



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221443945 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323360365.9

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 深圳市宇泰光电科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区红银路41号第6栋10层D区

(72) 发明人 陈鹏

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

G09F 9/35 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

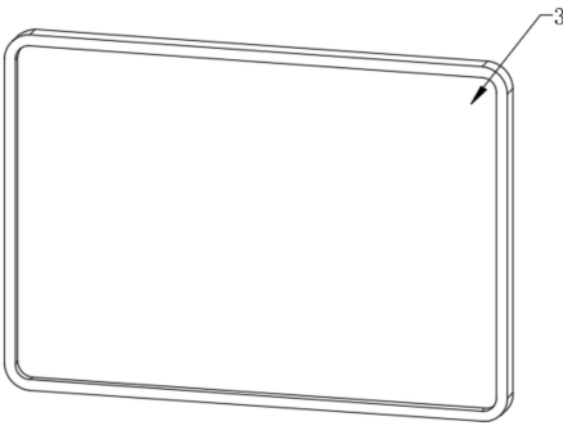
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,且公开了一种便于安装的液晶显示屏,包括安装支架,安装在所述安装支架侧壁位置的定位螺栓,设置在所述安装支架侧壁位置的液晶显示屏,以及设置在所述安装支架的侧壁位置安装有加工组件,所述加工组件包括安装在安装支架侧壁位置的安装机构,所述安装机构的一端与液晶显示屏的侧壁位置相连接。本实用新型解决了现有装置通过螺柱对安装架的位置进行稳定,但是不同液晶显示屏使用到的安装架尺寸都是指定大小,当操作人员需要更换液晶显示屏的时候,就需要将安装架的位置重新进行安装,同时需要重新在墙面进行打孔,安装的过程较为麻烦,且对墙面多次钻孔,影响强墙面的美观。



1. 一种便于安装的液晶显示屏,包括安装支架(1),
安装在所述安装支架(1)侧壁位置的定位螺栓(2);
设置在所述安装支架(1)侧壁位置的液晶显示屏(3);
以及设置在所述安装支架(1)的侧壁位置安装有加工组件(4);其特征在于:
所述加工组件(4)包括安装在安装支架(1)侧壁位置的安装机构(41),所述安装机构(41)的一端与液晶显示屏(3)的侧壁位置相连接;
所述安装支架(1)的侧壁位置安装有辅助机构(42),所述辅助机构(42)的一端与安装机构(41)的侧壁相连接,所述辅助机构(42)的一端与液晶显示屏(3)的侧壁相连接。
2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述定位螺栓(2)的数量有四个,四个所述定位螺栓(2)的形状大小均相等,四个所述定位螺栓(2)分别安装在安装支架(1)的四角位置。
3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述辅助机构(42)包括横板(421),所述横板(421)固定安装在安装支架(1)的内壁,所述横板(421)的侧壁固定安装有支撑板(422),所述支撑板(422)的另一端固定安装有通风板(423),所述通风板(423)的侧壁固定安装有圆环块(424)。
4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述横板(421)的数量有两个,两个所述横板(421)的形状大小均相等,两个所述横板(421)相对于安装支架(1)上下方向上的中间面对称设置。
5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述安装机构(41)包括滑块(417),所述滑块(417)的侧壁与横板(421)的内壁滑动连接,所述滑块(417)的侧壁固定安装有移动块(414),所述移动块(414)的内壁安装有双向螺纹杆(413),所述移动块(414)的侧壁铰接安装有连接杆(415),所述连接杆(415)的另一端铰接安装有卡接块(416),所述卡接块(416)的侧壁与安装支架(1)的内壁接触设置,所述双向螺纹杆(413)的侧壁通过轴承转动安装有套接块(412),所述套接块(412)的侧壁与安装支架(1)的侧壁固定连接。
6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述双向螺纹杆(413)的侧壁与圆环块(424)的内壁转动连接,所述移动块(414)的侧壁与横板(421)的侧壁滑动连接。
7. 根据权利要求6所述的一种便于安装的液晶显示屏,其特征在于:所述移动块(414)的内壁与双向螺纹杆(413)的侧壁螺纹连接,两个所述移动块(414)相对于安装支架(1)左右方向上的中间面对称设置,所述双向螺纹杆(413)的一端固定安装有转盘(411)。

