



(21) 申请号 202322938558.1

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 上海远通路桥工程有限公司

地址 201700 上海市青浦区综塘镇朱枫公
路6188号第100幢533室

(72) 发明人 焦宗印 孙长江 黄炳阅 赵呈猛
张笑 赵丽云

(74) 专利代理机构 保定运维知识产权代理事务
所(普通合伙) 13133

专利代理师 吴磊

(51) Int.Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

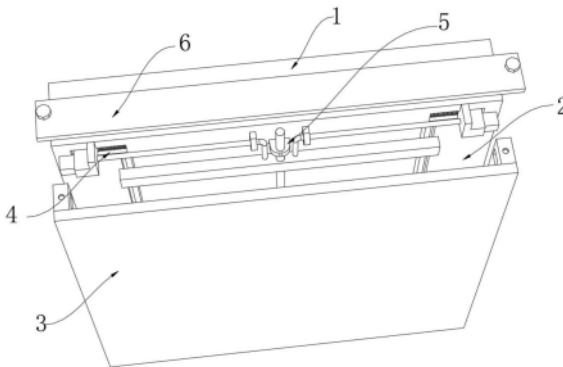
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铝板幕墙安装用便拆结构

(57) 摘要

本实用新型属于幕墙安装技术领域,具体的说是一种铝板幕墙安装用便拆结构,包括墙体,所述墙体的内部预埋有连接框架,所述连接框架的一侧安装有铝板幕墙主体,所述连接框架的四角处分别安装有连接组件,所述连接组件包括滑槽,所述滑槽开设在连接框架的侧壁,所述滑槽的内部滑动连接有卡块,所述连接框架的垂直中心线处安装有便拆组件;本实用新型通过支撑板可以提高连接框架的横向支撑性能提高稳定性,安装铝板幕墙主体时,卡块通过弹簧的弹性力插入卡槽的内部,使铝板幕墙主体与连接框架相连接,即可完成墙体与铝板幕墙主体的安装工作。



1. 一种铝板幕墙安装用便拆结构,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的内部预埋有连接框架(2),所述连接框架(2)的一侧安装有铝板幕墙主体(3),所述连接框架(2)的四角处分别安装有连接组件(4),所述连接组件(4)包括滑槽(41),所述滑槽(41)开设在连接框架(2)的侧壁,所述滑槽(41)的内部滑动连接有卡块(42),所述连接框架(2)的垂直中心线处安装有便拆组件(5),所述便拆组件(5)包括上下两个凸块(51)、支撑板(53)和四个连接绳(54),所述凸块(51)固定安装在连接框架(2)的外壁处,两个所述凸块(51)的表面转动连接有双向丝杠(52)。

2. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述卡块(42)的侧壁固定连接有弹簧(43),且弹簧(43)远离卡块(42)的一端固定安装在滑槽(41)的内部。

3. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述连接组件(4)还包括两个连接板(44),所述连接板(44)对称固定安装在铝板幕墙主体(3)的两侧,所述连接板(44)的上下侧壁分别开设有卡槽(45)。

4. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述双向丝杠(52)与支撑板(53)的中心处螺纹连接,且支撑板(53)的两侧与连接框架(2)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述连接绳(54)的两端分别与支撑板(53)和卡块(42)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述连接绳(54)的外部安装有导向环(55),所述导向环(55)与连接框架(2)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述连接框架(2)的顶部通过螺栓可紧固连接有顶盖(6)。

8. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述双向丝杠(52)的上下端可固定连接有手轮。

9. 根据权利要求1所述的铝板幕墙安装用便拆结构,其特征在于:所述连接框架(2)还包括两个上支撑块(46)和下支撑块(47),所述上支撑块(46)固定安装在铝板幕墙主体(3)的下侧壁,所述下支撑块(47)固定安装在连接框架(2)的下侧壁,所述上支撑块(46)位于下支撑块(47)上方,且上支撑块(46)和下支撑块(47)相互贴合。

一种铝板幕墙安装用便拆结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体是一种铝板幕墙安装用便拆结构。

