



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219389082 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202222873081.9

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 京东方科技集团股份有限公司
地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号

(72) 发明人 孙俊民 王子锋 吴云鹏 李照威
任妍 王文斌 项勇杰 曹磊

(74) 专利代理机构 北京聿宏知识产权代理有限公司 11372

专利代理师 吴大建 张晓梅

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

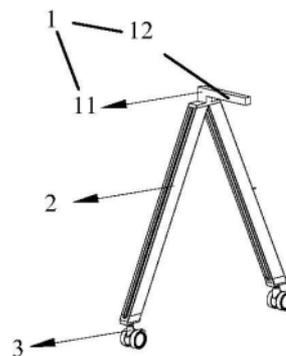
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

显示装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种显示装置,包括显示装置本体及用于支撑所述显示装置本体的显示装置支架,其特征在于,所述显示装置支架包括:支架本体,用于支撑显示装置本体;支架头,其固定在所述支架本体上用于连接所述显示装置本体,其中,所述支架头能够沿水平方向固定在所述显示装置本体的底部。本实用新型的显示装置支架将支架头固定在显示装置本体的底部,尤其是可以从显示装置本体的底部两侧插入,避免了安装支架时需四人将整个显示装置抬升高过壁挂架的弊端,节约人力的同时极大的提高了作业的安全性。



1. 一种显示装置,包括显示装置本体及用于支撑所述显示装置本体的显示装置支架,其特征在于,所述显示装置支架包括:

支架本体,用于支撑显示装置本体;

支架头,其固定在所述支架本体上用于连接所述显示装置本体,其中,所述支架头能够沿水平方向固定在所述显示装置本体的底部。

2. 根据权利要求1所述的显示装置,其特征在于,所述支架头包括呈一定角度的第一轴及第二轴,所述第一轴固定在所述支架本体上,所述第二轴能够沿水平方向固定在所述显示装置本体的底部,且所述第二轴上沿所述第二轴的轴向设置有至少一个安装紧固件的安装孔。

3. 根据权利要求1所述的显示装置,其特征在于,所述支架本体包括呈一定角度的第一支腿和第二支腿。

4. 根据权利要求3所述的显示装置,其特征在于,所述第一支腿和第二支腿的底部分别固定有万向轮及万向轮锁定机构。

5. 根据权利要求2所述的显示装置,其特征在于,所述第二轴设置有两个,两个第二轴呈一定角度对称固定在所述第一轴上,其中,两个第二轴之间的角度为 $160^{\circ}\sim 175^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求2所述的显示装置,其特征在于,所述第一轴与第二轴为一体成型结构,第一轴与第二轴之间的角度为 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 。

7. 根据权利要求5所述的显示装置,其特征在于,所述支架头通过紧固件与所述支架本体可拆卸连接或所述支架头与所述支架本体为一体成型结构。

8. 根据权利要求3所述的显示装置,其特征在于,所述第一支腿和第二支腿之间的角度为 $45^{\circ}\sim 65^{\circ}$ 。

9. 根据权利要求5所述的显示装置,其特征在于,两个第二轴之间的角度为 166° 。

10. 根据权利要求2所述的显示装置,其特征在于,所述显示装置本体的底部设置有与所述支架头的第二轴上的紧固件的安装孔一一对应的紧固件安装孔,所述显示装置本体上的紧固件安装孔设置在所述显示装置本体的下底面或背面。

11. 根据权利要求10所述的显示装置,其特征在于,所述显示装置本体的底部设置有供所述显示装置支架的支架头的第二轴插入的插槽,所述插槽从显示装置本体的端部沿所述显示装置本体的宽度方向向显示装置本体的内部延伸,所述紧固件安装孔从所述显示装置的本体底部贯通到所述插槽。

显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示装置领域,尤其涉及一种显示装置。

背景技术

[0002] 目前大尺寸显示设备(会议白板、显示装置、电视等)本身具有自身重量大、体积大的特点。在安装过程中需要配置支架以方便客户实际使用,将大尺寸设备从包材中取出安装在可移动支架时,需要至少四人协同合作将设备举起,安装壁挂条,最终将其举高安装于移动支架上,需要人力较多且会带来安全风险。

