(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222667455 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421449140.2

(22)申请日 2024.06.24

(73)专利权人 苏涛
地址 713399 陕西省咸阳市乾县新阳乡善化寺村五组

(72)发明人 苏涛

(74)专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260
专利代理师 蒋明

(51)Int.Cl.
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/23(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)
E04F 13/25(2006.01)

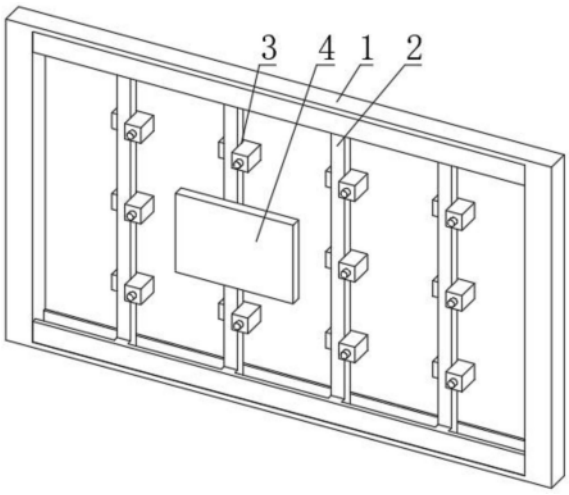
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种装配式室内用装饰板安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式室内用装饰板安装装置,涉及装配式装饰板技术领域,包括安装框架,所述安装框架的内表面滑动连接有若干个连接支架,所述连接支架的外表面滑动连接有若干个固定支架,所述固定支架的前端固定安装有装饰面板。本实用新型在对装饰面板进行安装时,将装饰面板上的插接槽插在固定板上,通过对旋钮进行转动,能够使得锥齿轮一带动锥齿轮二进行转动,并能够通过传动蜗杆带动传动蜗轮进行转动,使得固定螺柱能够旋入螺纹孔的内部,从而能够实现对装饰面板的紧固连接,同时传动蜗杆的转动,能够实现对一列装饰面板的同时固定,使得对装饰面板的安装更加方便,方便了装饰面板的使用。



CN 222667455 U

1.一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:包括安装框架(1),所述安装框架(1)的内表面滑动连接有若干个连接支架(2),所述连接支架(2)的外表面滑动连接有若干个固定支架(3),所述固定支架(3)的前端固定安装有装饰面板(4),所述安装框架(1)的内表面上下两侧均开设有滑动槽一,所述滑动槽一的内壁前侧活动连接有转动挡板(11),所述滑动槽一的内表面固定连接有滑动导杆(12),所述滑动导杆(12)的外表面下方开设有若干个定位槽一(13);

所述连接支架(2)包括滑动板(21),所述滑动板(21)的上下两端分别于两个滑动导杆(12)的外表面滑动连接,所述滑动板(21)的上下两端左右两侧均固定连接有定位机构(22),所述滑动板(21)的前侧上下两方均活动连接有旋钮(23),所述旋钮(23)的后侧固定连接有锥齿轮一(24),所述滑动板(21)的内部上下两端均开设有活动槽一,所述锥齿轮一(24)活动连接在活动槽一的内部,所述锥齿轮一(24)的外表面啮合连接有锥齿轮二(25),两个所述锥齿轮二(25)的相对面固定连接有一个传动蜗杆(26),所述滑动板(21)的左侧开设有活动槽二,所述传动蜗杆(26)活动连接在活动槽二的内部。

2.根据权利要求1所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述定位机构(22)包括连接滑板(221),所述连接滑板(221)固定连接在滑动板(21)的侧面,所述连接滑板(221)的内部开设有左右贯穿的滑动槽二,所述滑动槽二的内表面与滑动导杆(12)的外表面滑动连接,所述滑动槽二的底部开设有滑动槽三,所述滑动槽三的内部滑动连接有定位滑板(222)。

3.根据权利要求2所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述定位滑板(222)的底端固定连接有顶紧弹簧(224),所述定位滑板(222)远离滑动板(21)的一侧固定连接有驱动滑块(223),所述驱动滑块(223)远离定位滑板(222)的一端贯穿至连接滑板(221)的外部。

