



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218399099 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202221732479.4

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 芜湖海勿密封科技有限公司

地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县安徽新  
芜经济开发区芜屯快速通道4588号  
(乐泰创业园内15号厂房)

(72) 发明人 朱兆亮

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所

(普通合伙) 33389

专利代理师 王雪娇

(51) Int. Cl.

B29C 43/04 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

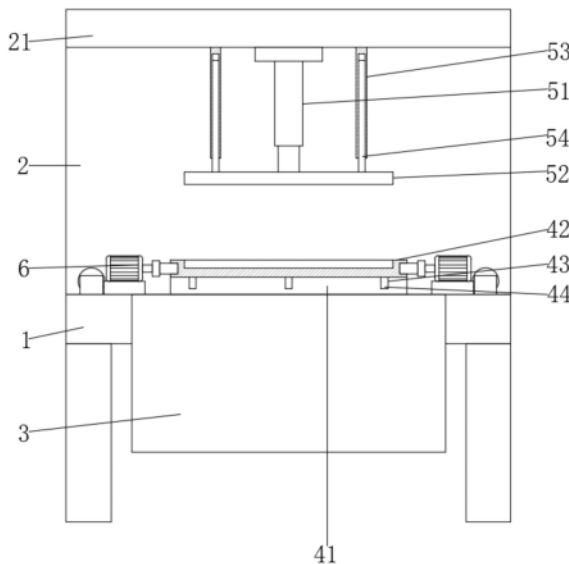
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及橡胶冲模技术领域,且公开了一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有固定背板,所述固定背板的顶部固定安装有顶板,所述工作台的正面固定安装有接料箱,所述工作台的顶部固定安装有模具滑动机构,所述模具滑动机构的左右两侧均设置有翻转落料机构,所述模具滑动机构包括底座,所述底座固定安装在工作台的顶部,所述底座的顶部滑动安装有模具体。该具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,通过设置的模具滑动机构,在使用过程中,便于使模具进行滑动和翻转,使模具体上成形后的橡胶制品可以自动滑动,落入接料箱中,从而达到了无需人工操作,省时省力,提高了生产效率的效果。



CN 218399099 U

1. 一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有固定背板(2),所述固定背板(2)的顶部固定安装有顶板(21),所述工作台(1)的正面固定安装有接料箱(3),所述工作台(1)的顶部固定安装有模具滑动机构(4),所述顶板(21)的底部固定安装有冲模成形机构(5),所述模具滑动机构(4)的左右两侧均设置有翻转落料机构(6);

所述模具滑动机构(4)包括底座(41),所述底座(41)固定安装在工作台(1)的顶部,所述底座(41)的顶部滑动安装有模具体(42),所述底座(41)的顶部开设有限位滑槽(43),所述模具体(42)的底部滑动安装有限位滑块(44),所述底座(41)的顶部靠近背部的位置处固定安装有挡块(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述模具体(42)的顶部开设有成形槽,所述限位滑槽(43)与限位滑块(44)共有三组,且所述限位滑块(44)滑动安装在限位滑槽(43)中。

3. 根据权利要求1所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述冲模成形机构(5)包括液压杆(51),所述液压杆(51)固定安装在顶板(21)的底部,所述液压杆(51)远离顶板(21)的一端活动安装有压动板(52),所述顶板(21)的底部固定安装有限位套(53),所述压动板(52)的顶部滑动安装有限位轴(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述限位套(53)的中间为空心,且所述限位轴(54)套接在限位套(53)中。

5. 根据权利要求1所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述翻转落料机构(6)包括连接体(61),所述连接体(61)固定安装在模具体(42)的左右两侧,所述连接体(61)的外侧固定安装有固定杆(62),所述固定杆(62)的外侧固定安装有第一电机(64),所述第一电机(64)的底部滑动安装有滑动板(63),所述工作台(1)的顶部与滑动板(63)的位置对应处开设有滑动槽(65),且所述滑动板(63)滑动安装在滑动槽(65)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述滑动板(63)的外侧滑动安装有连接座(66),所述连接座(66)的中间位置螺纹安装有螺纹轴(67),所述螺纹轴(67)的正面固定安装有支撑座(68),所述螺纹轴(67)远离支撑座(68)的一端固定安装有第二电机(69),且所述第二电机(69)固定安装在工作台(1)的顶部。

7. 根据权利要求6所述的一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,其特征在于:所述翻转落料机构(6)共有两组,分别设置在模具体(42)的左右两侧。

## 一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶冲模技术领域,具体为一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置。

### 背景技术

[0002] 橡胶制品指以天然及合成橡胶为原料生产各种橡胶制品的活动,还包括利用废橡胶再生产的橡胶制品。合成橡胶的产量已大大超过天然橡胶,其中产量最大的是丁苯橡胶。目前对橡胶制品的加工通常采用冲模的方式。

[0003] 现有技术中,所使用的橡胶制品冲模装置在使用过程中不具有自动下料的功能,需要人工进行下料,工作效率低,费时费力,因此需要改进出一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有固定背板,所述固定背板的顶部固定安装有顶板,所述工作台的正面固定安装有接料箱,所述工作台的顶部固定安装有模具滑动机构,所述顶板的底部固定安装有冲模成形机构,所述模具滑动机构的左右两侧均设置有翻转落料机构。

[0006] 所述模具滑动机构包括底座,所述底座固定安装在工作台的顶部,所述底座的顶部滑动安装有模具体,所述底座的顶部开设有限位滑槽,所述模具体的底部滑动安装有限位滑块,所述底座的顶部靠近背部的位置处固定安装有挡块。

