



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210325018 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920662402.6

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 深圳市新立鸿光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道
道鸿竹雍啟科技园A栋厂房三楼

(72)发明人 黄薇

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477

代理人 赵英杰

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G09F 9/302(2006.01)

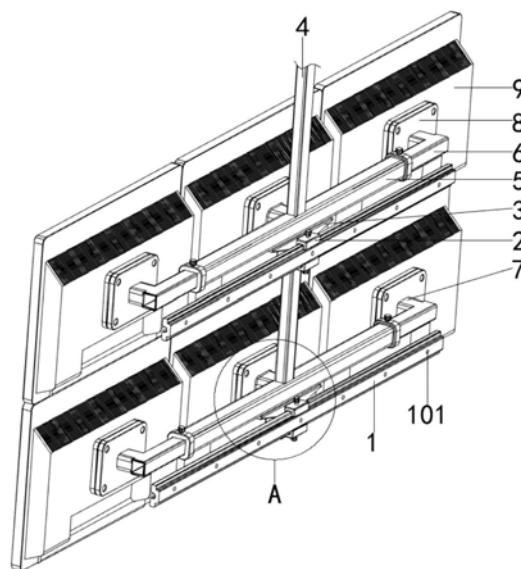
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可组合拼装的液晶显示屏模组

(57)摘要

本实用新型提供了一种可组合拼装的液晶显示屏模组,包括:导轨、滑块、托块;所述导轨呈T形状,且导轨的上部开设有安装孔;所述安装孔呈圆形状,且安装孔沿导轨的长边方向线性阵列有N处;所述导轨的前侧设置有矩形状的滑块,且滑块的后侧开设有T形状的滑槽,并且导轨滑配在滑槽的内部;所述滑块的前侧焊接有托块,且托块的中间位置开设有矩形状的第一滑孔;所述第一滑孔呈上下贯通孔,且第一滑孔的内部滑配有方管状的竖杆;所述竖杆的底部焊接有矩形状的限位板;本实用新型具有安装调节方便,能够适应不同尺寸显示屏的安装,通用性强,且便于调节显示屏的缝隙等优点,从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。



1. 一种可组合拼装的液晶显示屏模组,包括:导轨(1)、滑块(2)、托块(3)、竖杆(4)、横杆(5)、内杆(6)、连接杆(7)、安装板(8)、显示屏(9)、安装孔(101)、滑槽(201)、第一滑孔(301)、限位板(401)、第二滑孔(501);其特征在于:所述导轨(1)呈T形状,且导轨(1)的上部开设有安装孔(101);所述安装孔(101)呈圆形状,且安装孔(101)沿导轨(1)的长边方向线性阵列有N处;所述导轨(1)的前侧设置有矩形状的滑块(2),且滑块(2)的后侧开设有T形状的滑槽(201),并且导轨(1)滑配在滑槽(201)的内部;所述滑块(2)的前侧焊接有托块(3),且托块(3)的中间位置开设有矩形状的第一滑孔(301);所述第一滑孔(301)呈上下贯通孔,且第一滑孔(301)的内部滑配有方管状的竖杆(4);所述竖杆(4)的底部焊接有矩形状的限位板(401);所述竖杆(4)的上部通过第二滑孔(501)套接有方管状的横杆(5);所述第二滑孔(501)呈矩形状,且第二滑孔(501)开设在横杆(5)的中间部位,并且第二滑孔(501)呈上下贯通孔;所述横杆(5)的两端均套接有方管状的内杆(6),且内杆(6)通过间隙配合方式滑配在横杆(5)的内部;所述横杆(5)前侧的中间位置,以及内杆(6)远离竖杆(4)一端的前侧均焊接有方管状的连接杆(7);所述连接杆(7)的前端焊接有矩形状的安装板(8),且安装板(8)的前侧通过螺栓固定有显示屏(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种可组合拼装的液晶显示屏模组,其特征在于:所述内杆(6)通过与横杆(5)的滑动配合设置呈伸缩装置,且横杆(5)左右两端的顶部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