[0003] 另外,目前的支架设计方案无论是壁挂或者落地支架,都是需要使用壁挂梁受力则都需要将显示装置的后壳一起锁附,这样每次需要测试或调试需要打开机器后盖时,总是需要将机器的壁挂架重复拆装多次才能实现。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种显示装置,尤其涉及一种显示装置的落地支架。

[0005] 本实用新型的第一方面提供了一种包括显示装置本体及用于支撑所述显示装置本体的显示装置支架,所述显示装置支架包括:

[0006] 支架本体,用于支撑显示装置本体;

[0007] 支架头,其固定在所述支架本体上用于连接所述显示装置本体,其中,

[0008] 所述支架头能够沿水平方向固定在所述显示装置本体的底部。

[0009] 在一个实施方式中,所述支架头包括呈一定角度的第一轴及第二轴,所述第一轴固定在所述支架本体上,所述第二轴能够沿水平方向固定在所述显示装置本体的底部,且所述第二轴上沿所述第二轴的轴向设置有至少一个安装紧固件的安装孔。

[0010] 在一个实施方式中,所述支架本体包括呈一定角度的第一支腿和第二支腿。

[0011] 在一个实施方式中,所述第一支腿和第二支腿的底部分别固定有万向轮及万向轮锁定机构。

[0012] 在一个实施方式中,所述第二轴设置有两个,两个第二轴呈一定角度对称固定在所述第一轴上,其中,两个第二轴之间的角度为 $160^{\circ}\sim 175^{\circ}$ 。

[0013] 在一个实施方式中,所述第一轴与第二轴为一体成型结构,第一轴与第二轴之间的角度为 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 。

[0014] 在一个实施方式中,所述支架头通过紧固件与所述支架本体可拆卸连接或所述支架头与所述支架本体为一体成型结构。

[0015] 在一个实施方式中,所述第一支腿和第二支腿之间的角度为 $45^{\circ}\sim 65^{\circ}$ 。

[0016] 在一个实施方式中,两个第二轴之间的角度为 166° 。

[0017] 在一个实施方式中,所述显示装置本体的底部设置有与所述支架头的第二轴上的紧固件的安装孔一一对应的紧固件安装孔,所述显示装置本体上的紧固件安装孔设置在所

述显示装置本体的下底面或背面。

[0018] 在一个实施方式中,所述显示装置本体的底部设置有供所述显示装置支架的支架头的第二轴插入的插槽,所述插槽从显示装置本体的端部沿所述显示装置本体的宽度方向向显示装置的内部延伸,所述紧固件安装孔从所述显示装置的底部贯通到所述插槽。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的显示装置支架将支架头固定在显示装置本体的底部,尤其是可以从显示装置本体的底部两侧插入,避免了安装支架时需四人将整个显示装置抬升高过壁挂架的弊端,节约人力的同时极大的提高了作业的安全性。

[0020] 上述技术特征可以各种技术上可行的方式组合以产生新的实施方案,只要能够实现本实用新型的目的。

附图说明

[0021] 在下文中将基于仅为非限定性的实施例并参考附图来对本实用新型进行更详细的描述。其中:

[0022] 图1显示了根据本实用新型的显示装置支架的一个实施例;

[0023] 图2显示了图1中的显示装置支架的安装示意图;

[0024] 图3显示了本实用新型的显示装置安装显示装置支架后的仰视示意图;

[0025] 图4A显示了显示装置支架在外极限跨距固定的状态;

[0026] 图4B显示了显示装置支架在内极限跨距固定的状态;

[0027] 图5显示了根据本实用新型的显示装置支架的另一个实施例;

[0028] 图6A显示了图5中的显示装置支架连屏安装正面示意图;

[0029] 图6B显示了图5中的显示装置支架连屏安装背面示意图。

[0030] 在图中,相同的构件由相同的附图标记标示。附图并未按照实际的比例绘制。

[0031] 其中,附图标记为:

