(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221827141 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202420856710.3

(22)申请日 2024.04.24

(73)专利权人 苏州碧梧智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区桃源镇政府大楼东侧恒信大道88号(东方恒信集团有限公司C幢2C-5室)

(72)发明人 霍武军 翟进辉

(74)专利代理机构 苏州云创亿知识产权代理事务所(普通合伙) 32532
专利代理师 陈蜜

(51)Int.Cl.
G02F 1/13(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)

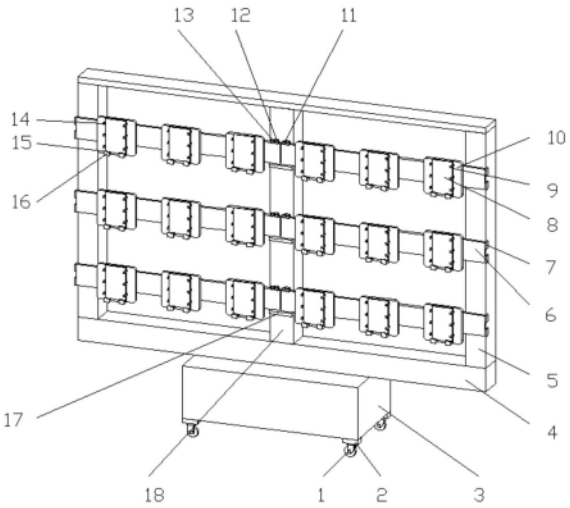
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于批量测试的显示屏测试架

(57)摘要

本实用新型涉及一种便于批量测试的显示屏测试架,本实用新型涉及显示屏测试架技术领域,该便于批量测试的显示屏测试架包括主体,所述主体上端通过螺栓固定有横梁,所述横梁上端两边通过螺栓固定有固定柱,所述横梁上端中部通过螺栓固定有竖梁,所述固定柱一侧通过螺栓固定有铰链,所述铰链通过螺栓固定有固定板,所述固定板一侧通过螺栓固定有数个测试组件,所述测试组件通过螺丝固定有背板。通过设置固定板用于固定测试组件,通过设置测试组件用于固定背板,通过设置背板用于屏幕放置进行测试。



CN 221827141 U

1.一种便于批量测试的显示屏测试架,包括主体(3),其特征在于:所述主体(3)上端通过螺栓固定有横梁(4),所述横梁(4)上端两边通过螺栓固定有固定柱(5),所述横梁(4)上端中部通过螺栓固定有竖梁(18),所述固定柱(5)一侧通过螺栓固定有铰链(7),所述铰链(7)通过螺栓固定有固定板(6),所述固定板(6)一侧通过螺栓固定有数个测试组件(10),所述测试组件(10)通过螺丝固定有背板(9),所述背板(9)两侧通过螺丝固定有数个第一限位块(14),所述第一限位块(14)从上至下等间距分布,所述背板(9)底端通过螺丝固定有数个第二限位块(16),所述第二限位块(16)分布与背板(9)底部两边。

2.根据权利要求1所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述主体(3)底端通过螺栓固定有固定座(2),所述固定座(2)通过轴旋转连接有万向轮(1)。

3.根据权利要求1所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述竖梁(18)前端通过螺栓固定有数个支撑块(17),所述支撑块(17)前端上沿为圆弧形结构,所述支撑块(17)位于固定板(6)底端处。

4.根据权利要求3所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述竖梁(18)前端通过螺栓固定有数个固定块(12),所述固定块(12)一侧设置有转轴(13)。

5.根据权利要求4所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述转轴(13)旋转连接有旋转扣(11),所述旋转扣(11)的长度较长于固定块(12)。

6.根据权利要求1所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述背板(9)前端设置有第一橡胶垫(8)。

7.根据权利要求1所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述第二限位块(16)上端设置有第二橡胶垫(15)。

8.根据权利要求1所述的一种便于批量测试的显示屏测试架,其特征在于:所述测试组件(10)后端通过螺丝固定有控制组件(19),所述测试组件(10)后端通过螺丝固定有电源(20),所述电源(20)与控制组件(19)电性连接。

