(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222186422 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202421103613.3

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 北京欣邑东方室内设计有限公司
地址 100126 北京市东城区新中西街2号楼新中大厦8层8598室

(72)发明人 简睿

(74)专利代理机构 北京国源中科知识产权代理事务所(普通合伙) 16179
专利代理师 胡勋勋

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)

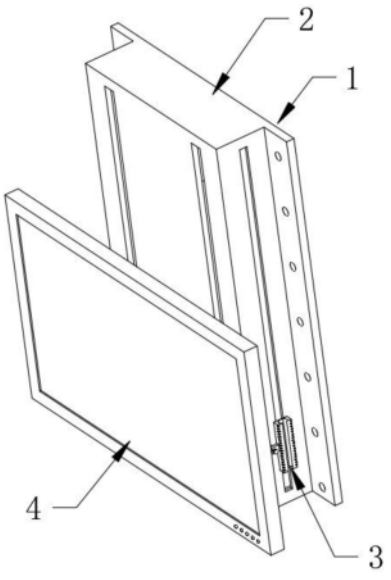
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种隐藏式电视升降结构

(57)摘要

本实用新型提供一种隐藏式电视升降结构，涉及升降结构技术领域，本实用新型包括板体，所述板体的一侧设置有升降装置，所述升降装置包括盒体，所述盒体的内部设置有电机，所述电机的输出端设置有螺杆，所述盒体的外表面开设有滑槽，所述螺杆的外表面螺纹连接有滑动板，所述槽板的外表面开设有插槽，所述卡板的一侧固定连接有矩形板，所述矩形板的一侧设置有电视机，本实用新型通过设置升降装置，安装电视机时，将电视机与矩形板进行连接，再将矩形板一侧的卡板插入槽板外表面的插槽内部，运作电机带动螺杆转动可以带动滑动板移动调整电视机的高度位置便于使用，电机螺杆等升降结构位于槽盒的内部进行隐藏可以尽可能地避免日常使用时误损。



CN 222186422 U

1.一种隐藏式电视升降结构,包括板体(1),其特征在于:所述板体(1)的一侧设置有升降装置(2),所述升降装置(2)包括盒体,所述盒体的内部设置有电机(22),所述电机(22)的输出端设置有螺杆(23),所述盒体的外表面开设有滑槽(25),所述螺杆(23)的外表面螺纹连接有滑动板(24),所述滑动板(24)的两端在滑槽(25)的内壁滑动,所述滑动板(24)的一侧固定连接有槽板(26),所述槽板(26)的外表面开设有插槽(27),所述插槽(27)的内壁滑动插设有卡板(210),所述卡板(210)的一侧固定连接有矩形板(29),所述矩形板(29)的一侧设置有电视机(4)。

2.根据权利要求1所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述螺杆(23)的底端设置有轴承(28),所述轴承(28)的内圈内壁与螺杆(23)的外表面固定连接,所述轴承(28)的外圈外表面与槽盒(21)的内壁底端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述卡板(210)的两侧分别固定连接有定位杆(212),所述插槽(27)的内壁两侧开设有定位槽(211),所述定位杆(212)的外表面大小和形状与定位槽(211)的内壁大小和形状相适配。

4.根据权利要求3所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述矩形板(29)的外表面靠近卡板(210)的一侧固定连接有两个槽块(213),所述槽块(213)的一侧开设有凹槽。

5.根据权利要求4所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述槽板(26)的一侧固定连接有垫块(214),所述垫块(214)的厚度略小于卡板(210)位于插槽(27)内部时矩形板(29)与槽板(26)之间的距离。

6.根据权利要求5所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述槽盒(21)的一侧设置有辅助装置(3),所述辅助装置(3)包括槽杆(33),所述槽杆(33)的外表面开设有卡槽(34),所述槽杆(33)的一侧固定连接有T形块(32),所述槽盒(21)的一侧开设有T形槽(31),所述T形块(32)的外表面在T形槽(31)的内壁滑动,所述槽杆(33)的一侧螺纹连接有螺栓(35)。

7.根据权利要求6所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述螺栓(35)的底端固定连接有垫片(36),所述垫片(36)为橡胶材质制成。