3. 根据权利要求1所述的一种可组合拼装的液晶显示屏模组,其特征在于:所述托块(3)的顶部呈倒等腰梯形状,且托块(3)的底部呈矩形状,并且托块(3)底部的左右两侧均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

4. 根据权利要求1所述的一种可组合拼装的液晶显示屏模组,其特征在于:所述滑块(2)通过第一滑孔(301)与竖杆(4)的滑动配合设置呈上下移动装置。

5. 根据权利要求1所述的一种可组合拼装的液晶显示屏模组,其特征在于:所述滑块(2)通过滑槽(201)与导轨(1)的滑动配合设置呈左右移动装置,且滑块(2)的顶部与底部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

6. 根据权利要求1所述的一种可组合拼装的液晶显示屏模组,其特征在于:所述横杆(5)前侧的安装板(8)与内杆(6)前侧的安装板(8)的前端面齐平,且安装板(8)的上部开设有显示屏(9)的装配孔。

一种可组合拼装的液晶显示屏模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,更具体的说,尤其涉及一种可组合拼装的液晶显示屏模组。

背景技术

[0002] 液晶显示屏是平面显示器的一种,在大型商场中通常通过液晶显示屏来投放商品、广告等视频信息,这类的显示屏通常由多个显示屏拼装而成。

[0003] 用于大型商场的可组合拼装的液晶显示屏模组,大多由普通的框架结构来支撑固定显示屏,其框架大多不能很好的适应不同尺寸显示器的安装,通用性较差,且安装时相邻的显示器之间的缝隙不方便调整,便利性不足。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种可组合拼装的液晶显示屏模组,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可组合拼装的液晶显示屏模组,以解决上述背景技术中提出的框架大多不能很好的适应不同尺寸显示器的安装,通用性较差,且安装时相邻的显示器之间的缝隙不方便调整的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种可组合拼装的液晶显示屏模组,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种可组合拼装的液晶显示屏模组,包括:导轨、滑块、托块、竖杆、横杆、内杆、连接杆、安装板、显示屏、安装孔、滑槽、第一滑孔、限位板、第二滑孔;所述导轨呈T形状,且导轨的上部开设有安装孔;所述安装孔呈圆形状,且安装孔沿导轨的长边方向线性阵列有N处;所述导轨的前侧设置有矩形状的滑块,且滑块的后侧开设有T形状的滑槽,并且导轨滑配在滑槽的内部;所述滑块的前侧焊接有托块,且托块的中间位置开设有矩形状的第一滑孔;所述第一滑孔呈上下贯通孔,且第一滑孔的内部滑配有方管状的竖杆;所述竖杆的底部焊接有矩形状的限位板;所述竖杆的上部通过第二滑孔套接有方管状的横杆;所述第二滑孔呈矩形状,且第二滑孔开设在横杆的中间部位,并且第二滑孔呈上下贯通孔;所述横杆的两端均套接有方管状的内杆,且内杆通过间隙配合方式滑配在横杆的内部;所述横杆前侧的中间位置,以及内杆远离竖杆一端的前侧均焊接有方管状的连接杆;所述连接杆的前端焊接有矩形状的安装板,且安装板的前侧通过螺栓固定有显示屏。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可组合拼装的液晶显示屏模组所述内杆通过与横杆的滑动配合设置呈伸缩装置,且横杆左右两端的顶部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可组合拼装的液晶显示屏模组所述托块的顶部呈倒等腰梯形状,且托块的底部呈矩形状,并且托块底部的左右两侧均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可组合拼装的液晶显示屏模组所述滑块通过第一滑孔与竖杆的滑动配合设置呈上下移动装置。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可组合拼装的液晶显示屏模组所述滑块通过滑槽与导轨的滑动配合设置呈左右移动装置,且滑块的顶部与底部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种可组合拼装的液晶显示屏模组所述横杆前侧的安装板与内杆前侧的安装板的前端面齐平,且安装板的上部开设有显示屏的装配孔。

