



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212516369 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021700723.X

(22) 申请日 2020.08.15

(73) 专利权人 深圳市宏欣光电科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道龙腾社区石岩街道松白路西侧厂房(A5、A6)栋401

(72) 发明人 陈松 朱尉

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51) Int. Cl.
G09F 9/302 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

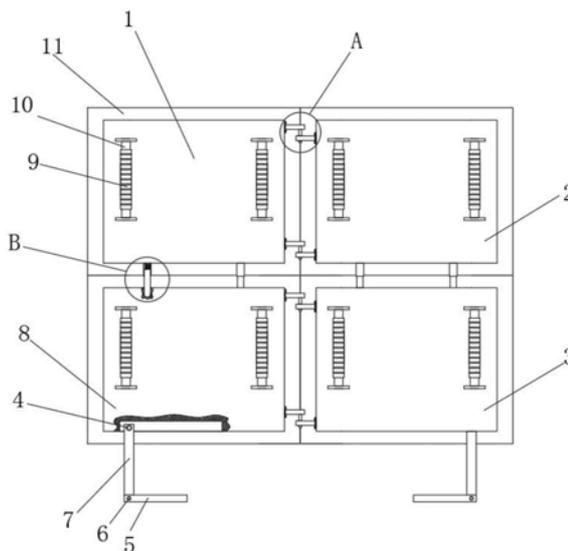
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,包括第一背板主体,所述第一背板主体一侧设置有第二背板主体,所述第二背板主体底部设置有第三背板主体,所述第三背板主体一侧设置有第四背板主体,所述第一背板主体一侧外壁及第四背板主体一侧外壁均固定连接第一连杆,所述第二背板主体一侧外壁及第三背板主体一侧外壁均固定连接第二连杆。本实用新型中,通过设置有连接杆、支撑座、第一活动销轴及第二活动销轴等装置,通过连接杆及支撑座组成的支撑架便于显示屏主体的摆放,同时不使用时可以将支撑座与连接杆折叠并入第四背板主体及第三背板主体内部,使用起来较为方便,值得大力推广。



1. 一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,包括第一背板主体(1),其特征在于:所述第一背板主体(1)一侧设置有第二背板主体(2),所述第二背板主体(2)底部设置有第三背板主体(3),所述第三背板主体(3)一侧设置有第四背板主体(8);

所述第一背板主体(1)一侧外壁及第四背板主体(8)一侧外壁均固定连接有第一连杆(13),所述第二背板主体(2)一侧外壁及第三背板主体(3)一侧外壁均固定连接有第二连杆(12);

所述第一连杆(13)底部外表面固定连接定位销(14),所述第二连杆(12)内部设置有圆筒(15);

所述第一背板主体(1)底部外壁及第二背板主体(2)底部外壁均固定连接套筒(16),所述套筒(16)顶部内壁固定连接伸缩弹簧(17),所述伸缩弹簧(17)底部末端固定连接伸缩杆(18);

所述第三背板主体(3)底部及第四背板主体(8)底部活动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)底部活动连接有支撑座(5);

所述第一背板主体(1)、第二背板主体(2)、第三背板主体(3)及第四背板主体(8)后侧外壁固定安装有显示屏主体(11),所述第一背板主体(1)、第二背板主体(2)、第三背板主体(3)及第四背板主体(8)前侧外壁固定连接握把(10),所述握把(10)外侧固定套接有塑胶套(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,其特征在于:所述第一连杆(13)与第一背板主体(1)及第二连杆(12)与第二背板主体(2)之间均通过固定螺钉相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,其特征在于:所述圆筒(15)及定位销(14)均为不锈钢材质,且圆筒(15)周侧内壁及定位销(14)周侧外壁均为光滑结构。

4. 根据权利要求1所述的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,其特征在于:所述第一背板主体(1)及第二背板主体(2)与第四背板主体(8)及第三背板主体(3)之间均通过定位销(14)及圆筒(15)相互卡紧。

