(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215007334 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120614526.4

(22)申请日 2021.03.26

(73)专利权人 深圳市有明有亮科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道公明社区红花路25小区2栋602

(72)发明人 尹彪

(51)Int.Cl.
G09F 9/35(2006.01)
G09F 9/302(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

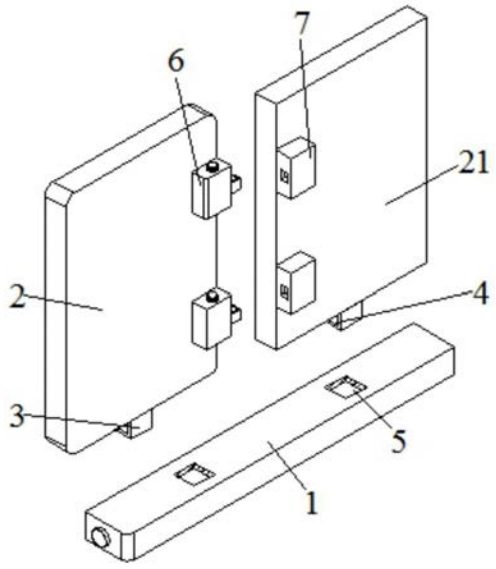
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能液晶拼接屏整机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能液晶拼接屏整机，包括底座、第一显示屏和第二显示屏，所述第一显示屏和第二显示屏平行设置，且第一显示屏和第二显示屏底部中心处均固定连接有固定块，两个所述固定块侧面均开设有贯穿固定块的开口槽，且第一显示屏和第二显示屏位于底座顶部，所述底座顶部两端均开设有矩形槽口，且两个固定块分别穿过两个矩形槽口并均滑动于底座内部，且底座内部设有用于固定两个固定块的固定机构，所述第一显示屏一侧两端均安装有空心块，且两个空心块一侧中心处均连通有连通块。本实用新型避免了不便于对拼接屏进行固定安装的情况发生，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的实用性。



CN 215007334 U

1.一种智能液晶拼接屏整机，包括底座(1)、第一显示屏(2)和第二显示屏(21)，其特征在于，所述第一显示屏(2)和第二显示屏(21)平行设置，且第一显示屏(2)和第二显示屏(21)底部中心处均固定连接有固定块(3)，两个所述固定块(3)侧面均开设有贯穿固定块的开口槽(4)，且第一显示屏(2)和第二显示屏(21)位于底座(1)顶部，所述底座(1)顶部两端均开设有矩形槽口(5)，且两个固定块(3)分别穿过两个矩形槽口(5)并均滑动于底座(1)内部，且底座(1)内部设有用于固定两个固定块(3)的固定机构，所述第一显示屏(2)一侧两端均安装有空心块(6)，且两个空心块(6)一侧中心处均连通有连通块(16)，两个所述连通块(16)顶部均设置有弧形块(13)并分别穿过两个连通块(16)顶部，且第二显示屏(21)一侧两端均设有用于限位弧形块(13)的第一限位机构并平行设置，两个所述空心块(6)内部均设有用于移动弧形块(13)的移动机构并平行设置。

2.根据权利要求1所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述固定机构包括丝杆(19)和转盘(17)，且丝杆(19)水平转动于底座(1)内部，所述底座(1)内部两端均竖直滑动有L型滑板(18)并对称设置，且丝杆(19)穿过两个L型滑板(18)竖边并通过螺纹连接于两个竖边内部，所述丝杆(19)连接两个L型滑板(18)竖边的螺纹方向相反。

3.根据权利要求2所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述转盘(17)竖直转动于底座(1)一侧中心处，且丝杆(19)顶端穿过底座(1)一侧并固定连接于转盘(17)一侧中心处，两个所述L型滑板(18)横边分别滑动于两个开口槽(4)内部。

4.根据权利要求3所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述第一限位机构包括安装块(7)，且安装块(7)安装于第二显示屏(21)一侧端部，所述安装块(7)一侧开设有和连通块(16)相适配的第一凹槽(14)，且安装块(7)内部开设有和弧形块(13)相适配的第二凹槽(15)并和第一凹槽(14)内部连通。

