



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220706799 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202321620002.1

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 西安培华学院

地址 710065 陕西省西安市雁塔区白沙路
南段2号

(72) 发明人 吴垚 张金霞 师欣欣

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

专利代理师 涂秀清

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

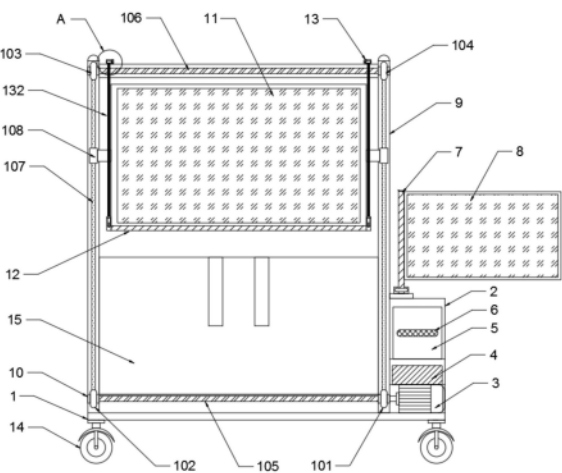
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多媒体屏幕落地支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多媒体屏幕落地支架,包括底座,所述底座的一端固定安装有操作台,所述操作台内放置有电机,所述电机的上方固定安装有蓄电池,所述蓄电池的上方放置有储存盒,所述储存盒上固定安装有把手,所述操作台上通过销轴连接有活动杆,所述活动杆上固定安装有写字板,所述底座上固定安装有两个支撑架,两个所述支撑架的内部设置有升降机构,所述升降机构上安装有显示器,所述显示器的下方放置有挡板,所述挡板的两侧均设置有辅助装置。本实用新型结构简单,使用方便,通过在底座上设置操作台,在操作台上设置写字板和储存盒,不仅方便使用者进行辅助展示,同时也便于储存日常使用工具,而利用电机带动显示器的升降,使功能性更强。



1. 一种多媒体屏幕落地支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的一端固定安装有操作台(2),所述操作台(2)内放置有电机(3),所述电机(3)的上方固定安装有蓄电池(4),所述蓄电池(4)的上方放置有储存盒(5),所述储存盒(5)上固定安装有把手(6),所述操作台(2)上通过销轴连接有活动杆(7),所述活动杆(7)上固定安装有写字板(8),所述底座(1)上固定安装有两个支撑架(9),两个所述支撑架(9)的内部设置有升降机构(10),所述升降机构(10)上安装有显示器(11),所述显示器(11)的下方放置有挡板(12),所述挡板(12)的两侧均设置有辅助装置(13)。

2. 根据权利要求1所述的多媒体屏幕落地支架,其特征在于:所述底座(1)为长条形平面板,且在底座(1)的底部固定安装有四个万向轮(14),其中在底座(1)的中间位置固定安装有收纳箱(15)。

3. 根据权利要求1所述的多媒体屏幕落地支架,其特征在于:所述写字板(8)为磁性结构的白板,且通过活动杆(7)与操作台(2)进行转动连接,其中操作台(2)上固定安装有控制开关。

4. 根据权利要求1所述的多媒体屏幕落地支架,其特征在于:所述升降机构(10)由一号齿轮(101)、二号齿轮(102)、三号齿轮(103)、四号齿轮(104)、一号驱动杆(105)、二号驱动杆(106)、链条(107)和滑块(108)组成,其中一号齿轮(101)和二号齿轮(102)分别固定在一号驱动杆(105)的两端,且一号驱动杆(105)与电机(3)进行传动连接,而三号齿轮(103)和四号齿轮(104)分别固定安装在二号驱动杆(106)的两端。

5. 根据权利要求4所述的多媒体屏幕落地支架,其特征在于:所述一号齿轮(101)、二号齿轮(102)、三号齿轮(103)、四号齿轮(104)和滑块(108)均安装在支撑架(9)的内部,其中一号齿轮(101)和四号齿轮(104)、二号齿轮(102)和三号齿轮(103)之间均通过链条(107)进行传动连接,且滑块(108)固定安装在链条(107)上。

