



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610488 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421286232.3

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 沈阳新阳聚氨酯科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区秀园
一街75-19号 (101)

(72) 发明人 李彬

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 康敏

(51) Int. Cl.

B29C 65/48 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

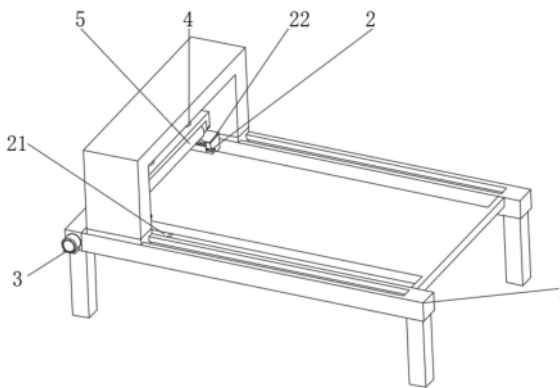
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种聚氨酯板压制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及聚氨酯板压制技术领域,且公开了一种聚氨酯板压制装置,包括工作台,所述工作台顶部设置有集胶机构,所述工作台外侧设置有压制机构,所述工作台顶部设置有液压杆,所述液压杆底部固定安装有压辊,所述集胶机构包括移动组件和除胶组件,所述除胶组件设置在移动组件顶部。使刮刀与聚氨酯板两侧贴合,使刮刀跟随压辊一起移动,将聚氨酯板两侧的胶刮进收集盒内部,防止在下压的过程中,胶溢出到工作台顶部,避免了胶在工作台顶部凝固,保持工作台的干净整洁,且装置适用于不同尺寸以及高度的聚氨酯板,压辊对聚氨酯板全面的压制,使用简单方便,不仅减轻了生产人员的劳动负担,同时提高了生产质量和生产效率。



1. 一种聚氨酯板压制装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部设置有集胶机构(2),所述工作台(1)外侧设置有压制机构(3),所述工作台(1)顶部设置有液压杆(4),所述液压杆(4)底部固定安装有压辊(5);

所述集胶机构(2)包括移动组件(21)和除胶组件(22),所述除胶组件(22)设置在移动组件(21)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述压制机构(3)包括电机二(31),所述电机二(31)固定安装在工作台(1)正面,所述电机二(31)输出端固定安装有转动杆(32),所述转动杆(32)外侧固定安装有圆锥齿轮一(33),所述工作台(1)左侧转动安装有圆锥齿轮二(34),所述圆锥齿轮二(34)右侧固定安装有螺纹杆(35),所述螺纹杆(35)外侧螺纹安装有滑动块(36),所述滑动块(36)顶部固定安装有安装架(37)。

3. 根据权利要求2所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述安装架(37)底部固定安装有液压杆(4),所述圆锥齿轮一(33)和圆锥齿轮二(34)啮合,所述圆锥齿轮一(33)、圆锥齿轮二(34)、螺纹杆(35)和滑动块(36)设置有两组,且以工作台(1)左侧中心线处对称分布。

4. 根据权利要求2所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述移动组件(21)包括固定板(211),所述固定板(211)固定安装在滑动块(36)底部,所述固定板(211)底部固定安装有电机一(212),所述电机一(212)输出端固定安装有蜗杆(213),所述固定板(211)底部转动安装有蜗轮(214),所述蜗轮(214)顶部固定安装有转动板(215),所述转动板(215)外侧转动安装有连杆一(216),所述转动板(215)远离连杆一(216)的一端转动安装有连杆二(217),所述工作台(1)内部滑动安装有滑动架(218),所述滑动架(218)内部滑动安装有滑块(219)。