背景技术

[0002] 铝板幕墙的质感独特,色泽丰富、持久,而且外观形状可以多样化,能与玻璃幕墙材料、石材幕墙材料完美地结合,其完美的外观,优良的品质,使其倍受市场青睐,铝板幕墙的自重较轻,仅为大理石的五分之一,玻璃幕墙的三分之一,因此,大幅度减少了建筑结构和基础的负荷,而且维护成本低,性价比高。目前,现有的铝板幕墙在安装时通常需要用螺钉去固定安装,裸露在外的螺钉会影响幕墙铝板的美观性,并且安装时操作较为繁琐,不利于提高安装效率。

[0003] 现有的公告号为CN219196409U的中国专利公开了一种铝板幕墙安装结构,包括墙体和铝板幕墙,以及预埋在墙体中的安装板;安装板上设有两个竖向连接条,铝板幕墙的两端分别垂直延伸形成挡板,两个挡板与两个竖向连接条一一对应,各挡板位于对应竖向连接条的外侧,且各挡板的内侧设有水平插条,竖向连接条上设有与水平插条插接配合的水平插槽;竖向连接条和铝板幕墙之间设有L形连接件,L形连接件包括第一板体和第二板体,第一板体上设有第一竖向插条,第二板体上设有第二竖向插条,竖向连接条上设有与第一竖向插条插接配合的第一竖向插槽,铝板幕墙上设有与第二竖向插条插接配合的第二竖向插槽。

[0004] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:该装置通过将水平插条插入水平插槽的内部,并将竖向插条插入竖向插槽的内部,完成铝板幕墙与墙体的连接,而通过该插接的方式连接铝板幕墙与墙体时,后期需要拆卸维修时,需要将插条依次推出插槽,拆卸较为繁琐不便,使用效果不佳,需要进行改进;因此,针对上述问题提出一种铝板幕墙安装用便拆结构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决上述提出的技术问题,本实用新型提出一种铝板幕墙安装用便拆结构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种铝板幕墙安装用便拆结构,包括墙体,所述墙体的内部预埋有连接框架,所述连接框架的一侧安装有铝板幕墙主体,所述连接框架的四角处分别安装有连接组件,所述连接组件包括滑槽,所述滑槽开设在连接框架的侧壁,所述滑槽的内部滑动连接有卡块,所述连接框架的垂直中心线处安装有便拆组件,所述便拆组件包括上下两个凸块、支撑板和四个连接绳,所述凸块固定安装在连接框架的外壁处,两个所述凸块的表面转动连接有双向丝杠,通过支撑板可以提高连接框架的横向支撑性能提高稳定性,安装铝板幕墙主体时,卡块通过弹簧的弹性力插入卡槽的内部,使铝板幕墙主体与连接框架相连接,即可完成墙体与铝板幕墙主体的安装工作。

[0007] 优选的,所述卡块的侧壁固定连接有弹簧,且弹簧远离卡块的一端固定安装在滑槽的内部。

[0008] 优选的,所述连接组件还包括两个连接板,所述连接板对称固定安装在铝板幕墙主体的两侧,所述连接板的上下侧壁分别开设有卡槽。

[0009] 优选的,所述双向丝杠与支撑板的中心处螺纹连接,且支撑板的两侧与连接框架滑动连接,转动双向丝杠使支撑板滑动,通过连接绳可以拉动卡块向连接框架中心处滑动,安装铝板幕墙主体时,转动双向丝杠使卡块滑动,并通过上支撑块抵住下支撑块,对铝板幕墙主体进行支撑,节省体力消耗便于安装,随后反向转动双向丝杠,使卡块插入卡槽对铝板幕墙主体进行固定,拆卸铝板幕墙主体时,转动双向丝杠使卡块退出卡槽,相较于现有技术的插接方式,可以快速拆卸铝板幕墙主体。

