



(21) 申请号 202323191170.6

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 深圳市蓝盾专显电子科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道石新社区龙马科技工业城A2厂房五楼西区

(72) 发明人 周志成 周常忠

(74) 专利代理机构 合肥正合奇胜知识产权代理
事务所(普通合伙) 34322

专利代理师 喻强

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

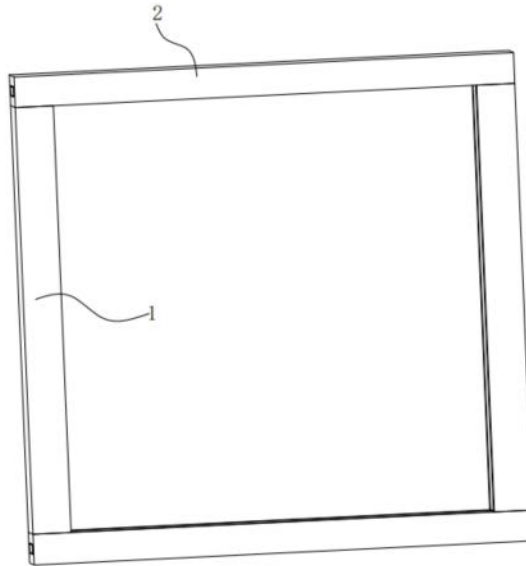
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种LED显示屏边框

(57) 摘要

本实用新型提供一种LED显示屏边框,包括:两个第一边框;卡接槽,所述卡接槽分别开设于两个所述第一边框的顶部和底部,所述卡接槽的内侧面的一侧开设有卡接口;两个第二边框,两个所述第二边框分别设置于两个所述第一边框的顶部和底部。本实用新型提供的一种LED显示屏边框,通过第一边框、第二边框、卡接槽、卡接口、滑槽、滑腔、推动板、卡接板和弹簧等结构相互进行配合,在进行使用的时候,通过弹簧的弹性对卡接板进行推动,从而能够使卡接板卡入到卡接口的内侧面,从而能够对第一边框和第二边框进行安装,这样一来方便使用者对第一边框和第二边框进行安装,不需要使用者转动多个螺丝进行安装,操作起来方便快捷,提高了工作效率。



1. 一种LED显示屏边框,其特征在于,包括:

两个第一边框;

卡接槽,所述卡接槽分别开设于两个所述第一边框的顶部和底部,所述卡接槽的内侧面的一侧开设有卡接口;

两个第二边框,两个所述第二边框分别设置于两个所述第一边框的顶部和底部,两个所述第二边框的两端均开设有滑槽,所述滑槽的内侧面的底部开设有滑腔,所述滑槽的内侧面滑动连接有推动板,所述推动板的一端固定安装有卡接板,所述卡接板的一侧固定安装有弹簧,所述卡接板设置于所述卡接槽的内侧面,所述卡接板的一侧卡接于所述卡接口的内侧面;

凹槽,所述凹槽分别开设于两个所述第一边框和两个所述第二边框的侧面,所述凹槽的内侧面固定安装有橡胶垫。

2. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,所述卡接板滑动连接于所述滑腔的内侧面,所述弹簧的一端固定安装于所述滑槽的内侧面的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,两个所述第一边框相对设置,两个所述第二边框相对设置。

4. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,所述推动板的另一端设置于所述滑槽的内侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,两个所述第一边框和两个所述第二边框的正面均固定安装有金属板。

6. 根据权利要求5所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,所述金属板的正面磁吸有磁条,所述磁条的一侧固定安装有防护板。

7. 根据权利要求6所述的一种LED显示屏边框,其特征在于,所述防护板设置于两个所述第一边框和两个所述第二边框的正面。

一种LED显示屏边框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏领域,尤其涉及一种LED显示屏边框。

背景技术

[0002] LED显示屏是指一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成而来,主要是用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备,LED电子显示屏集微电子技术、计算机技术、信息处理于一体,具有色彩鲜艳、动态范围广、亮度高、寿命长、工作稳定可靠等优点。