6. 根据权利要求1所述的多媒体屏幕落地支架,其特征在于:所述辅助装置(13)由保护壳(131)、纤维织带(132)、卷收器(133)和锁止器(134)组成,其中保护壳(131)固定安装在支撑架(9)上,卷收器(133)和锁止器(134)均放置在保护壳(131)内,且纤维织带(132)卷在卷收器(133)上,一端固定连接在挡板(12)上。

一种多媒体屏幕落地支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及落地支架技术领域,具体为一种多媒体屏幕落地支架。

背景技术

[0002] 目前很多公司会在会议室中设置一台多媒体演示屏幕,这种屏幕集成了触摸功能,会议的发言人员可以通过触摸屏幕来对屏幕的显示内容进行操作,这种方式能够方便参会人员演示内容理解,而目前常见的多媒体多为投影仪或者电脑显示器,而一般公司会议室中的演示屏幕一般会选择88-120寸的多媒体演示屏幕,再加上多媒体演示屏幕触摸模块的重量,这就使得其重量远超家用多媒体电视的重量。

[0003] 但是传统的多媒体电视是通过背后成矩形分布的四枚螺栓与支架进行连接,而市面上的多媒体电视支架一般都是设置两根平行设置的竖架,紧贴电视的背后通过4枚成矩形分布的螺栓进行固定,然后再将竖架挂在固定在墙面或其他位置的横架上,完成电视与支架的安装和连接,但是使用时间过久后,竖架与屏幕的螺栓连接处容易出现变形,导致其存在屏幕掉落,砸伤参会人员的安全,且不便进行高度调节,功能性比较单一;同时在不使用时基本上都是进行露天放置,这样不仅容易损坏,而且长时间放置高处也存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多媒体屏幕落地支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多媒体屏幕落地支架,包括底座,所述底座的一端固定安装有操作台,所述操作台内放置有电机,所述电机的上方固定安装有蓄电池,所述蓄电池的上方放置有储存盒,所述储存盒上固定安装有把手,所述操作台上通过销轴连接有活动杆,所述活动杆上固定安装有写字板,所述底座上固定安装有两个支撑架,两个所述支撑架的内部设置有升降机构,所述升降机构上安装有显示器,所述显示器的下方放置有挡板,所述挡板的两侧均设置有辅助装置。

[0006] 优选的,所述底座为长条形平板,且在底座的底部固定安装有四个万向轮,其中在底座的中间位置固定安装有收纳箱。

[0007] 优选的,所述写字板为磁性结构的白板,且通过活动杆与操作台进行转动连接,其中操作台上固定安装有控制开关。

[0008] 优选的,所述升降机构由一号齿轮、二号齿轮、三号齿轮、四号齿轮、一号驱动杆、二号驱动杆、链条和滑块组成,其中一号齿轮和二号齿轮分别固定在一号驱动杆的两端,且一号驱动杆与电机进行传动连接,而三号齿轮和四号齿轮分别固定安装在二号驱动杆的两端。

[0009] 优选的,所述一号齿轮、二号齿轮、三号齿轮、四号齿轮和滑块均安装在支撑架的内部,其中一号齿轮和四号齿轮、二号齿轮和三号齿轮之间均通过链条进行传动连接,且滑

块固定安装在链条上。

[0010] 优选的,所述辅助装置由保护壳、纤维织带、卷收器和锁止器组成,其中保护壳固定安装在支撑架上,卷收器和锁止器均放置在保护壳内,且纤维织带卷在卷收器上,一端固定连接在挡板上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在底座上设置有操作台,同时在操作台内放置有储存盒,这样则可以对日常需要使用的图纸或者工具进行储存,而且在操作台上通过活动杆连接有写字板,可以在进行展示工作时,利用写字板进行辅助显示,功能性更加丰富,满足不同场景的需求;

[0013] 2、本实用新型通过在底座上设置有电机,且电机为伺服电机,同时利用电机带动四个齿轮进行转动,而在链条上固定安装有滑块,同时滑块的一端固定安装在显示器上,这样则可以利用电机来驱动滑块的移动,从而带动显示器的上下移动,来适应不同使用者的需求,同时在支撑架上设置有辅助装置,其工作原理与汽车安全带类似,这样则可以进一步的保证显示器的安全,防止掉落砸伤使用者。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型显示器收纳时的示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧视图;