[0010] 优选的,所述连接绳的两端分别与支撑板和卡块固定连接。

[0011] 优选的,所述连接绳的外部安装有导向环,所述导向环与连接框架固定连接。

[0012] 优选的,所述连接框架的顶部通过螺栓可紧固连接有顶盖,将顶盖安装在最上方的铝板幕墙主体上方进行防雨。

[0013] 优选的,所述双向丝杠的上下端可固定连接有手轮,手轮便于转动双向丝杠。

[0014] 优选的,所述连接框架还包括两个上支撑块和下支撑块,所述上支撑块固定安装在铝板幕墙主体的下侧壁,所述下支撑块固定安装在连接框架的下侧壁,所述上支撑块位于下支撑块上方,且上支撑块和下支撑块相互贴合。

[0015] 本实用新型的有益之处在于:

[0016] 1.本实用新型通过支撑板可以提高连接框架的横向支撑性能提高稳定性,安装铝板幕墙主体时,卡块通过弹簧的弹性力插入卡槽的内部,使铝板幕墙主体与连接框架相连接,即可完成墙体与铝板幕墙主体的安装工作。

[0017] 2.本实用新型安装铝板幕墙主体时,通过上支撑块抵住下支撑块,对铝板幕墙主体进行支撑,节省体力消耗便于安装,而拆卸铝板幕墙主体时,转动双向丝杠拉动卡块退出卡槽,相较于现有技术的插接方式,可以快速拆卸铝板幕墙主体。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1展开结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型连接组件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图3的A结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型便拆组件结构示意图。

[0024] 图中:1、墙体;2、连接框架;3、铝板幕墙主体;4、连接组件;41、滑槽;42、卡块;43、弹簧;44、连接板;45、卡槽;46、上支撑块;47、下支撑块;5、便拆组件;51、凸块;52、双向丝杠;53、支撑板;54、连接绳;55、导向环;6、顶盖。

具体实施方式

[0025] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,一种铝板幕墙安装用便拆结构,包括墙体1,墙体1的内部预埋有连接框架2,连接框架2的一侧安装有铝板幕墙主体3,连接框架2的四角处分别安装有连接组件4,连接组件4包括滑槽41,滑槽41开设在连接框架2的侧壁,滑槽41的内部滑动连接有卡块42,连接框架2的垂直中心线处安装有便拆组件5,便拆组件5包括上下两个凸块51、支撑板53和四个连接绳54,凸块51固定安装在连接框架2的外壁处,两个凸块51的表面转动连接有双向丝杠52,通过支撑板53可以提高连接框架2的横向支撑性能提高稳定性,安装铝板幕墙主体3时,卡块42通过弹簧43的弹性力插入卡槽45的内部,使铝板幕墙主体3与连接框架2相连接,即可完成墙体1与铝板幕墙主体3的安装工作。

[0027] 卡块42的侧壁固定连接有弹簧43,且弹簧43远离卡块42的一端固定安装在滑槽41的内部。

[0028] 连接组件4还包括两个连接板44,连接板44对称固定安装在铝板幕墙主体3的两侧,连接板44的上下侧壁分别开设有卡槽45。

[0029] 双向丝杠52与支撑板53的中心处螺纹连接,且支撑板53的两侧与连接框架2滑动连接,转动双向丝杠52使支撑板53滑动,通过连接绳54可以拉动卡块42向连接框架2中心处滑动,安装铝板幕墙主体3时,转动双向丝杠52使卡块42滑动,并通过上支撑块46抵住下支撑块47,对铝板幕墙主体3进行支撑,节省体力消耗便于安装,随后反向转动双向丝杠52,使卡块42插入卡槽45对铝板幕墙主体3进行固定,拆卸铝板幕墙主体3时,转动双向丝杠52使卡块42退出卡槽45,相较于现有技术的插接方式,可以快速拆卸铝板幕墙主体3。