一种便于安装的液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,具体为一种便于安装的液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示器是一种借助于薄膜晶体管(TFT)驱动的有源矩阵液晶显示器,它主要是以电流刺激液晶分子产生点、线、面配合背部灯管构成画面,液晶显示器的工作原理是:在电场的作用下,利用液晶分子的排列方向发生变化,使外光源透光率改变(调制),完成电—光变换,再利用R、G、B三基色信号的不同激励,通过红、绿、蓝三基色滤光膜,完成时域和空间域的彩色重显,因此就需要使用到便于安装的液晶显示屏;

[0003] 如中国专利CN212782591U所公开一种便于安装的液晶显示屏,该便于安装的液晶显示屏,安装架在固定时,螺筒插装至墙面开设的孔位内,孔位深度小于螺筒于囊体相加的总长度,通过外力强迫螺筒完全进入孔位内,囊体受到挤压而破裂,填充胶溢出,填充螺筒与孔壁之间的缝隙,能够自动完成填充操作,简化安装步骤,并且,填充胶固化后,能够提高螺筒安装稳固性;

[0004] 但该专利中存在一定的缺陷,该装置通过螺柱对安装架的位置进行稳定,但是不同液晶显示屏使用到的安装架尺寸都是指定大小,当操作人员需要更换液晶显示屏的时候,就需要将安装架的位置重新进行安装,同时需要重新在墙面进行打孔,安装的过程较为麻烦,且对墙面多次钻孔,影响强墙面的美观。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种便于安装的液晶显示屏,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的液晶显示屏,包括安装支架,

[0007] 安装在所述安装支架侧壁位置的定位螺栓;

[0008] 设置在所述安装支架侧壁位置的液晶显示屏;

[0009] 以及设置在所述安装支架的侧壁位置安装有加工组件;

[0010] 所述加工组件包括安装在安装支架侧壁位置的安装机构,所述安装机构的一端与液晶显示屏的侧壁位置相连接;

[0011] 所述安装支架的侧壁位置安装有辅助机构,所述辅助机构的一端与安装机构的侧壁相连接,所述辅助机构的一端与液晶显示屏的侧壁相连接。

[0012] 优选的,所述定位螺栓的数量有四个,四个所述定位螺栓的形状大小均相等,四个所述定位螺栓分别安装在安装支架的四角位置,通过定位螺栓可以实现对安装支架固定安装在墙面。

[0013] 优选的,所述辅助机构包括横板,所述横板固定安装在安装支架的内壁,所述横板的侧壁固定安装有支撑板,所述支撑板的另一端固定安装有通风板,所述通风板的侧壁固

定安装有圆环块。

[0014] 优选的,所述横板的数量有两个,两个所述横板的形状大小均相等,两个所述横板相对于安装支架上下方向上的中间面对称设置。

[0015] 优选的,所述安装机构包括滑块,所述滑块的侧壁与横板的内壁滑动连接,所述滑块的侧壁固定安装有移动块,所述移动块的内壁安装有双向螺纹杆,所述移动块的侧壁铰接安装有连接杆,所述连接杆的另一端铰接安装有卡接块,所述卡接块的侧壁与安装支架的内壁接触设置,所述双向螺纹杆的侧壁通过轴承转动安装有套接块,所述套接块的侧壁与安装支架的侧壁固定连接。

[0016] 优选的,所述双向螺纹杆的侧壁与圆环块的内壁转动连接,所述移动块的侧壁与横板的侧壁滑动连接。

[0017] 优选的,所述移动块的内壁与双向螺纹杆的侧壁螺纹连接,两个所述移动块相对于安装支架左右方向上的中间面对称设置,所述双向螺纹杆的一端固定安装有转盘,通过双向螺纹杆的转动可以带动移动块的位置进行移动。

[0018] 本实用新型提供了一种便于安装的液晶显示屏。具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型通过操作人员将液晶显示屏的侧壁与圆环块的侧壁相贴合,随后就可以直接对转盘的位置进行转动,转盘在双向螺纹杆、移动块、滑块、横板、移动块、连接杆、卡接块的共同作用下,实现对液晶显示屏的位置进行快速安装,便于对不同尺寸大小的液晶显示屏进行稳定,解决了装置通过螺柱对安装架的位置进行稳定,但是不同液晶显示屏使用到的安装架尺寸都是指定大小,当操作人员需要更换液晶显示屏的时候,就需要将安装架的位置重新进行安装,同时需要重新在墙面进行打孔,安装的过程较为麻烦,且对墙面多次钻孔,影响强墙面美观的问题。