8.根据权利要求7所述的一种隐藏式电视升降结构,其特征在于:所述槽杆(33)的外表面固定连接有若干凸条(37),所述凸条(37)呈线性分布在槽杆(33)的一侧。

一种隐藏式电视升降结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降结构技术领域,尤其涉及一种隐藏式电视升降结构。

背景技术

[0002] 壁挂式电视,就是可以安装并挂在墙壁上的电视,通常安装在墙板或支撑架上,没有支脚,这种电视的最大特点是不占地面空间,使得起居室或会议室等空间看起来更为整洁、简约。

[0003] 目前大多数的壁挂式电视在安装时通常是通过栓钉直接安装在墙面上的,在安装完成后需要根据需求调整电视的高度位置时,则需要将电视拆下重新调整安装支架的高度位置,导致调整和使用电视机时较为不便的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决目前大多数的壁挂式电视在安装时通常是通过栓钉直接安装在墙面上的,在安装完成后需要根据需求调整电视的高度位置时,则需要将电视拆下重新调整安装支架的高度位置,导致调整和使用电视机时较为不便的问题而提出的一种隐藏式电视升降结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种隐藏式电视升降结构,包括板体,所述板体的一侧设置有升降装置,所述升降装置包括盒体,所述盒体的内部设置有电机,所述电机的输出端设置有螺杆,所述盒体的外表面开设有滑槽,所述螺杆的外表面螺纹连接有滑动板,所述滑动板的两端在滑槽的内壁滑动,所述滑动板的一侧固定连接有槽板,所述槽板的外表面开设有插槽,所述插槽的内壁滑动插设有卡板,所述卡板的一侧固定连接有矩形板,所述矩形板的一侧设置有电视机。

[0006] 上述部件所达到的效果为:通过设置槽盒,安装电视机时,将电视机的背部与矩形板通过栓钉等工具进行连接,随后将矩形板一侧的卡板插入滑动板一侧槽板外表面的插槽内部,使电视机位于槽板的一侧,运作槽盒内部的电机带动螺杆转动可以使滑动板在螺杆的外表面和滑槽的内壁上下移动,调整电视机的高度位置便于使用,电机螺杆等升降结构位于槽盒的内部进行隐藏可以尽可能地避免日常使用时误损。

[0007] 优选的,所述螺杆的底端设置有轴承,所述轴承的内圈内壁与螺杆的外表面固定连接,所述轴承的外圈外表面与槽盒的内壁底端固定连接。

[0008] 上述部件所达到的效果为:通过设置轴承可以提升螺杆转动时的稳定性,并延长螺杆的使用寿命。

[0009] 优选的,所述卡板的两侧分别固定连接有定位杆,所述插槽的内壁两侧开设有定位槽,所述定位杆的外表面大小和形状与定位槽的内壁大小和形状相适配。

[0010] 上述部件所达到的效果为:将卡板插入插槽的内部时两个定位杆会分别插入定位槽的内部,对卡板与插槽之间的角度进一步限制,尽可能地避免卡板在插槽的内部发生晃动。

[0011] 优选的,所述矩形板的外表面靠近卡板的一侧固定连接有两个槽块,所述槽块的一侧开设有凹槽。

[0012] 上述部件所达到的效果为:用手握在槽块外表面的凹槽处可以更加方便地将矩形板抬起将卡板从插槽的内部拔出。

[0013] 优选的,所述槽板的一侧固定连接有垫块,所述垫块的厚度略小于卡板位于插槽内部时矩形板与槽板之间的距离。

[0014] 上述部件所达到的效果为:通过设置垫板可以对卡板位于插槽内部时矩形板与槽板之间的缝隙进行支撑,尽可能地避免电视机发生倾斜。

[0015] 优选的,所述槽盒的一侧设置有辅助装置,所述辅助装置包括槽杆,所述槽杆的外表面开设有卡槽,所述槽杆的一侧固定连接有T形块,所述槽盒的一侧开设有T形槽,所述T形块的外表面在T形槽的内壁滑动,所述槽杆的一侧螺纹连接有螺栓。

