



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220414652 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321865794.9

E04B 1/343 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 南京国豪装饰安装工程股份有限公司

地址 210012 江苏省南京市雨花台区经济开发区凤汇大道10号

(72) 发明人 王刚 缪亮 傅林

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34246

专利代理师 胡祥豹

(51) Int. Cl.

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/12 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

E04B 9/04 (2006.01)

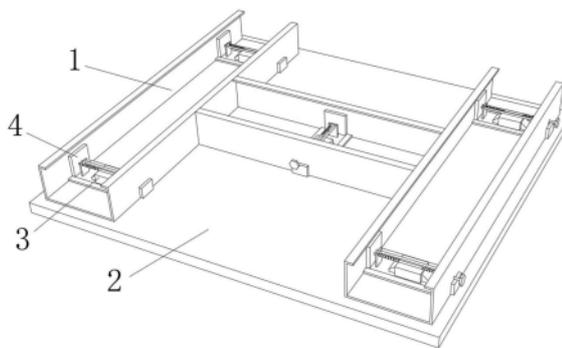
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型装配式硅酸钙板安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及安装结构技术领域,公开了一种新型装配式硅酸钙板安装结构,本实用新型解决了现有的安装结构需要在龙骨与装配式硅酸钙板之间安装很多自攻螺丝,导致装配式硅酸钙板的安装效率较低的问题。一种新型装配式硅酸钙板安装结构,包括龙骨以及设置在龙骨下方的硅酸钙板体,硅酸钙板体上端设置有用于连接龙骨和硅酸钙板体的固定结构,龙骨两侧贯穿设置有拆卸组件,固定结构包括间隔固定连接在硅酸钙板体上端的两个定位板,设置在两组的定位板之间的固定部件以及分别设置在固定部件两侧的两个卡合部件,通过固定部件、卡合部件以及定位板的设置,实现了提高装配式硅酸钙板的安装效率的目的。



1. 一种新型装配式硅酸钙板安装结构,包括龙骨(1)以及设置在龙骨(1)下方的硅酸钙板体(2),且龙骨(1)和硅酸钙板体(2)接触设置,其特征在于:所述硅酸钙板体(2)上端设置有用以连接龙骨(1)和硅酸钙板体(2)的固定结构(3),且固定结构(3)与龙骨(1)下端贯穿卡合连接,龙骨(1)两侧贯穿设置有拆卸组件(4);

所述固定结构(3)包括间隔固定连接在硅酸钙板体(2)上端的两个定位板(33),设置在两组所述的定位板(33)之间的固定部件(31)以及分别设置在固定部件(31)两侧的两个卡合部件(32),且固定部件(31)设置在硅酸钙板体(2)上端,固定部件(31)用于安装卡合部件(32),卡合部件(32)用于将固定部件(31)与龙骨(1)底部固定,两组所述的定位板(33)用于对硅酸钙板体(2)的安装位置进行限定。

2. 根据权利要求1所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述固定部件(31)包括固定连接在硅酸钙板体(2)上端的固定块(311),且固定块(311)与龙骨(1)下端贯穿活动连接,龙骨(1)底部开设有与固定块(311)大小相匹配的通孔,固定块(311)两侧均开设有安装槽(312),两组所述的安装槽(312)内部上下端均开设有滑动槽(313)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述卡合部件(32)包括固定连接在安装槽(312)内壁的弹簧(321)以及固定连接在弹簧(321)另一端的卡合块(322)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述卡合部件(32)还包括分别固定连接在卡合块(322)上下端的两个滑动块(323),且两组所述的滑动块(323)分别与两组所述的滑动槽(313)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述拆卸组件(4)包括设置在龙骨(1)两侧之间的限位部件(41),与限位部件(41)贯穿设置的挤压部件(42)以及固定连接在龙骨(1)底部的加强板(43),且加强板(43)设置有两组,两组所述的加强板(43)分别设置在通孔两侧,限位部件(41)用于对挤压部件(42)限位,挤压部件(42)用于挤压卡合部件(32)使其收缩。