4.根据权利要求1所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述固定支架(3)包括固定板(31),所述固定板(31)设置在连接支架(2)的左侧,所述固定板(31)的右端后侧上下两方均固定连接有限位滑柱(32),两个所述限位滑柱(32)的外表面滑动连接有一个直角卡板(33)。

5.根据权利要求4所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述直角卡板(33)的纵向左侧固定连接有定位卡块(34),所述滑动板(21)的右侧开设有若干个定位槽二(211),所述定位卡块(34)滑动卡接在定位槽二(211)的内部,所述直角卡板(33)的横向内部活动连接有左右贯穿的连接螺栓(35)。

6.根据权利要求5所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述固定板(31)包括连接板(311),所述连接板(311)的后侧后方开设有螺纹槽(312),所述螺纹槽(312)的内表面与连接螺栓(35)的外表面螺纹连接。

7.根据权利要求6所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述连接板(311)的内部右侧活动连接有传动蜗轮(313),所述传动蜗轮(313)的外表面与传动蜗杆(26)的外表面啮合连接,所述传动蜗轮(313)的前端固定连接有固定螺柱(314),所述固定螺柱(314)的前端贯穿至连接板(311)的前侧外部。

8.根据权利要求7所述的一种装配式室内用装饰板安装装置,其特征在于:所述装饰面板(4)的后侧开设有插接槽(41),所述插接槽(41)的内表面开设有螺纹孔(42),所述插接槽

(41)的内表面与连接板(311)的外表面滑动连接,所述螺纹孔(42)的内表面与固定螺柱(314)的外表面螺纹连接。

一种装配式室内用装饰板安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式装饰板技术领域,具体涉及一种装配式室内用装饰板安装装置。

背景技术

[0002] 装饰板,俗称面板,用多种专用纸张经过化学处理后,用高温高压胶合成剂制作而成的热固性层积塑料,通过装饰板的拆卸更换结构,可以方便用户拆卸和更换装饰板,能够很好的满足人们的需求,在现在的建筑室内市场中发挥着越来越重要的作用。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 现有的室内装饰板在进行装配时,会通过固定支架来将装饰板固定在墙面上,先现有的固定支架对于装饰板只能够做简单的卡接,由于室内装饰板与固定支架和墙面之间间隙较小,无法对装饰板实行有效的紧固连接,使得装饰板在使用时容易出现松动,影响了装饰板的使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种装配式室内用装饰板安装装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种装配式室内用装饰板安装装置,包括安装框架,所述安装框架的内表面滑动连接有若干个连接支架,所述连接支架的外表面滑动连接有若干个固定支架,所述固定支架的前端固定安装有装饰面板,所述安装框架的内表面上下两侧均开设有滑动槽一,所述滑动槽一的内壁前侧活动连接有转动挡板,所述滑动槽一的内表面固定连接有滑动导杆,所述滑动导杆的外表面下方开设有若干个定位槽一。