[0013] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置内杆呈伸缩装置,且滑块通过第一滑孔与竖杆的滑动配合设置呈上下移动装置,并且滑块通过第一滑孔与竖杆的滑动配合设置呈上下移动装置,便于通过调节内杆的长度、托块的高度来适应不同尺寸显示屏的安装,通用性强,且能够很好的辅助安装人员调节相邻显示屏缝隙,操作便利。

[0015] 2、本实用新型通过对一种可组合拼装的液晶显示屏模组的改进,具有安装调节方便,能够适应不同尺寸显示屏的安装,通用性强,且便于调节显示屏的缝隙等优点,从而有效的解决了本实用新型在背景技术一项中提出的问题和不足。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A点结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的A点局部侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的局部爆炸结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的托块结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的横杆结构示意图。

[0023] 图中:导轨1、滑块2、托块3、竖杆4、横杆5、内杆6、连接杆7、安装板8、显示屏9、安装孔101、滑槽201、第一滑孔301、限位板401、第二滑孔 501。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“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,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0028] 请参见图1至图6,本实用新型提供一种可组合拼装的液晶显示屏模组的具体技术方案:

[0029] 一种可组合拼装的液晶显示屏模组,包括:导轨1、滑块2、托块3、竖杆 4、横杆5、内杆6、连接杆7、安装板8、显示屏9、安装孔101、滑槽201、第一滑孔301、限位板401、第二滑孔501;导轨1呈T形状,且导轨1的上部开设有安装孔101;安装孔101呈圆形状,且安装孔101沿导轨1的长边方向线性阵列有N处;导轨1的前侧设置有矩形状的滑块2,且滑块2的后侧开设有T形状的滑槽201,并且导轨1滑配在滑槽201的内部;滑块2的前侧焊接有托块3,且托块3的中间位置开设有矩形状的第一滑孔301;第一滑孔301呈上下贯通孔,且第一滑孔301的内部滑配有方管状的竖杆4;竖杆4的底部焊接有矩形状的限位板401;竖杆4的上部通过第二滑孔501套接有方管状的横杆5;第二滑孔501 呈矩形状,且第二滑孔501开设在横杆5的中间部位,并且第二滑孔501呈上下贯通孔;横杆5的两端均套接有方管状的内杆6,且内杆6通过间隙配合方式滑配在横杆5的内部;横杆5前侧的中间位置,以及内杆6远离竖杆4一端的前侧均焊接有方管状的连接杆7;连接杆7的前端焊接有矩形状的安装板8,且安装板8的前侧通过螺栓固定有显示屏9。

[0030] 具体的,请参阅图4,内杆6通过与横杆5的滑动配合设置呈伸缩装置,且横杆5左右两端的顶部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮,松开所述的锁紧旋钮,调节内杆6伸出的长度,调节完毕后拧紧所述的锁紧旋钮。

[0031] 具体的,请参阅图5,托块3的顶部呈倒等腰梯形状,且托块3的底部呈矩形状,提升托块的承载性能,提高显示屏安装后的稳定性,并且托块3底部的左右两侧均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮,松开所述的锁紧旋钮,调节托块3的高度,调节完毕后拧紧所述的锁紧旋钮。

[0032] 具体的,滑块2通过第一滑孔301与竖杆4的滑动配合设置呈上下移动装置。

[0033] 具体的,请参阅图4,滑块2通过滑槽201与导轨1的滑动配合设置呈左右移动装置,且滑块2的顶部与底部均通过螺纹啮合方式拧接有锁紧旋钮,松开所述的锁紧旋钮,左右滑动滑块2,调节完毕后拧紧所述的锁紧旋钮。

[0034] 具体的,横杆5前侧的安装板8与内杆6前侧的安装板8的前端面齐平,且安装板8的上部开设有显示屏9的装配孔。

[0035] 具体实施步骤:

