



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222811528 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202420857585.8

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 苏州合普橡塑有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇
包家厍路9号

(72) 发明人 李伦 李磊

(74) 专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事
务所(普通合伙) 32390

专利代理师 吴浩宇

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

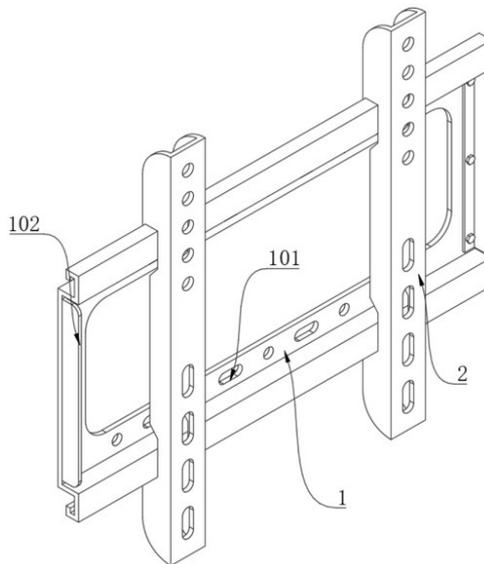
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种液晶屏缓冲支架

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶屏支架技术领域,一种液晶屏缓冲支架,包括支架主体,所述支架主体上活动卡接有安装架,所述支架主体上设置有便于在液晶屏受碰时进行缓冲的缓冲机构,所述滑块滑动连接在支架主体的上下两面,所述卡槽开设在滑块的外侧,所述卡榫活动卡接在卡槽的内部。该液晶屏缓冲支架,通过在卡轨设置在支架主体的上下两侧,且安装架通过顶槽和底槽卡接在卡轨上,以便于将安装架和液晶屏与支架主体相连进行安装,同时在卡轨内设置的两个滑块上均开设有卡槽,卡榫和夹板插接在卡槽内对顶槽和底槽的凸齿进行夹持固定,同时在两个滑块之间设置有搁板并通过弹簧进行连接,以便于对两个滑块的位置进行支撑及移动缓冲。



1. 一种液晶屏缓冲支架,包括支架主体(1),其特征在于:所述支架主体(1)上活动卡接有安装架(2),所述支架主体(1)上设置有便于在液晶屏受碰时进行缓冲的缓冲机构(3);

缓冲机构(3),所述缓冲机构(3)包括滑块(301)、卡槽(302)、卡榫(303)和夹板(304),所述滑块(301)滑动连接在支架主体(1)的上下两面,所述卡槽(302)开设在滑块(301)的外侧,所述卡榫(303)活动卡接在卡槽(302)的内部,所述夹板(304)固定连接在卡榫(303)的外端。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述缓冲机构(3)还包括搁板(305)、螺孔(306)、螺杆(307)和弹簧(308),所述搁板(305)设置在支架主体(1)的上下两面,所述螺孔(306)贯穿开设在搁板(305)上,所述螺杆(307)螺纹插接在螺孔(306)的内部,所述弹簧(308)固定连接在搁板(305)的两端。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述支架主体(1)的正面开设有第一安装孔(101),所述支架主体(1)的正面固定连接有侧挡板(102),所述支架主体(1)的上下两面固定连接有卡轨(103)。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述安装架(2)的背面开设有顶槽(201),所述安装架(2)的背面开设有底槽(202),所述安装架(2)的正面贯穿开设有第二安装孔(203)。

5. 根据权利要求3所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:两个所述侧挡板(102)设置在支架主体(1)正面的两侧,且侧挡板(102)为可拆卸式。

6. 根据权利要求4所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述顶槽(201)滑动卡接在支架主体(1)顶部的卡轨(103)上,所述底槽(202)滑动卡接在支架主体(1)底部的卡轨(103)上。