5. 根据权利要求1所述的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,其特征在于:所述第四背板主体(8)顶部外表面及第三背板主体(3)顶部外表面与伸缩杆(18)相对应位置开设有定位孔。

6. 根据权利要求1所述的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,其特征在于:所述连接杆(7)与第三背板主体(3)及第四背板主体(8)之间设置有第一活动销轴(4),且连接杆(7)与支撑座(5)之间设置有第二活动销轴(6)。

一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏。

背景技术

[0002] 显示器(display)通常也被称为监视器,显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具,它可以分为CRT、LCD等多种类型,从早期的黑白世界到色彩世界,显示器走过了漫长而艰辛的历程,随着显示器技术的不断发展,显示器的分类也越来越明细,LED显示屏的工厂主要分布在深圳有500多家,其中40%主要是提供加工服务,还有小作坊式生产,也有像一批以品质和研发为主的生产企业。

[0003] 现有的显示屏拼接固定,一般采用卡扣式结构,再使用固定组件插入相应的固定孔中,从而将显示屏之间固定柱,这样的拼接方式安装麻烦且拆卸复杂,故而需要设计一种新的室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,包括第一背板主体,所述第一背板主体一侧设置有第二背板主体,所述第二背板主体底部设置有第三背板主体,所述第三背板主体一侧设置有第四背板主体;

[0006] 所述第一背板主体一侧外壁及第四背板主体一侧外壁均固定连接有第一连杆,所述第二背板主体一侧外壁及第三背板主体一侧外壁均固定连接有第二连杆;

[0007] 所述第一连杆底部外表面固定连接有定位销,所述第二连杆内部设置有圆筒;

[0008] 所述第一背板主体底部外壁及第二背板主体底部外壁均固定连接有套筒,所述套筒顶部内壁固定连接有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧底部末端固定连接有伸缩杆;

[0009] 所述第三背板主体底部及第四背板主体底部活动连接有连接杆,所述连接杆底部活动连接有支撑座;

[0010] 所述第一背板主体、第二背板主体、第三背板主体及第四背板主体后侧外壁固定安装有显示屏主体,所述第一背板主体、第二背板主体、第三背板主体及第四背板主体前侧外壁固定连接握把,所述握把外侧固定套接有塑胶套。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第一连杆与第一背板主体及第二连杆与第二背板主体之间均通过固定螺钉相固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述圆筒及定位销均为不锈钢材质,且圆筒周侧内壁及定位销周侧外壁均为光滑

结构。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述第一背板主体及第二背板主体与第四背板主体及第三背板主体之间均通过定位销及圆筒相互卡紧。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述第四背板主体顶部外表面及第三背板主体顶部外表面与伸缩杆相对应位置开设有定位孔。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述连接杆与第三背板主体及第四背板主体之间设置有第一活动销轴，且连接杆与支撑座之间设置有第二活动销轴。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、本实用新型提出的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏与传统装置相比，通过设置有第一连杆、第二连杆、圆筒、定位销、伸缩杆及伸缩弹簧等装置，通过定位销插入圆筒中分别对第一背板主体与第二背板主体及第三背板主体与第四背板主体进行拼接，再通过伸缩弹簧将伸缩杆插入定位孔中，对第一背板主体与第四背板主体及第三背板主体与第二背板主体进行拼接，拼接简单，且拆卸不复杂，该装置结构简单，方便实用。

[0023] 2、该装置与传统装置相比，其结构和设计均有较大创新和改进，通过设置有连接杆、支撑座、第一活动销轴及第二活动销轴等装置，通过连接杆及支撑座组成的支撑架便于显示屏主体的摆放，同时不使用时可以将支撑座与连接杆折叠并入第四背板主体及第三背板主体内部，使用起来较为方便，值得大力推广。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏的主视结构图；