[0032] 1、支架头;11、第一轴;12、第二轴;2、支架本体;3、万向轮;4、显示装置本体;5、紧固件安装孔。

具体实施方式

[0033] 以下将结合说明书附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。需要说明的是,只要不构成冲突,本实用新型中的各个实施例以及各实施例中的各个特征可以相互结合,所形成的技术方案均在本实用新型的保护范围之内。

[0034] 本实用新型中未述及的部分采用或借鉴已有技术即可实现。

[0035] 实施例1,

[0036] 如图1所示,本实用新型提供了一种显示装置,包括显示装置本体4及支撑该显示装置本体4的显示装置支架,其中,显示装置支架包括

[0037] 支架本体2,用于支撑显示装置本体4;

[0038] 支架头1,其固定在所述支架本体2上用于连接所述显示装置本体4,其中,支架头1能够沿水平方向固定在显示装置本体4的底部。

[0039] 在一个优选的实施方式中,支架头1能够沿水平方向插入显示装置本体4中。

[0040] 如图2所示,本实用新型的支架在作为落地支架时,安装时可以只抬起显示装置本

体4的一个角,将支架的支架头1从显示装置本体4的侧面插入到显示装置本体4内,通过紧固件锁定后,按照同样的方式安装固定另一边的支架,这样就避免了安装支架时需四人将整个显示装置抬升高过壁挂架的弊端,节约人力的同时极大的提高了作业的安全性。在拆除时也不需要拆除显示装置的后壳,节省人力及时间,极大的提高调试维修或拆除效率。

[0041] 在一个优选的实施方式中,如图1显示,支架头1包括呈一定角度的第一轴11及第二轴12,在该实施例中,第一轴和第二轴呈类“L”型,第一轴11固定在支架本体2上,第二轴12能够沿水平方向插入显示装置本体4的底部,且第二轴12上沿第二轴12的轴向设置有至少一个安装紧固件的安装孔(图中未标号)。

[0042] 第二轴12上设置有紧固件的多个安装孔可以根据实际需求对第一轴插入显示装置的深度进行调整,在外极限与内极限跨距之间进行任意调整。外极限对应所述第一轴能够插入的最小深度,内极限对应所述第一轴能够插入的最大深度。如图4A和图4B所示,其中图4A表示显示装置支架在外极限跨距固定的情况,图4B表示显示装置支架在内极限跨距固定的情况。

[0043] 更优选地,第一轴11与第二轴为一体成型结构,第一轴与第二轴之间的角度为 90° ~ 100° ,优选为 90° 。

[0044] 在一个优选的实施方式中,支架本体2包括呈一定角度的第一支腿和第二支腿。第一支腿与第二支腿与支撑面(地面)组成三角形提高支架的稳定性。第一支腿和第二支腿之间的角度优选为 45° ~ 65° 。

[0045] 在一个优选的实施方式中,第一支腿和第二支腿的底部分别固定有万向轮3及万向轮锁定机构(图中未示出)。万向轮及万向轮锁定机构可以方便移动支架以及锁定支架避免其移动。

[0046] 在一个更优选地实施方式中,支架头1通过紧固件与支架本体2可拆卸连接。具体地,支架本体2上可以设置有供支架头1的第一轴11插入的插槽,支架头1的第一轴11插入插槽后,通过紧固件螺栓或螺钉锁定在支架本体2上。

[0047] 在其他实施方式中,支架头1也可以选择与支架本体2为一体成型结构,但灵活性相比于支架头1与支架本体2可拆卸连接的方式较差。

[0048] 如图5所示,在一个更优选地实施方式中,支架头1的第二轴12可以设置有两个,两个第二轴12呈一定角度对称固定在第一轴11上,其中,两个第二轴之间的角度为 160° ~ 175° 。优选地,两个第二轴之间的角度为 166° 。

[0049] 本实施例中的支架头设置有两个,如图6A和图6B所示,适用于一个支架同时承担两台显示装置本体的支撑作用,能够很好的避免因支架干涉的问题导致的客户体验差的问题。

[0050] 本实用新型的显示装置还包括显示装置本体4,如图3所示,显示装置本体4的底部设置有与支架头1的第二轴上的紧固件的安装孔一一对应的紧固件安装孔5,显示装置本体4上的紧固件安装孔5设置在显示装置本体4的下底面或背面。