7. 根据权利要求4所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述顶槽(201)凸齿处夹持固定在滑块(301)和夹板(304)之间,所述底槽(202)的凸齿处夹持固定在滑块(301)和夹板(304)之间。

8. 根据权利要求2所述的一种液晶屏缓冲支架,其特征在于:所述滑块(301)滑动连接在卡轨(103)的内部,所述搁板(305)夹持固定在卡轨(103)的内部,所述螺杆(307)的内端与卡轨(103)相接触,两个所述弹簧(308)的外端与两个滑块(301)固定连接。

一种液晶屏缓冲支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶屏支架技术领域,具体为一种液晶屏缓冲支架。

背景技术

[0002] 液晶屏墙面支架是一种用于固定和支撑液晶显示屏的设备,可以将其安装在墙面上,以便于观看和使用。液晶屏墙面支架具有多种类型和规格,可以根据不同的使用场景和需求进行选择。

[0003] 上述装置在使用时不具备液晶屏支架缓冲限位的结构,使得现有支架在使用时,由于使用环境大多在教室或会议室内,人来人往极易与液晶屏发生碰撞,从而导致液晶屏向一侧滑动脱离与墙面的卡接掉落损坏,不便于使用,基于现有的技术不足,本实用新型设计了一种液晶屏缓冲支架。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种液晶屏缓冲支架,具备液晶屏支架缓冲限位的优点。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种液晶屏缓冲支架,包括支架主体,所述支架主体上活动卡接有安装架,所述支架主体上设置有便于在液晶屏受碰时进行缓冲的缓冲机构;

[0006] 缓冲机构,所述缓冲机构包括滑块、卡槽、卡榫和夹板,所述滑块滑动连接在支架主体的上下两面,所述卡槽开设在滑块的外侧,所述卡榫活动卡接在卡槽的内部,所述夹板固定连接在卡榫的外端。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲机构还包括搁板、螺孔、螺杆和弹簧,所述搁板设置在支架主体的上下两面,所述螺孔贯穿开设在搁板上,所述螺杆螺纹插接在螺孔的内部,所述弹簧固定连接在搁板的两端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支架主体的正面开设有第一安装孔,所述支架主体的正面固定连接有机壳,所述支架主体的上下两面固定连接有机壳。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装架的背面开设有顶槽,所述安装架的背面开设有底槽,所述安装架的正面贯穿开设有第二安装孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述侧挡板设置在支架主体正面的两侧,且侧挡板为可拆卸式。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶槽滑动卡接在支架主体顶部的卡轨上,所述底槽滑动卡接在支架主体底部的卡轨上。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶槽凸齿处夹持固定在滑块和夹板之间,所述底槽的凸齿处夹持固定在滑块和夹板之间。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块滑动连接在卡轨的内部,所述搁板夹持固定在卡轨的内部,所述螺杆的内端与卡轨相接触,两个所述弹簧的外端与两个滑

块固定连接。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种液晶屏缓冲支架,通过在液晶屏受碰时,与之连接的两个安装架在卡轨的限位下向碰撞方向移动,在安装架移动过程中与顶槽凸块夹持连接的滑块和夹板也在安装架的带动下随之移动,此时移动的两个滑块分别对搁板两侧的两个弹簧进行牵引或压缩使弹簧产生形变,将液晶屏受碰后产生的动能转化成热能,从而对液晶屏、安装架和滑块起到有效的缓冲作用,该装置便于在液晶屏受碰时进行缓冲。

[0016] 2、该一种液晶屏缓冲支架,通过将两个安装架利用螺丝安装固定在液晶屏背面,并使用膨胀螺栓将第一安装孔安装在墙面上,然后抬起液晶屏将安装架上开设的顶槽和底槽与卡轨一端对齐并插入,使安装架卡接固定在卡轨上,此时将侧挡板安装固定在支架主体的正面防止安装架从支架主体上意外滑落,待安装架固定完成后拧松螺杆使搁板解锁左右调节并通过弹簧带动两个滑块移动至顶槽处,最后将卡榫插入卡槽处利用夹板和滑块对顶槽凸齿进行夹持固定即可,该装置便于快速安装液晶屏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支架后视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型支架主体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装架结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型缓冲机构结构示意图。