[0008] 所述连接支架包括滑动板,所述滑动板的上下两端分别于两个滑动导杆的外表面滑动连接,所述滑动板的上下两端左右两侧均固定连接有定位机构,所述滑动板的前侧上下两方均活动连接有旋钮,所述旋钮的后侧固定连接有锥齿轮一,所述滑动板的内部上下两端均开设有活动槽一,所述锥齿轮一活动连接在活动槽一的内部,所述锥齿轮一的外表面啮合连接有锥齿轮二,两个所述锥齿轮二的相对面固定连接有一个传动蜗杆,所述滑动板的左侧开设有活动槽二,所述传动蜗杆活动连接在活动槽二的内部。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述定位机构包括连接滑板,所述连接滑板固定连接在滑动板的侧面,所述连接滑板的内部开设有左右贯穿的滑动槽二,所述滑动槽二的内表面与滑动导杆的外表面滑动连接,所述滑动槽二的底部开设有滑动槽三,所述滑动槽三的内部滑动连接有定位滑板。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述定位滑板的底端固定连接有顶紧弹簧,所述定位滑板远离滑动板的一侧固定连接有驱动滑块,所述驱动滑块远离定位滑板的一端贯穿至连接滑板的外部。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定支架包括固定板,所述固定板设置在连接支架的左侧,所述固定板的右端后侧上下两方均固定连接有限位滑柱,两个所述限位滑柱的外表面滑动连接有一个直角卡板。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述直角卡板的纵向左侧固定连接有定位卡块,所述滑动板的右侧开设有若干个定位槽二,所述定位卡块滑动卡接在定位槽二的内部,所述直角卡板的横向内部活动连接有左右贯穿的连接螺栓。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定板包括连接板,所述连接板的后侧后方开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内表面与连接螺栓的外表面螺纹连接。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接板的内部右侧活动连接有传动蜗轮,所述传动蜗轮的外表面与传动蜗杆的外表面啮合连接,所述传动蜗轮的前端固定连接有固定螺柱,所述固定螺柱的前端贯穿至连接板的前侧外部。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述装饰面板的后侧开设有插接槽,所述插接槽的内表面开设有螺纹孔,所述插接槽的内表面与连接板的外表面滑动连接,所述螺纹孔的内表面与固定螺柱的外表面螺纹连接。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0017] 1、本实用新型提供一种装配式室内用装饰板安装装置,通过旋钮、锥齿轮一、锥齿轮二、传动蜗杆、传动蜗轮、固定螺柱、装饰面板、插接槽、螺纹孔之间的相互配合,在对装饰面板进行安装时,将装饰面板上的插接槽插在固定板上,通过对旋钮进行转动,能够使得锥齿轮一带动锥齿轮二进行转动,并能够通过传动蜗杆带动传动蜗轮进行转动,使得固定螺柱能够旋入螺纹孔的内部,从而能够实现对装饰面板的紧固连接,同时传动蜗杆的转动,能够实现对一列装饰面板的同时固定,使得对装饰面板的安装更加方便,方便了装饰面板的使用。

[0018] 2、本实用新型提供一种装配式室内用装饰板安装装置,通过定位槽二、连接滑板、定位滑板、驱动滑块、顶紧弹簧、限位滑柱、直角卡板、定位卡块、连接螺栓之间的相互配合,通过连接支架在滑动导杆上的滑动,以及固定支架在连接支架上的滑动,能够对装饰板固定的位置进行调节,同时方便了对不同大小的装饰板进行安装,使得装饰板安装装置的使用更加方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型连接支架的剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型定位机构的剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型固定支架的剖面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型固定板的剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、安装框架;11、转动挡板;12、滑动导杆;13、定位槽一;2、连接支架;21、滑动板;211、定位槽二;22、定位机构;221、连接滑板;222、定位滑板;223、驱动滑块;224、顶紧弹簧;23、旋钮;24、锥齿轮一;25、锥齿轮二;26、传动蜗杆;3、固定支架;31、固定板;311、连接板;312、螺纹槽;313、传动蜗轮;314、固定螺柱;32、限位滑柱;33、直角卡板;34、定位卡块;35、连接螺栓;4、装饰面板;41、插接槽;42、螺纹孔。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型：

[0026] 如图1-2所示，本实用新型提供了一种装配式室内用装饰板安装装置，包括安装框架1，安装框架1的内表面滑动连接有若干个连接支架2，连接支架2的外表面滑动连接有若干个固定支架3，固定支架3的前端固定安装有装饰面板4，安装框架1的内表面上下两侧均开设有滑动槽一，滑动槽一的内壁前侧活动连接有转动挡板11，滑动槽一的内表面固定连接有滑动导杆12，滑动导杆12的外表面下方开设有若干个定位槽一13，连接支架2包括滑动板21，滑动板21的上下两端分别于两个滑动导杆12的外表面滑动连接，滑动板21的上下两端左右两侧均固定连接有定位机构22，滑动板21的前侧上下两方均活动连接有旋钮23，旋钮23的后侧固定连接有锥齿轮一24，滑动板21的内部上下两端均开设有活动槽一，锥齿轮一24活动连接在活动槽一的内部，锥齿轮一24的外表面啮合连接有锥齿轮二25，两个锥齿轮二25的相对面固定连接有一个传动蜗杆26，滑动板21的左侧开设有活动槽二，传动蜗杆26活动连接在活动槽二的内部；