5.根据权利要求4所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述移动机构包括横板(10)，且横板(10)水平滑动于空心块(6)内部，所述横板(10)顶端穿过空心块(6)一侧并滑动于连通块(16)内部，且弧形块(13)底部安装于横板(10)顶端，所述空心块(6)顶部设置有按钮(12)，且横板(10)顶部竖直固定连接有连接杆(11)并滑动于空心块(6)内部，所述按钮(12)穿过空心块(6)顶部并安装于连接杆(11)顶部，且空心块(6)内底部两端均竖直固定有伸缩杆(8)，两个所述伸缩杆(8)的伸缩端均固定连接横板(10)底部，且两个伸缩杆(8)上均设有用于复位伸缩端的复位机构。

6.根据权利要求5所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述复位机构包括弹簧(9)，且弹簧(9)套接于伸缩杆(8)的伸缩端表面，所述弹簧(9)内表面滑动于伸缩杆(8)的伸缩端表面。

7.根据权利要求5所述的一种智能液晶拼接屏整机，其特征在于，所述复位机构包括磁铁(20)，且磁铁(20)有两个并相斥，所述伸缩杆(8)的伸缩端穿过两个磁铁(20)，且位于上方的磁铁(20)粘接于伸缩端表面，位于下方的所述磁铁(20)滑动于伸缩端表面。

一种智能液晶拼接屏整机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域，尤其涉及一种智能液晶拼接屏整机。

背景技术

[0002] 液晶拼接屏既能单独作为显示器使用，又可以拼接成超大屏幕使用，单屏分割显示、单屏单独显示、任意组合显示、全屏液晶拼接、双重拼接液晶屏拼接、竖屏显示，图像边框可选补偿或遮盖，支持数字信号的漫游、缩放拉伸、跨屏显示，各种显示预案的设置和运行，全高清信号实时处理。

[0003] 现有的智能液晶拼接屏整机，在实际拼接时操作麻烦步骤繁琐，降低了拼接的效率，另外目前的智能液晶拼接屏整机在拼接后，还不便于对整机进行固定安装。

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，而提出的一种智能液晶拼接屏整机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种智能液晶拼接屏整机，包括底座、第一显示屏和第二显示屏，所述第一显示屏和第二显示屏平行设置，且第一显示屏和第二显示屏底部中心处均固定连接有固定块，两个所述固定块侧面均开设有贯穿固定块的开口槽，且第一显示屏和第二显示屏位于底座顶部，所述底座顶部两端均开设有矩形槽口，且两个固定块分别穿过两个矩形槽口并均滑动于底座内部，且底座内部设有用于固定两个固定块的固定机构，所述第一显示屏一侧两端均安装有空心块，且两个空心块一侧中心处均连通有连通块，两个所述连通块顶部均设置有弧形块并分别穿过两个连通块顶部，且第二显示屏一侧两端均设有用于限位弧形块的第一限位机构并平行设置，两个所述空心块内部均设有用于移动弧形块的移动机构并平行设置。

[0007] 优选的，所述固定机构包括丝杆和转盘，且丝杆水平转动于底座内部，所述底座内部两端均竖直滑动有L型滑板并对称设置，且丝杆穿过两个L型滑板竖边并通过螺纹连接于两个竖边内部，所述丝杆连接两个L型滑板竖边的螺纹方向相反。

[0008] 优选的，所述转盘竖直转动于底座一侧中心处，且丝杆顶端穿过底座一侧并固定连接于转盘一侧中心处，两个所述L型滑板横边分别滑动于两个开口槽内部。

[0009] 优选的，所述第一限位机构包括安装块，且安装块安装于第二显示屏一侧端部，所述安装块一侧开设有和连通块相适配的第一凹槽，且安装块内部开设有和弧形块相适配的第二凹槽并和第一凹槽内部连通。

[0010] 优选的，所述移动机构包括横板，且横板水平滑动于空心块内部，所述横板顶端穿过空心块一侧并滑动于连通块内部，且弧形块底部安装于横板顶端，所述空心块顶部设置有按钮，且横板顶部竖直固定连接有连接杆并滑动于空心块内部，所述按钮穿过空心块顶部并安装于连接杆顶部，且空心块内底部两端均竖直固定有伸缩杆，两个所述伸缩杆的伸