5. 根据权利要求4所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述滑动架(218)和滑块(219)设置有两组,且以工作台(1)左侧中心线处对称分布,所述连杆一(216)和连杆二(217)远离转动板(215)的一端均与一个滑块(219)转动安装,所述蜗杆(213)和蜗轮(214)啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述除胶组件(22)包括连接板(221),所述连接板(221)固定安装在滑块(219)顶部,所述连接板(221)内侧固定安装有移动盒(222),所述移动盒(222)内部滑动安装有滑动盒(223),所述滑动盒(223)内部转动安装有滚轮(224),所述滑动盒(223)底部固定安装有弹簧(225),所述滑动盒(223)右侧固定安装有刮刀(226),所述移动盒(222)右侧固定安装有收集盒(227)。

7. 根据权利要求6所述的一种聚氨酯板压制装置,其特征在于:所述弹簧(225)远离滑动盒(223)的一端与移动盒(222)固定安装,所述移动盒(222)与刮刀(226)对应位置处开设有滑槽,且所述刮刀(226)滑动安装在滑槽内部,所述除胶组件(22)设置有两组,且以工作台(1)左侧中心线处对称分布。

一种聚氨酯板压制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚氨酯板压制技术领域,具体为一种聚氨酯板压制装置。

背景技术

[0002] 聚氨酯板是指完全由PU制成,或是由PU和彩钢板复合形成的聚氨酯夹芯板,主要用于工业、民用建筑外保温系统,已成为PU使用最广泛的产品体系,在对其生产过程中,需要对其进行压制操作。

[0003] 根据专利网公开的一种聚氨酯板CN层压制装备(授权公告号为:CN 217553165U)中所描述“本实用新型公开了一种聚氨酯板CN层压制装备,包括机架和调节单元;机架:其上表面的中部设有工作台,机架的左端滑动连接有龙门架,龙门架的内部滑动连接有支撑架,支撑架的内部通过轴承转连接有压辊;调节单元:其包括螺母和螺杆,螺母分别通过轴承转动连接于龙门架上表面的安装孔内部,螺母的内部均螺纹连接有螺杆,螺杆的下端均与支撑架的上表面固定连接,调节单元还包括蜗轮、蜗杆和连接轴,蜗轮分别设置于螺母的上端,蜗杆分别通过轴承与龙门架的上端转动连接,该聚氨酯板CN层压制装备,可以满足不同厚度物料的压制,使用简单方便,不仅减轻了生产人员的劳动负担,同时提高了生产质量和生产效率。”

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,通过设置的压辊对聚氨酯板CN层进行压制操作,但是在实际使用时,在对其进行压制过程中,涂抹的胶水容易溢出,从而使工作台上面积满胶水,且胶水随着时间的增加会逐渐固化,固化的胶水难以清理,导致工作台脏乱,因此需要改进出一种聚氨酯板压制装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种聚氨酯板压制装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚氨酯板压制装置,包括工作台,所述工作台顶部设置有集胶机构,所述工作台外侧设置有压制机构,所述工作台顶部设置有液压杆,所述液压杆底部固定安装有压辊;

[0008] 所述集胶机构包括移动组件和除胶组件,所述除胶组件设置在移动组件顶部。

[0009] 优选的,所述压制机构包括电机二,所述电机二固定安装在工作台正面,所述电机二输出端固定安装有转动杆,所述转动杆外侧固定安装有圆锥齿轮一,所述工作台左侧转动安装有圆锥齿轮二,所述圆锥齿轮二右侧固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆外侧螺纹安装有滑动块,所述滑动块顶部固定安装有安装架,使用简单方便,不仅减轻了生产人员的劳动负担,同时提高了生产质量和生产效率。

[0010] 优选的,所述安装架底部固定安装有液压杆,所述圆锥齿轮一和圆锥齿轮二啮合,所述圆锥齿轮一、圆锥齿轮二、螺纹杆和滑动块设置有两组,且以工作台左侧中心线处对称