[0017] 图4为本实用新型滑块与显示器连接处的俯视图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A处的放大示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、操作台;3、电机;4、蓄电池;5、储存盒;6、把手;7、活动杆;8、写字板;9、支撑架;10、升降机构;101、一号齿轮;102、二号齿轮;103、三号齿轮;104、四号齿轮;105、一号驱动杆;106、二号驱动杆;107、链条;108、滑块;11、显示器;12、挡板;13、辅助装置;131、保护壳;132、纤维织带;133、卷收器;134、锁止器;14、万向轮;15、收纳箱。

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。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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种多媒体屏幕落地支架,包括底座1,底座1为长条形平面板,且在底座1的底部固定安装有四个万向轮14,可以利用万向轮14将该装置运输到需要使用的地方,活动性更好,可以适应不同的使用场地需求,其中在底座1的中间位置固定安装有收纳箱15,可以对显示器11进行收纳储存,防止受到损坏。

[0022] 底座1的一端固定安装有操作台2,操作台2内放置有电机3,电机3的上方固定安装有蓄电池4,蓄电池4的上方放置有储存盒5,储存盒5上固定安装有把手6,操作台2上通过销轴连接有活动杆7,活动杆7上固定安装有写字板8,写字板8为磁性结构的白板,且通过活动杆7与操作台2进行转动连接,其中操作台2上固定安装有控制开关,在日常使用时,可以在

写字板8上进行辅助显示,同时利用控制开关对电机3进行控制。

[0023] 底座1上固定安装有两个支撑架9,两个支撑架9的内部设置有升降机构10,其中升降机构10由一号齿轮101、二号齿轮102、三号齿轮103、四号齿轮104、一号驱动杆105、二号驱动杆106、链条107和滑块108组成,其中一号齿轮101和二号齿轮102分别固定在一号驱动杆105的两端,且一号驱动杆105与电机3进行传动连接,而三号齿轮103和四号齿轮104分别固定安装在二号驱动杆106的两端。

[0024] 同时一号齿轮101、二号齿轮102、三号齿轮103、四号齿轮104和滑块108均安装在支撑架9的内部,其中一号齿轮101和四号齿轮104、二号齿轮102和三号齿轮103之间均通过链条107进行传动连接,且滑块108固定安装在链条107上。

[0025] 升降机构10上安装有显示器11,显示器11的下方放置有挡板12,挡板12的两侧均设置有辅助装置13,其中辅助装置13由保护壳131、纤维织带132、卷收器133和锁止器134组成,其中保护壳131固定安装在支撑架9上,卷收器133和锁止器134均放置在保护壳131内,且纤维织带132卷在卷收器133上,一端固定连接在挡板12上,其工作原理与汽车安全带工作原理类似,可以对显示器11起到辅助保护的作用。

[0026] 工作原理:该实用新型在使用的时候通过将显示器11固定在滑块108上,当需要进行使用时,利用控制器使电机3开始转动,因为电机3为伺服电机,同时电机3固定连接在一号驱动杆105上,而一号驱动杆105上固定安装有一号齿轮101和二号齿轮102,而一号齿轮101和四号齿轮104、二号齿轮102和三号齿轮103之间均通过链条107进行传动连接,同时滑块108固定安装在链条107上,所以当电机3转动时,会带动滑块108的上下移动,同时将显示器11进行高度的调节,满足不同使用者的需求,同时在底座1上设置有操作台2,在操作台2上通过活动杆7连接有写字板8,使用者可以在写字板8上进行辅助显示;而当使用完毕时,操作电机3进行反转,将显示器11收缩到收纳箱15内,这样则可以进一步保证显示器11的安全,同时也防止长时间的放置导致显示器11会发生掉落的情况,而在显示器11上设置有辅助装置13,器工作原理与汽车安全带类似,利用纤维织带132与显示器11的底部挡板12进行连接,防止显示器11突然掉落砸伤人员,进一步提高安全性。