[0020] (2)、本实用新型通过圆环块的设置,可以促使圆环块的一端贴合液晶显示屏的背面,促使移动块可以正常的滑动,同时圆环块的侧壁和通风板的侧壁均开设有通孔,促使液晶显示屏在进行使用的时候,背部产生的热量可以及时散去,便于操作人员更好的对装置进行使用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型液晶显示屏外观结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型液晶显示屏背面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型液晶显示屏和安装支架的连接示意图;

[0024] 图4为本实用新型安装机构和辅助机构的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型安装机构的部分结构示意图。

[0026] 图中:1、安装支架;2、定位螺栓;3、液晶显示屏;4、加工组件;41、安装机构;411、转盘;412、套接块;413、双向螺纹杆;414、移动块;415、连接杆;416、卡接块;417、滑块;42、辅助机构;421、横板;422、支撑板;423、通风板;424、圆环块。

具体实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的一种便于安装的液晶显示屏的较佳实施例如图1至图5所示：一种便于安装的液晶显示屏，包括安装支架1，

[0030] 安装在安装支架1侧壁位置的定位螺栓2，定位螺栓2的数量有四个，四个定位螺栓2的形状大小均相等，四个定位螺栓2分别安装在安装支架1的四角位置，通过定位螺栓2可以实现对安装支架1固定安装在墙面；

[0031] 设置在安装支架1侧壁位置的液晶显示屏3；

[0032] 以及设置在安装支架1的侧壁位置安装有加工组件4；

[0033] 加工组件4包括安装在安装支架1侧壁位置的安装机构41，安装机构41的一端与液晶显示屏3的侧壁位置相连接；

[0034] 安装支架1的侧壁位置安装有辅助机构42，辅助机构42的一端与安装机构41的侧壁相连接，辅助机构42的一端与液晶显示屏3的侧壁相连接。

[0035] 安装机构41包括滑块417，滑块417的侧壁与横板421的内壁滑动连接，滑块417的侧壁固定安装有移动块414，移动块414的内壁安装有双向螺纹杆413，移动块414的侧壁铰接安装有连接杆415，连接杆415的另一端铰接安装有卡接块416，卡接块416的侧壁与安装支架1的内壁接触设置，双向螺纹杆413的侧壁通过轴承转动安装有套接块412，套接块412的侧壁与安装支架1的侧壁固定连接。

[0036] 在本实施例中，双向螺纹杆413的侧壁与圆环块424的内壁转动连接，移动块414的侧壁与横板421的侧壁滑动连接。

[0037] 进一步，移动块414的内壁与双向螺纹杆413的侧壁螺纹连接，两个移动块414相对于安装支架1左右方向上的中间面对称设置，双向螺纹杆413的一端固定安装有转盘411，通过双向螺纹杆413的转动可以带动移动块414的位置进行移动。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础上，本实用新型所提供的一种便于安装的液晶显示屏的较佳实施例如图1至图5所示：辅助机构42包括横板421，横板421固定安装在安装支架1的内壁，横板421的侧壁固定安装有支撑板422，支撑板422的另一端固定安装有通风板423，通风板423的侧壁固定安装有圆环块424。

[0040] 在本实施例中，横板421的数量有两个，两个横板421的形状大小均相等，两个横板421相对于安装支架1上下方向上的中间面对称设置。

[0041] 在具体实施的过程中，操作人员通过定位螺栓2将安装支架1固定安装在墙面上，随后就可以直接对液晶显示屏3的位置进行安装，将液晶显示屏3的侧壁与圆环块424的侧壁相贴合，随后就可以直接对转盘411的位置进行转动，转盘411进一步带动双向螺纹杆413的位置进行转动，双向螺纹杆413的侧壁与移动块414的内壁螺纹连接，因此双向螺纹杆413在进行转动的时候，可以促使移动块414通过滑块417在横板421的内壁进行滑动，移动块414向两侧位置进行移动的时候，可以对连接杆415的一端进行拉动，连接杆415会对卡接块416的位置进行拉动，促使两个卡接块416向中间位置进行移动，促使卡接块416的一端进入到安装支架1的内壁，实现对液晶显示屏3的位置进行快速安装，便于对不同尺寸大小的液晶显示屏3进行稳定。