缩端均固定连接横板底部，且两个伸缩杆上均设有用于复位伸缩端的复位机构。

[0011] 优选的，所述复位机构包括弹簧，且弹簧套接于伸缩杆的伸缩端表面，所述弹簧内表面滑动于伸缩杆的伸缩端表面。

[0012] 优选的，所述复位机构包括磁铁，且磁铁有两个并相斥，所述伸缩杆的伸缩端穿过两个磁铁，且位于上方的磁铁粘接于伸缩端表面，位于下方的所述磁铁滑动于伸缩端表面。

[0013] 本实用新型的有益效果：

[0014] 1.本实用新型，当需要对第一显示屏和第二显示屏进行拼接时，只需把连通块对准第一凹槽并使连通块进入第一凹槽内部，则弧形块会进入第二凹槽内部，即可使安装块和空心块连接在一起，进一步的对第一显示屏和第二显示屏连接在一起，当需要对第一显示屏和第二显示屏进行拆卸时，只需按压按钮带动连接杆移动，连接杆带动横板移动，横板带动弧形块移动，即可使弧形块移出第二凹槽内部解除对第一显示屏和第二显示屏的连接，另外通过弹簧的设置，使得按钮可以复位，保证了下一次对按钮的使用，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的安装和拆卸的效率。

[0015] 2.本实用新型，当第一显示屏和第二显示屏拼接完成后，可把固定块对准矩形槽口并使固定块进入底座内部，再通过转盘带动丝杆转动，丝杆带动两个L型滑板同步移动，从而可使两个L型滑板横边分别滑入两个开口槽内部，则可对两个固定块进行固定，进一步的对第一显示屏和第二显示屏进行固定，避免了不便于对拼接屏进行固定安装的情况发生，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的实用性。

[0016] 3.本实用新型，当需要对第一显示屏和第二显示屏进行拼接时，只需把连通块对准第一凹槽并使连通块进入第一凹槽内部，则弧形块会进入第二凹槽内部，即可使安装块和空心块连接在一起，进一步的对第一显示屏和第二显示屏连接在一起，当需要对第一显示屏和第二显示屏进行拆卸时，只需按压按钮带动连接杆移动，连接杆带动横板移动，横板带动弧形块移动，即可使弧形块移出第二凹槽内部解除对第一显示屏和第二显示屏的连接，另外通过两个磁铁的设置，使得按钮可以复位，保证了下一次对按钮的使用，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的安装和拆卸的效率。

附图说明

[0017] 图1是根据本实用新型实施例1的一种智能液晶拼接屏整机的结构示意图；

[0018] 图2是根据本实用新型实施例1的一种智能液晶拼接屏整机的空心块内部截面图；

[0019] 图3是根据本实用新型实施例1的一种智能液晶拼接屏整机的底座内部截面图；

[0020] 图4是根据本实用新型实施例2的一种智能液晶拼接屏整机的截面图。

[0021] 图中：1底座、2显示屏、3固定块、4开口槽、5矩形槽口、6空心块、7安装块、8伸缩杆、9弹簧、10横板、11连接杆、12按钮、13弧形块、14第一凹槽、15第二凹槽、16连通块、17转盘、18L型滑板、19丝杆、20磁铁、21第二显示屏。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-3，一种智能液晶拼接屏整机，包括底座1、第一显示屏2和第二显示屏21，第一显示屏2和第二显示屏21平行设置，且第一显示屏2和第二显示屏21底部中心处均固定连接有固定块3，两个固定块3侧面均开设有贯穿固定块的开口槽4，且第一显示屏2和第二显示屏21位于底座1顶部，底座1顶部两端均开设有矩形槽口5，且两个固定块3分别穿过两个矩形槽口5并均滑动于底座1内部，且底座1内部设有用于固定两个固定块3的固定机构，第一显示屏2一侧两端均安装有空心块6，且两个空心块6一侧中心处均连通有连通块16，两个连通块16顶部均设置有弧形块13并分别穿过两个连通块16顶部，且第二显示屏21一侧两端均设有用于限位弧形块13的第一限位机构并平行设置，两个空心块6内部均设有用于移动弧形块13的移动机构并平行设置。