[0003] 为了避免在对显示屏进行运输的时候,由于撞击造成显示屏的损坏,会在显示的边缘进行套设边框,对显示屏进行保护,如现有技术中公告号为CN 218525273U的专利申请,其通过收纳盒、第一防护板、第二防护板和固定螺栓,收纳盒后端的外壁固定连接有安装盒,安装盒内部的底面固定连接有伺服电机。本实用新型中,通过将LED显示屏的边框放入设置的第一防护板、第二防护板、第一侧护板和第二侧护板中的放置槽内,使第一防护板、第二防护板、第一侧护板和第二侧护板用来保护LED显示屏在发生碰撞以及掉落等情况时,避免因LED显示屏发生碰撞以及掉落等情况时使LED显示屏发生损坏,且放置槽内均设置有软毛,可有效地避免LED显示屏放入放置槽时刮花LED显示屏的边框,且发生碰撞时软毛可有效地为LED显示屏起到缓冲作用。

[0004] 但是该显示屏的边框在进行安装的时候,需要使用者将多个螺丝螺纹连接在螺纹孔的内侧面,才能够对边框进行相互组装,不仅增加了操作步骤,还降低了工作效率。

[0005] 因此,有必要提供一种LED显示屏边框解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种LED显示屏边框,解决了需要转动多个螺丝才能够对边框进行组装,增加了操作步骤和降低了工作效率的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种LED显示屏边框,包括:

[0008] 两个第一边框;

[0009] 卡接槽,所述卡接槽分别开设于两个所述第一边框的顶部和底部,所述卡接槽的内侧面的一侧开设有卡接口;

[0010] 两个第二边框,两个所述第二边框分别设置于两个所述第一边框的顶部和底部,两个所述第二边框的两端均开设有滑槽,所述滑槽的内侧面的底部开设有滑腔,所述滑槽的内侧面滑动连接有推动板,所述推动板的一端固定安装有卡接板,所述卡接板的一侧固定安装有弹簧,所述卡接板设置于所述卡接槽的内侧面,所述卡接板的一侧卡接于所述卡接口的内侧面;

[0011] 凹槽,所述凹槽分别开设于两个所述第一边框和两个所述第二边框的侧面,所述凹槽的内侧面固定安装有橡胶垫。

[0012] 优选的,所述卡接板滑动连接于所述滑腔的内侧面,所述弹簧的一端固定安装于所述滑槽的内侧面的一端。

- [0013] 优选的,两个所述第一边框相对设置,两个所述第二边框相对设置。
- [0014] 优选的,所述推动板的另一端设置于所述滑槽的内侧面。
- [0015] 优选的,两个所述第一边框和两个所述第二边框的正面均固定安装有金属板。
- [0016] 优选的,所述金属板的正面磁吸有磁条,所述磁条的一侧固定安装有防护板。
- [0017] 优选的,所述防护板设置于两个所述第一边框和两个所述第二边框的正面。
- [0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种LED显示屏边框具有如下有益效果:
- [0019] 本实用新型提供一种LED显示屏边框,通过第一边框、第二边框、卡接槽、卡接口、滑槽、滑腔、推动板、卡接板和弹簧等结构相互进行配合,在进行使用的时候,通过弹簧的弹性对卡接板进行推动,从而能够使卡接板卡入到卡接口的内侧面,从而能够对第一边框和第二边框进行安装,这样一来方便使用者对第一边框和第二边框进行安装,不需要使用者转动多个螺丝进行安装,操作起来方便快捷,提高了工作效率。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型提供的一种LED显示屏边框的第一实施例的结构示意图;
- [0021] 图2为图1所示的第一边框结构示意图;
- [0022] 图3为图1所示的第二边框局部结构示意图;
- [0023] 图4为图1所示的卡接板结构示意图;
- [0024] 图5为图2所示的A部放大示意图;
- [0025] 图6为本实用新型提供的一种LED显示屏边框的第二实施例的结构示意图;
- [0026] 图7为图6所示的防护板背面结构示意图。
- [0027] 图中标号:1、第一边框,11、卡接槽,12、卡接口,2、第二边框,21、滑槽,22、滑腔,23、推动板,24、卡接板,25、弹簧,3、凹槽,31、橡胶垫,4、防护板,41、磁条,42、金属板。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0029] 第一实施例