[0042] 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。

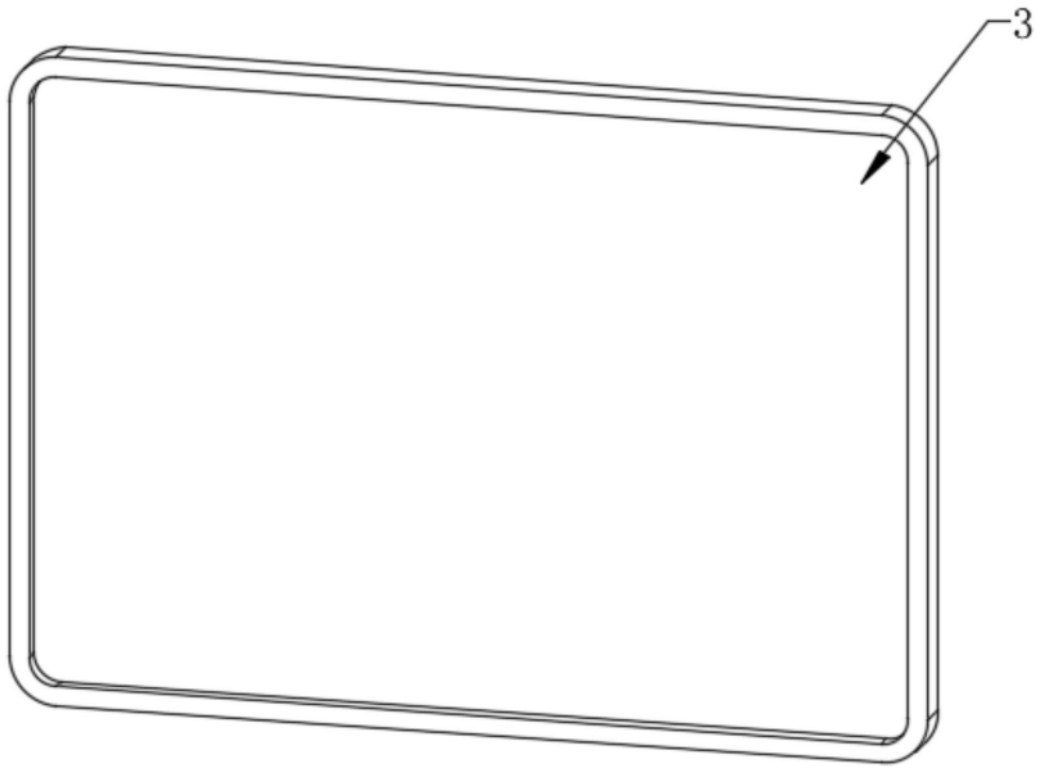