[0030] 连接绳54的两端分别与支撑板53和卡块42固定连接。

[0031] 连接绳54的外部安装有导向环55,导向环55与连接框架2固定连接。

[0032] 连接框架2的顶部通过螺栓可紧固连接有顶盖6,将顶盖6安装在最上方的铝板幕墙主体3上方进行防雨。

[0033] 双向丝杠52的上下端可固定连接有手轮,手轮便于转动双向丝杠52。

[0034] 连接框架2还包括两个上支撑块46和下支撑块47,上支撑块46固定安装在铝板幕墙主体3的下侧壁,下支撑块47固定安装在连接框架2的下侧壁。

[0035] 工作原理,安装铝板幕墙主体3时,转动双向丝杠52使卡块42滑动,并通过上支撑块46抵住下支撑块47,对铝板幕墙主体3进行支撑,节省体力消耗便于安装,随后反向转动双向丝杠52,卡块42通过弹簧43的弹性力插入卡槽45的内部,使铝板幕墙主体3与连接框架2相连接,即可完成墙体1与铝板幕墙主体3的安装工作;

[0036] 转动双向丝杠52使支撑板53滑动,通过连接绳54可以拉动卡块42向连接框架2中心处滑动,拆卸铝板幕墙主体3时,转动双向丝杠52使卡块42退出卡槽45,相较于现有技术的插接方式,可以快速拆卸铝板幕墙主体3。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个