6. 根据权利要求5所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述限位部件(41)包括分别固定连接在龙骨(1)两侧内壁的两个固定板(411)以及固定连接在两组所述的固定板(411)之间的限位杆(412)。

7. 根据权利要求6所述的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,其特征在于:所述挤压部件(42)包括转动连接在两组所述的固定板(411)之间的正反牙丝杆(421),固定连接在正反牙丝杆(421)一端的转动块(423)以及间隔螺纹连接在正反牙丝杆(421)外表面的两个螺纹板(422),正反牙丝杆(421)设置有转动块(423)的一端与固定板(411)和龙骨(1)一侧贯穿转动连接,两组所述的螺纹板(422)均与限位杆(412)贯穿活动连接。

一种新型装配式硅酸钙板安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装结构技术领域,具体为一种新型装配式硅酸钙板安装结构。

背景技术

[0002] 装配式装饰是将装饰所需要使用的各个部品部件在工厂内实现生产完成,然后运输到装饰现场进行组合安装的装饰施工形式,硅酸钙板是一种新型绿色环保建材,常作为建筑吊顶使用。

[0003] 现有公开号为CN212405711U的中国专利,公开了一种装配式吊顶用的免腻子硅酸钙板的安装结构,其包括:免腻子硅酸钙板,其包括板体和设置于板体背面的连接结构,连接结构包括多个连接台,连接台凸出板体的表面设置;连接台成排并间隔均布设置;龙骨,其设置于免腻子硅酸钙板的背面,且与连接台相卡接。本实用新型相较于现有技术具有以下优点:安装时板材或龙骨不会出现变形现象,大大提高其与龙骨的连接质量,提高整体安装效果,避免了安全隐患的产生。

[0004] 针对上述中的相关技术,上述安装结构通过连接台,卡条,连接槽,自攻螺丝将装配式硅酸钙板安装在龙骨上,为保证装配式硅酸钙板与龙骨的连接效果需要使用很多的自攻螺丝,而这些自攻螺丝需要工人在现场一个个安装,耗时较长,导致装配式硅酸钙板的安装效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型装配式硅酸钙板安装结构,采用本装置进行工作,从而解决了现有的安装结构需要在龙骨与装配式硅酸钙板之间安装很多自攻螺丝,导致装配式硅酸钙板的安装效率较低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型装配式硅酸钙板安装结构,包括龙骨以及设置在龙骨下方的硅酸钙板体,且龙骨和硅酸钙板体接触设置,所述硅酸钙板体上端设置有用于连接龙骨和硅酸钙板体的固定结构,且固定结构与龙骨下端贯穿卡合连接,龙骨两侧贯穿设置有拆卸组件;

[0007] 所述固定结构包括间隔固定连接在硅酸钙板体上端的两个定位板,设置在两组所述的定位板之间的固定部件以及分别设置在固定部件两侧的两个卡合部件,且固定部件设置在硅酸钙板体上端,固定部件用于安装卡合部件,卡合部件用于将固定部件与龙骨底部固定,两组所述的定位板用于对硅酸钙板体的安装位置进行限定。

[0008] 优选的,所述固定部件包括固定连接在硅酸钙板体上端的固定块,且固定块与龙骨下端贯穿活动连接,龙骨底部开设有与固定块大小相匹配的通孔,固定块两侧均开设有安装槽,两组所述的安装槽内部上下端均开设有滑动槽。

[0009] 优选的,所述卡合部件包括固定连接在安装槽内壁的弹簧以及固定连接在弹簧另一端的卡合块。

[0010] 优选的,所述卡合部件还包括分别固定连接在卡合块上下端的两个滑动块,且两

组所述的滑动块分别与两组所述的滑动槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述拆卸组件包括设置在龙骨两侧之间的限位部件,与限位部件贯穿设置的挤压部件以及固定连接在龙骨底部的加强板,且加强板设置有两组,两组所述的加强板分别设置在通孔两侧,限位部件用于对挤压部件限位,挤压部件用于挤压卡合部件使其收缩。