[0036] 将导轨1通过安装孔101与螺栓的配合固定在商场的墙壁上,将竖杆4穿在托块3内部的第一滑孔301内,在将托块3通过滑块2套接在导轨1的前侧,调节滑块2的位置后拧紧锁紧旋钮,上提竖杆4,使限位板401与托块3的底部贴合,拧紧锁紧旋钮,松开横杆5上部的锁紧旋钮,调节内杆6的伸出长度后拧紧锁紧旋钮,将显示屏9通过螺栓固定在三处安装板8的前侧,请参阅图1,再次松开横杆5上部的锁紧旋钮,调节所安装的显示屏9的横向间隙后拧

紧锁紧旋钮,完成显示屏9的多屏安装;若需要在竖向增加显示屏9的数量,请在竖杆4的上部再次套接托块3,安装步骤与上述步骤一致,调节显示屏9竖向间隙时,为便于调节托块3,先安装中间位置的显示屏9,在所安装的显示屏9的两侧调节此处的托块3高度,调节完毕后再安装两侧的显示屏9;锁紧旋钮包括螺纹部与旋钮,通过螺纹啮合,使螺纹部与目标体抵接,限制目标体的动作,为现有的惯用锁紧部件,具体结构本领域技术人员请在现有技术中获知。

[0037] 综上所述:该一种可组合拼装的液晶显示屏模组,通过设置内杆呈伸缩装置,且滑块通过第一滑孔与竖杆的滑动配合设置呈上下移动装置,并且滑块通过第一滑孔与竖杆的滑动配合设置呈上下移动装置,便于通过调节内杆的长度、托块的高度来适应不同尺寸显示屏的安装,通用性强,且能够很好的辅助安装人员调节相邻显示屏缝隙,操作便利;本实用新型通过对一种可组合拼装的液晶显示屏模组的改进,具有安装调节方便,能够适应不同尺寸显示屏的安装,通用性强,且便于调节显示屏的缝隙等优点,从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。