分布,压辊对聚氨酯板全面的压制。

[0011] 优选的,所述移动组件包括固定板,所述固定板固定安装在滑动块底部,所述固定板底部固定安装有电机一,所述电机一输出端固定安装有蜗杆,所述固定板底部转动安装有蜗轮,所述蜗轮顶部固定安装有转动板,所述转动板外侧转动安装有连杆一,所述转动板远离连杆一的一端转动安装有连杆二,所述工作台内部滑动安装有滑动架,所述滑动架内部滑动安装有滑块,使刮刀与聚氨酯板两侧贴合。

[0012] 优选的,所述滑动架和滑块设置有两组,且以工作台左侧中心线处对称分布,所述连杆一和连杆二远离转动板的一端均与一个滑块转动安装,所述蜗杆和蜗轮啮合,使刮刀与聚氨酯板两侧贴合。

[0013] 优选的,所述除胶组件包括连接板,所述连接板固定安装在滑块顶部,所述连接板内侧固定安装有移动盒,所述移动盒内部滑动安装有滑动盒,所述滑动盒内部转动安装有滚轮,所述滑动盒底部固定安装有弹簧,所述滑动盒右侧固定安装有刮刀,所述移动盒右侧固定安装有收集盒,防止在下压的过程中,胶溢出到工作台顶部,避免了胶在工作台顶部凝固,保持工作台的干净整洁。

[0014] 优选的,所述弹簧远离滑动盒的一端与移动盒固定安装,所述移动盒与刮刀对应位置处开设有滑槽,且所述刮刀滑动安装在滑槽内部,所述除胶组件设置有两组,且以工作台左侧中心线处对称分布,使刮刀跟随压辊一起移动,将聚氨酯板两侧的胶刮进收集盒内部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种聚氨酯板压制装置,具备以下

[0016] 有益效果:

[0017] 1.该聚氨酯板压制装置,通过设置的集胶机构,在使用过程中,使刮刀与聚氨酯板两侧贴合,使刮刀跟随压辊一起移动,将聚氨酯板两侧的胶刮进收集盒内部,防止在下压的过程中,胶溢出到工作台顶部,避免了胶在工作台顶部凝固,保持工作台的干净整洁。

[0018] 2.该聚氨酯板压制装置,通过设置的压制机构,在使用过程中,压辊对聚氨酯板全面的压制,使用简单方便,不仅减轻了生产人员的劳动负担,同时提高了生产质量和生产效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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他的附图:

[0020] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型移动组件底部外观结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型移动组件顶部外观结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型除胶组件剖面结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型压制机构剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、工作台;2、集胶机构;21、移动组件;211、固定板;212、电机一;213、蜗杆;214、蜗轮;215、转动板;216、连杆一;217、连杆二;218、滑动架;219、滑块;22、除胶组件;

221、连接板;222、移动盒;223、滑动盒;224、滚轮;225、弹簧;226、刮刀;227、收集盒;3、压制机构;31、电机二;32、转动杆;33、圆锥齿轮一;34、圆锥齿轮二;35、螺纹杆;36、滑动块;37、安装架;4、液压杆;5、压辊。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例一:

[0029] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种聚氨酯板压制装置,包括工作台1,工作台1顶部设置有集胶机构2,工作台1外侧设置有压制机构3,工作台1顶部设置有液压杆4,液压杆4底部固定安装有压辊5;

[0030] 集胶机构2包括移动组件21和除胶组件22,除胶组件22设置在移动组件21顶部。

[0031] 进一步的,移动组件21包括固定板211,固定板211固定安装在滑动块36底部,固定板211底部固定安装有电机一212,电机一212输出端固定安装有蜗杆213,固定板211底部转动安装有蜗轮214,蜗轮214顶部固定安装有转动板215,转动板215外侧转动安装有连杆一216,转动板215远离连杆一216的一端转动安装有连杆二217,工作台1内部滑动安装有滑动架218,滑动架218内部滑动安装有滑块219,使刮刀226与聚氨酯板两侧贴合。

[0032] 进一步的,滑动架218和滑块219设置有两组,且以工作台1左侧中心线处对称分布,连杆一216和连杆二217远离转动板215的一端均与一个滑块219转动安装,蜗杆213和蜗轮214啮合,使刮刀226与聚氨酯板两侧贴合。