[0022] 图中:1、支架主体;101、第一安装孔;102、侧挡板;103、卡轨;2、安装架;201、顶槽;202、底槽;203、第二安装孔;3、缓冲机构;301、滑块;302、卡槽;303、卡榫;304、夹板;305、搁板;306、螺孔;307、螺杆;308、弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,一种液晶屏缓冲支架,包括支架主体1,支架主体1上活动卡接有安装架2,支架主体1上设置有便于在液晶屏受碰时进行缓冲的缓冲机构3,支架主体1的正面开设有第一安装孔101,支架主体1的正面固定连接侧挡板102,支架主体1的上下两面固定连接卡轨103,两个侧挡板102设置在支架主体1正面的两侧,且侧挡板102为可拆卸式。

[0025] 请参阅图5,缓冲机构3,缓冲机构3包括滑块301、卡槽302、卡榫303和夹板304,滑块301滑动连接在支架主体1的上下两面,卡槽302开设在滑块301的外侧,卡榫303活动卡接在卡槽302的内部,夹板304固定连接在卡榫303的外端,缓冲机构3还包括搁板305、螺孔306、螺杆307和弹簧308,搁板305设置在支架主体1的上下两面,螺孔306贯穿开设在搁板305上,螺杆307螺纹插接在螺孔306的内部,弹簧308固定连接在搁板305的两端,滑块301滑动连接在卡轨103的内部,搁板305夹持固定在卡轨103的内部,螺杆307的内端与卡轨103相

接触,两个弹簧308的外端与两个滑块301固定连接。

[0026] 通过设置滑块301,以便于在液晶屏受碰带动安装架2移动时,滑块301可随之移动挤压或拉伸弹簧308吸能实现缓冲,通过设置卡榫303和夹板304,以便于与顶槽201和底槽202进行夹持固定,实现液晶屏受碰带动安装架2移动时滑块301的随动吸能。

[0027] 请参阅图4,安装架2的背面开设有顶槽201,安装架2的背面开设有底槽202,安装架2的正面贯穿开设有第二安装孔203,顶槽201滑动卡接在支架主体1顶部的卡轨103上,底槽202滑动卡接在支架主体1底部的卡轨103上,顶槽201凸齿处夹持固定在滑块301和夹板304之间,底槽202的凸齿处夹持固定在滑块301和夹板304之间。

[0028] 通过设置安装架2,以便于安装在液晶屏背面将其与支架主体1进行连接,通过设置顶槽201和底槽202,以便于将安装架2与支架主体1进行卡接固定。

[0029] 工作原理,当一种液晶屏缓冲支架使用时,初始状态时,首先卡轨103设置在支架主体1的上下两侧,且安装架2通过顶槽201和底槽202卡接在卡轨103上,以便于将安装架2和液晶屏与支架主体1相连进行安装,同时在卡轨103内设置的两个滑块301上均开设有卡槽302,卡榫303和夹板304插接在卡槽302内对顶槽201和底槽202的凸齿进行夹持固定,同时在两个滑块301之间设置有搁板305并通过弹簧308进行连接,以便于对两个滑块301的位置进行支撑及移动缓冲;

[0030] 当需要在液晶屏受碰时缓冲时,首先在液晶屏受碰时,与之连接的两个安装架2在卡轨103的限位下向碰撞方向移动,在安装架2移动过程中与顶槽201凸块夹持连接的滑块301和夹板304也在安装架2的带动下随之移动,此时移动的两个滑块301分别对搁板305两侧的两个弹簧308进行牵引或压缩使弹簧308产生形变,将液晶屏受碰后产生的动能转化成热能,从而对液晶屏、安装架2和滑块301起到有效的缓冲作用,该装置便于在液晶屏受碰时进行缓冲。