图1

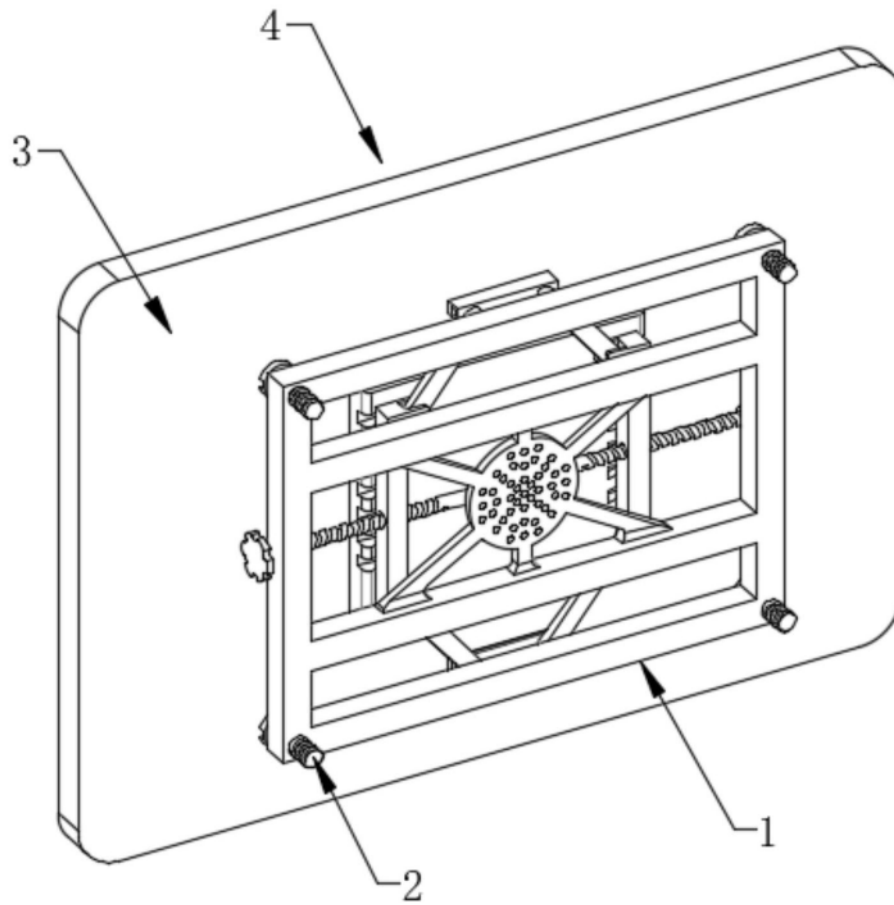


图2

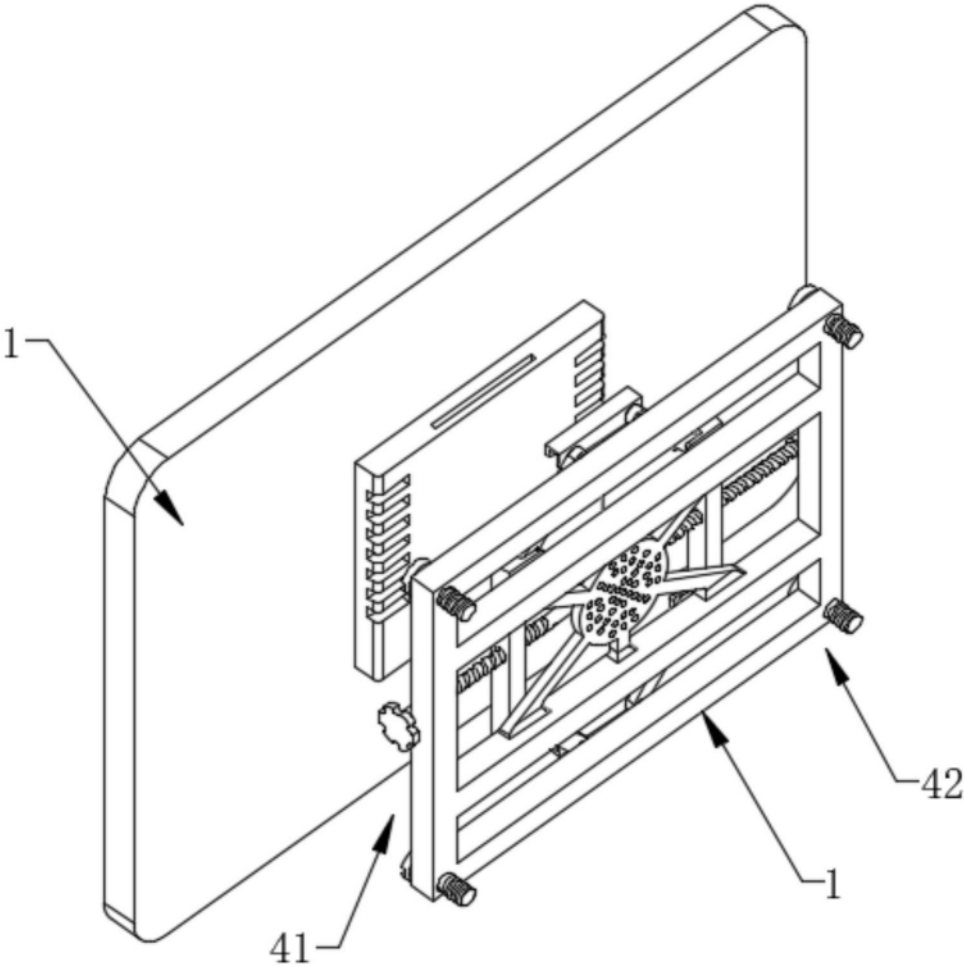