[0027] 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。

[0028] 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。

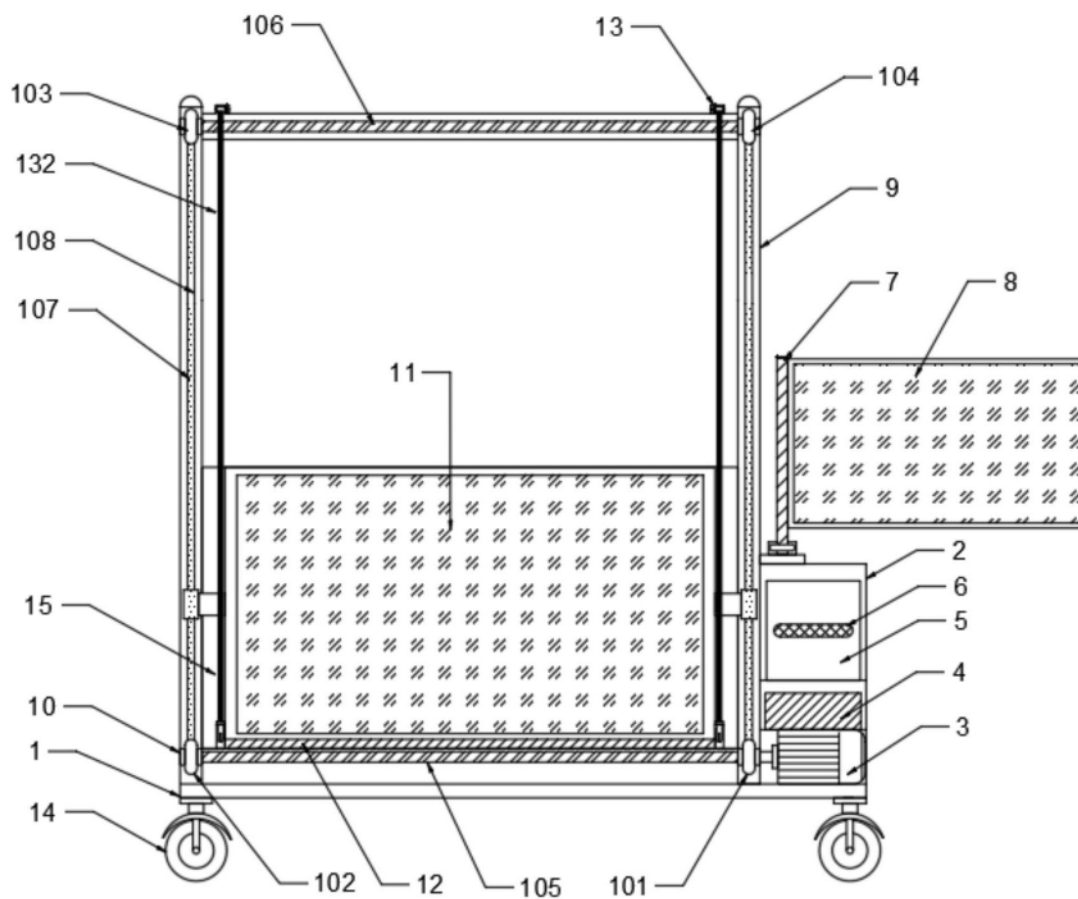