[0031] 当需要快速安装液晶屏时,首先将两个安装架2利用螺丝安装固定在液晶屏背面,并使用膨胀螺栓将第一安装孔101安装在墙面上,然后抬起液晶屏将安装架2上开设的顶槽201和底槽202与卡轨103一端对齐并插入,使安装架2卡接固定在卡轨103上,此时将侧挡板102安装固定在支架主体1的正面防止安装架2从支架主体1上意外滑落,待安装架2固定完成后拧松螺杆307使搁板305解锁左右调节并通过弹簧308带动两个滑块301移动至顶槽201处,最后将卡榫303插入卡槽302处利用夹板304和滑块301对顶槽201凸齿进行夹持固定即可,该装置便于快速安装液晶屏。

[0032] 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。

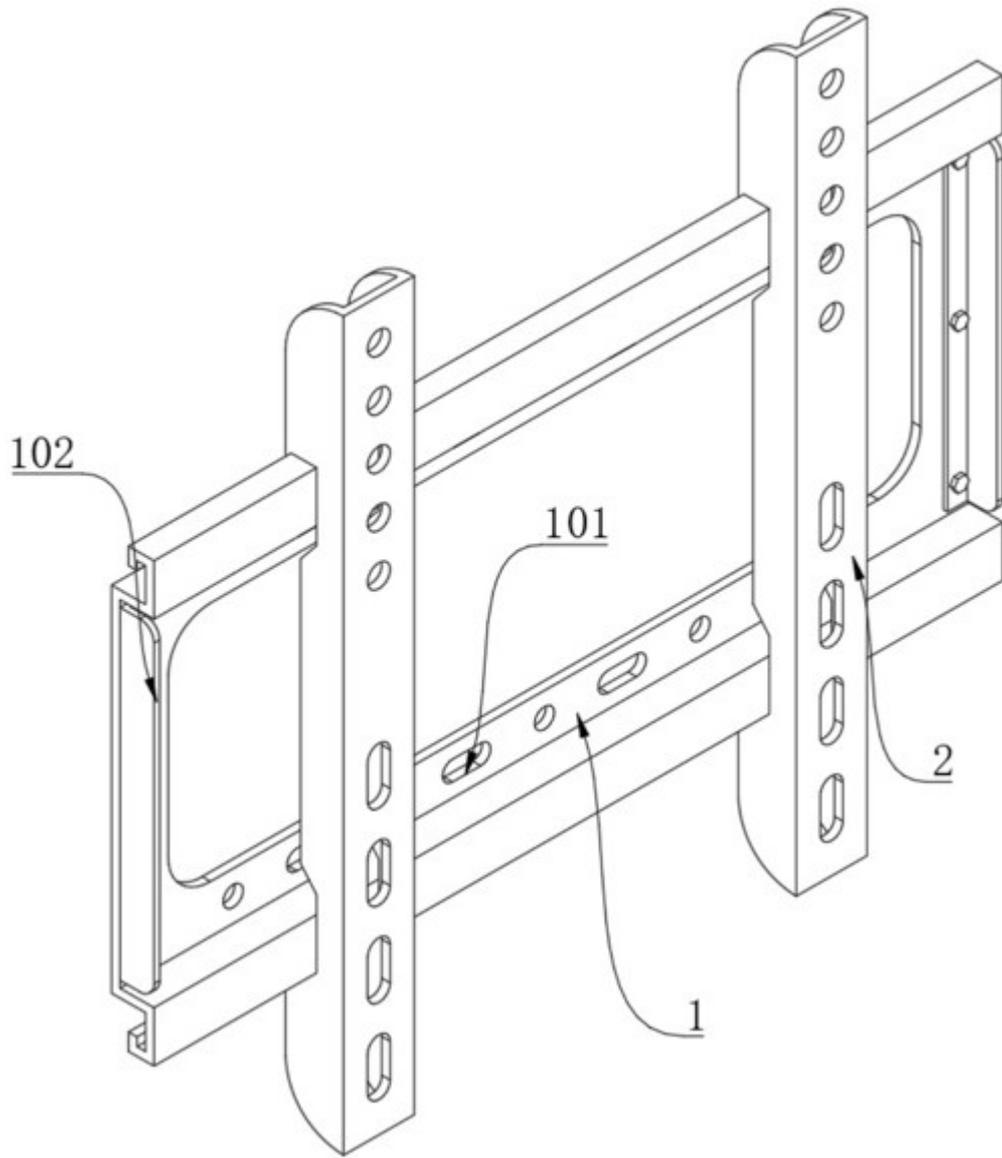


图1

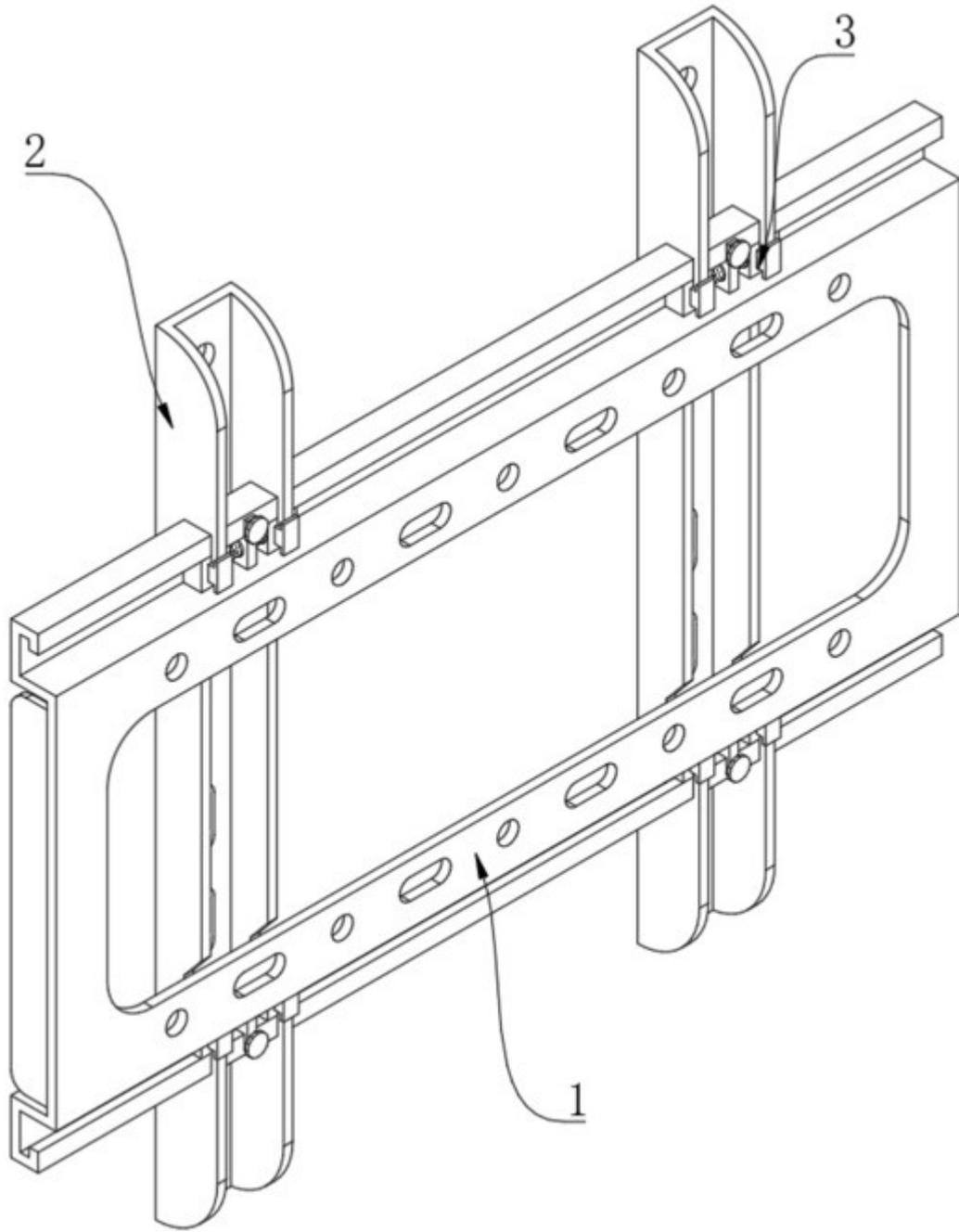


图2

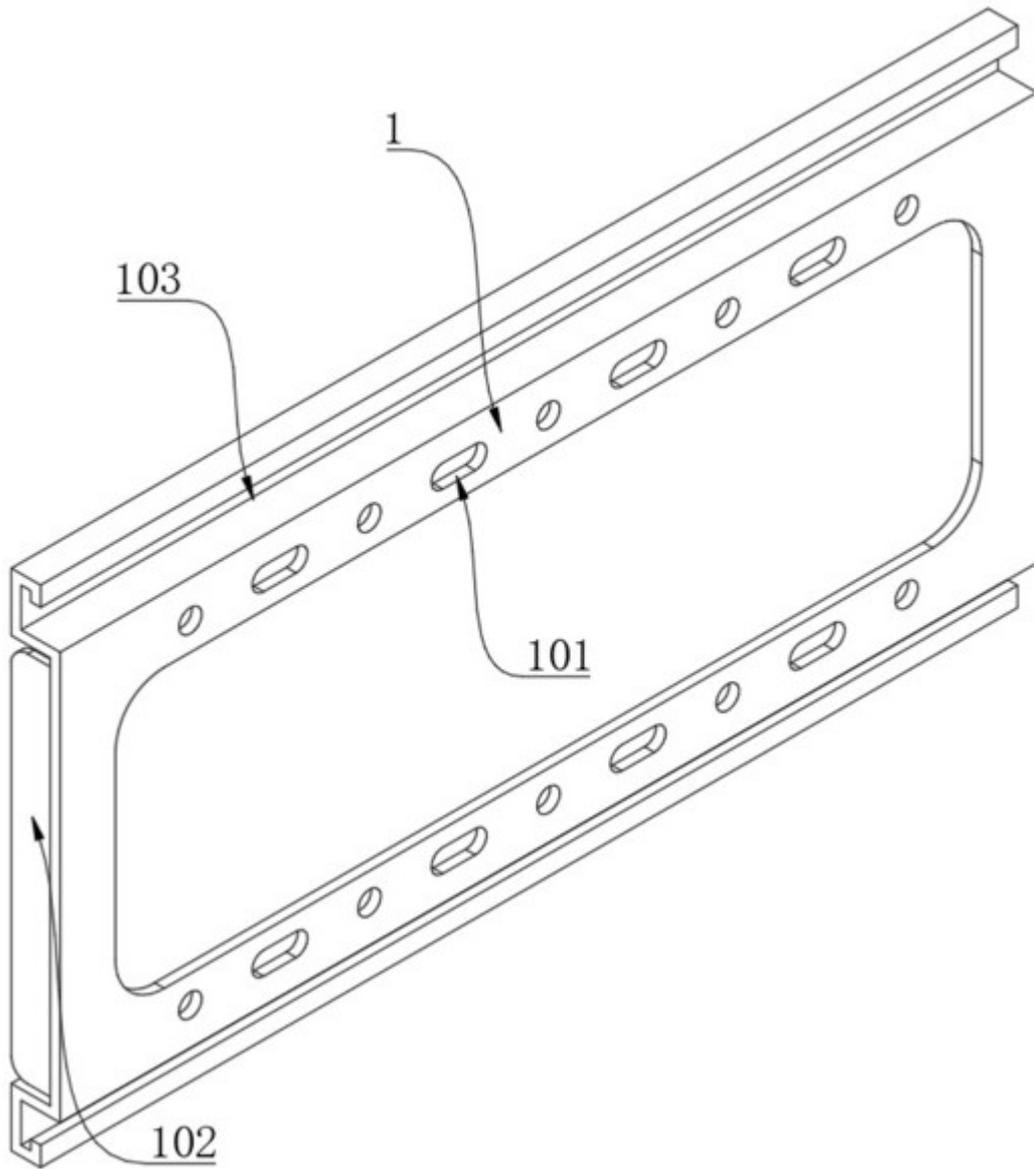


