(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221839364 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202323662707.2

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 深圳色彩商显科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街道塘家社区塘兴路3号厂房07栋101

(72)发明人 单金平 刘淋先 谈震 唐港文

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
专利代理师 冯建华 彭涛

(51)Int.Cl.
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)

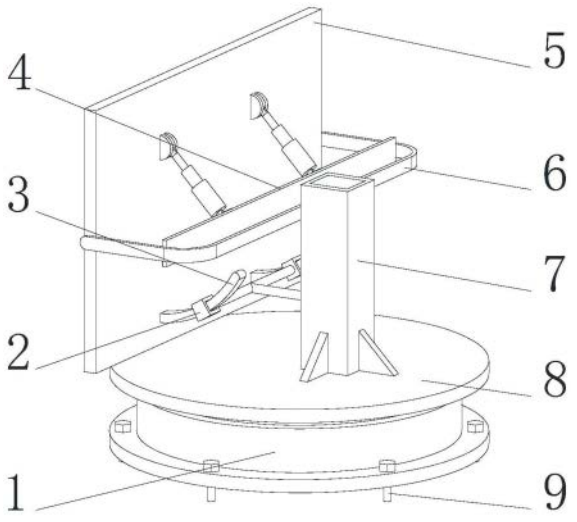
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种旋转式LED显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种旋转式LED显示屏,包括基座,所述基座内腔的底部固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接有转板,所述转板上表面的后侧固定连接有立柱,所述立柱内腔正面的下端固定连接有安装板,所述安装板的下表面固定连接有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆下表面的下端螺纹连接有滑块,所述滑块的上表面固定连接有活动柱。本实用新型通过将转板设置于第一伺服电机的输出端,可调节显示屏本体的朝向,通过将活动框设置于活动柱的左侧,可通过第二伺服电机带动活动框上下滑动,通过在固定板的正面设置电动伸缩杆,可调节显示屏本体的角度,可进行多角度调节。



CN 221839364 U

1.一种旋转式LED显示屏,包括基座,其特征在于:所述基座内腔的底部固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接有转板,所述转板上表面的后侧固定连接有立柱,所述立柱内腔正面的下端固定连接有安装板,所述安装板的下表面固定连接有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆下表面的下端螺纹连接有滑块,所述滑块的上表面固定连接有活动柱,所述活动柱的正面固定连接有活动框,所述活动框内表面的前端活动连接有显示屏本体,所述活动框内表面的后侧固定连接有固定板,所述固定板正面的左右两侧均活动连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端活动连接于显示屏本体的背面。

2.根据权利要求1所述的一种旋转式LED显示屏,其特征在于:所述显示屏本体背面的下端固定连接有两个限位杆,所述立柱正面的下端固定连接有限位框,所述限位框的内表面与限位杆的外表面接触。

3.根据权利要求1所述的一种旋转式LED显示屏,其特征在于:所述立柱左侧的下端开设有若干散热孔,所述散热孔的内表面嵌设有防尘网。

4.根据权利要求1所述的一种旋转式LED显示屏,其特征在于:所述立柱外表面的下端固定连接有若干支撑块,所述支撑块的底端固定连接于转板的上表面。

5.根据权利要求1所述的一种旋转式LED显示屏,其特征在于:所述基座内腔的底部活动连接有若干支撑轮,所述支撑轮的顶端与转板的下表面接触。

6.根据权利要求1所述的一种旋转式LED显示屏,其特征在于:所述基座的上表面活动连接有若干固定螺栓,所述固定螺栓的外表面涂设有防锈漆。

一种旋转式LED显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体为一种旋转式LED显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种旋转式LED显示屏”,其公告号为:CN210955951U,其结构包括散热口、固定螺钉、机体、旋转连接块、支撑杆、底座,本实用新型一种旋转式LED显示屏,在底座与桌面相接触的时候,其上的受压块会先与桌面相接触,从而使其受力向受压槽内进行滑动,从而推动气体经由推气槽来到滑动槽上,对滑动槽上的衔接推杆施加一定的压力,使衔接推杆在滚珠的滑动导向下进行水平滑动,从而向外扩张,加大底座与桌面之间的接触范围,通过改进设备的结构,使设备在进行放置使用的时候,能够自动扩充底座与桌面之间的接触面,提高设备放置的稳定性,而在收纳位移的时候自动进行缩小,方便使用人员进行位移使用,而现有的旋转式LED显示屏调节角度小,导致其使用时无法实现大范围角度调节,影响实用性,为此,我们提出一种旋转式LED显示屏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种旋转式LED显示屏,具备调节范围广的优点,解决了现有的旋转式LED显示屏调节角度小,导致其使用时无法实现大范围角度调节,影响实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种旋转式LED显示屏,包括基座,所述基座内腔的底部固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接有转板,所述转板上表面的后侧固定连接有立柱,所述立柱内腔正面的下端固定连接有安装板,所述安装板的下表面固定连接有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆下表面的下端螺纹连接有滑块,所述滑块的上表面固定连接有活动柱,所述活动柱的正面固定连接有活动框,所述活动框内表面的前端活动连接有显示屏本体,所述活动框内表面的后侧固定连接有固定板,所述固定板正面的左右两侧均活动连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端活动连接于显示屏本体的背面。