一种便于批量测试的显示屏测试架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便于批量测试的显示屏测试架技术领域,具体为一种便于批量测试的显示屏测试架。

背景技术

[0002] 显示屏是一种用于电子产品显像的作用,在显示屏制作完毕出厂售卖前,需要对显示屏外观及显示效果等进行检验以及对电气性能进行测试等,符合标准即可出厂售卖,现有屏幕测试装置无法实现多组屏幕同时测试,测试效率较低。

[0003] 经检索发现,在授权公告201820351135.6的中国专利中公开了一种LCD显示屏的测试架,包括测试平台、旋转吸头、相对设置的两个放置台、背光装置、防静电胶条、以及柔性电路板。本实用新型公开的一种LCD显示屏的测试架,通过在测试平台的中心开设通孔,将旋转吸头的转轴穿过该通孔,并且在测试平台设有放置台、防静电胶条、和柔性电路板。此外,测试平台上还嵌入有背光装置。在对显示屏进行测试时,旋转吸头通过吸取来料处显示屏,再向下将显示屏放置于放置台上。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] 该一种LCD显示屏的测试架对屏幕测试时只能对单个屏幕进行测试,无法实现多组屏幕进行测试,测试效率较低,同时测试装置较为固定,无法根据需求灵活移动。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于批量测试的显示屏测试架,解决了对屏幕测试时只能对单个屏幕进行测试,无法实现多组屏幕进行测试,测试效率较低,同时测试装置较为固定,无法根据需求灵活移动的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括主体,其特征在于:所述主体上端通过螺栓固定有横梁,所述横梁上端两边通过螺栓固定有固定柱,所述横梁上端中部通过螺栓固定有竖梁,所述固定柱一侧通过螺栓固定有铰链,所述铰链通过螺栓固定有固定板,所述固定板一侧通过螺栓固定有数个测试组件,所述测试组件通过螺丝固定有背板,所述背板两侧通过螺丝固定有数个第一限位块,所述第一限位块从上至下等间距分布,所述背板底端通过螺丝固定有数个第二限位块,所述第二限位块分布与背板底部两边。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述主体底端通过螺栓固定有固定座,所述固定座通过轴旋转连接有万向轮。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述竖梁前端通过螺栓固定有数个支撑块,所述支撑块前端上沿为圆弧形结构,所述支撑块位于固定板底端处。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述竖梁前端通过螺栓固定有数个固定块,所述固

定块一侧设置有转轴。

[0013] 作为本实用新型一种优选的,所述转轴旋转连接有旋转扣,所述旋转扣的长度较长于固定块。

[0014] 作为本实用新型一种优选的,所述背板前端设置有第一橡胶垫。

[0015] 作为本实用新型一种优选的,所述第二限位块上端设置有第二橡胶垫。

[0016] 作为本实用新型一种优选的,所述测试组件后端通过螺丝固定有控制组件,所述测试组件后端通过螺丝固定有电源,所述电源与控制组件电性连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种便于批量测试的显示屏测试架,具备以下有益效果:

[0019] 1、本实用新型一种便于批量测试的显示屏测试架通过设置固定板用于固定测试组件,通过设置测试组件用于固定背板,通过设置背板用于屏幕放置进行测试。

[0020] 2、本实用新型一种便于批量测试的显示屏测试架通过在背板一侧设置橡胶垫,对放置的的屏幕起到一定的保护作用,防止屏幕在放置过程中损坏。

[0021] 3、本实用新型一种便于批量测试的显示屏测试架通过设置铰链,可以将固定板实现一定角度的开合,方便人员对测试屏幕安装以及接入电路系统,通过设置万向轮,使装置移动更加灵活。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型主结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型后结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型局部结构示意图;