[0016] 上述部件所达到的效果为:将电视机安装在升降装置的外侧后,可以将电视机外侧多余暴露的连接线路和电源线路卡入槽杆外表面的卡槽内部,对线路进行整理固定,推动槽杆可以控制槽杆通过T形块在T形槽的内壁滑动调整槽杆的高度位置,转动螺栓将螺栓的一端抵在槽盒的外表面可以将槽杆的位置固定。

[0017] 优选的,所述螺栓的底端固定连接有垫片,所述垫片为橡胶材质制成。

[0018] 上述部件所达到的效果为:将螺栓设置有橡胶垫片的一侧抵在槽盒的外表面时更加稳定不易滑动。

[0019] 优选的,所述槽杆的外表面固定连接有若干凸条,所述凸条呈线性分布在槽杆的一侧。

[0020] 上述部件所达到的效果为:用手握在槽杆外表面的凸条处可以更加方便地推动槽杆控制槽杆移动位置。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0022] 本实用新型中,通过设置升降装置,安装电视机时,将电视机与矩形板进行连接,再将矩形板一侧的卡板插入槽板外表面的插槽内部,运作电机带动螺杆转动可以带动滑动板移动调整电视机的高度位置便于使用,电机螺杆等升降结构位于槽盒的内部进行隐藏可以尽可能地避免日常使用时误损。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型板体处的立体结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型盒体的局部剖面立体结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型矩形板处的立体结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型槽杆处的立体结构示意图。

[0028] 图例说明:1、板体;2、升降装置;3、辅助装置;4、电视机;21、槽盒;22、电机;23、螺杆;24、滑动板;25、滑槽;26、槽板;27、插槽;28、轴承;29、矩形板;210、卡板;211、定位槽;212、定位杆;213、槽块;214、垫块;31、T形槽;32、T形块;33、槽杆;34、卡槽;35、螺栓;36、垫片;37、凸条。

具体实施方式

[0029] 实施例1,如图1-4所示,一种隐藏式电视升降结构,包括板体1,板体1的一侧设置有升降装置2,升降装置2包括盒体,盒体的内部设置有电机22,电机22的输出端设置有螺杆23,盒体的外表面开设有滑槽25,螺杆23的外表面螺纹连接有滑动板24,滑动板24的两端在滑槽25的内壁滑动,滑动板24的一侧固定连接有槽板26,槽板26的外表面开设有插槽27,插槽27的内壁滑动插设有卡板210,卡板210的一侧固定连接有矩形板29,矩形板29的一侧设置有电视机4,通过设置槽盒21,安装电视机4时,将电视机4的背部与矩形板29通过栓钉等工具进行连接,随后将矩形板29一侧的卡板210插入滑动板24一侧槽板26外表面的插槽27内部,使电视机4位于槽板26的一侧,运作槽盒21内部的电机22带动螺杆23转动可以使滑动板24在螺杆23的外表面和滑槽25的内壁上下移动,调整电视机4的高度位置便于使用,电机22螺杆23等升降结构位于槽盒21的内部进行隐藏可以尽可能地避免日常使用时误损。

[0030] 参照图1-4所示,本实施方案中:螺杆23的底端设置有轴承28,轴承28的内圈内壁与螺杆23的外表面固定连接,轴承28的外圈外表面与槽盒21的内壁底端固定连接,通过设置轴承28可以提升螺杆23转动时的稳定性,并延长螺杆23的使用寿命,卡板210的两侧分别固定连接有定位杆212,插槽27的内壁两侧开设有定位槽211,定位杆212的外表面大小和形状与定位槽211的内壁大小和形状相适配,将卡板210插入插槽27的内部时两个定位杆212会分别插入定位槽211的内部,对卡板210与插槽27之间的角度进一步限制,尽可能地避免卡板210在插槽27的内部发生晃动。

[0031] 参照图1-4所示,本实施方案中:矩形板29的外表面靠近卡板210的一侧固定连接有两个槽块213,槽块213的一侧开设有凹槽,用手握在槽块213外表面的凹槽处可以更加方便地将矩形板29抬起将卡板210从插槽27的内部拔出,槽板26的一侧固定连接有垫块214,垫块214的厚度略小于卡板210位于插槽27内部时矩形板29与槽板26之间的距离,通过设置垫板可以对卡板210位于插槽27内部时矩形板29与槽板26之间的缝隙进行支撑,尽可能地避免电视机4发生倾斜。