[0033] 进一步的,除胶组件22包括连接板221,连接板221固定安装在滑块219顶部,连接板221内侧固定安装有移动盒222,移动盒222内部滑动安装有滑动盒223,滑动盒223内部转动安装有滚轮224,滑动盒223底部固定安装有弹簧225,滑动盒223右侧固定安装有刮刀226,移动盒222右侧固定安装有收集盒227,防止在下压的过程中,胶溢出到工作台1顶部,避免了胶在工作台1顶部凝固,保持工作台1的干净整洁。

[0034] 进一步的,弹簧225远离滑动盒223的一端与移动盒222固定安装,移动盒222与刮刀226对应位置处开设有滑槽,且刮刀226滑动安装在滑槽内部,除胶组件22设置有两组,且以工作台1左侧中心线处对称分布,使刮刀226跟随压辊5一起移动,将聚氨酯板两侧的胶刮进收集盒227内部。

[0035] 实施例二:

[0036] 请参阅图5,并结合实施例一,进一步得到,压制机构3包括电机二31,电机二31固定安装在工作台1正面,电机二31输出端固定安装有转动杆32,转动杆32外侧固定安装有圆

锥齿轮一33,工作台1左侧转动安装有圆锥齿轮二34,圆锥齿轮二34右侧固定安装有螺纹杆35,螺纹杆35外侧螺纹安装有滑动块36,滑动块36顶部固定安装有安装架37,使用简单方便,不仅减轻了生产人员的劳动负担,同时提高了生产质量和生产效率。

[0037] 进一步的,安装架37底部固定安装有液压杆4,圆锥齿轮一33和圆锥齿轮二34啮合,圆锥齿轮一33、圆锥齿轮二34、螺纹杆35和滑动块36设置有两组,且以工作台1左侧中心线处对称分布,压辊5对聚氨酯板全面的压制。

[0038] 在实际操作过程中,当此装置使用时,将聚氨酯板放置在工作台1顶部,刷上胶,放置上CN层,启动电机一212,电机一212输出端带动蜗杆213转动,蜗杆213转动带动与之啮合的蜗轮214转动,蜗轮214转动带动转动板215转动,转动板215转动通过连杆一216和连杆二217带动两个滑块219对向移动,进而使刮刀226与聚氨酯板两侧贴合,启动液压杆4,液压杆4下压压辊5,压辊5下压滚轮224,滚轮224下压压动滑动盒223移动,压缩弹簧225,滑动盒223下移带动刮刀226下移,进而可以适用于对不同尺寸以及高度的聚氨酯板进行压制操作,启动电机二31,电机二31输出端带动转动杆32转动,转动杆32转动带动圆锥齿轮一33转动,圆锥齿轮一33转动带动与之啮合的圆锥齿轮二34转动,圆锥齿轮二34转动带动螺纹杆35转动,螺纹杆35转动带动安装架37移动,进而使刮刀226跟随压辊5一起移动,将聚氨酯板两侧的胶刮进收集盒227内部,防止在下压的过程中,胶溢出到工作台1顶部,避免了胶在工作台1顶部凝固,保持工作台1的干净整洁。