实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

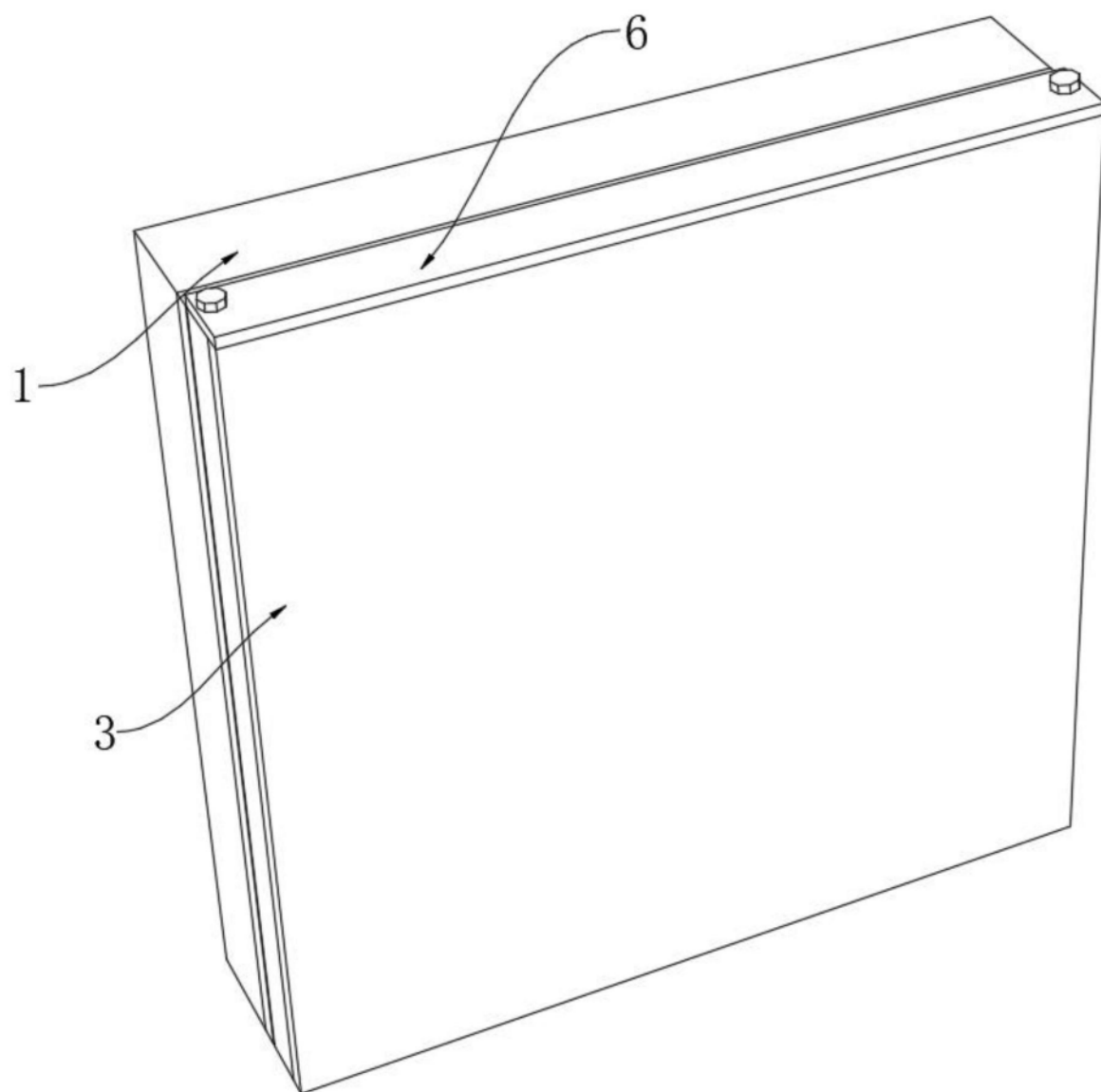


图1

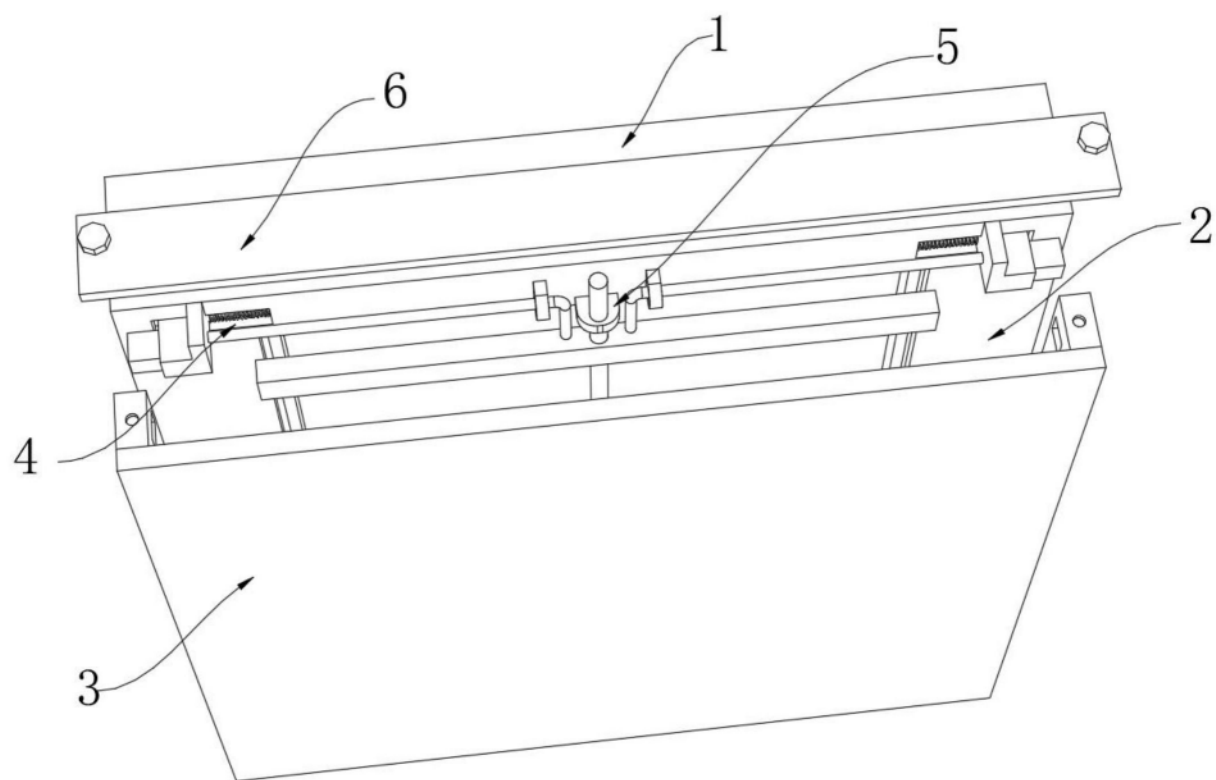