[0027] 图中:1、万向轮;2、固定座;3、主体;4、横梁;5、固定柱;6、固定板;7、铰链;8、第一橡胶垫;9、背板;10、测试组件;11、旋转扣;12、固定块;13、转轴;14、第一限位块;15、第二橡胶垫;16、第二限位块;17、支撑块;18、竖梁;19、控制组件;20、电源。

具体实施方式

[0028] 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。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。

[0029] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于批量测试的显示屏测试架,包括主体3,所述主体3上端通过螺栓固定有横梁4,所述横梁4上端两边通过螺栓固定有固定柱5,所述横梁4上端中部通过螺栓固定有竖梁18,所述固定柱5一侧通过螺栓固定有铰链7,所述铰链7通过螺栓固定有固定板6,所述固定板6一侧通过螺栓固定有数个测试组件10,所述测试组件10通过螺丝固定有背板9,所述背板9两侧通过螺丝固定有数个第一限位块14,所述第一限位块14从上至下等间距分布,所述背板9底端通过螺丝固定有数个第二限位块16,所述第二限位块16分布与背板9底部两边。

[0030] 在本实用新型的具体实施例中,主体3上端固定有横梁4用于对装置整体进行支撑,横梁4上端两边固定有固定柱5,用于通过铰链7安装固定多个固定板6,固定柱5一侧固定有铰链7,铰链7固定有固定板6,通过设置铰链7,可以将固定板6实现一定角度的开合,用于方便人员放置测试屏幕以及后端线路的连接,横梁4上端中部固定有竖梁18,用于固定其他装置,固定板6一侧固定有数个测试组件10,测试组件10固定有背板9,用于安装固定第一限位块14,背板9两侧固定有数个第一限位块14,第一限位块14,从上至下等间距分布,用于对放置进入的屏幕实现两侧及前端限位,防止测试屏幕从两侧落下,也防止测试屏幕从前端落下,造成屏幕损坏,背板9底端固定有数个第二限位块16,第二限位块16分布与背板9底部两边,通过设置第二限位块16用于对屏幕进行支撑。

[0031] 具体的所述主体3底端通过螺栓固定有固定座2,所述固定座2通过轴旋转连接有万向轮1。

[0032] 为了解决装置可以灵活移动的问题,如图1所示,主体3底端通固定有固定座2,用于安装万向轮1,固定座2通过轴旋转连接有万向轮1,使装置移动更加灵活。

[0033] 具体的所述竖梁18前端通过螺栓固定有数个支撑块17,所述支撑块17前端上沿为圆弧形结构,所述支撑块17位于固定板6底端处。

[0034] 为了解决正常状态下减少铰链受力的问题,如图1所示,竖梁18前端固定有数个支撑块17,支撑块17前端上沿为圆弧形结构,方便固定板6开合时进行归位,支撑块17位于固定板6底端处,在装置正常测试状态下,支撑块17对固定板6也起到一定支撑作用,减少铰链7的受力,延长装置使用寿命。

[0035] 具体的所述竖梁18前端通过螺栓固定有数个固定块12,所述固定块12一侧设置有转轴13。

[0036] 为了解决固定板限位的问题,如图4所示,竖梁18前端固定有数个固定块12,固定块12一侧设置有转轴13,旋转扣11的长度较长于固定块12。

[0037] 具体的所述转轴13旋转连接有旋转扣11,所述旋转扣11的长度较长于固定块12。

[0038] 为了解决的问题,如图2所示,转轴13旋转连接有旋转扣11,旋转扣11的长度较长于固定块12,当固定板6归位后,通过旋转扣11旋转,对固定块12进行限位,使固定块12不会在出现一定角度转动。

[0039] 具体的所述背板9前端设置有第一橡胶垫8。

[0040] 为了解决对测试屏幕后端保护的问题,如图4所示,背板9前端设置有第一橡胶垫8,通过设置第一橡胶垫8,对放置进来的屏幕起到一定的缓冲,防止屏幕放置进来后端造成损坏。