[0032] 参照图1、图2和图5所示,本实施方案中:槽盒21的一侧设置有辅助装置3,辅助装置3包括槽杆33,槽杆33的外表面开设有卡槽34,槽杆33的一侧固定连接有T形块32,槽盒21的一侧开设有T形槽31,T形块32的外表面在T形槽31的内壁滑动,槽杆33的一侧螺纹连接有螺栓35,将电视机4安装在升降装置2的外侧后,可以将电视机4外侧多余暴露的连接线路和电源线路卡入槽杆33外表面的卡槽34内部,对线路进行整理固定,推动槽杆33可以控制槽杆33通过T形块32在T形槽31的内壁滑动调整槽杆33的高度位置,转动螺栓35将螺栓35的一端抵在槽盒21的外表面可以将槽杆33的位置固定。

[0033] 参照图1、图2和图5所示,本实施方案中:螺栓35的底端固定连接有垫片36,垫片36为橡胶材质制成,将螺栓35设置有橡胶垫片36的一侧抵在槽盒21的外表面时更加稳定不易滑动,槽杆33的外表面固定连接有若干凸条37,凸条37呈线性分布在槽杆33的一侧,用手握在槽杆33外表面的凸条37处可以更加方便地推动槽杆33控制槽杆33移动位置。

[0034] 工作原理:安装壁挂电视时,先将板体1贴合在墙面上,通过栓钉等工具穿过板体1表面的安装孔与墙面进行连接,随后通过栓钉等工具将矩形板29与电视机4的背板连接,握在矩形板29外表面两个槽块213一侧的凹槽处将电视机4抬起,将卡板210插入槽板26外表面的插槽27内部使电视机4位于槽板26的一侧,推动槽杆33控制槽杆33通过T形块32在T形

槽31的内壁上下滑动调整槽杆33的高度位置,再转动螺栓35使螺栓35在槽杆33的内壁一侧移动将橡胶垫片36抵在槽盒21的一侧对槽杆33的位置进行固定,随后将电视机4的线路卡在槽杆33外表面的卡槽34内部进行固定,电机22螺杆23等升降结构位于槽盒21的内部进行隐藏可以尽可能地避免日常使用时误损,电视机4安装完成后需要调整电视机4的高度位置时,可以运作槽盒21内部的电机22带动螺杆23转动,使滑动板24在螺杆23的外表面和滑槽25的内壁上下移动调整高度位置。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