图2

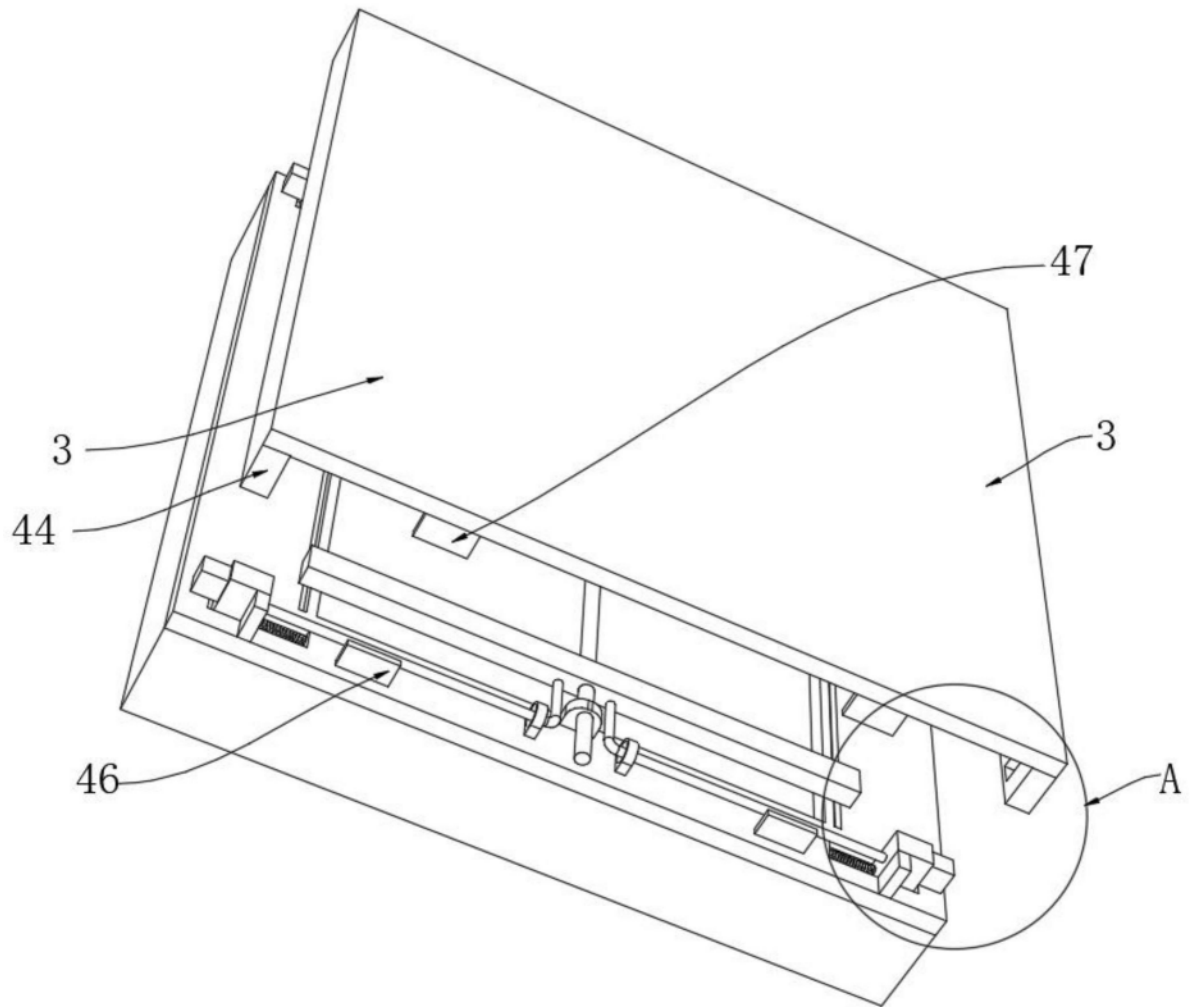


图3