[0025] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0026] 图3为图1中B处的局部放大图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、第一背板主体；2、第二背板主体；3、第三背板主体；4、第一活动销轴；5、支撑座；6、第二活动销轴；7、连接杆；8、第四背板主体；9、塑胶套；10、握把；11、显示屏主体；12、第一连杆；13、第二连杆；14、定位销；15、圆筒；16、套筒；17、伸缩弹簧；18、伸缩杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏,包括第一背板主体1,第一背板主体1一侧设置有第二背板主体2,第二背板主体2底部设置有第三背板主体3,第三背板主体3一侧设置有第四背板主体8;

[0032] 第一背板主体1一侧外壁及第四背板主体8一侧外壁均固定连接有第一连杆13,第二背板主体2一侧外壁及第三背板主体3一侧外壁均固定连接有第二连杆12;

[0033] 第一连杆13底部外表面固定连接有定位销14,第二连杆12内部设置有圆筒15;

[0034] 第一背板主体1底部外壁及第二背板主体2底部外壁均固定连接有套筒16,套筒16顶部内壁固定连接有伸缩弹簧17,伸缩弹簧17底部末端固定连接有伸缩杆18;

[0035] 第三背板主体3底部及第四背板主体8底部活动连接有连接杆7,连接杆7底部活动连接有支撑座5;

[0036] 第一背板主体1、第二背板主体2、第三背板主体3及第四背板主体8后侧外壁固定安装有显示屏主体11,第一背板主体1、第二背板主体2、第三背板主体3及第四背板主体8前侧外壁固定连接握把10,握把10外侧固定套接有塑胶套9。

[0037] 第一连杆13与第一背板主体1及第二连杆12与第二背板主体2之间均通过固定螺钉相固定连接,圆筒15及定位销14均为不锈钢材质,且圆筒15周侧内壁及定位销14周侧外壁均为光滑结构,不锈钢具有更长的使用寿命,光滑的表面更容易使得定位销14插入圆筒15中进行定位固定,第一背板主体1及第二背板主体2与第四背板主体8及第三背板主体3之间均通过定位销14及圆筒15相互卡紧,便于第一背板主体1及第二背板主体2与第四背板主体8及第三背板主体3之间的拼接,且容易拆卸,第四背板主体8顶部外表面及第三背板主体3顶部外表面与伸缩杆18相对应位置开设有定位孔,便于第一背板主体1与第四背板主体8及第二背板主体2与第三背板主体3之间通过定位孔及伸缩杆18进行定位固定,连接杆7与第三背板主体3及第四背板主体8之间设置有第一活动销轴4,且连接杆7与支撑座5之间设置有第二活动销轴6,连接杆7与第三背板主体3及连接杆7与支撑座5之间均为过盈配合,便于对显示屏进行支撑,收纳方便,过盈配合使得各组件具有良好的定心性。

[0038] 工作原理:本实用新型提出的一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏与传统装置有较大改进创新,在使用该一种室内户外智能显示互动可拼接拆卸显示屏时,首先可以安装第一背板主体1与第四背板主体8,通过伸缩弹簧17将伸缩杆18挤入第四背板主体8的定位孔中完成定位,而后以同样的方式拼接第二背板主体2与第三背板主体3,之间再通过定位销14插入圆筒15中完成第一背板主体1与第二背板主体2及第三背板主体3与第四背板主体8之间的定位拼接,拆卸也极为简单,只需将定位销14先与圆筒15分离,再将伸缩杆18与定位孔分离即可,其中可以将连接杆7与支撑座5展开支撑显示屏,不用时可以将其折叠收纳起来即可。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