图3

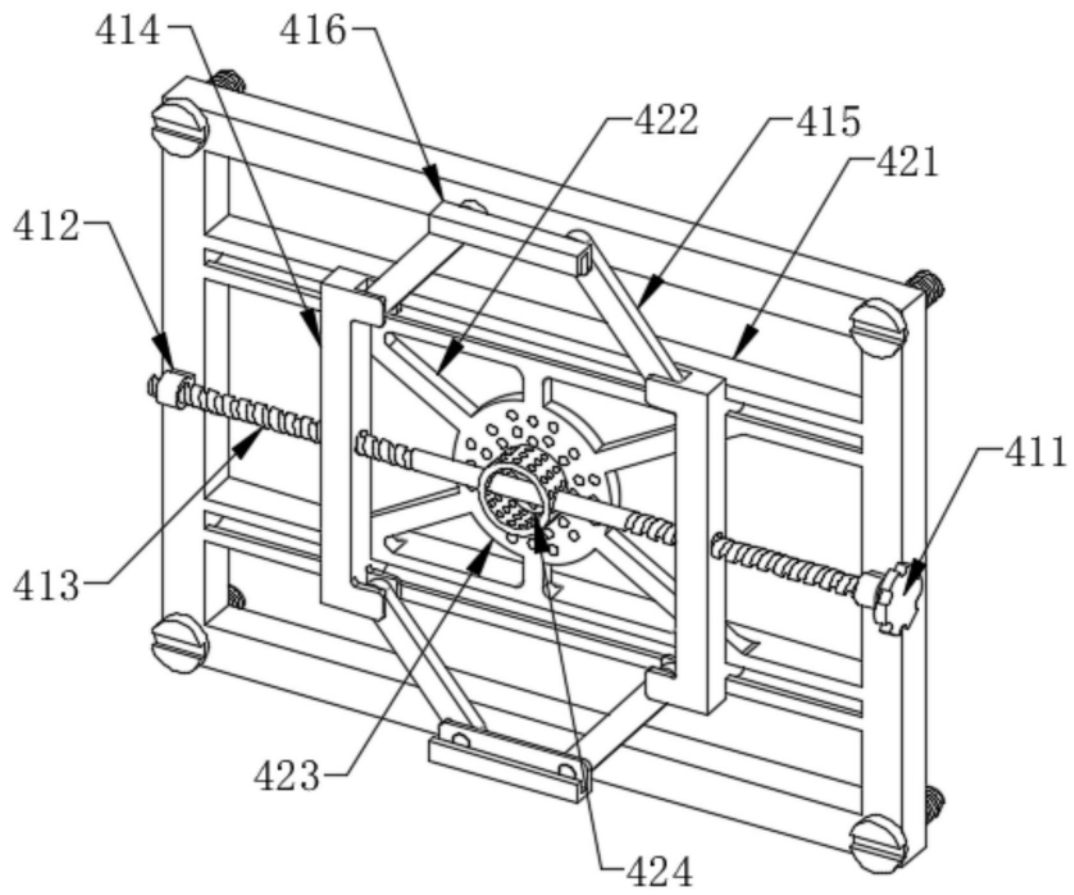


图4

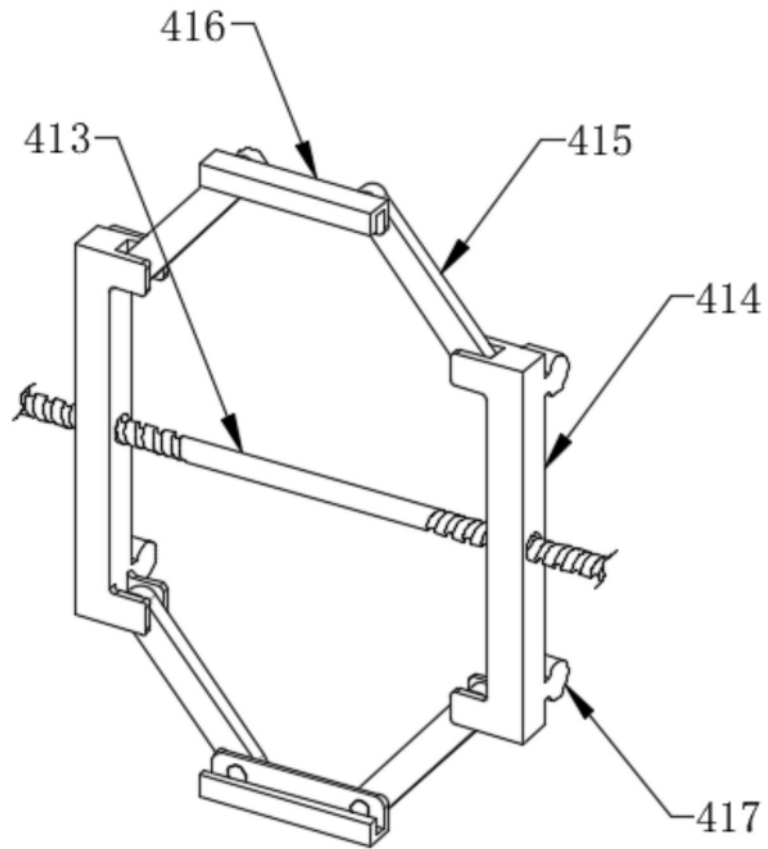


图5