[0006] 优选的,所述显示屏本体背面的下端固定连接有两个限位杆,所述立柱正面的下端固定连接有限位框,所述限位框的内表面与限位杆的外表面接触。

[0007] 优选的,所述立柱左侧的下端开设有若干散热孔,所述散热孔的内表面嵌设有防尘网。

[0008] 优选的,所述立柱外表面的下端固定连接有若干支撑块,所述支撑块的底端固定连接于转板的上表面。

[0009] 优选的,所述基座内腔的底部活动连接有若干支撑轮,所述支撑轮的顶端与转板的下表面接触。

[0010] 优选的,所述基座的上表面活动连接有若干固定螺栓,所述固定螺栓的外表面涂设有防锈漆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过将转板设置于第一伺服电机的输出端,可调节显示屏本体的朝向,通过将活动框设置于活动柱的左侧,可通过第二伺服电机带动活动框上下滑动,通过在固定板的正面设置电动伸缩杆,可调节显示屏本体的角度,可进行多角度调节。

[0013] 2、本实用新型通过将固定螺栓设置于基座的上表面,可将基座固定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型剖视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、基座;2、限位框;3、限位杆;4、固定板;5、显示屏本体;6、活动框;7、立柱;8、转板;9、固定螺栓;10、第一伺服电机;11、活动柱;12、电动伸缩杆;13、螺杆;14、支撑轮;15、滑块;16、散热孔;17、第二伺服电机;18、安装板;19、支撑块。

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1-3,本实用新型提供一种旋转式LED显示屏,包括基座1,基座1内腔的底部固定连接有第一伺服电机10,第一伺服电机10的输出端固定连接有转板8,转板8上表面的后侧固定连接有立柱7,立柱7内腔正面的下端固定连接有安装板18,安装板18的下表面固定连接有第二伺服电机17,第二伺服电机17的输出端固定连接有螺杆13,螺杆13下表面的下端螺纹连接有滑块15,滑块15的上表面固定连接有活动柱11,活动柱11的正面固定连接有活动框6,活动框6内表面的前端活动连接有显示屏本体5,活动框6内表面的后侧固定连接有固定板4,固定板4正面的左右两侧均活动连接有电动伸缩杆12,电动伸缩杆12的伸缩端活动连接于显示屏本体5的背面。

[0021] 显示屏本体5背面的下端固定连接有两个限位杆3,立柱7正面的下端固定连接有限位框2,限位框2的内表面与限位杆3的外表面接触。

[0022] 通过设置的限位框2与限位杆3,可增加显示屏本体5角度变化时的稳定性。

[0023] 立柱7左侧的下端开设有若干散热孔16,散热孔16的内表面嵌设有防尘网。

[0024] 通过开设的散热孔16,可为第二伺服电机17散热,通过嵌设的防尘网,可避免灰尘通过散热孔16进入立柱7内。

[0025] 立柱7外表面的下端固定连接有若干支撑块19,支撑块19的底端固定连接于转板8的上表面。

[0026] 通过设置的支撑块19,可增加立柱7的稳定性。

[0027] 基座1内腔的底部活动连接有若干支撑轮14,支撑轮14的顶端与转板8的下表面接触。

[0028] 通过设置的支撑轮14,可增加转板8旋转时的稳定性。

[0029] 基座1的上表面活动连接有若干固定螺栓9,固定螺栓9的外表面涂设有防锈漆。

[0030] 转动固定螺栓9,可将基座1固定,通过涂设的防锈漆,可增加固定螺栓9的使用寿命。

[0031] 使用时,通过外置控制器开启第一伺服电机10工作,第一伺服电机10带动转板8旋转,可调节显示屏本体5的朝向,通过外置控制器开启第二伺服电机17工作,第二伺服电机17带动螺杆13旋转,螺杆13带动滑块15在立柱7的内腔上下滑动,滑块15通过活动柱11带动活动框6上下滑动,可调节显示屏本体5的高度,通过外置控制器开启电动伸缩杆12伸缩,电动伸缩杆12带动显示屏本体5产生角度变化。