[0038] 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。

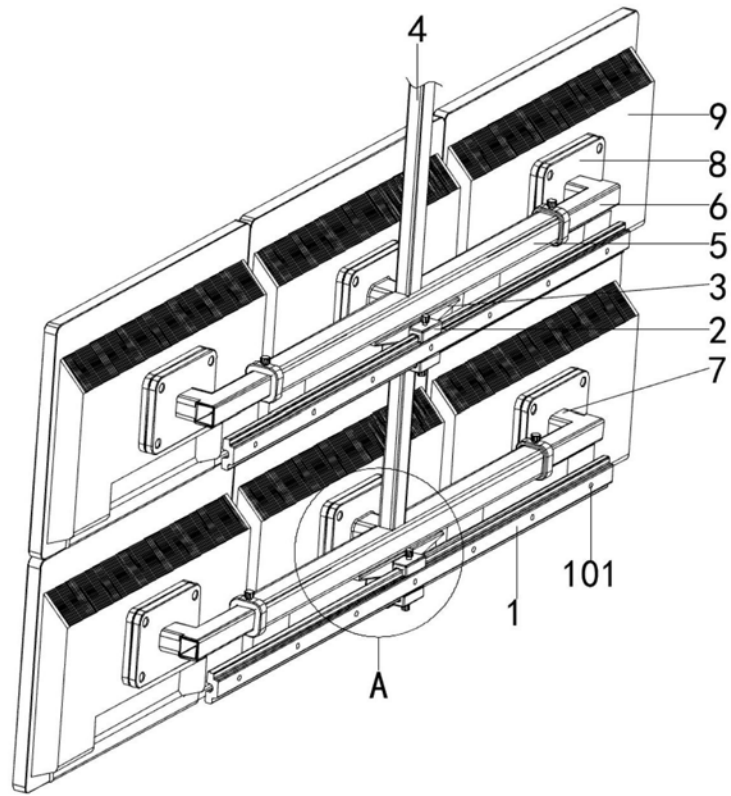


图1

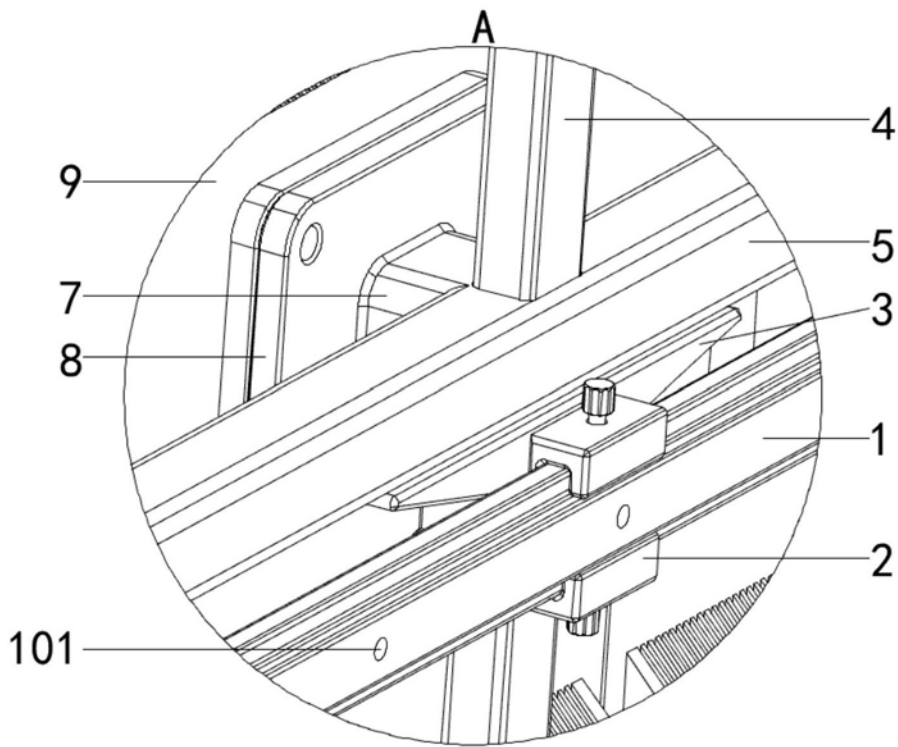


图2

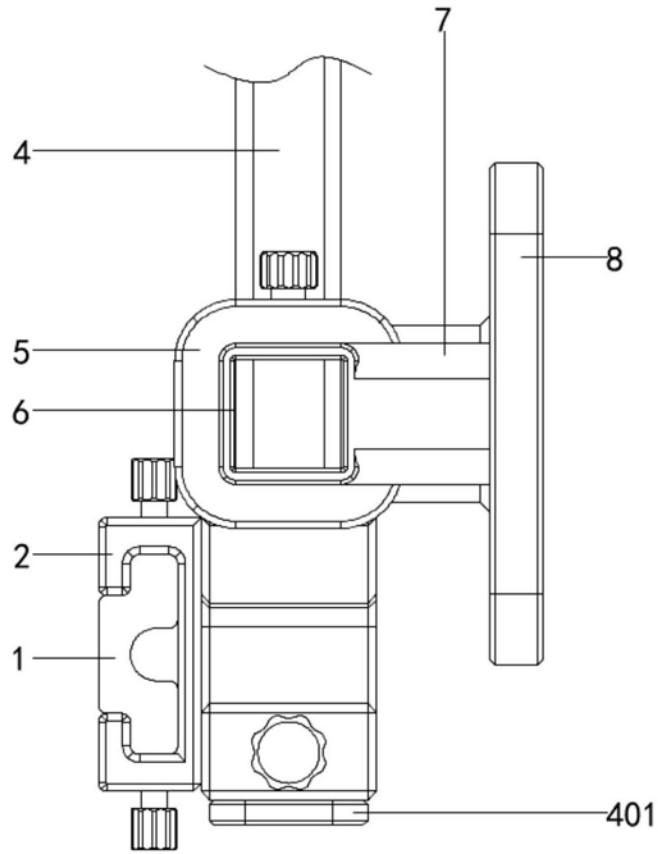


图3

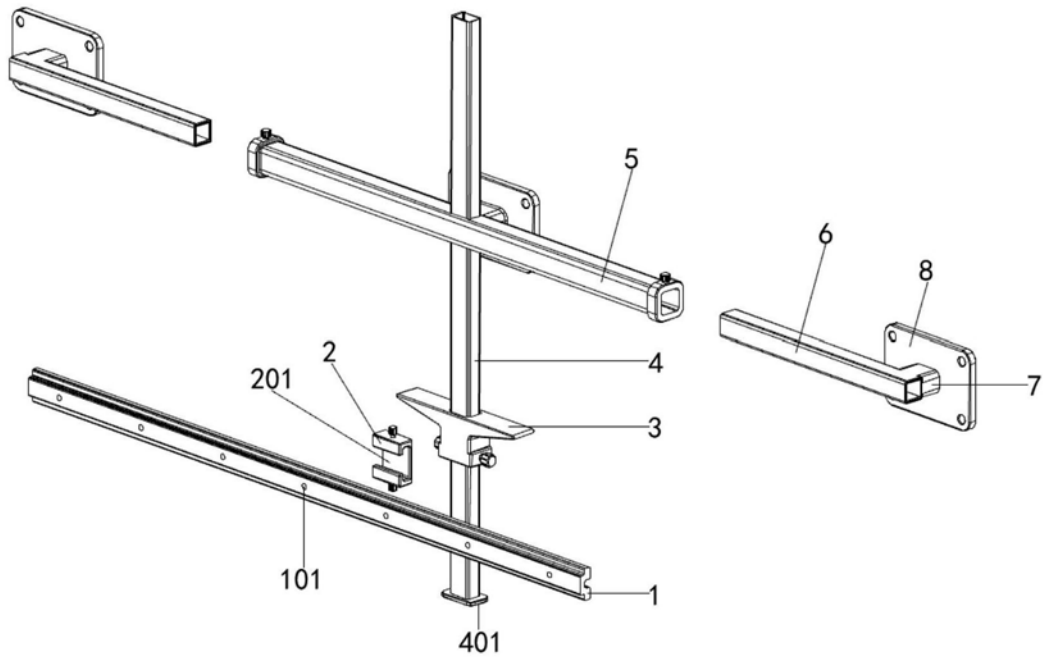


图4

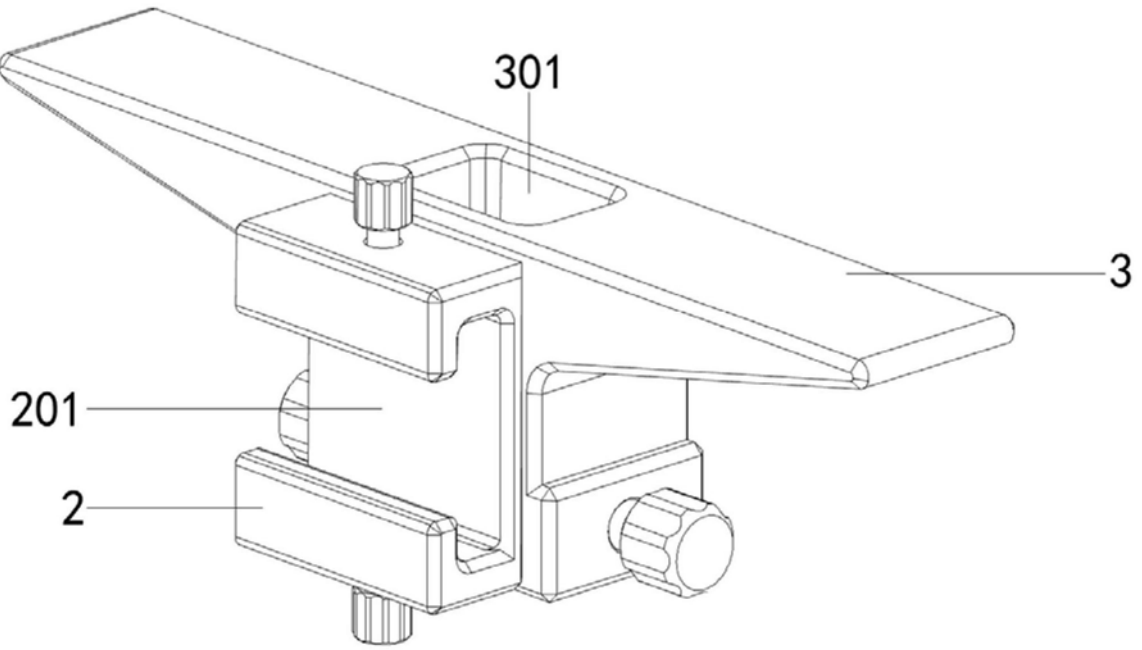


图5