[0041] 具体的所述第二限位块16上端设置有第二橡胶垫15。

[0042] 为了解决对测试屏幕底部保护的问题,如图4所示,第二限位块16上端设置有第二橡胶垫15,对放置进来的屏幕起到一定的缓冲,防止屏幕放置进来底部造成损坏。

[0043] 具体的所述测试组件10后端通过螺丝固定有控制组件19,所述测试组件10后端通过螺丝固定有电源20,所述电源20与控制组件19电性连接。

[0044] 为了解决测试屏幕控制以及提供电能的问题,如图3所示,测试组件10后端固定有控制组件19,用于对测试屏幕进行控制,测试组件10后端固定有电源20,与外部电路系统进行接入,提供需要的电能,电源20与控制组件19电性连接,为控制组件19提供电能,控制组

件19与测试屏幕电性连接,对屏幕进行测试。

[0045] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0046] 综上所述,本实用新型的工作原理及使用流程:主体3上端固定有横梁4用于对装置整体进行支撑,横梁4上端两边固定有固定柱5,用于通过铰链7安装固定多个固定板6,固定柱5一侧固定有铰链7,铰链7固定有固定板6,通过设置铰链7,可以将固定板6实现一定角度的开合,用于方便人员放置测试屏幕以及后端线路的连接,固定板6一侧固定有数个测试组件10,测试组件10固定有背板9,用于安装固定第一限位块14,背板9两侧固定有数个第一限位块14,第一限位块14,从上至下等间距分布,用于对放置进入的屏幕实现两侧及前端限位,防止测试屏幕从两侧落下,也防止测试屏幕从前端落下,造成屏幕损坏,背板9底端固定有数个第二限位块16,第二限位块16分布与背板9底部两边,通过设置第二限位块16用于对屏幕进行支撑,主体3底端通固定有固定座2,用于安装万向轮1,固定座2通过轴旋转连接有万向轮1,使装置移动更加灵活,竖梁18前端固定有数个支撑块17,支撑块17前端上沿为圆弧形结构,方便固定板6开合时进行归位,支撑块17位于固定板6底端处,在装置正常测试状态下,支撑块17对固定板6也起到一定支撑作用,减少铰链7的受力,延长装置使用寿命,竖梁18前端固定有数个固定块12,固定块12一侧设置有转轴13,旋转扣11的长度较长于固定块12,转轴13旋转连接有旋转扣11,旋转扣11的长度较长于固定块12,当固定板6归位后,通过旋转扣11旋转,对固定块12进行限位,使固定块12不会在出现一定角度转动,背板9前端设置有第一橡胶垫8,通过设置第一橡胶垫8,对放置进来的屏幕起到一定的缓冲,防止屏幕放置进来后端造成损坏,第二限位块16上端设置有第二橡胶垫15,对放置进来的屏幕起到一定的缓冲,防止屏幕放置进来底部造成损坏,测试组件10后端固定有控制组件19,用于对测试屏幕进行控制,测试组件10后端固定有电源20,与外部电路系统进行接入,提供需要的电能,电源20与控制组件19电性连接,为控制组件19提供电能,控制组件19与测试屏幕电性连接,对屏幕进行测试。