[0032] 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。

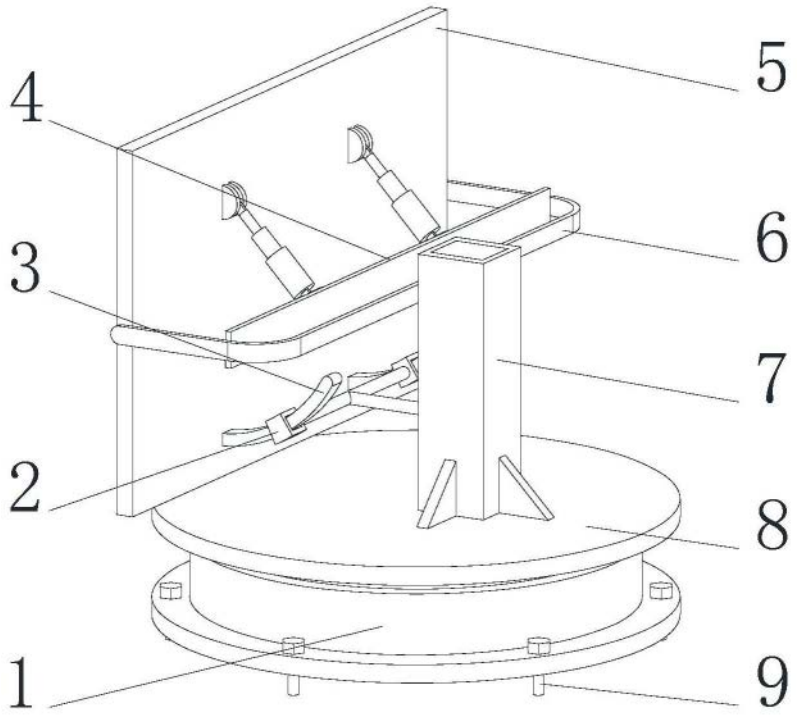


图1

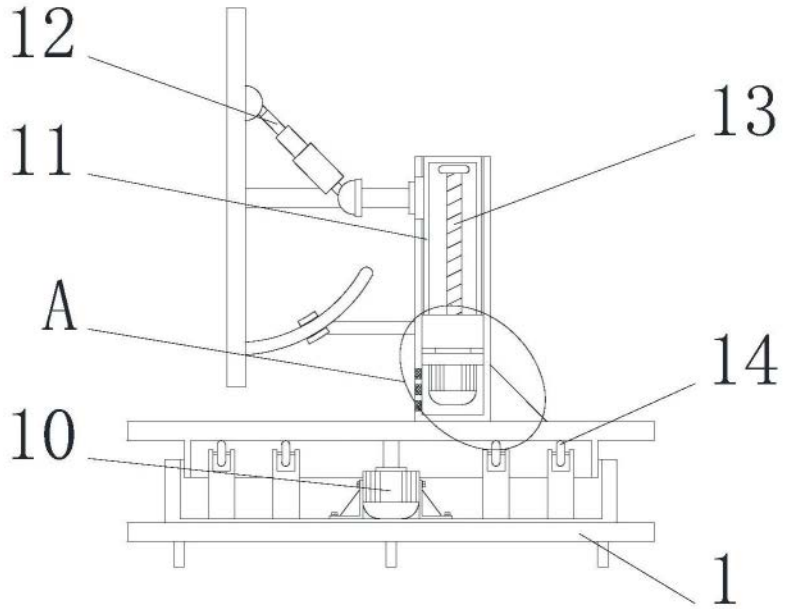


图2

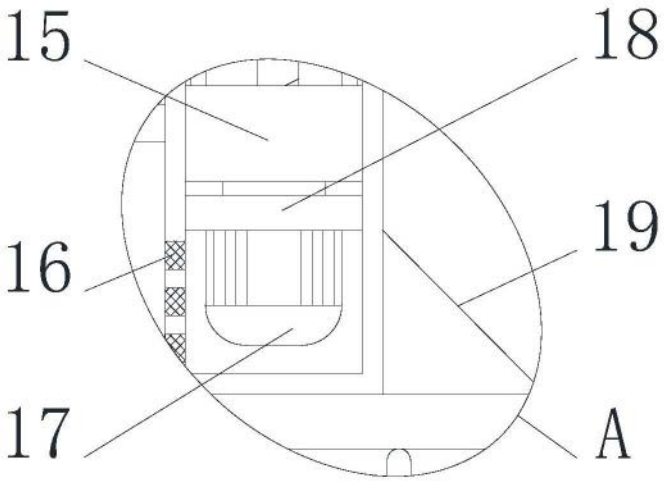


图3