[0030] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的一种LED显示屏边框的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的第一边框结构示意图;图3为图1所示的第二边框局部结构示意图;图4为图1所示的卡接板结构示意图;图5为图2所示的A部放大示意图。一种LED显示屏边框,包括:两个第一边框1;

[0031] 卡接槽11,所述卡接槽11分别开设于两个所述第一边框1的顶部和底部,所述卡接槽11的内侧面的一侧开设有卡接口12;

[0032] 两个第二边框2,两个所述第二边框2分别设置于两个所述第一边框1的顶部和底部,两个所述第二边框2的两端均开设有滑槽21,所述滑槽21的内侧面的底部开设有滑腔22,所述滑槽21的内侧面滑动连接有推动板23,所述推动板23的一端固定安装有卡接板24,所述卡接板24的一侧固定安装有弹簧25,所述卡接板23设置于所述卡接槽11的内侧面,所述卡接板23的一侧卡接于所述卡接口12的内侧面;

[0033] 凹槽3,所述凹槽3分别开设于两个所述第一边框1和两个所述第二边框2的侧面,所述凹槽3的内侧面固定安装有橡胶垫31。

[0034] 所述卡接板23滑动连接于所述滑腔22的内侧面,所述弹簧25的一端固定安装于所述滑槽21的内侧面的一端。

[0035] 两个所述第一边框1相对设置,两个所述第二边框2相对设置。

[0036] 所述推动板23的另一端设置于所述滑槽21的内侧面。

[0037] 弹簧25的弹性始终将卡接板24向第二边框2的端面进行推动,从而能够使卡接板24卡在卡接口12的内侧面,从而对第一边框1和第二边框2进行连接;

[0038] 推动板23的一端设置在滑槽21的内侧面,从而能够避免使用者误碰造成对推动板23进行推动,使卡接板24从卡接口12的内侧面移动出来;

[0039] 第一边框1和第二边框2长度能够根据显示屏的尺寸进行生产。

[0040] 本实用新型提供一种LED显示屏边框的工作原理如下:

[0041] 当需要对显示屏进行安装边框的时候,使用者先将两个第一边框1卡在显示屏的两侧,使第一边框1侧面开设的凹槽3内侧面设置的橡胶垫31套设在显示屏的外侧面,之后使用者将两个第二边框2放在两个第一边框1的顶部和底部,此时卡接板24会插入到卡接槽11的内侧面,并且使卡接板24的一侧卡在卡接口12的内侧面,从而对第一边框1和第二边框2进行安装;

[0042] 当需要对第一边框1和第二边框2进行拆卸的时候,使用者将一个第二边框2两端设置的推动板23向中间进行推动,从而使推动板23带动着卡接板24向中间进行移动,从而使弹簧25被压缩,使卡接板24的一侧从卡接口12的内侧面移动出来,之后使用者将第二边框2向远离第一边框1的一端进行移动,从而使卡接板24从卡接槽11的内侧面移动出来,从而对第一边框1和第二边框2之间进行拆卸。

[0043] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种LED显示屏边框具有如下有益效果:

[0044] 通过第一边框1、第二边框2、卡接槽11、卡接口12、滑槽21、滑腔22、推动板23、卡接板24和弹簧25等结构相互进行配合,在进行使用的时候,通过弹簧25的弹性对卡接板24进行推动,从而能够使卡接板24卡入到卡接口12的内侧面,从而能够对第一边框1和第二边框2进行安装,这样一来方便使用者对第一边框1和第二边框2进行安装,不需要使用者转动多个螺丝进行安装,操作起来方便快捷,提高了工作效率。

[0045] 第二实施例

[0046] 请结合参阅图6和图7,基于本申请的第一实施例提供一种LED显示屏边框,本申请的第二实施例提出另一种LED显示屏边框。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0047] 具体的,本申请的第二实施例提供一种LED显示屏边框的不同之处在于,一种LED显示屏边框,两个所述第一边框1和两个所述第二边框2的正面均固定安装有金属板42。