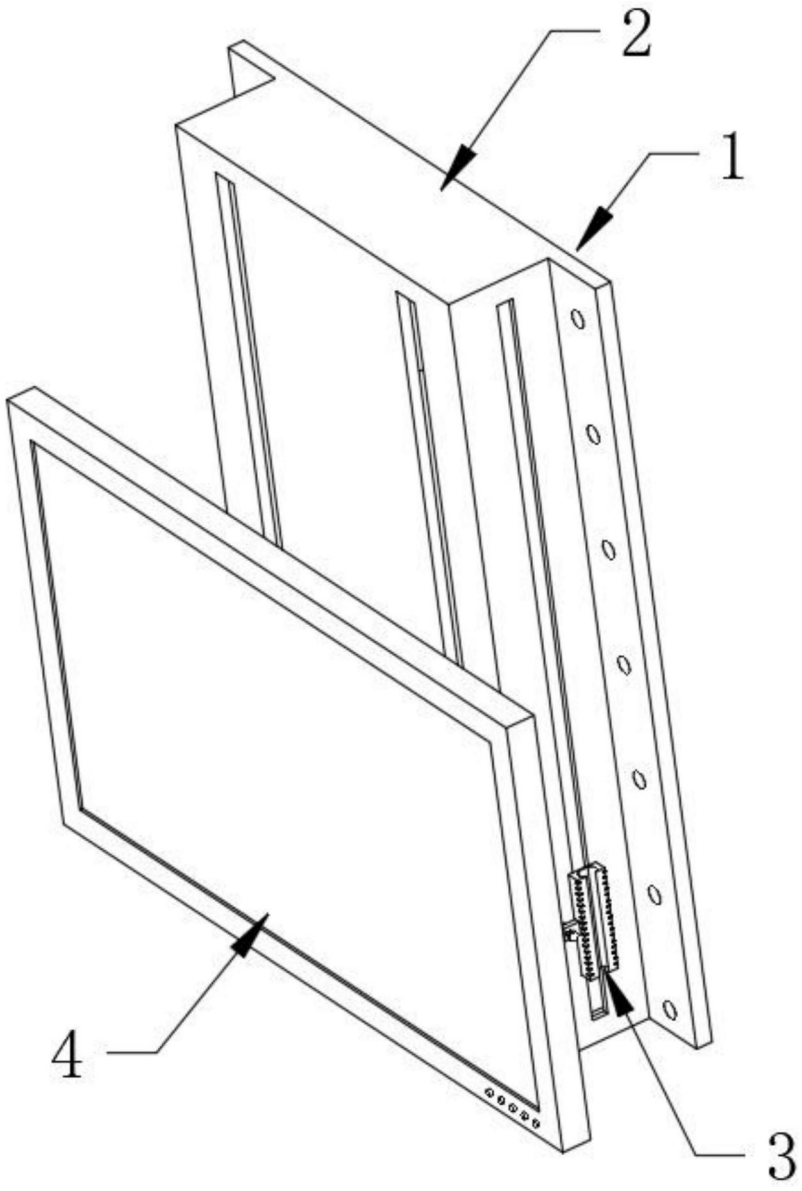


图1