[0047] 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。

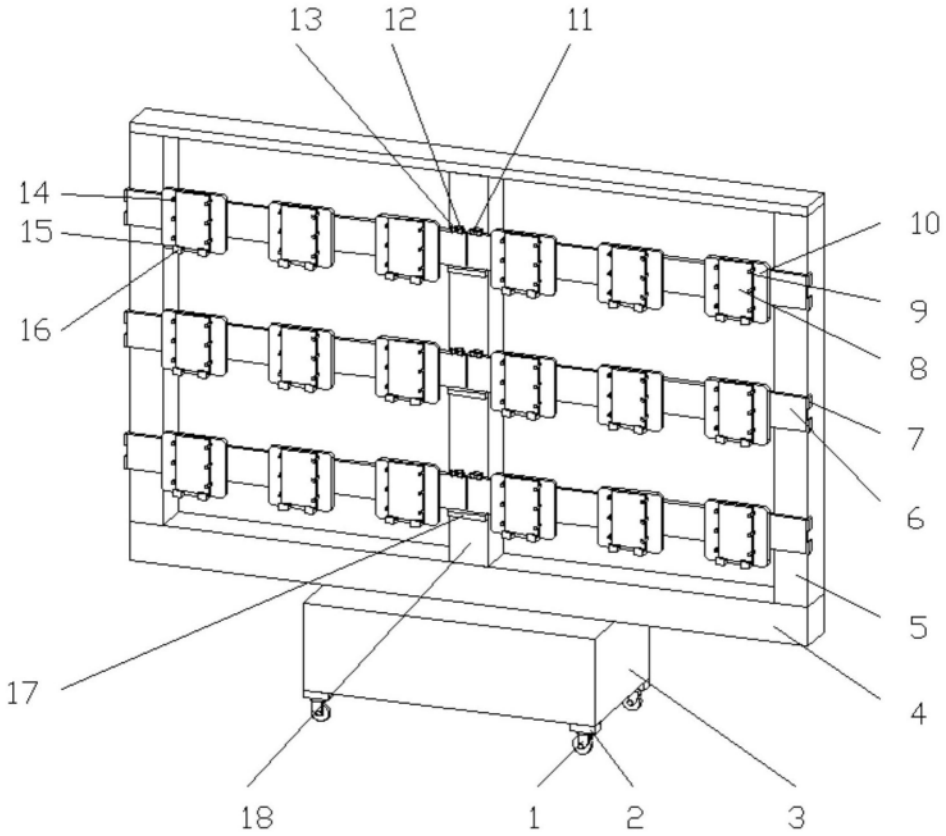


图1