图3

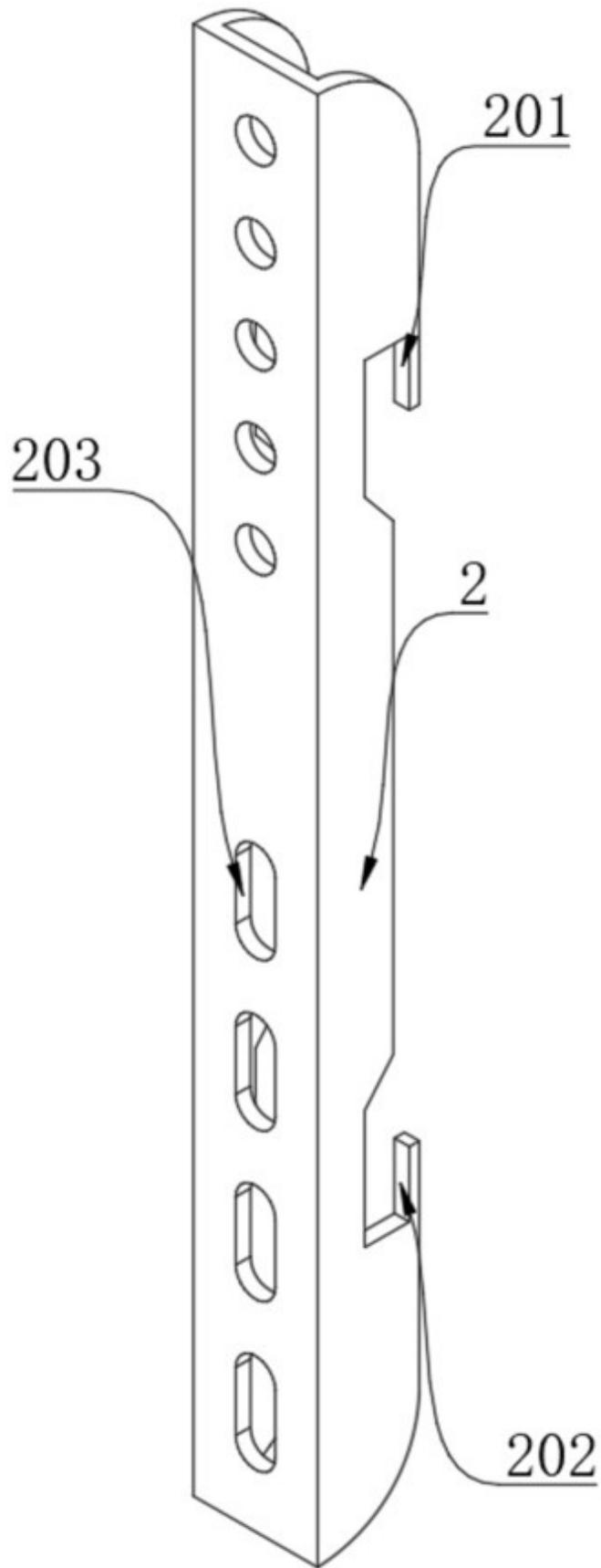


图4

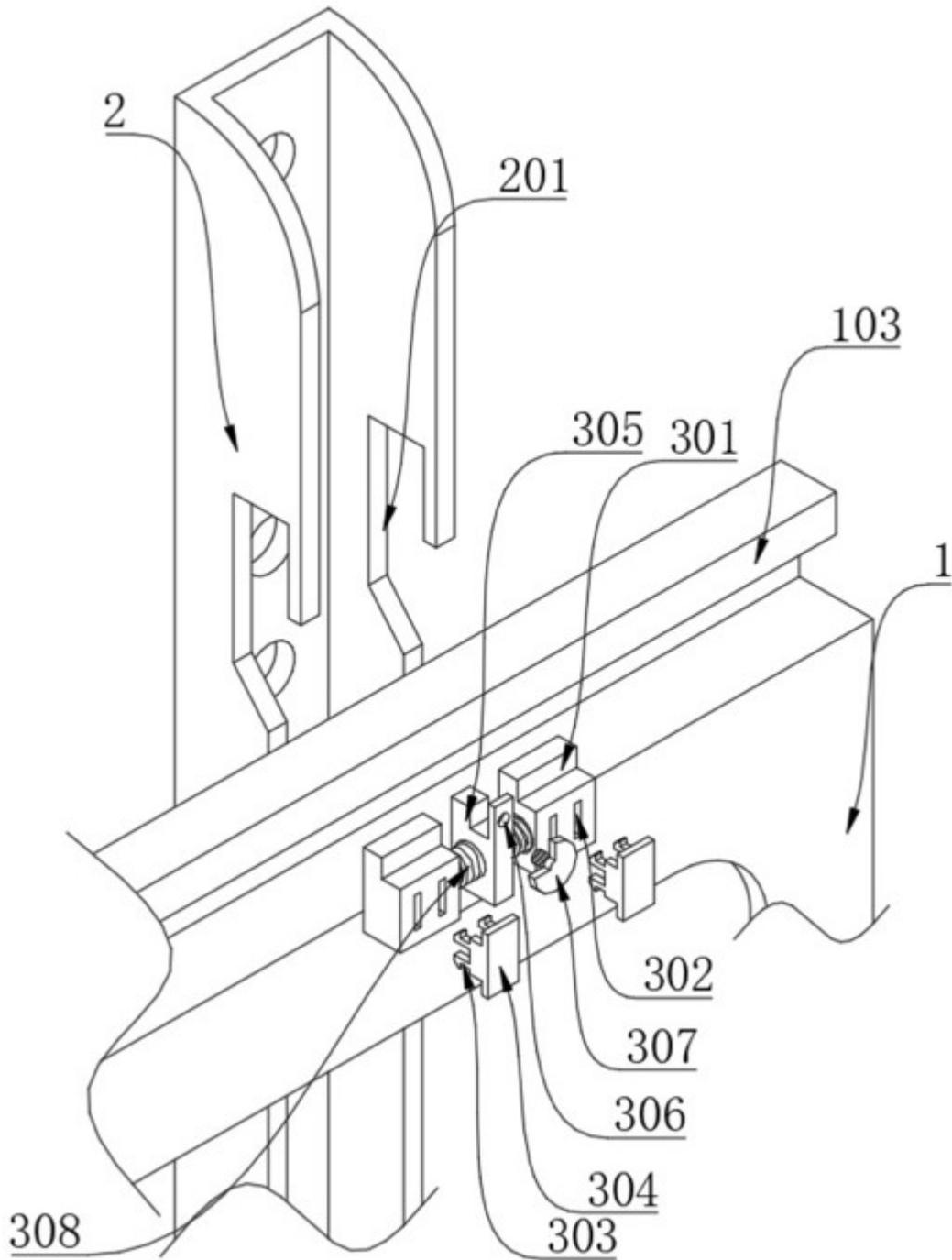


图5