[0039] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

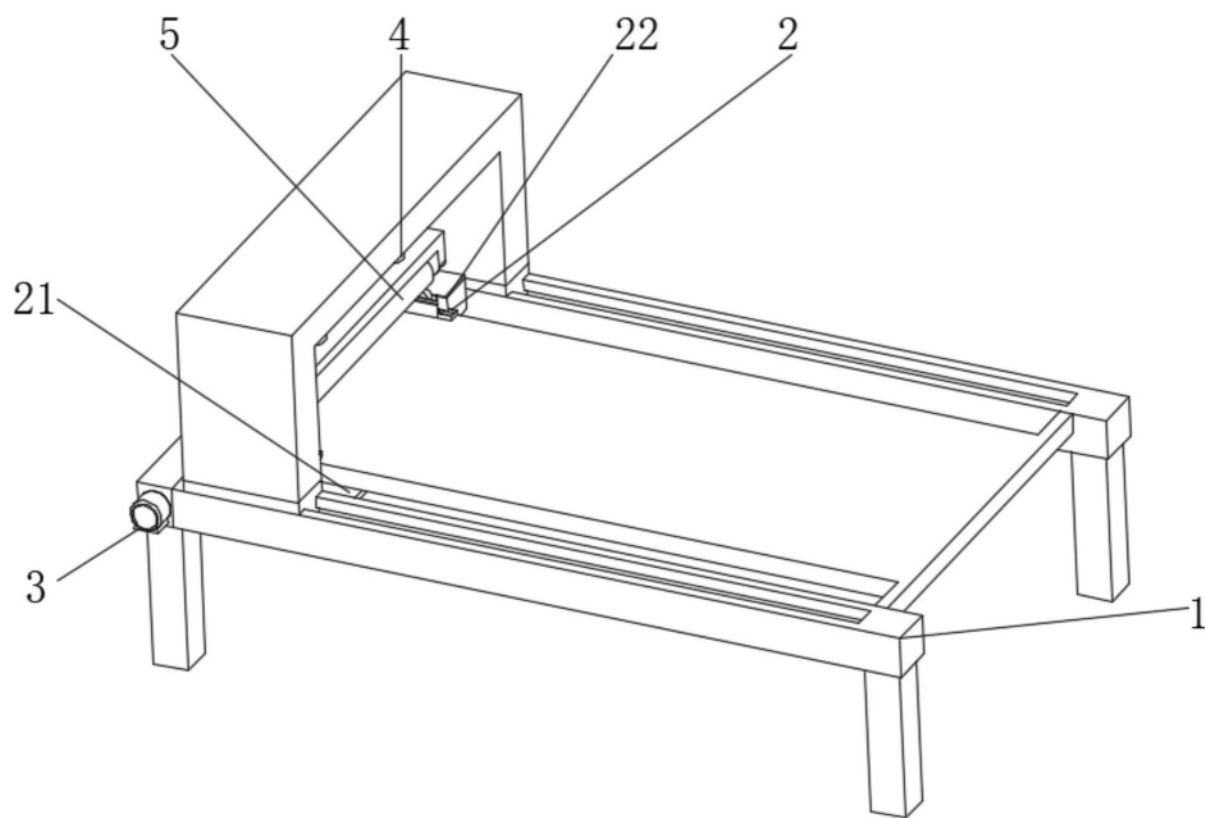


图1

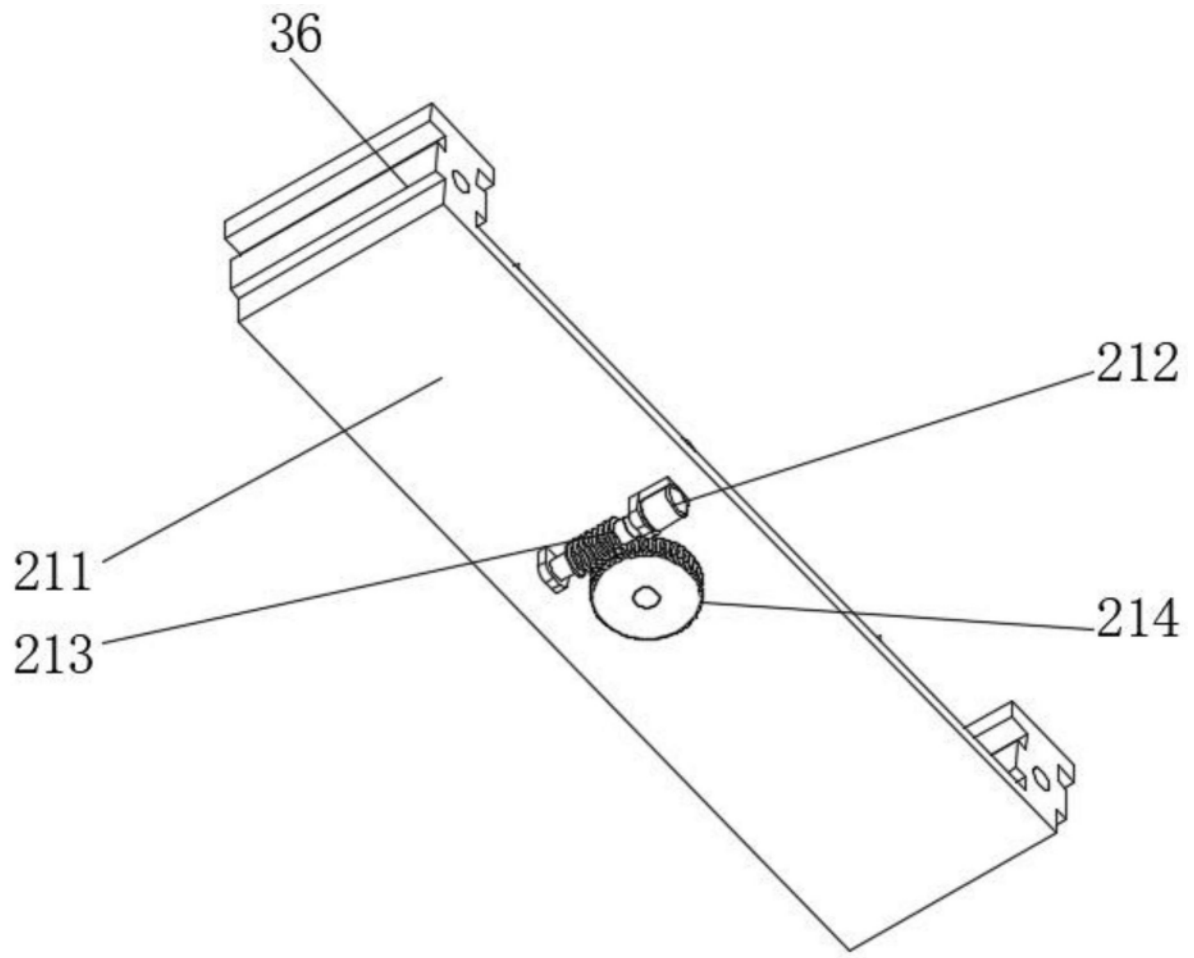