[0051] 在一个优选地实施方式中,在显示装置本体4的底部设置有供显示装置支架的支架头1的第二轴插入的插槽,插槽从显示装置本体4的端部沿显示装置本体的宽度方向向显示装置本体4的内部延伸,紧固件安装孔5从所述显示装置的本体底部贯通到插槽。

[0052] 在本实用新型中,显示装置本体的宽度方向是指图4A显示装置从左到右的方向。

[0053] 在其他的实施方式中,显示装置支架的支架头1的第二轴也可以选择直接贴在显示装置本体4的下底面或背面固定。

[0054] 除非另外定义,本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的术语“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0055] 至此,本领域技术人员应该认识到,虽然已经参考优选实施例对本实用新型进行了描述,但在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

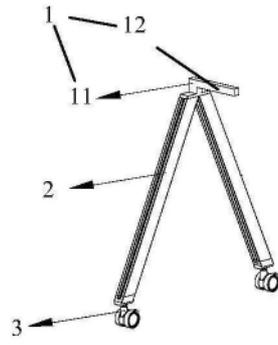


图1

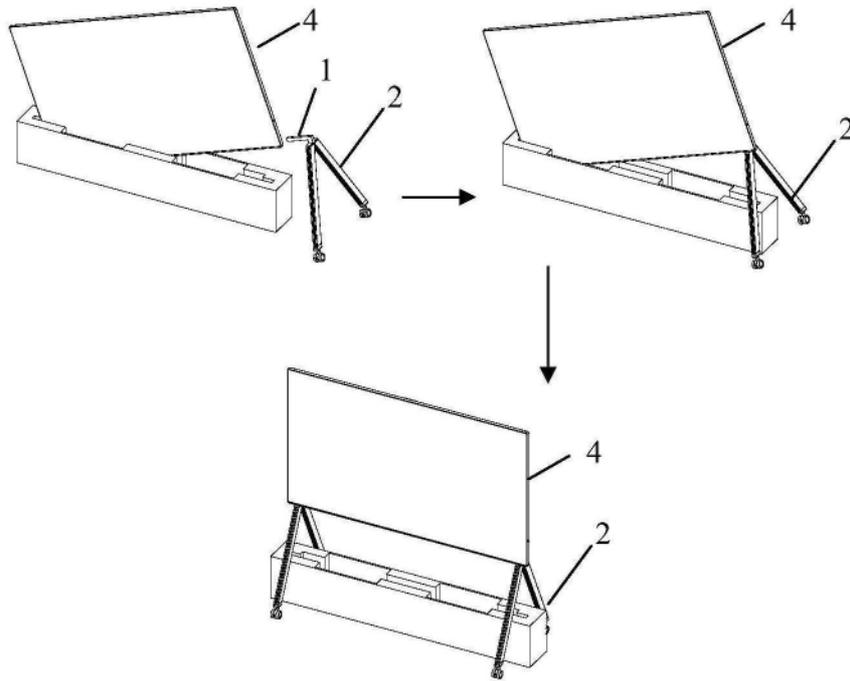


图2

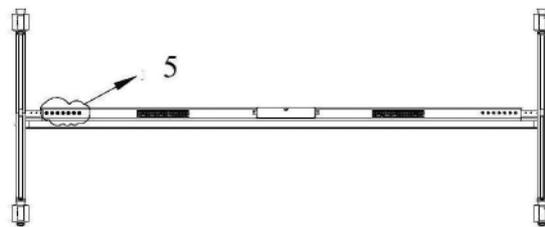


图3

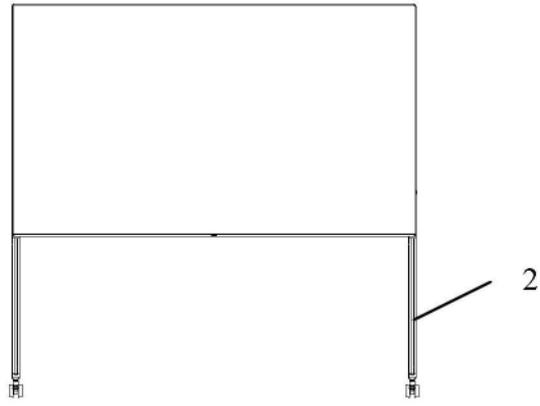


图4A

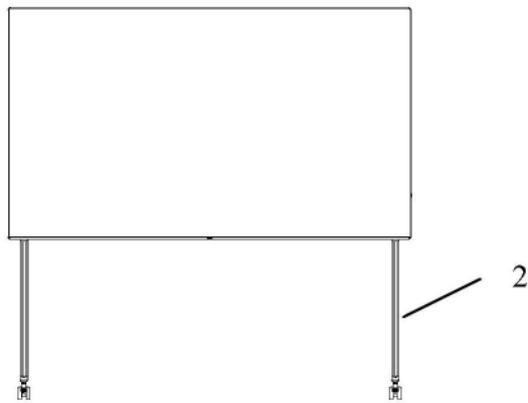


图4B

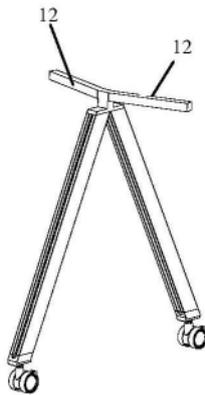


图5

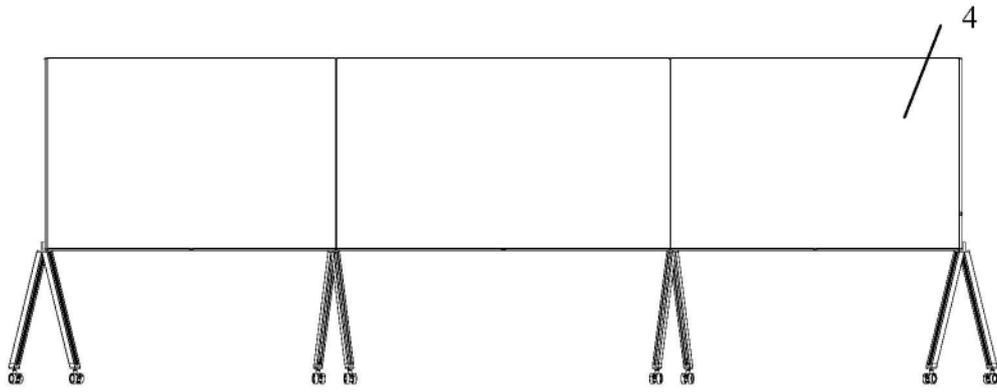


图6A

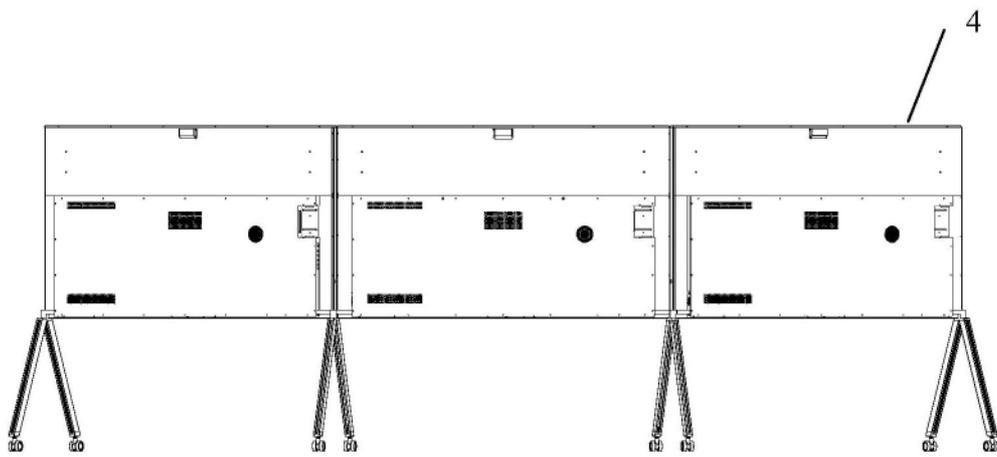


图6B