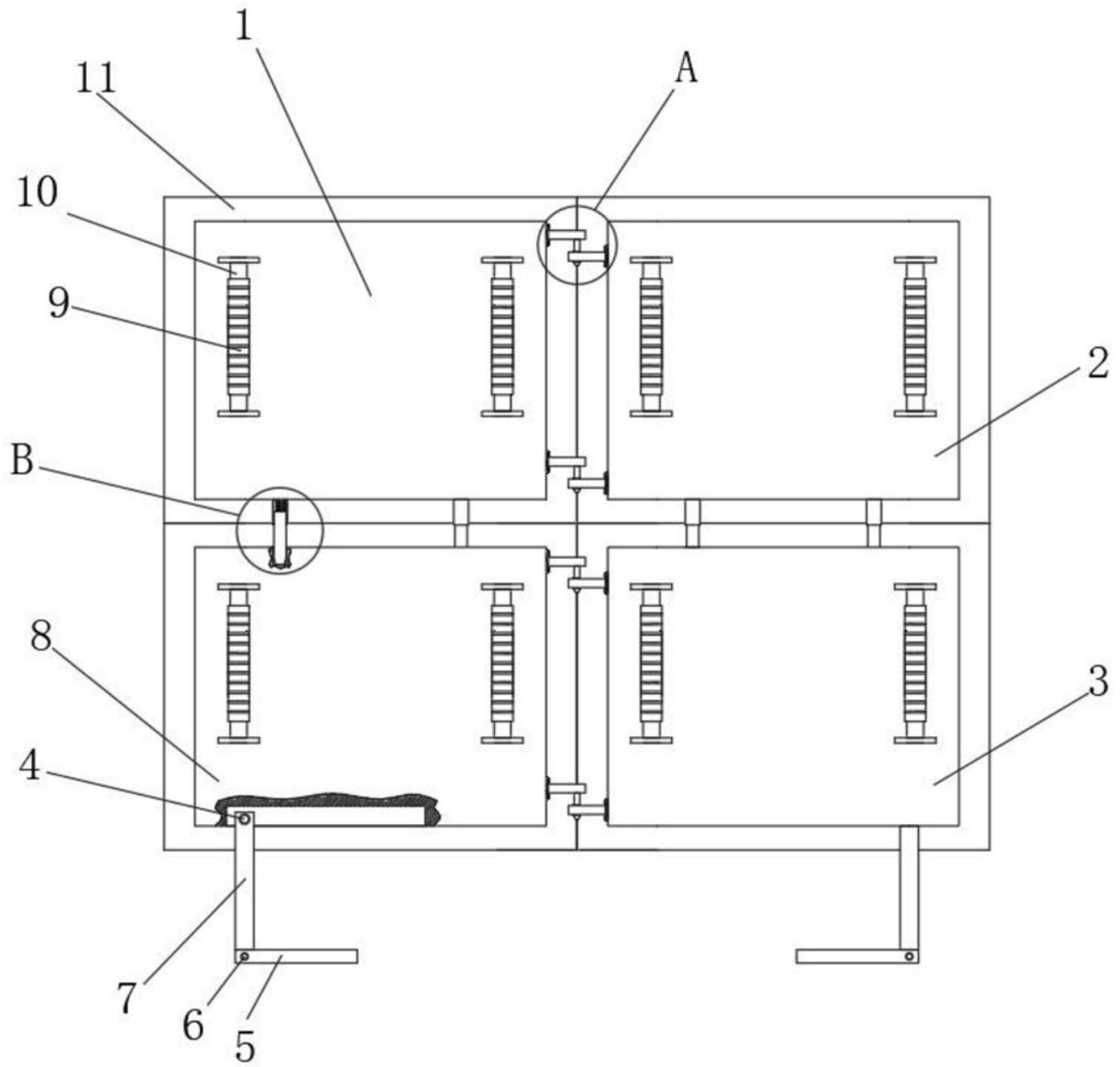


图1

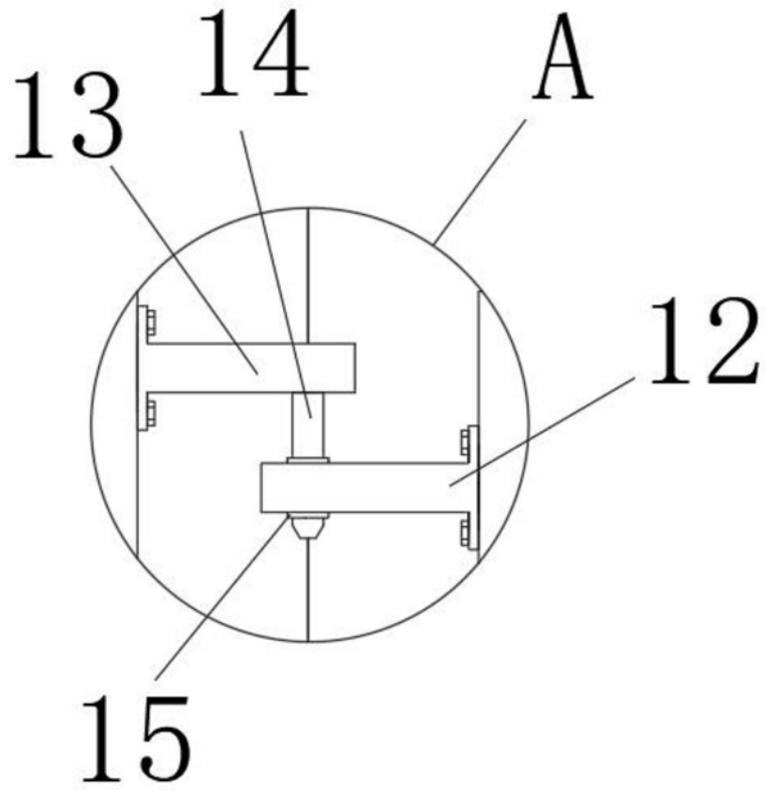