图2

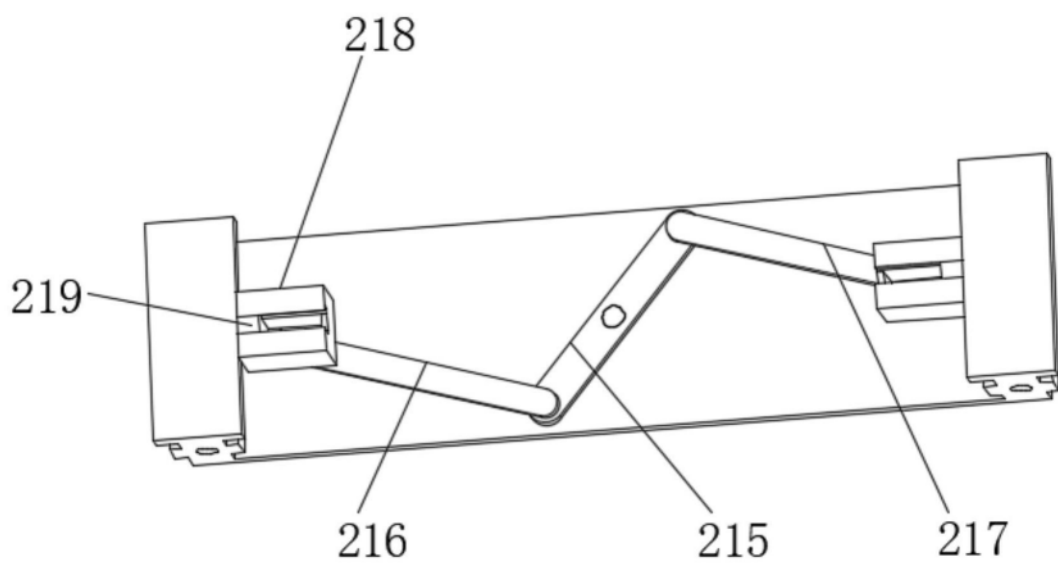


图3