图2

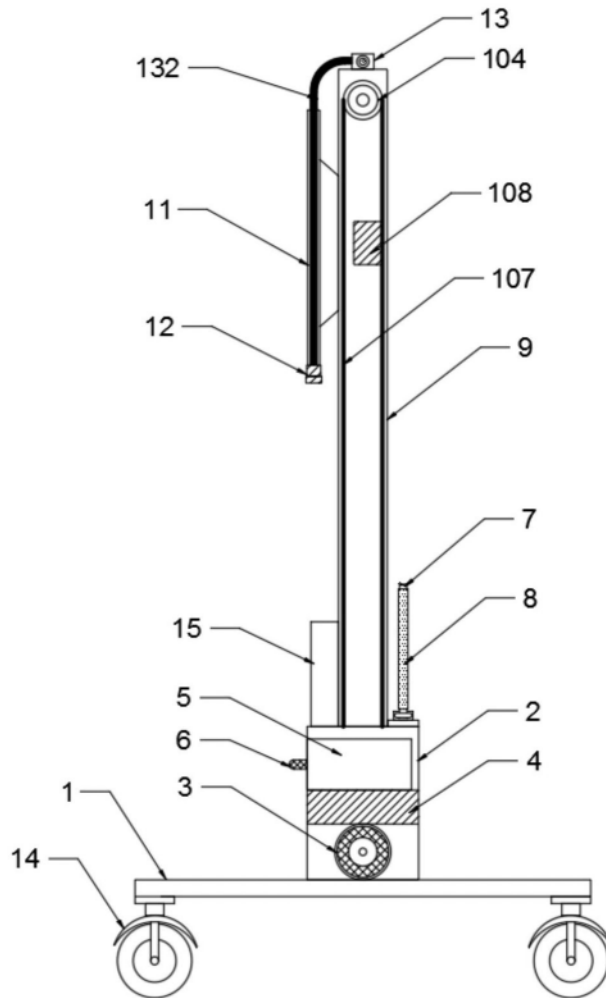


图3

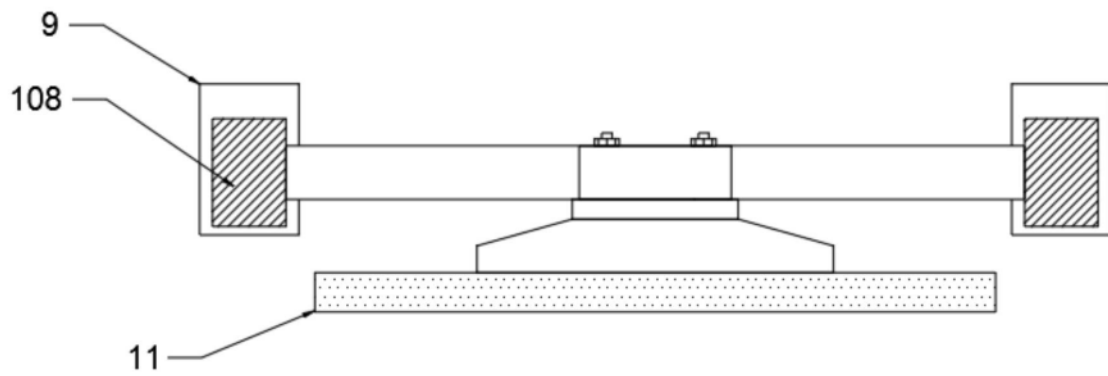


图4

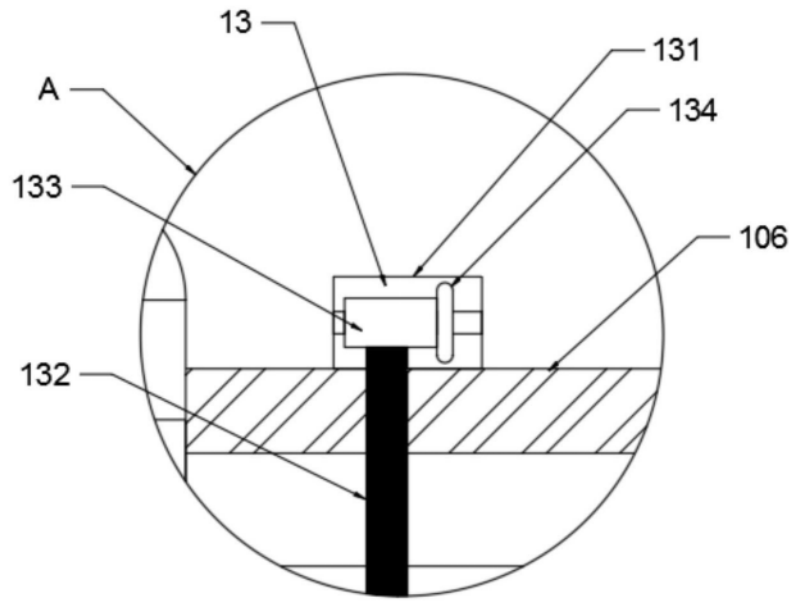


图5