[0027] 通过滑动板21在滑动导杆12外表面上的滑动，能够对装饰面板4安装的水平位置进行调节，并通过定位机构22能够对调节后的位置进行固定，之后通过对旋钮23进行转动，能够使得锥齿轮一24带动锥齿轮二25进行转动，从而能够带动传动蜗杆26在活动槽二的内部进行转动，方便了对装饰面板4的固定进行控制，同时通过将转动挡板11盖在滑动槽一的前侧，能够对滑动板21和滑动导杆12进行遮挡，避免直接暴露在外影响装饰面板4安装后的美观性。

[0028] 如图3所示，本实用新型提供了一种装配式室内用装饰板安装装置，定位机构22包括连接滑板221，连接滑板221固定连接在滑动板21的侧面，连接滑板221的内部开设有左右贯穿的滑动槽二，滑动槽二的内表面与滑动导杆12的外表面滑动连接，滑动槽二的底部开设有滑动槽三，滑动槽三的内部滑动连接有定位滑板222，定位滑板222的底端固定连接有顶紧弹簧224，定位滑板222远离滑动板21的一侧固定连接有驱动滑块223，驱动滑块223远离定位滑板222的一端贯穿至连接滑板221的外部；

[0029] 在顶紧弹簧224的顶动下，能够使得定位滑板222插进定位槽一13的内部，能够对滑动板21的位置进行固定，之后通过驱动滑块223能够对定位滑板222进行滑动，从而能够通过解除对滑动导杆12的固定，方便滑动板21和连接滑板221沿着滑动导杆12进行滑动。

[0030] 如图4所示，本实用新型提供了一种装配式室内用装饰板安装装置，固定支架3包括固定板31，固定板31设置在连接支架2的左侧，固定板31的右端后侧上下两方均固定连接有限位滑柱32，两个限位滑柱32的外表面滑动连接有一个直角卡板33，直角卡板33的纵向左侧固定连接有定位卡块34，滑动板21的右侧开设有若干个定位槽二211，定位卡块34滑动卡接在定位槽二211的内部，直角卡板33的横向内部活动连接有左右贯穿的连接螺栓35；

[0031] 通过对定位卡块34卡在定位槽二211的内部，能够对固定支架3的位置进行固定，并通过对连接螺栓35进行转动，使得固定板31和直角卡板33沿着限位滑柱32相互远离，从而使得定位卡块34脱离定位槽二211的内部，从而能够对固定支架3的位置进行调节，方便了将装饰面板4固定在不同的位置。

[0032] 如图5所示，本实用新型提供了一种装配式室内用装饰板安装装置，固定板31包括

连接板311,连接板311的后侧后方开设有螺纹槽312,螺纹槽312的内表面与连接螺栓35的外表面螺纹连接,连接板311的内部右侧活动连接有传动蜗轮313,传动蜗轮313的外表面与传动蜗杆26的外表面啮合连接,传动蜗轮313的前端固定连接有固定螺柱314,固定螺柱314的前端贯穿至连接板311的前侧外部,装饰面板4的后侧开设有插接槽41,插接槽41的内表面开设有螺纹孔42,插接槽41的内表面与连接板311的外表面滑动连接,螺纹孔42的内表面与固定螺柱314的外表面螺纹连接;

[0033] 通过连接螺栓35与螺纹槽312的螺纹连接,能够将连接板311固定在滑动板21的侧面,并能够使得传动蜗轮313与传动蜗杆26进行啮合,在对装饰面板4进行安装固定时,会将插接槽41滑入连接板311的外表面,在传动蜗杆26的传动下,能够使得传动蜗轮313带动固定螺柱314进行转动,从而能够使得固定螺柱314旋入螺纹孔42的内部,从而实现了对装饰面板4的经过连接。