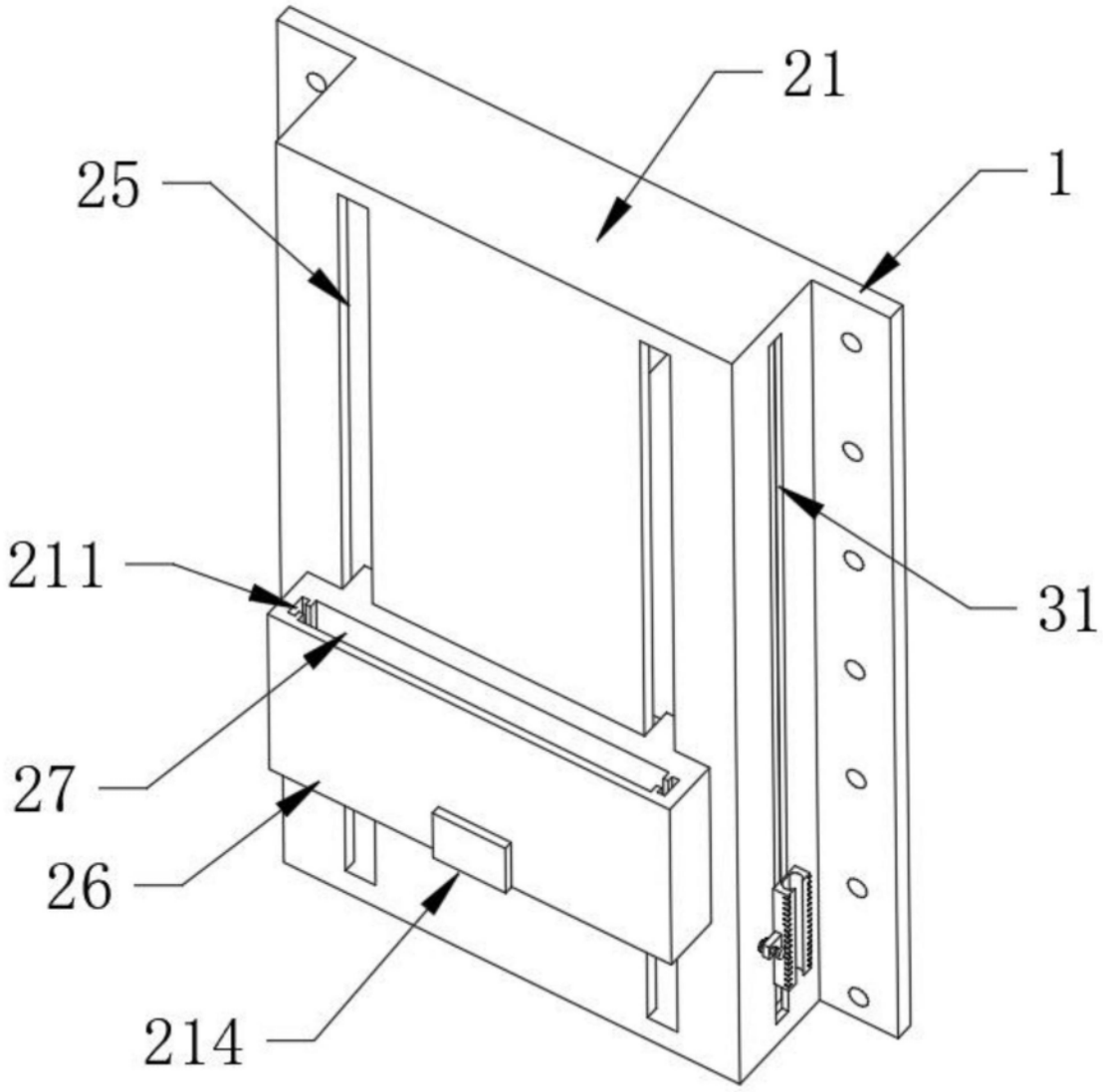


图2

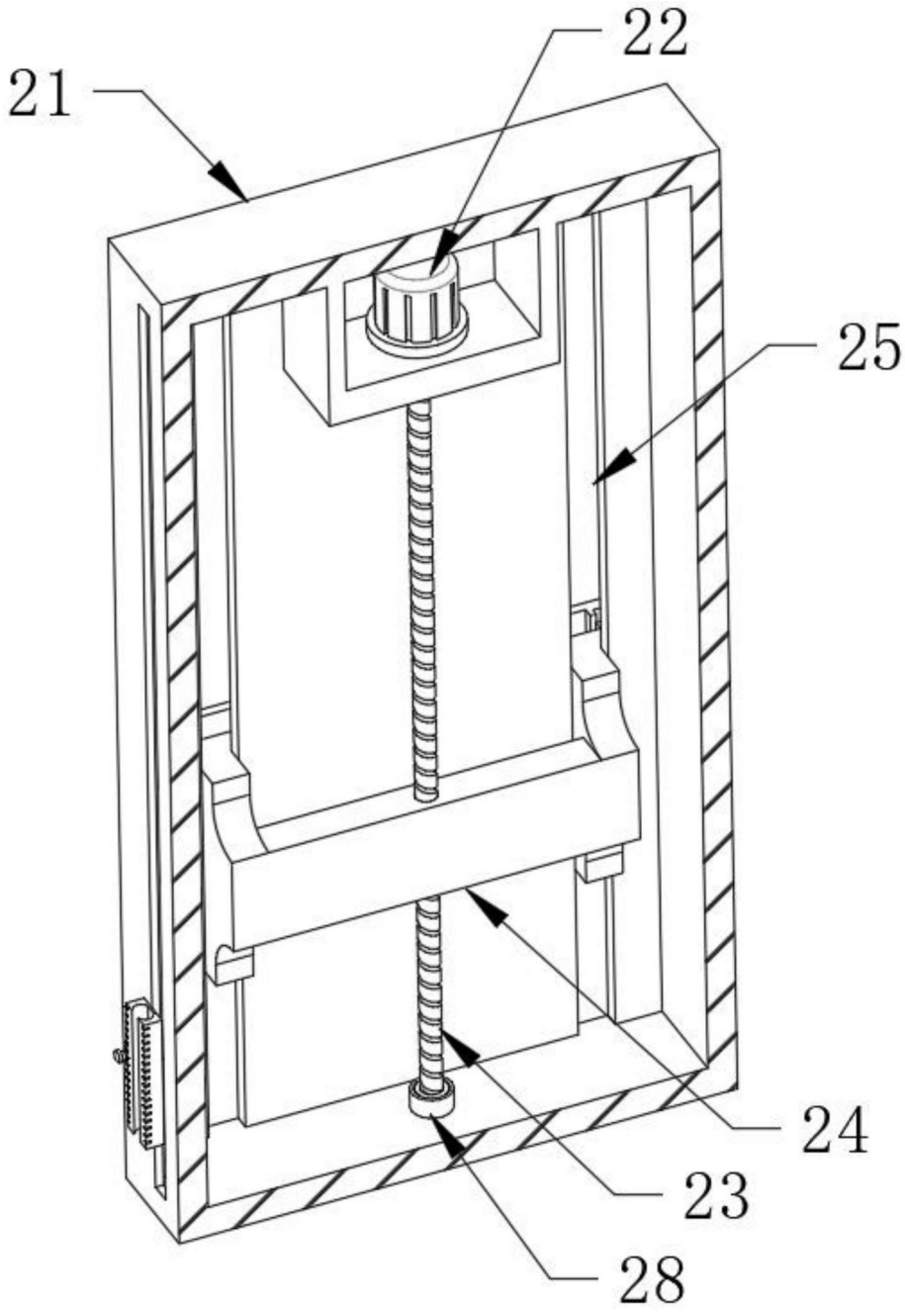