[0048] 所述金属板42的正面磁吸有磁条41,所述磁条41的一侧固定安装有防护板4。

[0049] 所述防护板4设置于两个所述第一边框1和两个所述第二边框2的正面。

[0050] 本实用新型提供一种LED显示屏边框的工作原理如下:

[0051] 在将第一边框1和第二边框2安装在显示屏的外侧面之后,使用者可以将防护板4放在第一边框1和第二边框2的正面,之后将磁条41和金属板42进行磁吸,从而对防护板4进行安装。

[0052] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种LED显示屏边框具有如下有益效果:

[0053] 通过防护板4、磁条41和金属板42等结构相互进行配合,在进行使用的时候,磁条41和金属板42进行磁吸,从而能够使防护板4安装在第一边框1和第二边框2的正面,从而能够对显示屏进行防护。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

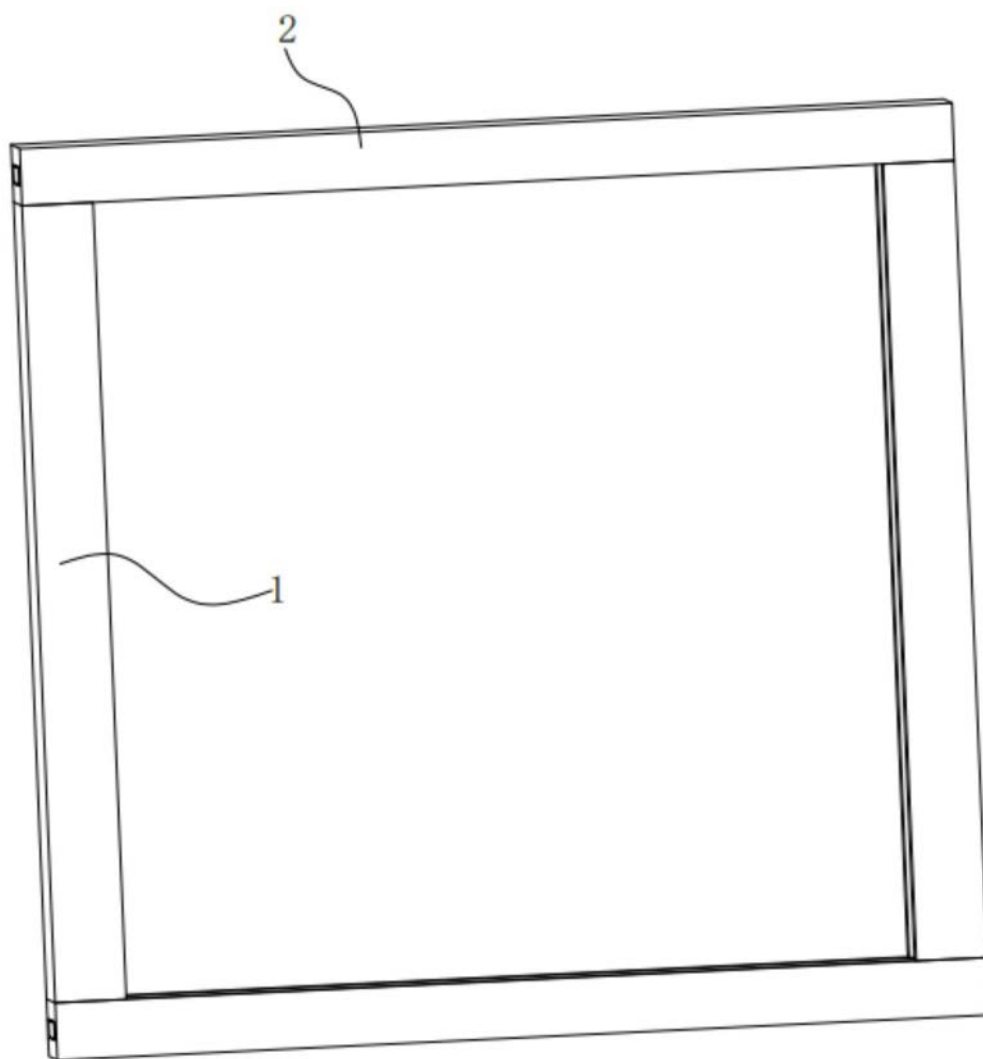


图1

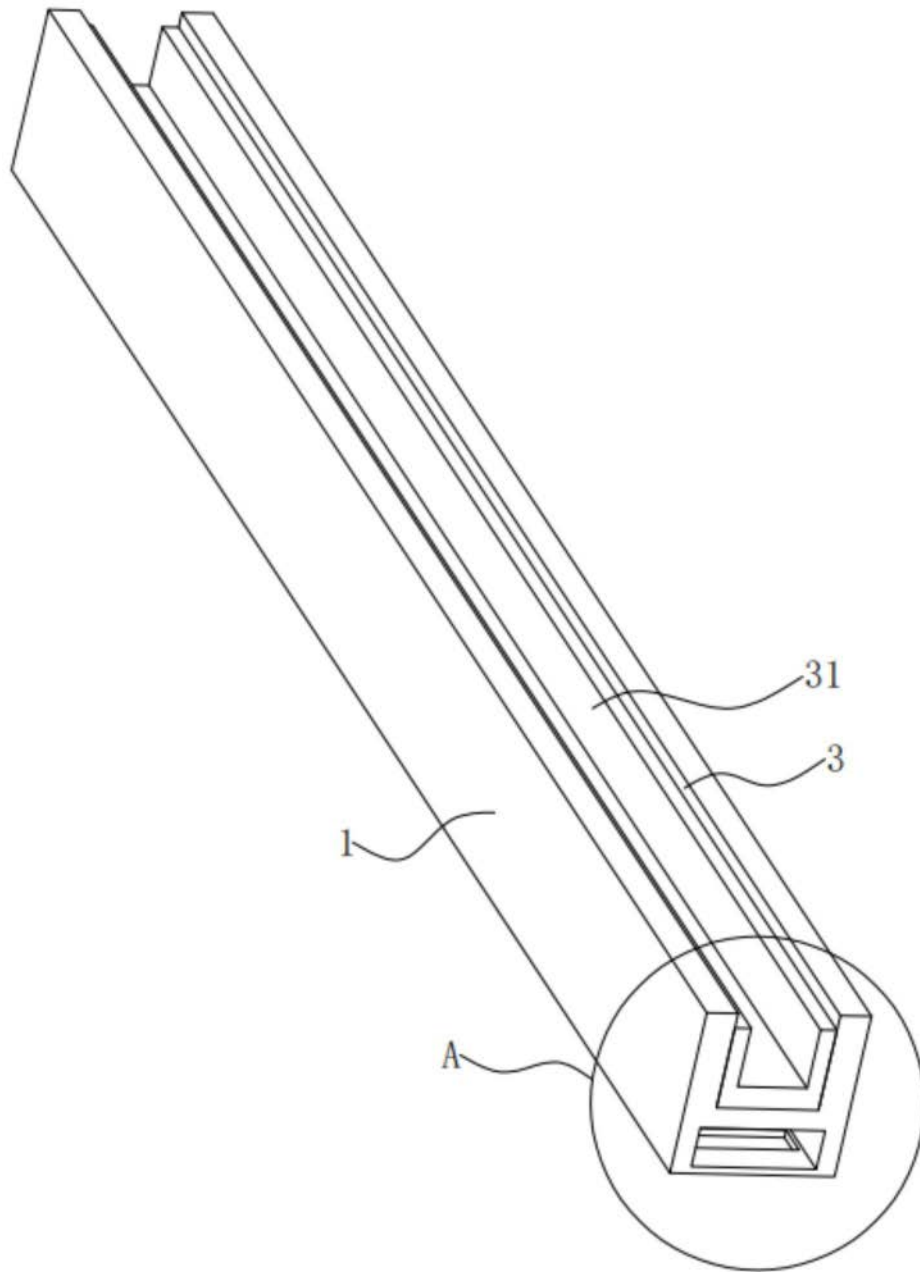


图2

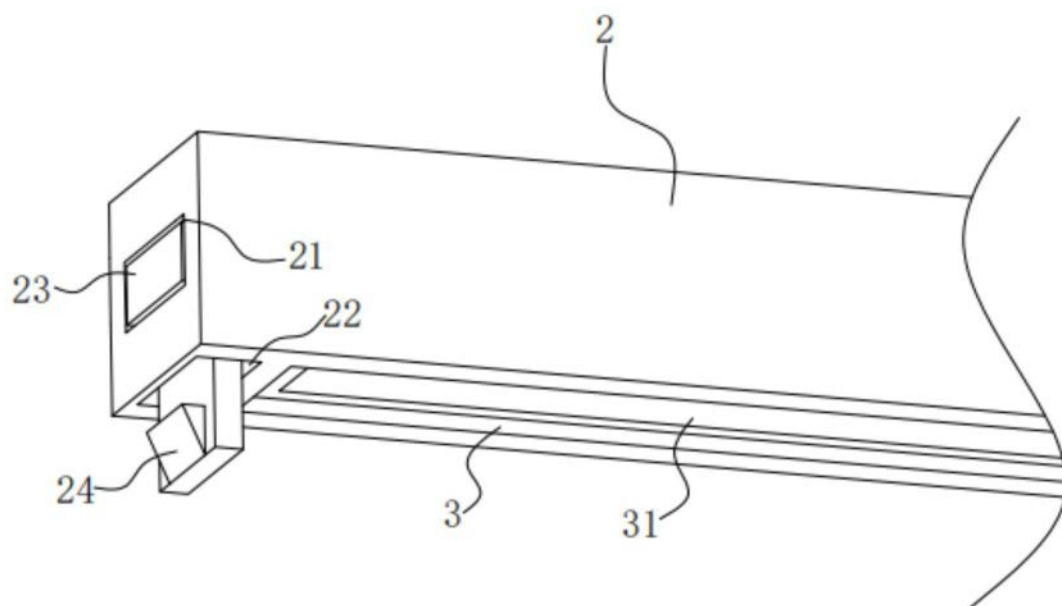


图3

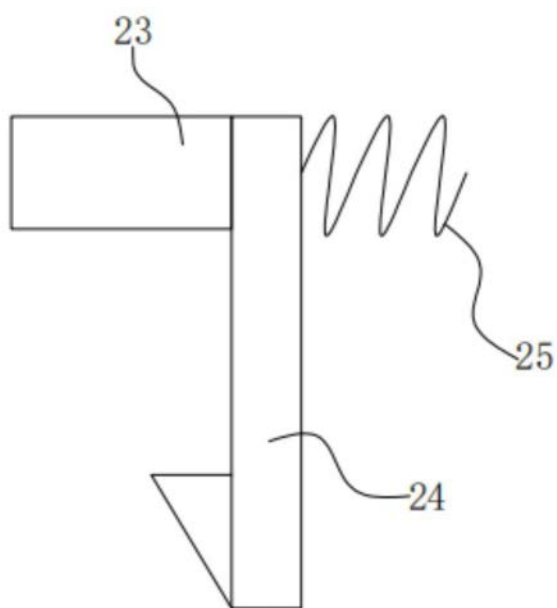