[0025] 本实用新型，固定机构包括丝杆19和转盘17，且丝杆19水平转动于底座1内部，底座1内部两端均竖直滑动有L型滑板18并对称设置，且丝杆19穿过两个L型滑板18竖边并通过螺纹连接于两个竖边内部，丝杆19连接两个L型滑板18竖边的螺纹方向相反，转盘17竖直转动于底座1一侧中心处，且丝杆19顶端穿过底座1一侧并固定连接于转盘17一侧中心处，两个L型滑板18横边分别滑动于两个开口槽4内部，第一限位机构包括安装块7，且安装块7安装于第二显示屏21一侧端部，安装块7一侧开设有和连通块16相适配的第一凹槽14，且安装块7内部开设有和弧形块13相适配的第二凹槽15并和第一凹槽14内部连通，移动机构包括横板10，且横板10水平滑动于空心块6内部，横板10顶端穿过空心块6一侧并滑动于连通块16内部，且弧形块13底部安装于横板10顶端，空心块6顶部设置有按钮12，且横板10顶部竖直固定连接有连接杆11并滑动于空心块6内部，按钮12穿过空心块6顶部并安装于连接杆11顶部，且空心块6内底部两端均竖直固定有伸缩杆8，两个伸缩杆8的伸缩端均固定连接横板10底部，且两个伸缩杆8上均设有用于复位伸缩端的复位机构，复位机构包括弹簧9，且弹簧9套接于伸缩杆8的伸缩端表面，弹簧9内表面滑动于伸缩杆8的伸缩端表面。

[0026] 本实施例的工作原理：在实际使用时，当需要对第一显示屏2和第二显示屏21进行拼接时，只需把连通块16对准第一凹槽14并使连通块16进入第一凹槽14内部，则弧形块13会进入第二凹槽15内部，即可使安装块7和空心块6连接在一起，进一步的对第一显示屏2和第二显示屏21连接在一起，当需要对第一显示屏2和第二显示屏21进行拆卸时，只需按压按钮12带动连接杆11移动，连接杆11带动横板10移动，横板10带动弧形块13移动，即可使弧形块13移出第二凹槽15内部解除对第一显示屏2和第二显示屏21的连接，另外通过弹簧9的设置，使得按钮12可以复位，保证了下一次对按钮12的使用，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的安装和拆卸的效率，当第一显示屏2和第二显示屏21拼接完成后，可把固定块3对准矩形槽口5并使固定块3进入底座1内部，再通过转盘17带动丝杆19转动，丝杆19带动两个L型滑板18同步移动，从而可使两个L型滑板18横边分别滑入两个开口槽4内部，则可对两个固定块3进行固定，进一步的对第一显示屏2和第二显示屏21进行固定，避免了不便于对拼接屏进行固定安装的情况发生，进而提高了该智能液晶拼接屏整机的实用性。

[0027] 实施例2

[0028] 参照图4，本实例和实施例1的区别仅在于，复位机构包括磁铁20，且磁铁20有两个并相斥，伸缩杆8的伸缩端穿过两个磁铁20，且位于上方的磁铁20粘接于伸缩端表面，位于下方的磁铁20滑动于伸缩端表面。

[0029] 本实施例的工作原理:在实际使用时,当需要对第一显示屏2和第二显示屏21进行拼接时,只需把连通块16对准第一凹槽14并使连通块16进入第一凹槽14内部,则弧形块13会进入第二凹槽15内部,即可使安装块7和空心块6连接在一起,进一步的对第一显示屏2和第二显示屏21连接在一起,当需要对第一显示屏2和第二显示屏21进行拆卸时,只需按压按钮12带动连接杆11移动,连接杆11带动横板10移动,横板10带动弧形块13移动,即可使弧形块13移出第二凹槽15内部解除对第一显示屏2和第二显示屏21的连接,另外通过两个磁铁20的设置,使得按钮12可以复位,保证了下一次对按钮12的使用,进而提高了该智能液晶拼接屏整机的安装和拆卸的效率。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