[0012] 优选的,所述限位部件包括分别固定连接在龙骨两侧内壁的两个固定板以及固定连接在两组所述的固定板之间的限位杆。

[0013] 优选的,所述挤压部件包括转动连接在两组所述的固定板之间的正反牙丝杆,固定连接在正反牙丝杆一端的转动块以及间隔螺纹连接在正反牙丝杆外表面的两个螺纹板,正反牙丝杆设置有转动块的一端与固定板和龙骨一侧贯穿转动连接,两组所述的螺纹板均与限位杆贯穿活动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型提出的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,通过固定部件、卡合部件以及定位板的设置,实现了提高装配式硅酸钙板的安装效率的目的,解决了现有的装配式硅酸钙板安装结构需要人工安装多个自攻螺丝用来固定,导致装配式硅酸钙板的安装效率较低的问题。

[0016] 2、本实用新型提出的一种新型装配式硅酸钙板安装结构,通过固定部件、卡合部件、限位部件、挤压部件以及加强板的设置,实现了简单拆卸装配式硅酸钙板的目的,解决了现有的装配式硅酸钙板安装结构拆卸装配式硅酸钙板时需要拆卸多个自攻螺丝,导致在装配式硅酸钙板安装错误需要拆卸时较为麻烦的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的龙骨、硅酸钙板体、固定结构和拆卸组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的固定结构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定部件和卡合部件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的拆卸组件结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的限位部件和挤压部件结构示意图。

[0023] 图中:1、龙骨;2、硅酸钙板体;3、固定结构;31、固定部件;311、固定块;312、安装槽;313、滑动槽;32、卡合部件;321、弹簧;322、卡合块;323、滑动块;33、定位板;4、拆卸组件;41、限位部件;411、固定板;412、限位杆;42、挤压部件;421、正反牙丝杆;422、螺纹板;423、转动块;43、加强板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0026] 结合图1-图3,一种新型装配式硅酸钙板安装结构,包括龙骨1以及设置在龙骨1下方的硅酸钙板体2,且龙骨1和硅酸钙板体2接触设置,硅酸钙板体2上端设置有用于连接龙骨1和硅酸钙板体2的固定结构3,且固定结构3与龙骨1下端贯穿卡合连接,龙骨1两侧贯穿设置有拆卸组件4,固定结构3包括间隔固定连接在硅酸钙板体2上端的两个定位板33,设置在两组的定位板33之间的固定部件31以及分别设置在固定部件31两侧的两个卡合部件32,且固定部件31设置在硅酸钙板体2上端,固定部件31用于安装卡合部件32,卡合部件32用于将固定部件31与龙骨1底部固定,两组的定位板33用于对硅酸钙板体2的安装位置进行限定。

[0027] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0028] 实施例1:

[0029] 请参阅图4,固定部件31包括固定连接在硅酸钙板体2上端的固定块311,且固定块311与龙骨1下端贯穿活动连接,龙骨1底部开设有与固定块311大小相匹配的通孔,固定块311两侧均开设有安装槽312,两组的安装槽312内部上下端均开设有滑动槽313,两组的安装槽312分别用于安装两组的卡合部件32,卡合部件32包括固定连接在安装槽312内壁的弹簧321以及固定连接在弹簧321另一端的卡合块322,弹簧321的伸缩能够带动卡合块322移动,卡合部件32还包括分别固定连接在卡合块322上下端的两个滑动块323,且两组的滑动块323分别与两组的滑动槽313滑动连接,卡合块322通过两组的滑动块323与两组的滑动槽313滑动连接,使得滑动块323只能沿弹簧321的伸缩方向移动,同时能够避免卡合块322自固定块311内部脱出。