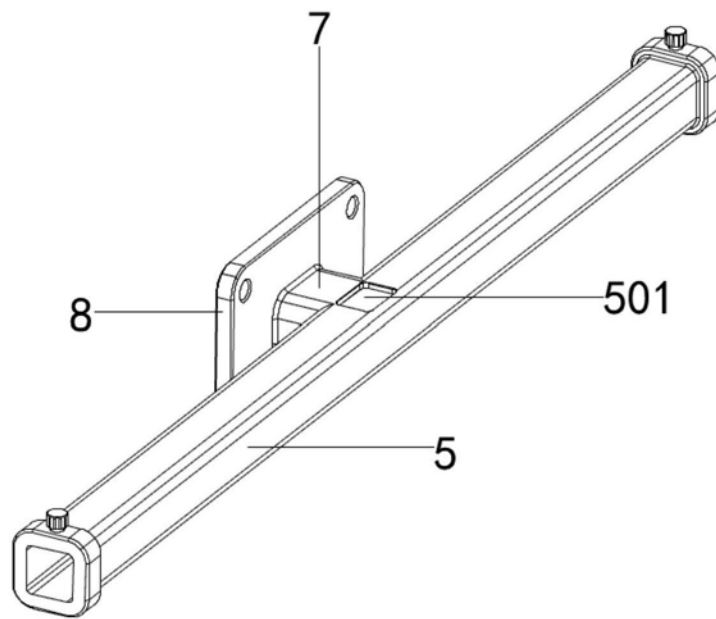


图6

专利名称(译)	一种可组合拼装的液晶显示屏模组		
公开(公告)号	CN210325018U	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201920662402.6	申请日	2019-05-09
[标]发明人	黄薇		
发明人	黄薇		
IPC分类号	G09F9/35 G09F9/302		
代理人(译)	赵英杰		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型提供了一种可组合拼装的液晶显示屏模组，包括：导轨、滑块、托块；所述导轨呈T形状，且导轨的上部开设有安装孔；所述安装孔呈圆形状，且安装孔沿导轨的长边方向线性阵列有N处；所述导轨的前侧设置有矩形状的滑块，且滑块的后侧开设有T形状的滑槽，并且导轨滑配在滑槽的内部；所述滑块的前侧焊接有托块，且托块的中间位置开设有矩形状的第一滑孔；所述第一滑孔呈上下贯通孔，且第一滑孔的内部滑配有方管状的竖杆；所述竖杆的底部焊接有矩形状的限位板；本实用新型具有安装调节方便，能够适应不同尺寸显示屏的安装，通用性强，且便于调节显示屏的缝隙等优点，从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。