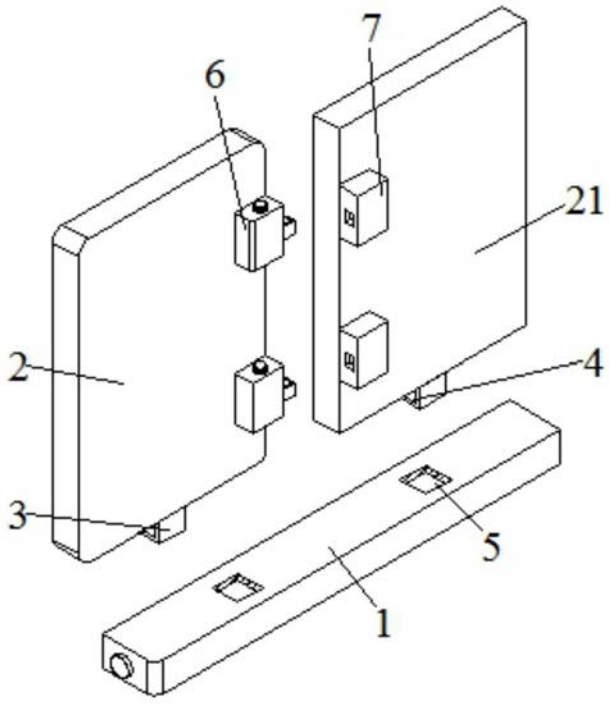


图1

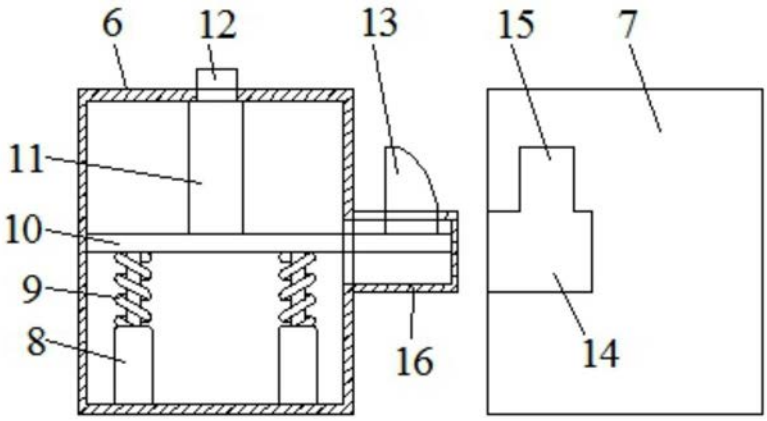


图2

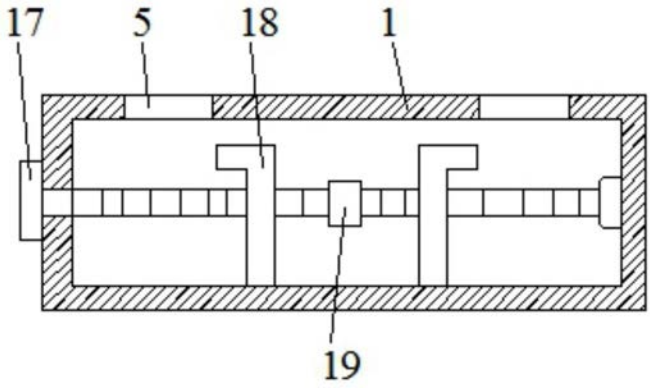


图3

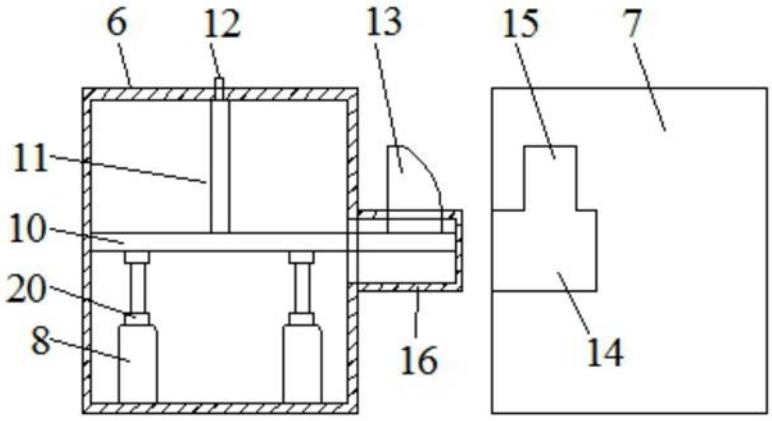


图4