[0030] 当需要安装硅酸钙板体2时,施加外力移动硅酸钙板体2,将两组的定位板33上端分别与龙骨1两侧接触,再施加外力调整硅酸钙板体2的位置,直至固定部件31的位置与龙骨1底部设置的通孔对应,再施加外力将硅酸钙板体2向上移动,此时两组的卡合块322被通孔挤压,使得两组的弹簧321被压缩,直至硅酸钙板体2上端与龙骨1下端贴合,此时两组的弹簧321回弹使得两组的卡合块322移动,此时弹簧321的位置被两组的卡合块322固定,从而使得硅酸钙板体2被固定在龙骨1下端,能够实现硅酸钙板体2的安装,且操作简单,能够提高装配式硅酸钙板的安装效率。

[0031] 实施例2:

[0032] 请参阅图5和图6,拆卸组件4包括设置在龙骨1两侧之间的限位部件41,与限位部件41贯穿设置的挤压部件42以及固定连接在龙骨1底部的加强板43,且加强板43设置有两组,两组的加强板43分别设置在通孔两侧,限位部件41用于对挤压部件42限位,挤压部件42用于挤压卡合部件32使其收缩,两组的加强板43用于对龙骨1的底部进行加强,限位部件41包括分别固定连接在龙骨1两侧内壁的两个固定板411以及固定连接在两组的固定板411之间的限位杆412,两组的固定板411支撑固定限位杆412,挤压部件42包括转动连接在两组的固定板411之间的正反牙丝杆421,固定连接在正反牙丝杆421一端的转动块423以及间隔螺纹连接在正反牙丝杆421外表面的两个螺纹板422,正反牙丝杆421设置有转动块423的一端与固定板411和龙骨1一侧贯穿转动连接,两组的螺纹板422均与限位杆412贯穿活动连接,限位杆412对两组的螺纹板422的移动方向进行导向,转动转动块423能够带动正反牙丝杆421转动,使得两组的螺纹板422相互靠近或远离。

[0033] 当需要将硅酸钙板体2拆卸时,施加外力转动转动块423,使得两组的螺纹板422相

互靠近,两组的螺纹板422在移动过程中会挤压两组的卡合块322,直至两组的卡合块322被完全挤压至安装槽312内部,此时固定块311不再被固定,施加外力向下移动硅酸钙板体2能够将硅酸钙板体2与龙骨1分离,操作简单,便于在硅酸钙板体2安装错误后进行拆卸更换,同时两组的加强板43能够对龙骨1底部进行加强,能够减少龙骨1的通孔处的变形。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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。