图4

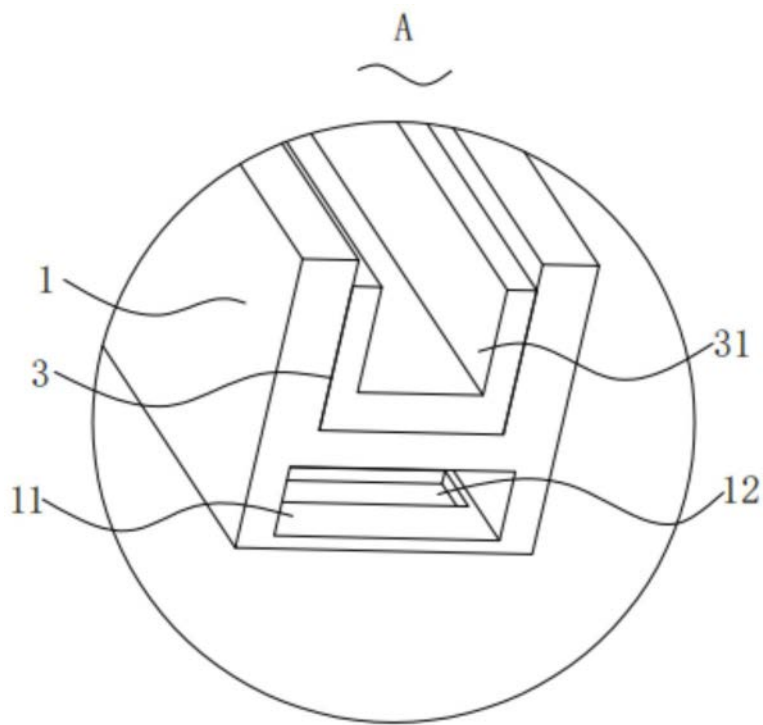


图5

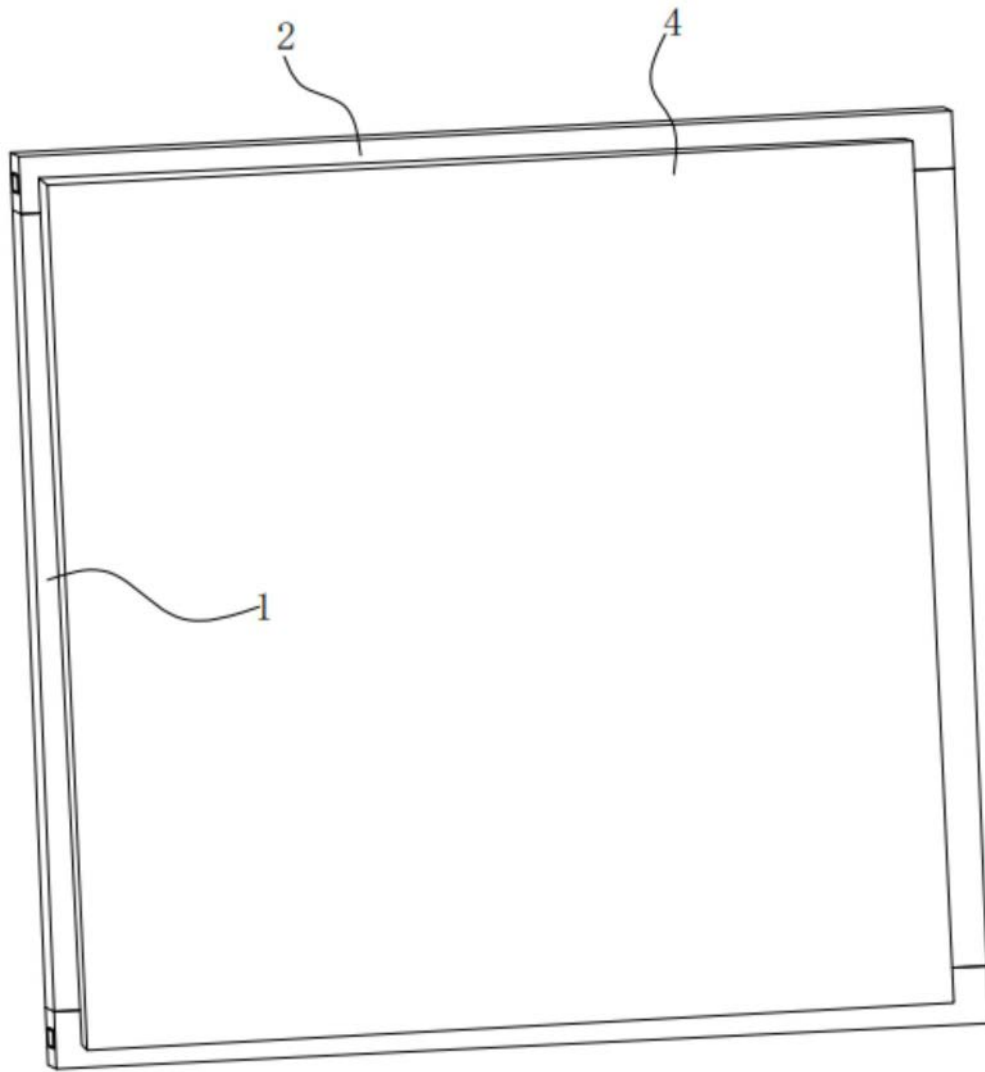


图6

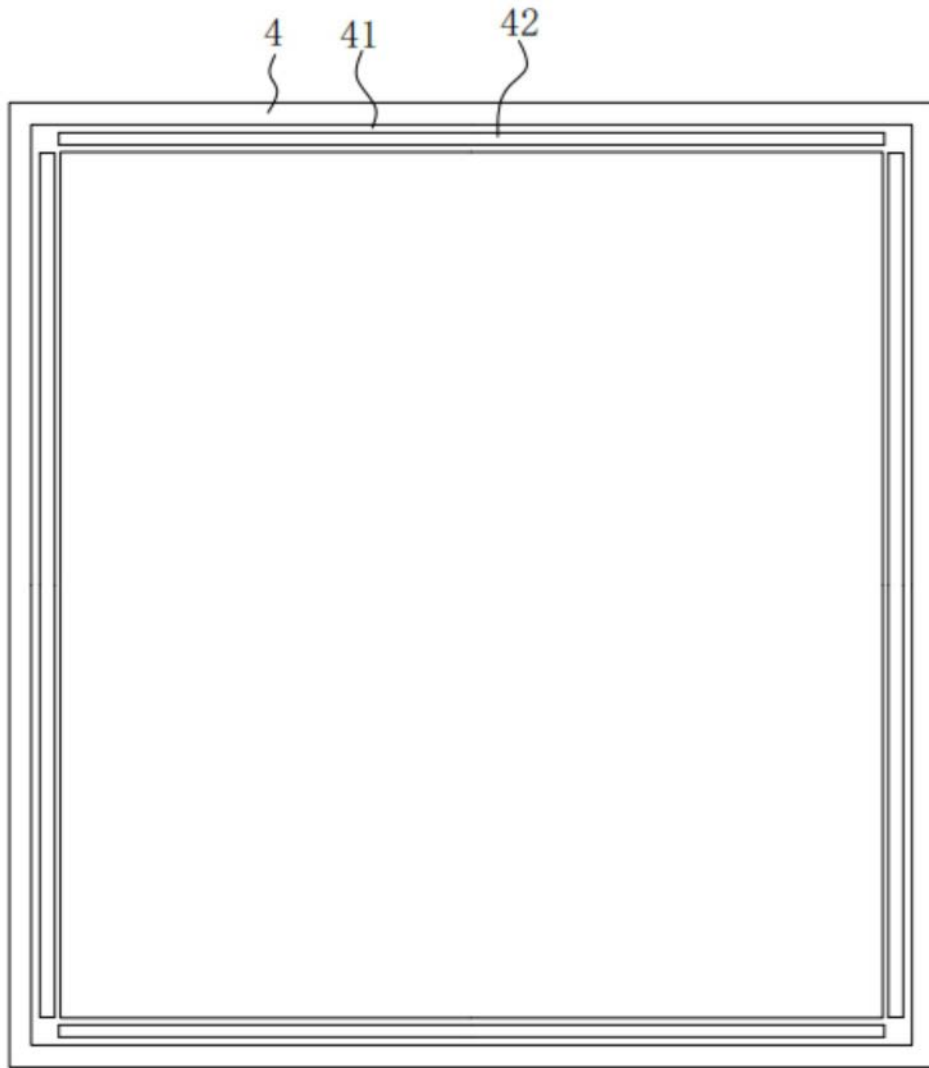


图7