图2

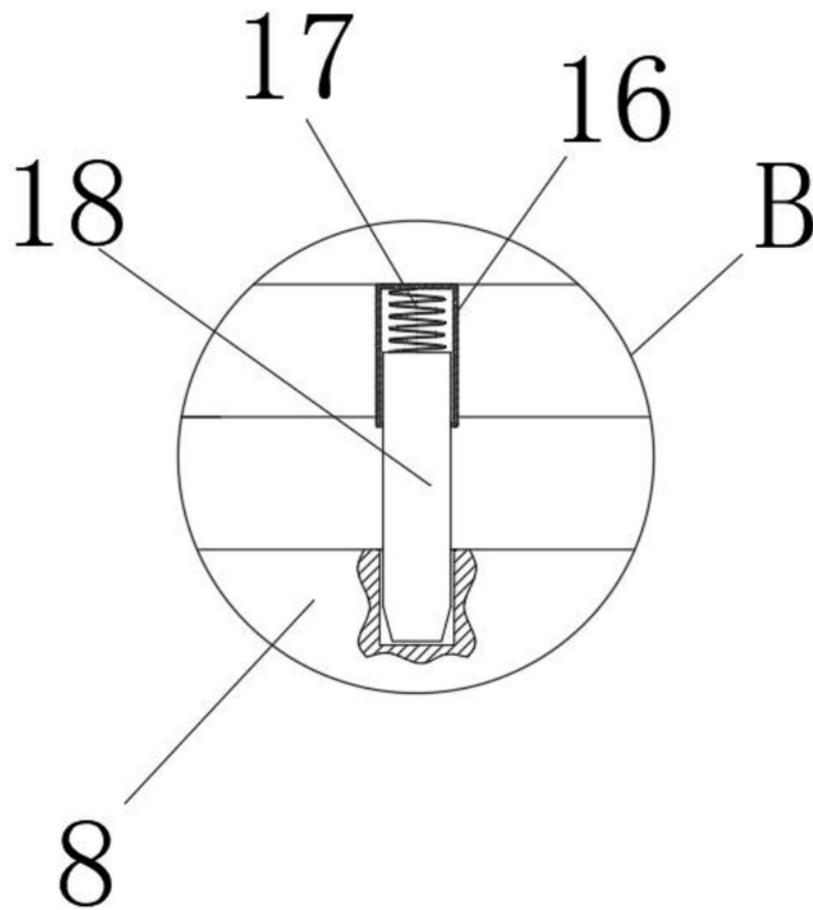


图3