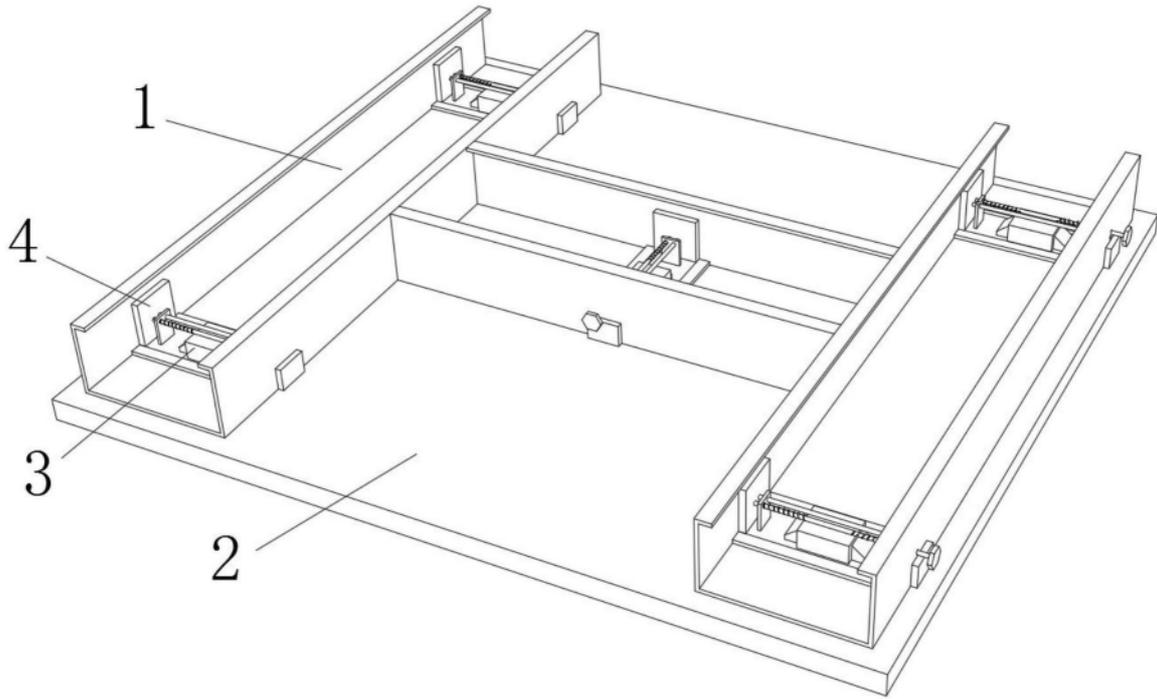


图1

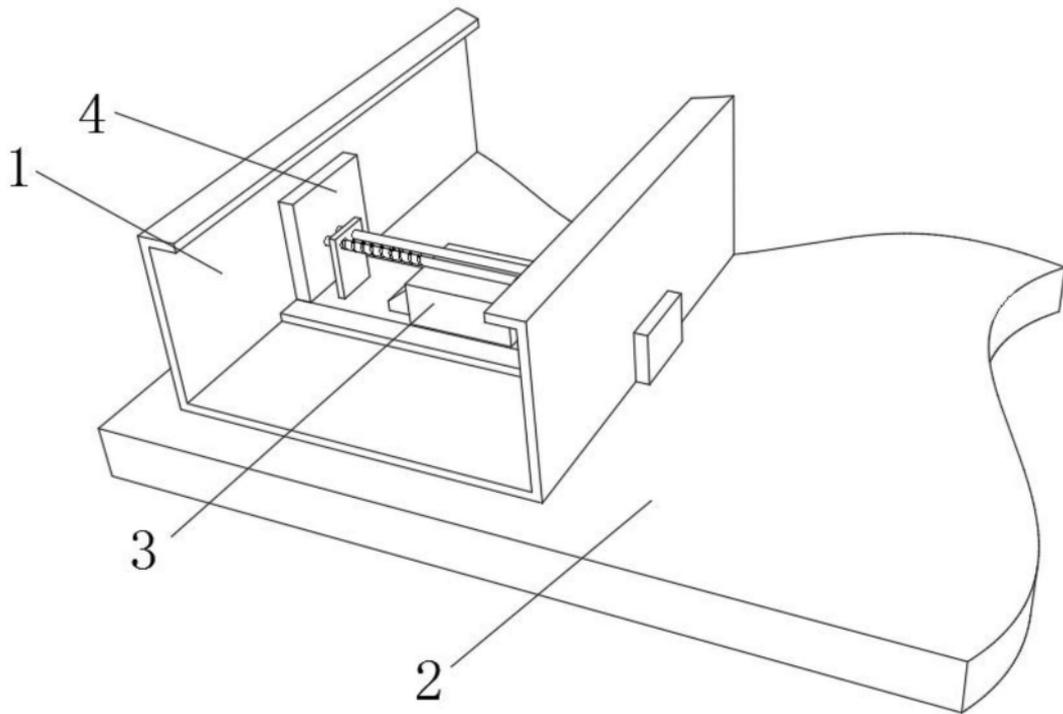