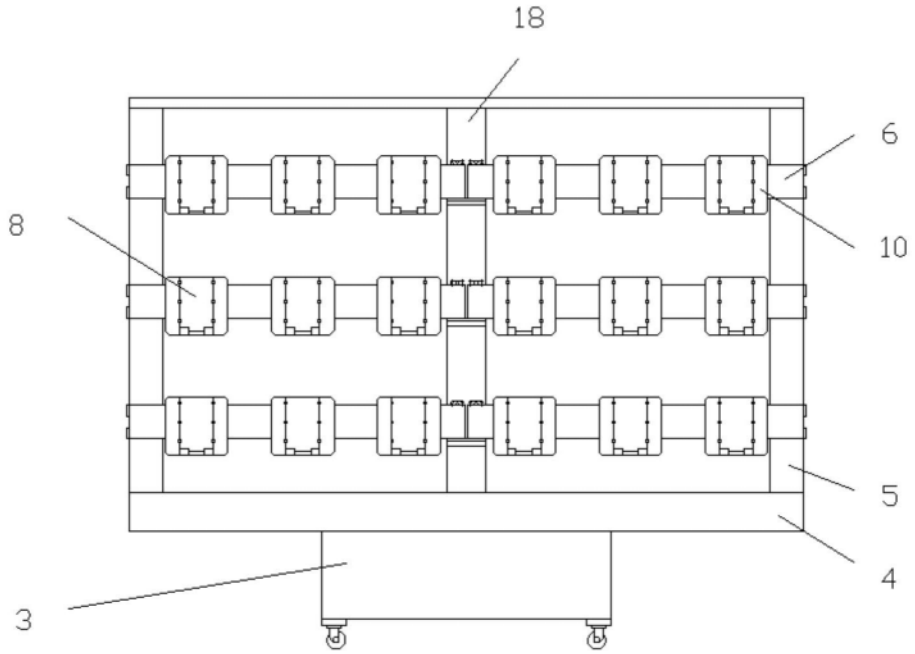


图2

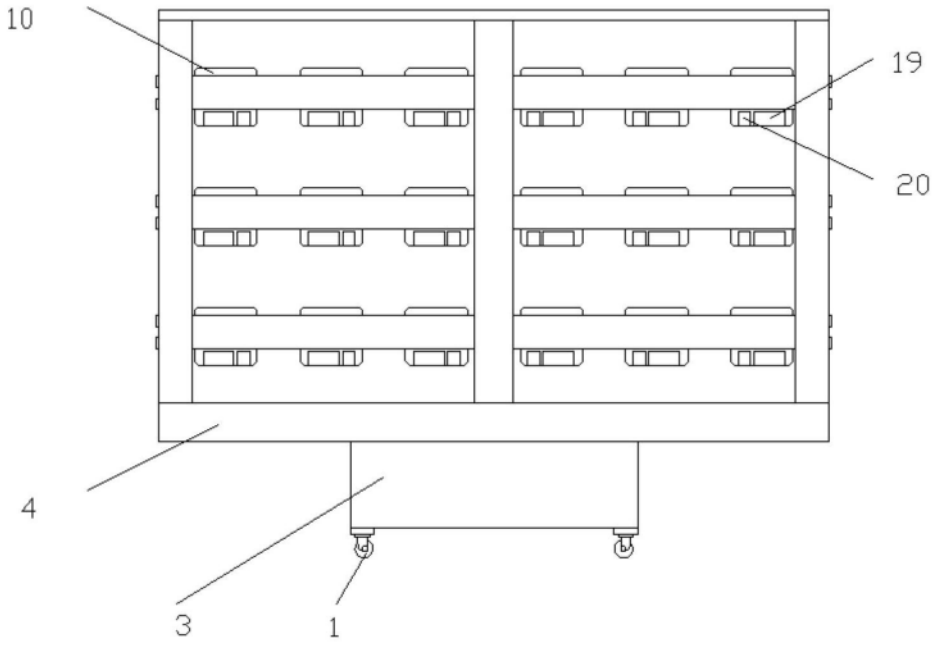


图3

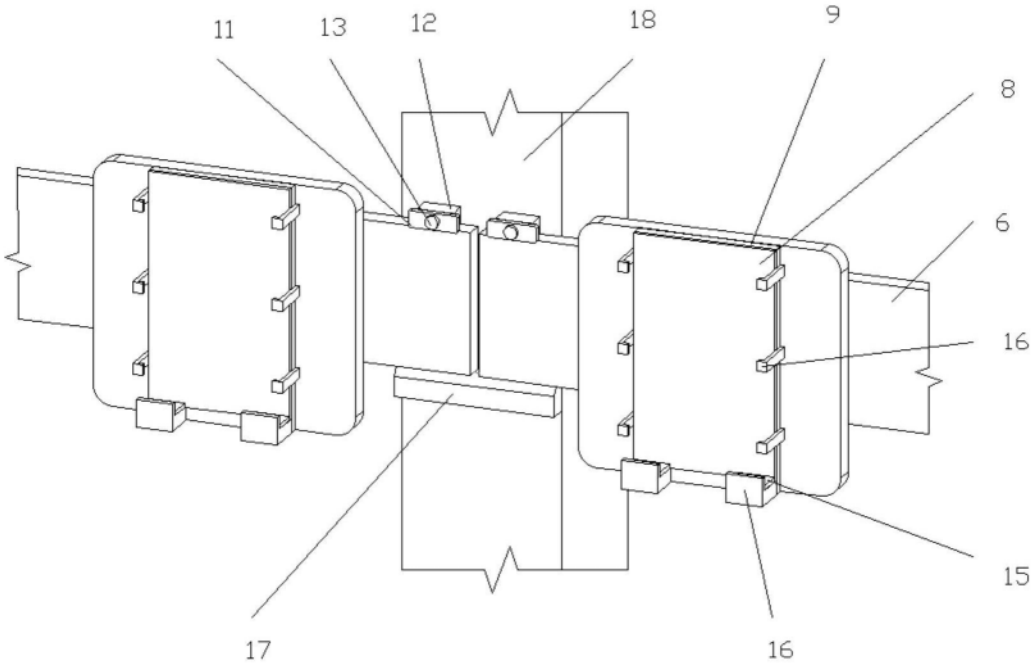


图4