图3

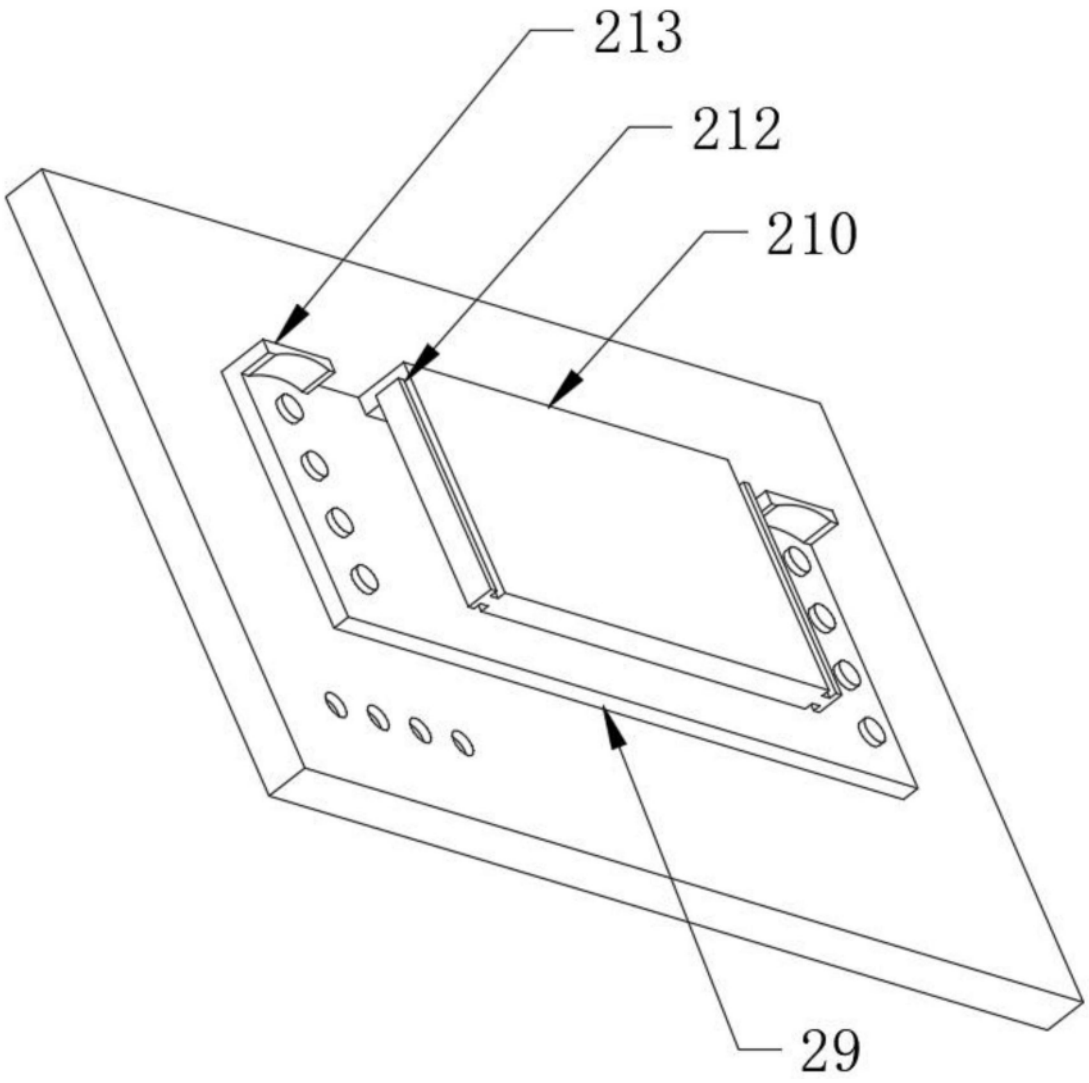