图2

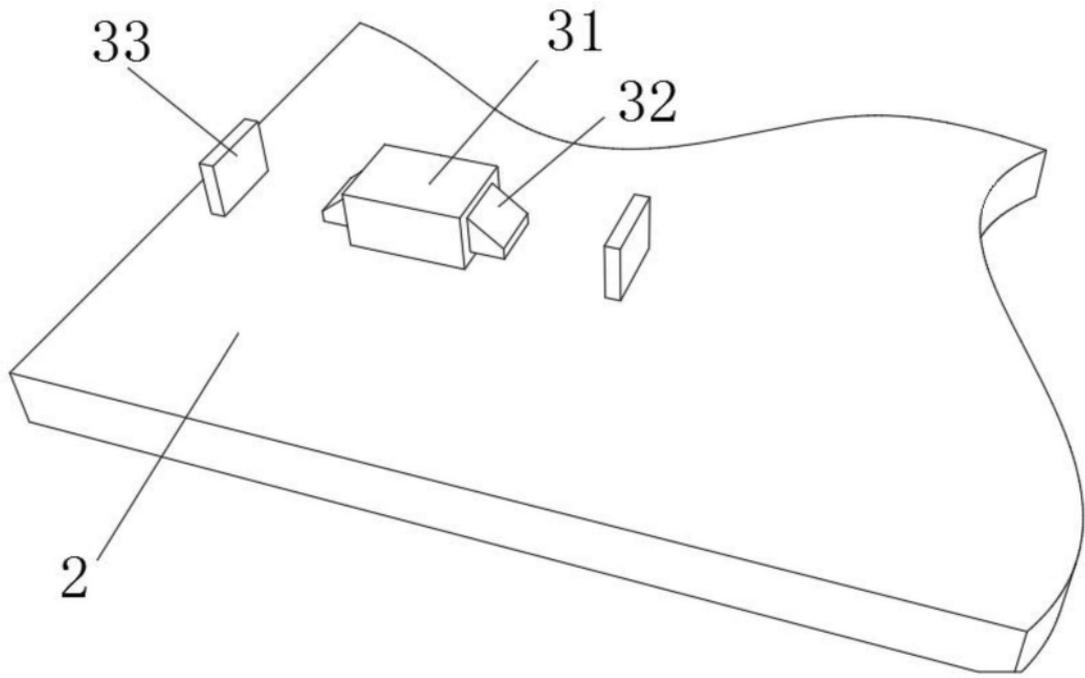


图3