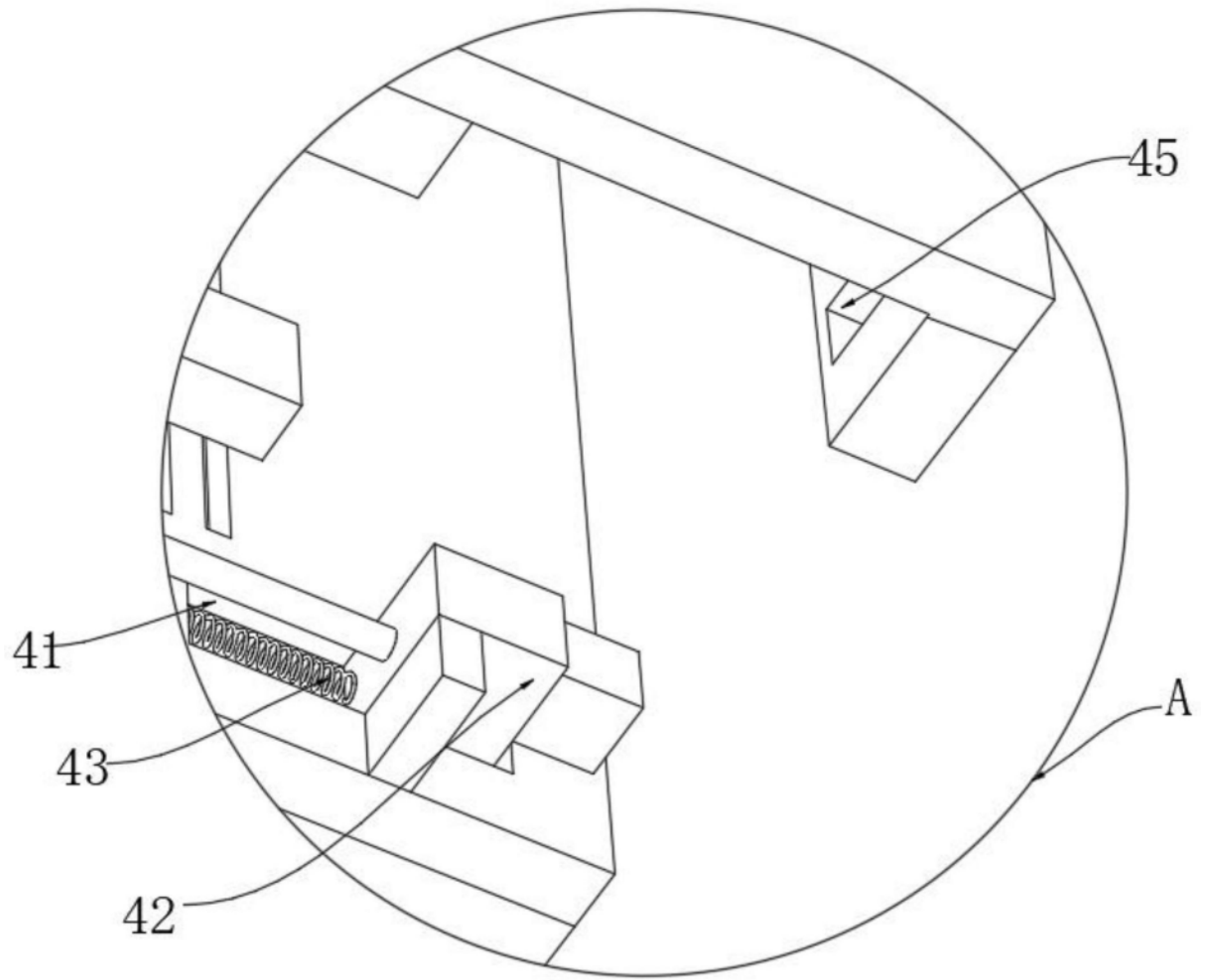


图4

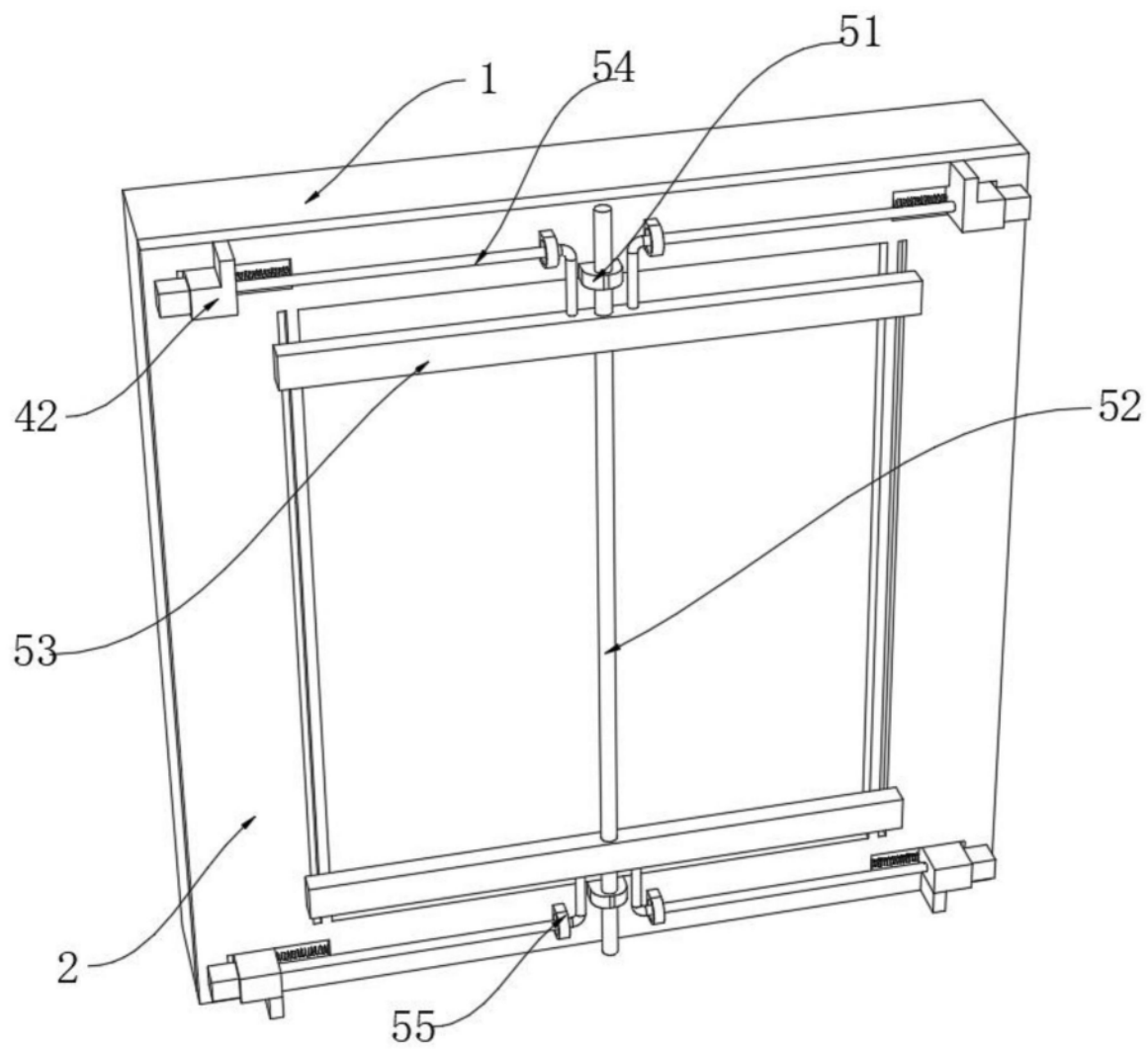


图5