置竖直穿过连接插件主体10的支撑板3,并在支撑板3底部设置球形槽体6、辅助调节螺杆11、转动把手12及内球形凸起13可以通过旋转转动把手12来调节辅助调节螺杆11顶部伸入连接插件主体10的长度进而调节支撑板3顶部伸出的长度,支撑板3的顶部可以对亚克力板4进行很好的支撑,这样就可以具有对亚克力板4进行支撑的独立结构,同时也可以对亚克力板4与LED显示箱体2的具体进行调节。

[0027] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本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,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

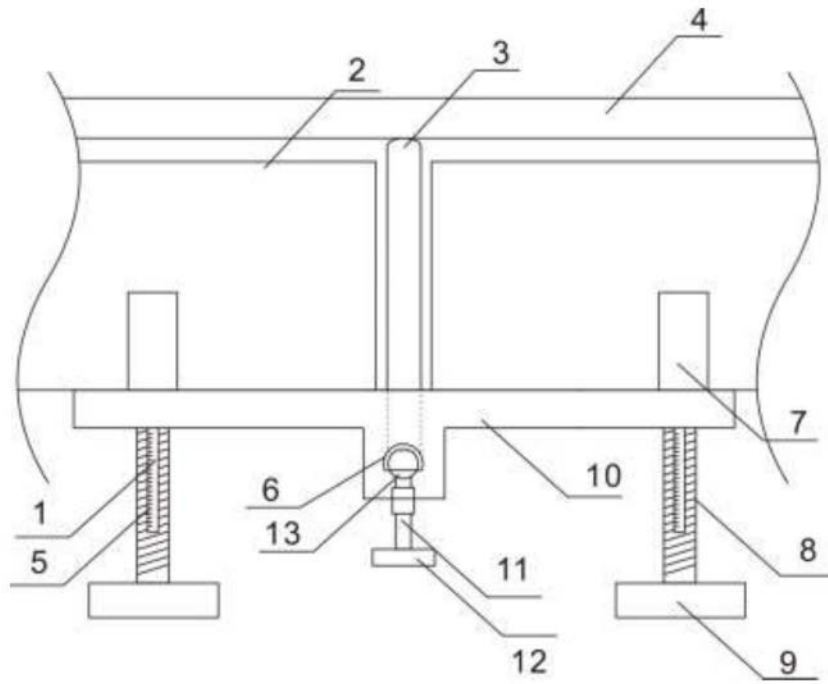


图1

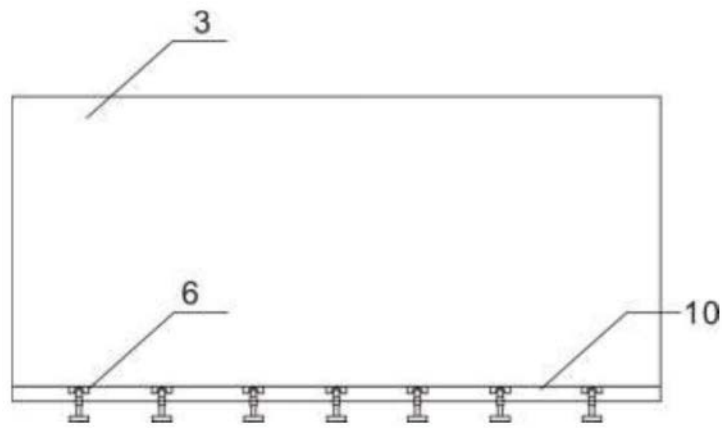


图2