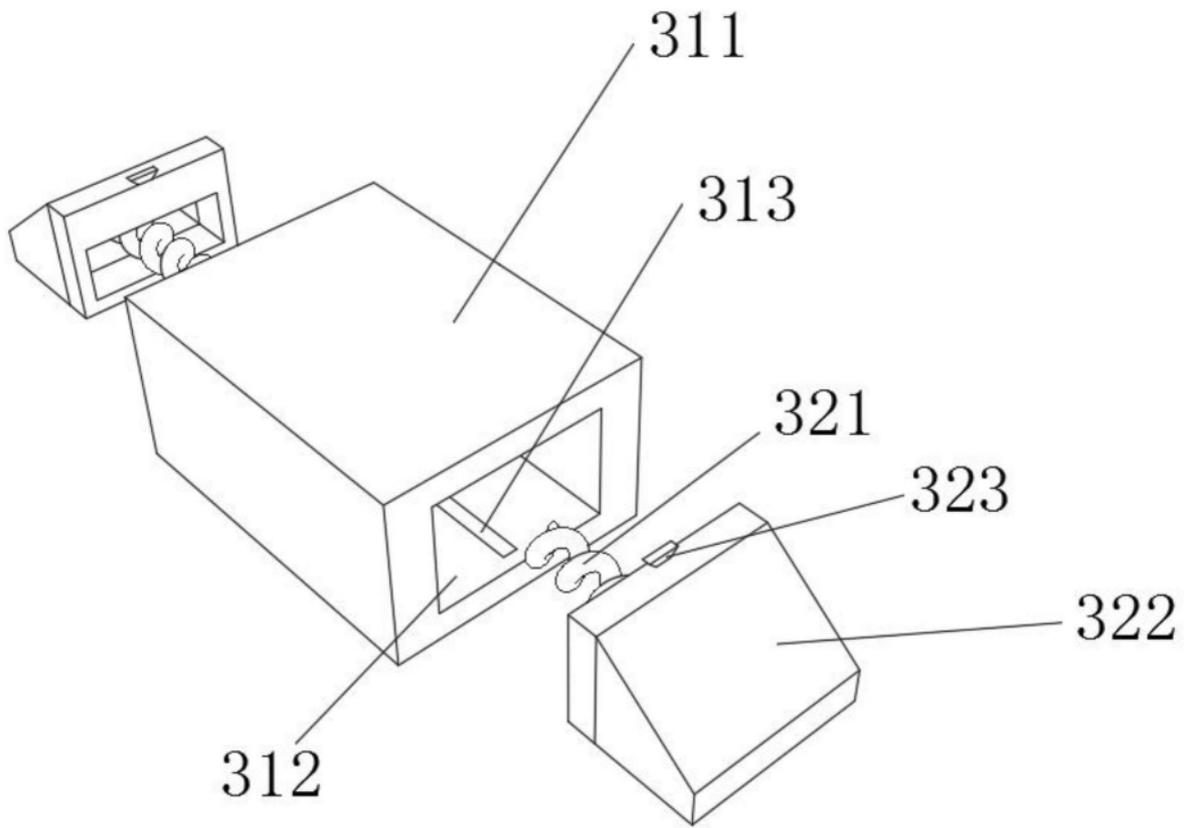


图4

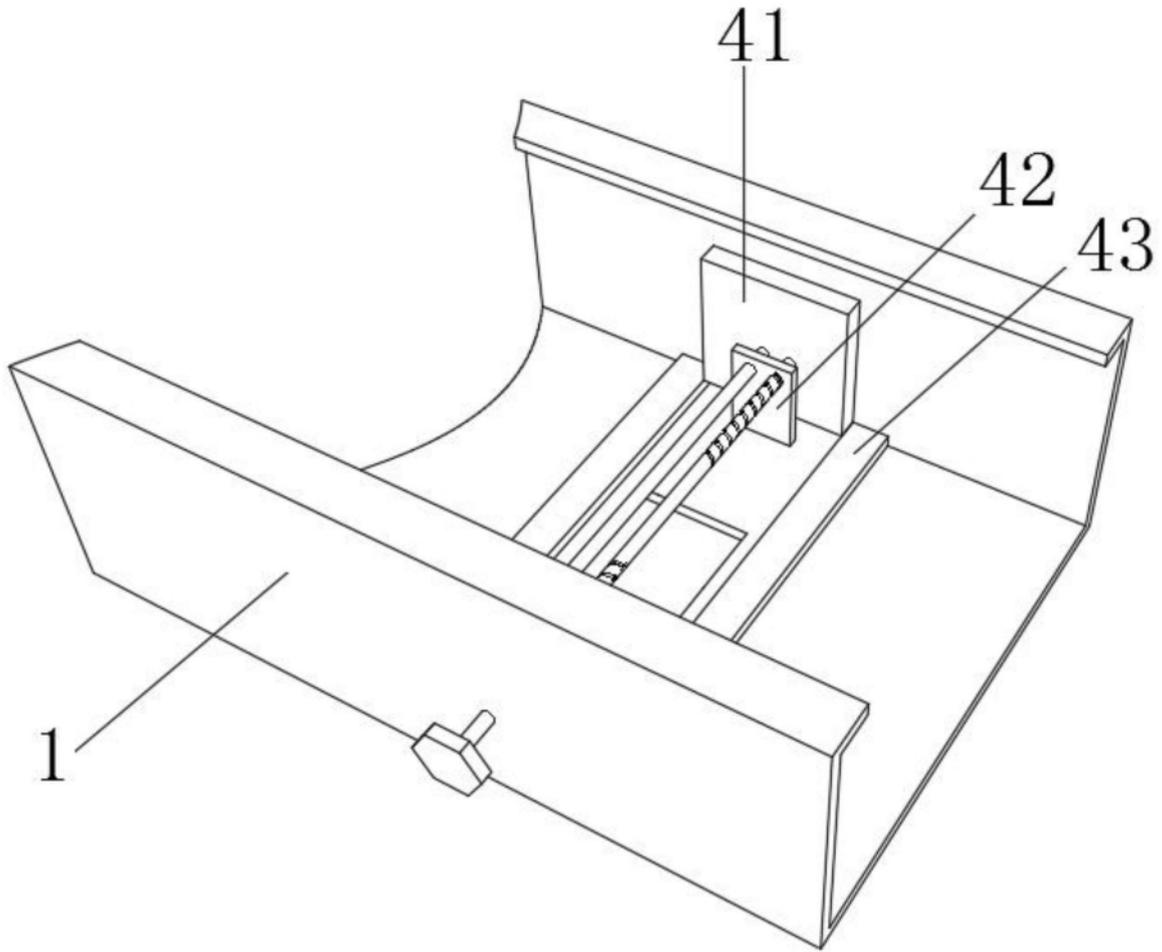