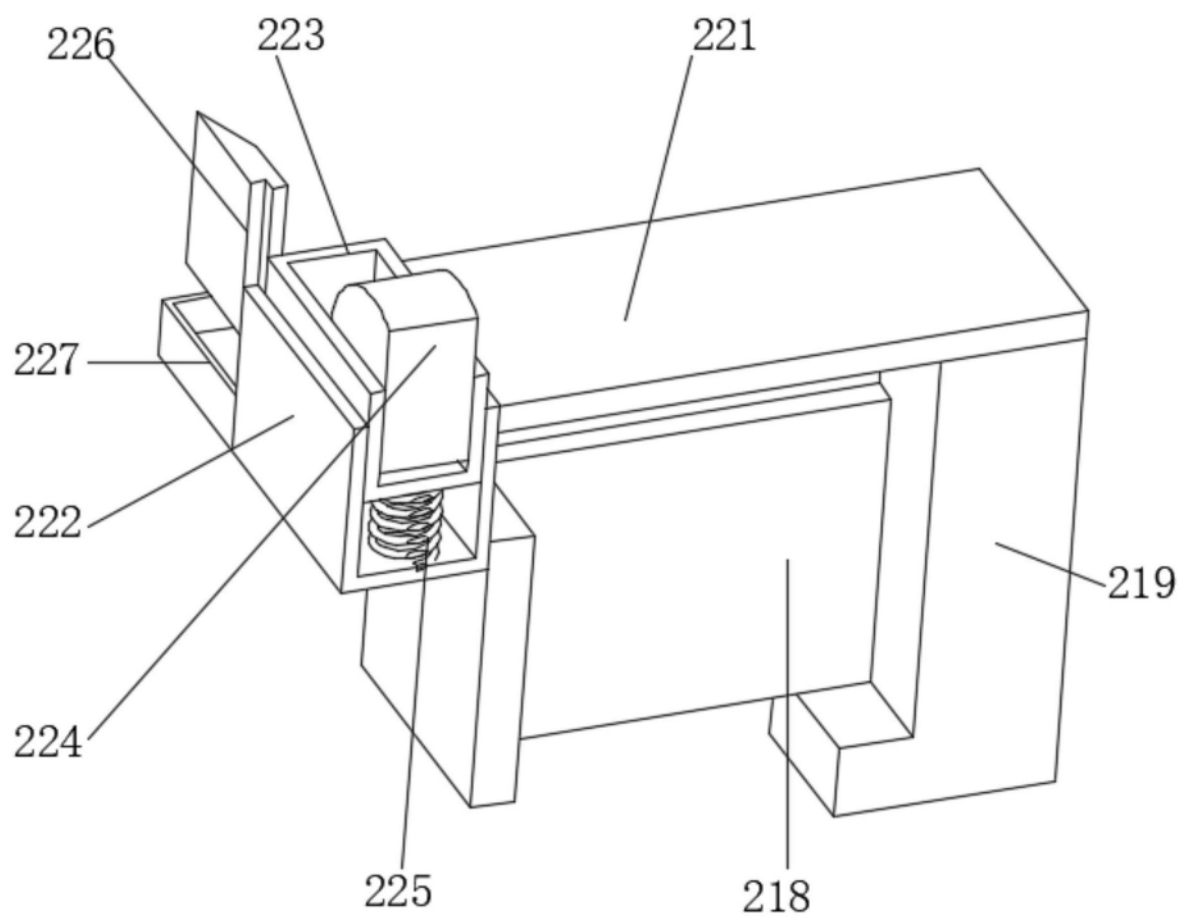


图4

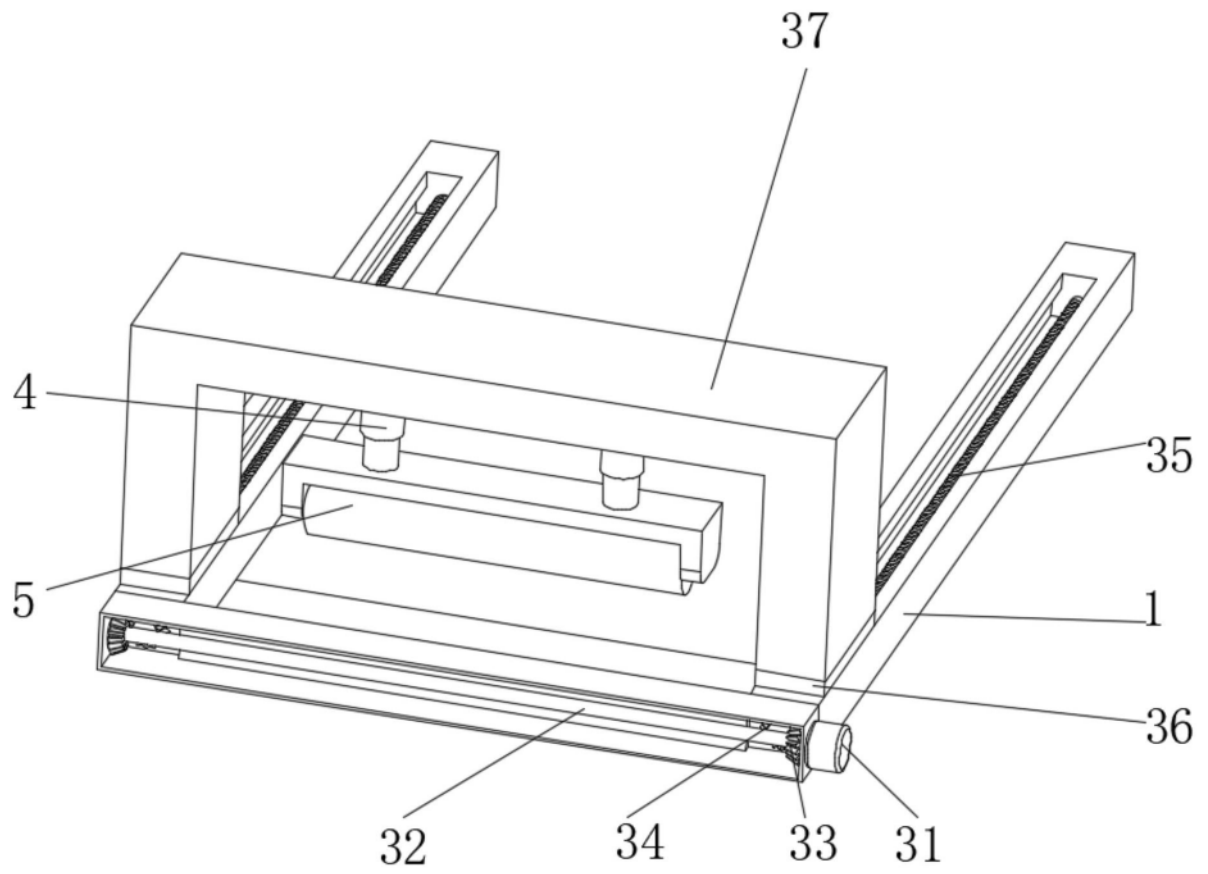


图5