图4

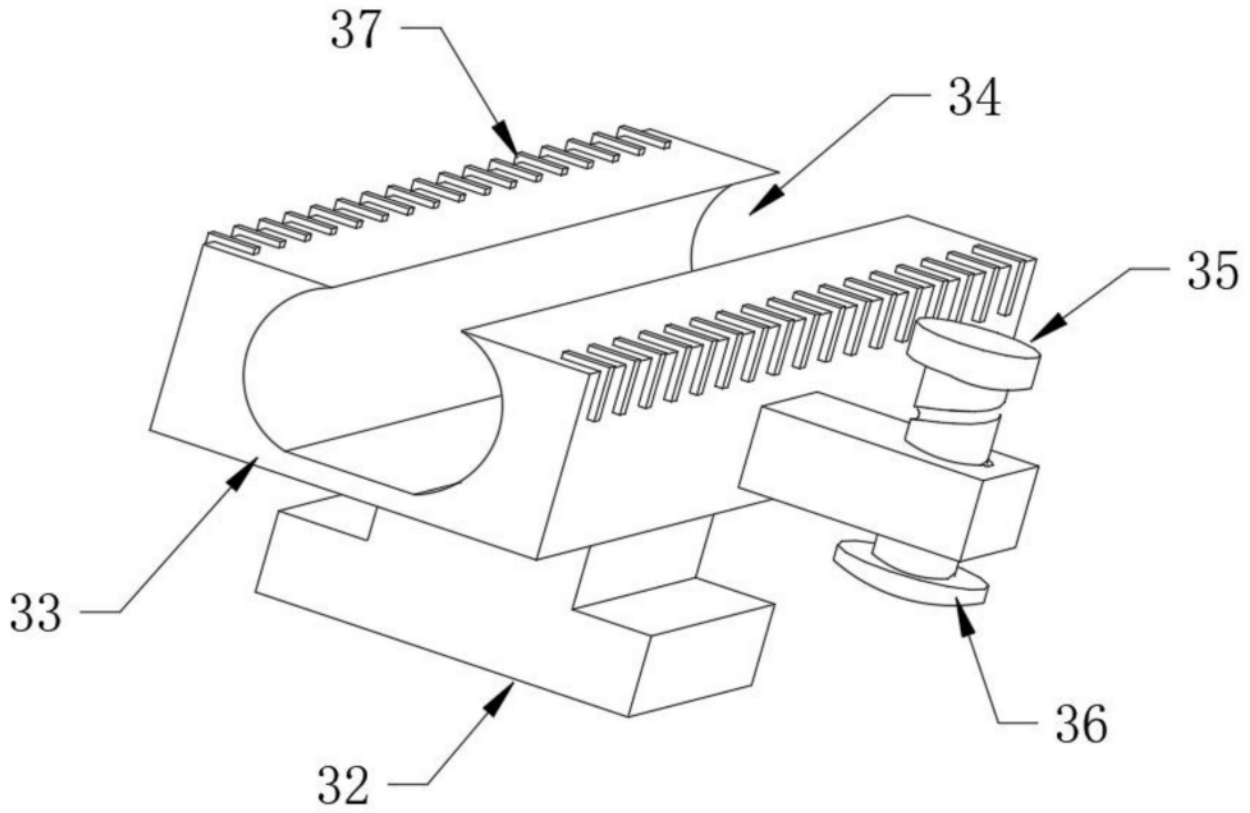


图5