[0034] 下面具体说一下该装配式室内用装饰板安装装置的工作原理。

[0035] 如图1-5所示,在对装饰面板4进行安装时,将插接槽41滑入连接板311的外表面,打开转动挡板11,通过对旋钮23进行转动,能够使得锥齿轮一24带动锥齿轮二25进行转动,从而能够带动传动蜗杆26在活动槽二的内部进行转动在传动蜗杆26的传动下,能够使得传动蜗轮313带动固定螺柱314进行转动,从而能够使得固定螺柱314旋入螺纹孔42的内部,从而实现了对装饰面板4的经过连接,同时传动蜗杆26的转动,能够实现对一列装饰面板4的同时固定,并通过连接支架2在滑动导杆12上的滑动,以及固定支架3在连接支架2上的滑动,能够对装饰面板4固定的位置进行调节,同时方便了对不同大小的装饰面板4进行安装,使得安装装置的使用更加方便。

[0036] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

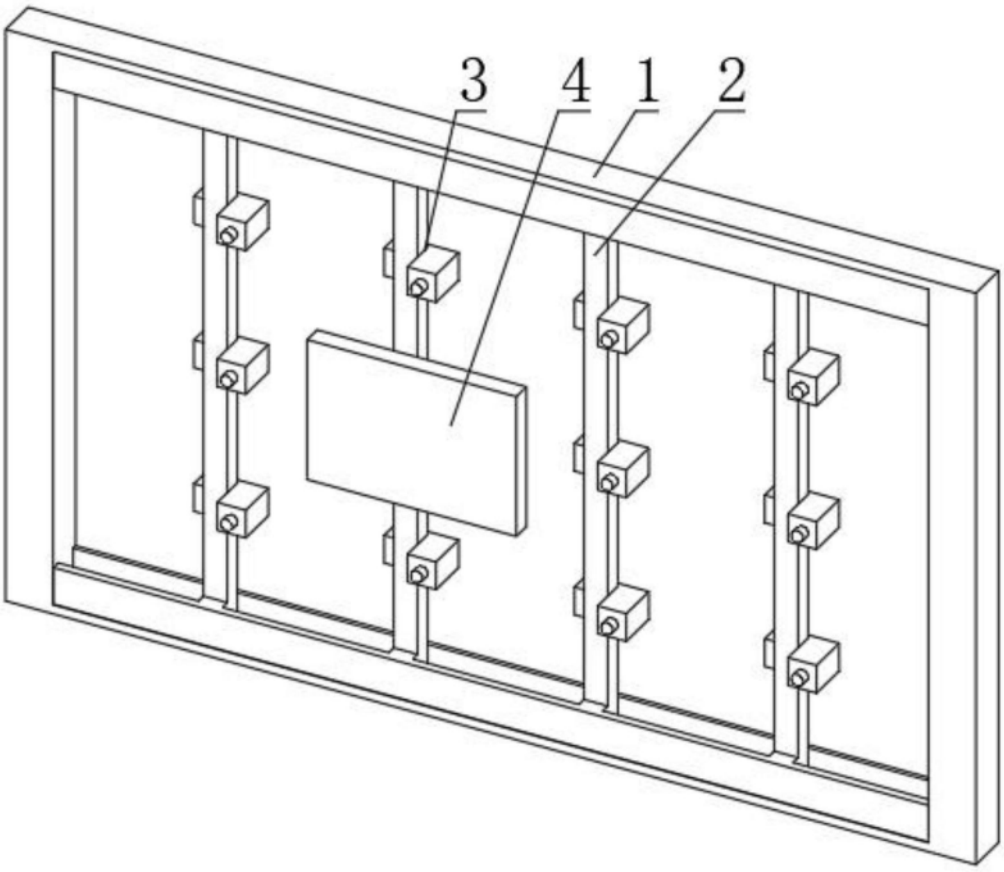


图1

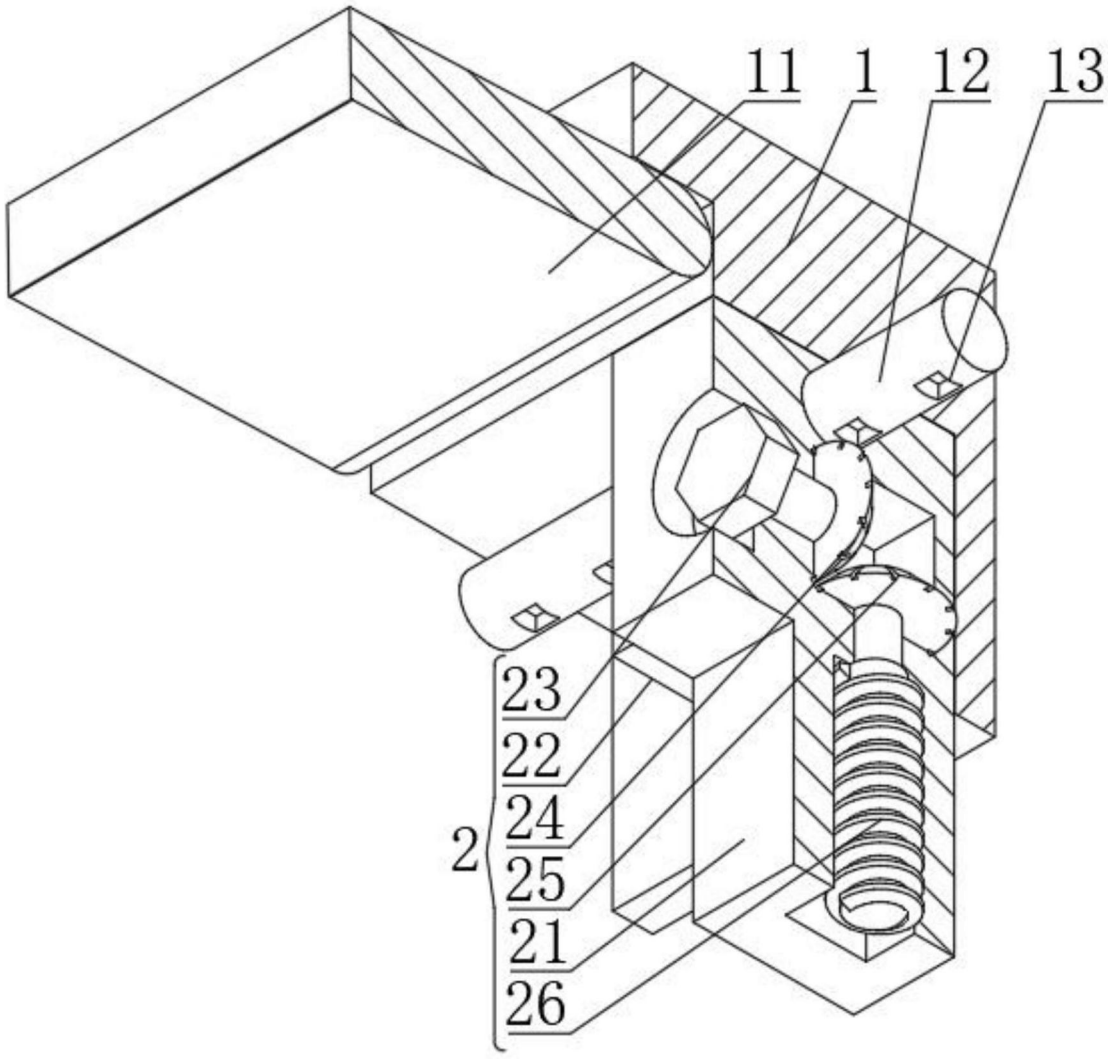