图5

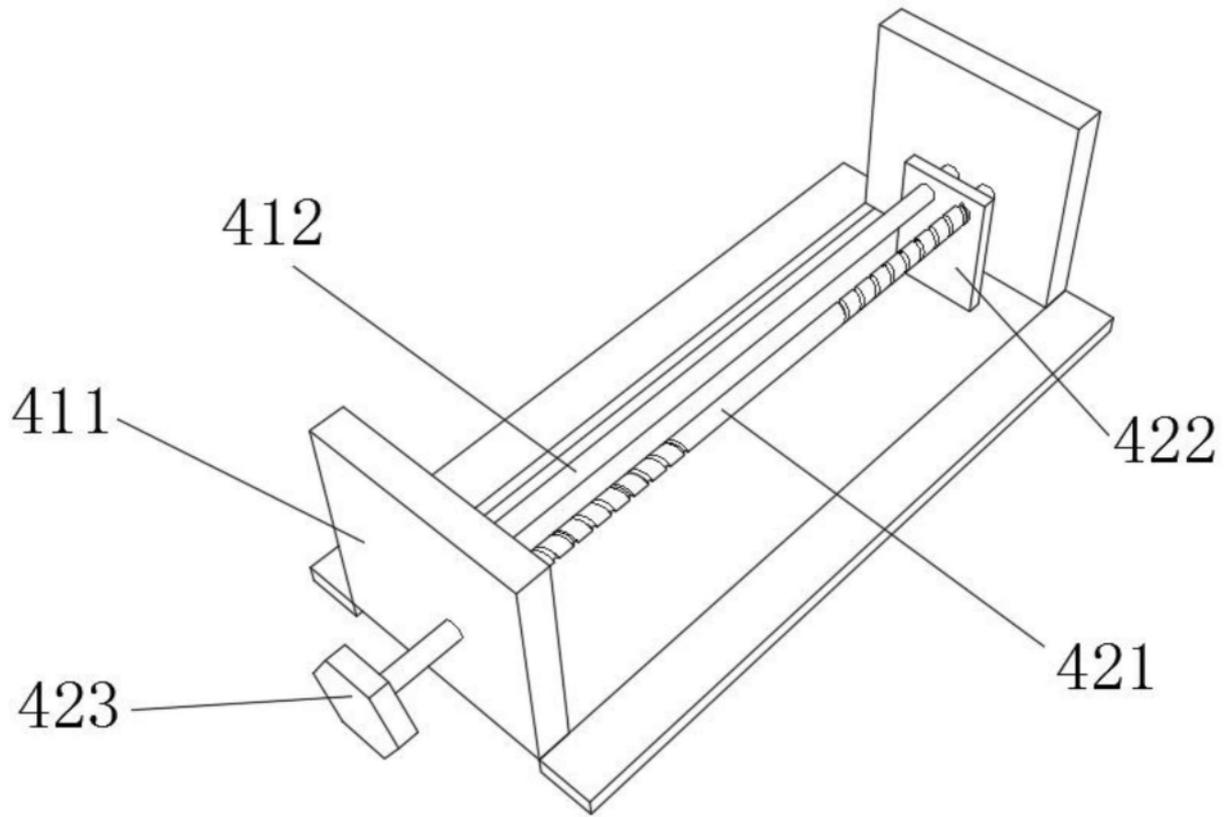


图6