图2

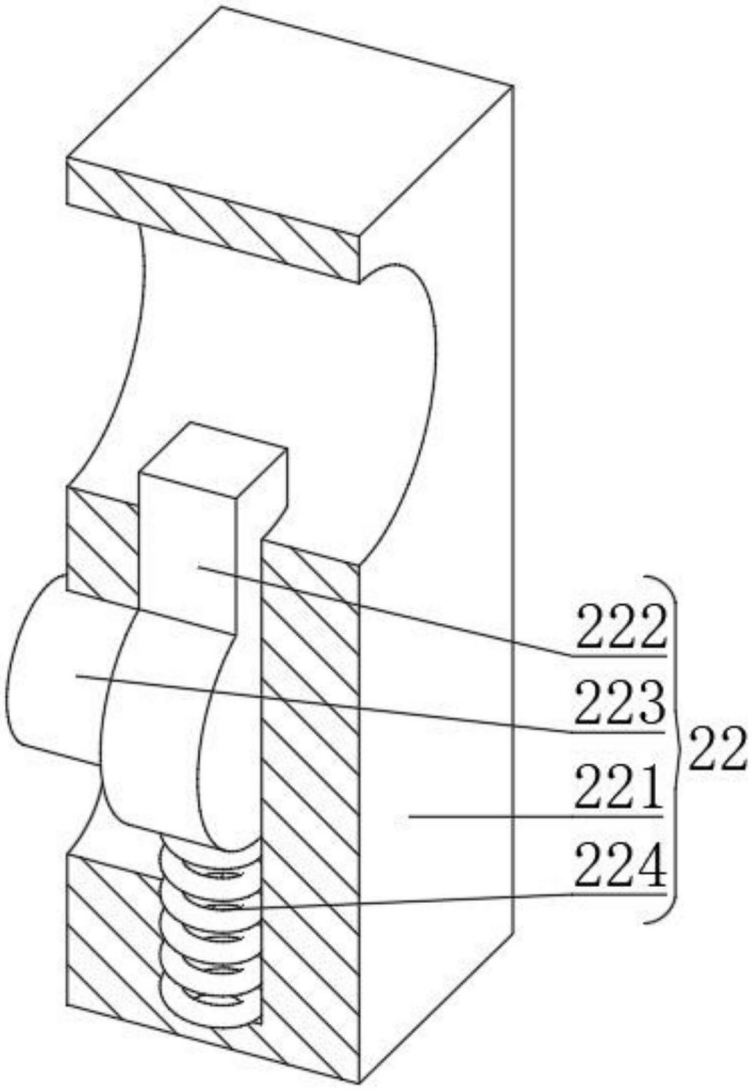


图3

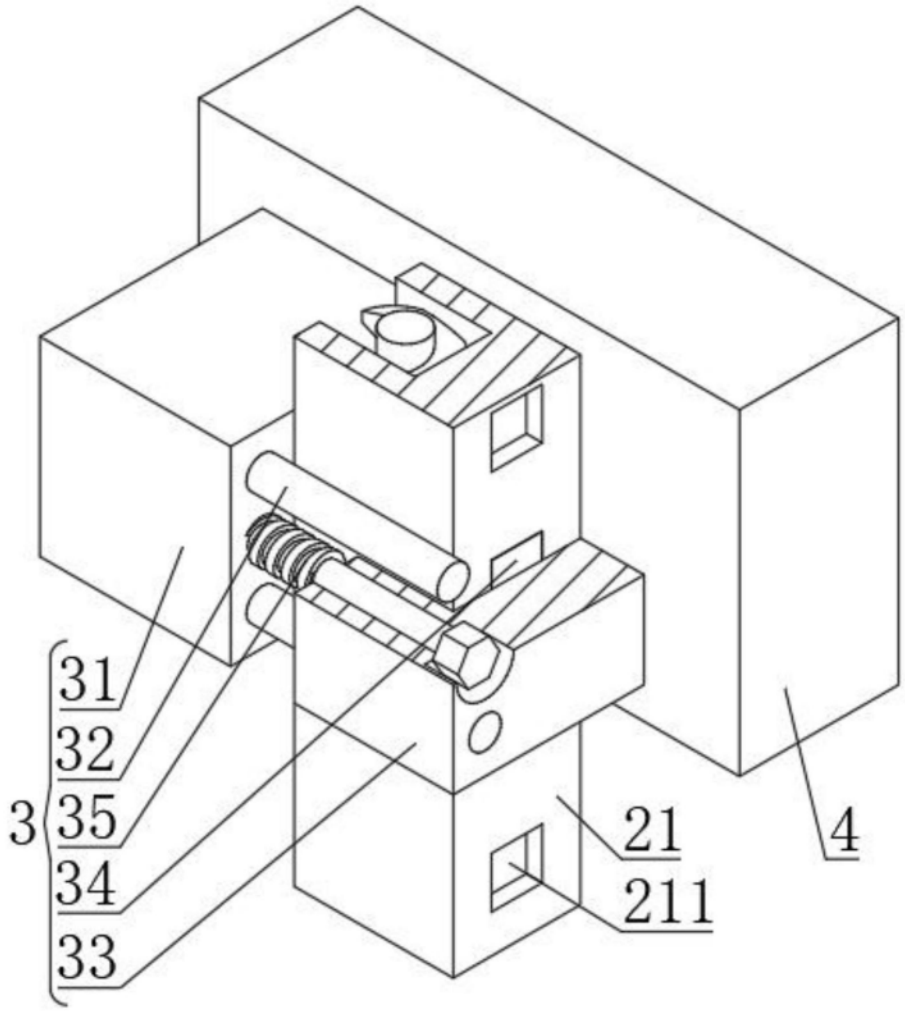


图4

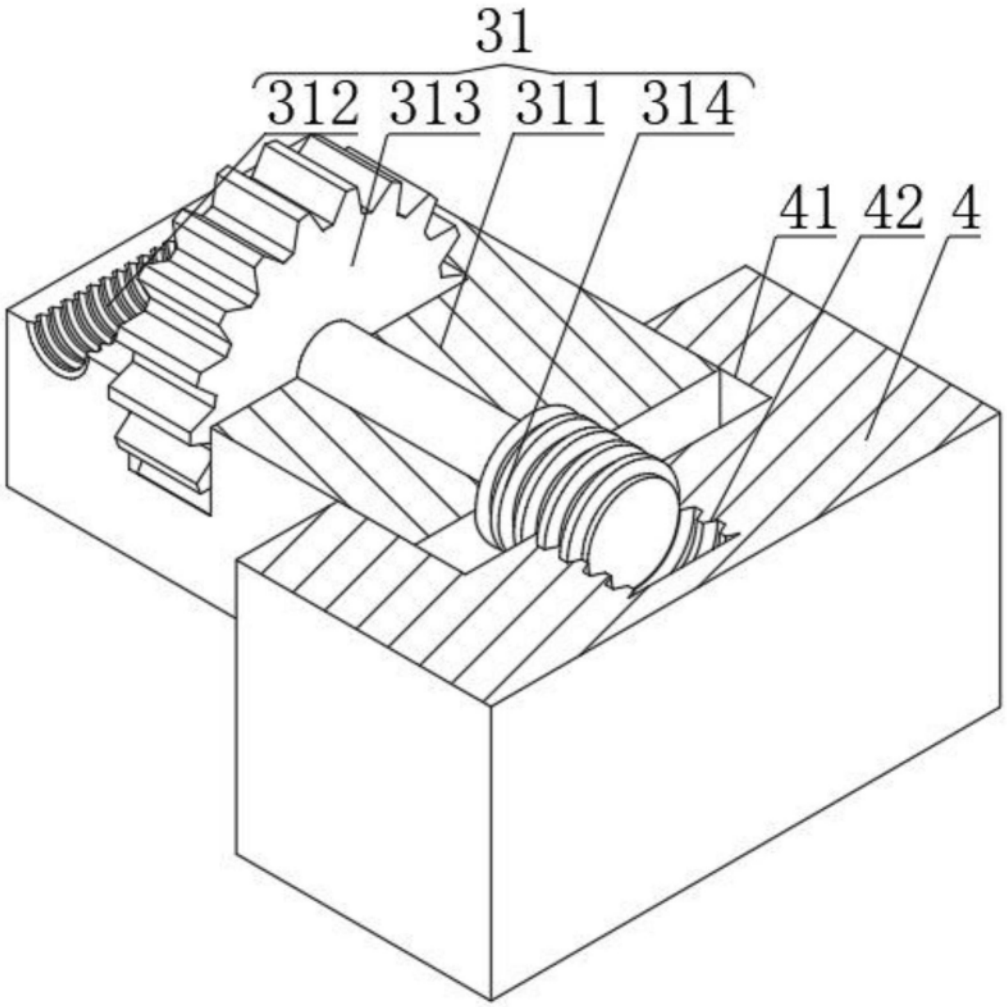


图5