[0007] 优选的,所述模具体的顶部开设有成形槽,所述限位滑槽与限位滑块共有三组,且所述限位滑块滑动安装在限位滑槽中,便于使模具体可以在底座内进行限位滑动。

[0008] 优选的,所述冲模成形机构包括液压杆,所述液压杆固定安装在顶板的底部,所述液压杆远离顶板的一端活动安装有压动板,所述顶板的底部固定安装有限位套,所述压动板的顶部滑动安装有限位轴,通过冲模成形机构对模具体进行冲模成形。

[0009] 优选的,所述限位套的中间为空心,且所述限位轴套接在限位套中,便于使压动板进行限位滑动,防止位置发生偏移。

[0010] 优选的,所述翻转落料机构包括连接体,所述连接体固定安装在模具体的左右两侧,所述连接体的外侧固定安装有固定杆,所述固定杆的外侧固定安装有第一电机,所述第一电机的底部滑动安装有滑动板,所述工作台的顶部与滑动板的位置对应处开设有滑动槽,且所述滑动板滑动安装在滑动槽的内部,便于使第一电机带动模具体进行翻转落料。

[0011] 优选的,所述滑动板的外侧滑动安装有连接座,所述连接座的中间位置螺纹安装有螺纹轴,所述螺纹轴的正面固定安装有支撑座,所述螺纹轴远离支撑座的一端固定安装

有第二电机,且所述第二电机固定安装在工作台的顶部,便于使第二电机带动模具体向前滑动,使模具体内的成品落入接料箱中。

[0012] 优选的,所述翻转落料机构共有两组,分别设置在模具体的左右两侧,便于使模具体均匀受力,进行翻转落料。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,通过设置的模具滑动机构,在使用过程中,便于使模具进行滑动和翻转,使模具体上成形后的橡胶制品可以自动滑动,落入接料箱中,从而达到了无需人工操作,省时省力,提高了生产效率的效果。

[0015] 2、该具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,通过设置的冲模成形机构,在使用过程中可以自动进行压动冲模成形,无需人工进行操作,省时省力,提高了生产效率,同时结构简单,便于进行维护。

### 附图说明

[0016] 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:

[0017] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正面结构剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型俯视结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型模具滑动机构左视结构剖视示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、固定背板;21、顶板;3、接料箱;4、模具滑动机构;41、底座;42、模具体;43、限位滑槽;44、限位滑块;45、挡块;5、冲模成形机构;51、液压杆;52、压动板;53、限位套;54、限位轴;6、翻转落料机构;61、连接体;62、固定杆;63、滑动板;64、第一电机;65、滑动槽;66、连接座;67、螺纹轴;68、支撑座;69、第二电机。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具备自动下料功能的橡胶制品冲模装置,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有固定背板2,固定背板2的顶部固定安装

有顶板21,工作台1的正面固定安装有接料箱3,工作台1的顶部固定安装有模具滑动机构4,顶板21的底部固定安装有冲模成形机构5,模具滑动机构4的左右两侧均设置有翻转落料机构6。

[0025] 模具滑动机构4包括底座41,底座41固定安装在工作台1的顶部,底座41的顶部滑动安装有模具体42,底座41的顶部开设有限位滑槽43,模具体42的底部滑动安装有限位滑块44,底座41的顶部靠近背部的位置处固定安装有挡块45,模具体42的顶部开设有成形槽,限位滑槽43与限位滑块44共有三组,且限位滑块44滑动安装在限位滑槽43中,便于使模具体42可以在底座41内进行限位滑动。

[0026] 冲模成形机构5包括液压杆51,液压杆51固定安装在顶板21的底部,液压杆51远离顶板21的一端活动安装有压动板52,顶板21的底部固定安装有限位套53,压动板52的顶部滑动安装有限位轴54,通过冲模成形机构5对模具体42进行冲模成形,限位套53的中间为空心,且限位轴54套接在限位套53中,便于使压动板52进行限位滑动,防止位置发生偏移。

[0027] 翻转落料机构6包括连接体61,连接体61固定安装在模具体42的左右两侧,连接体61的外侧固定安装有固定杆62,固定杆62的外侧固定安装有第一电机64,第一电机64的底部滑动安装有滑动板63,工作台1的顶部与滑动板63的位置对应处开设有滑动槽65,且滑动板63滑动安装在滑动槽65的内部,便于使第一电机64带动模具体42进行翻转落料,滑动板63的外侧滑动安装有连接座66,连接座66的中间位置螺纹安装有螺纹轴67,螺纹轴67的正面固定安装有支撑座68,螺纹轴67远离支撑座68的一端固定安装有第二电机69,且第二电机69固定安装在工作台1的顶部,便于使第二电机69带动模具体42向前滑动,使模具体42内的成品落入接料箱3中,翻转落料机构6共有两组,分别设置在模具体42的左右两侧,便于使模具体42均匀受力,进行翻转落料。

[0028] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过液压杆51带动压动板52下压,使压动板52压动模具体42上的橡胶,使其快速成形,同时限位轴54在限位套53内滑动,保持压动板52的位置不发生偏移,成形后,通过第二电机69带动螺纹轴67在支撑座68上进行转动,使螺纹轴67带动连接座66向前滑动,使连接座66带动滑动板63在滑动槽65中滑动,滑动板63带动第一电机64向前滑动,第一电机64通过连接体61与固定杆62带动模具体42向前滑动,同时使限位滑块44在限位滑槽43内滑动,第一电机64通过连接体61与固定杆62带动模具体42进行翻转,使模具体42内的橡胶制品落入接料箱3中,随后第一电机64与第二电机69反向转动,使模具体42复位。

[0029] 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。

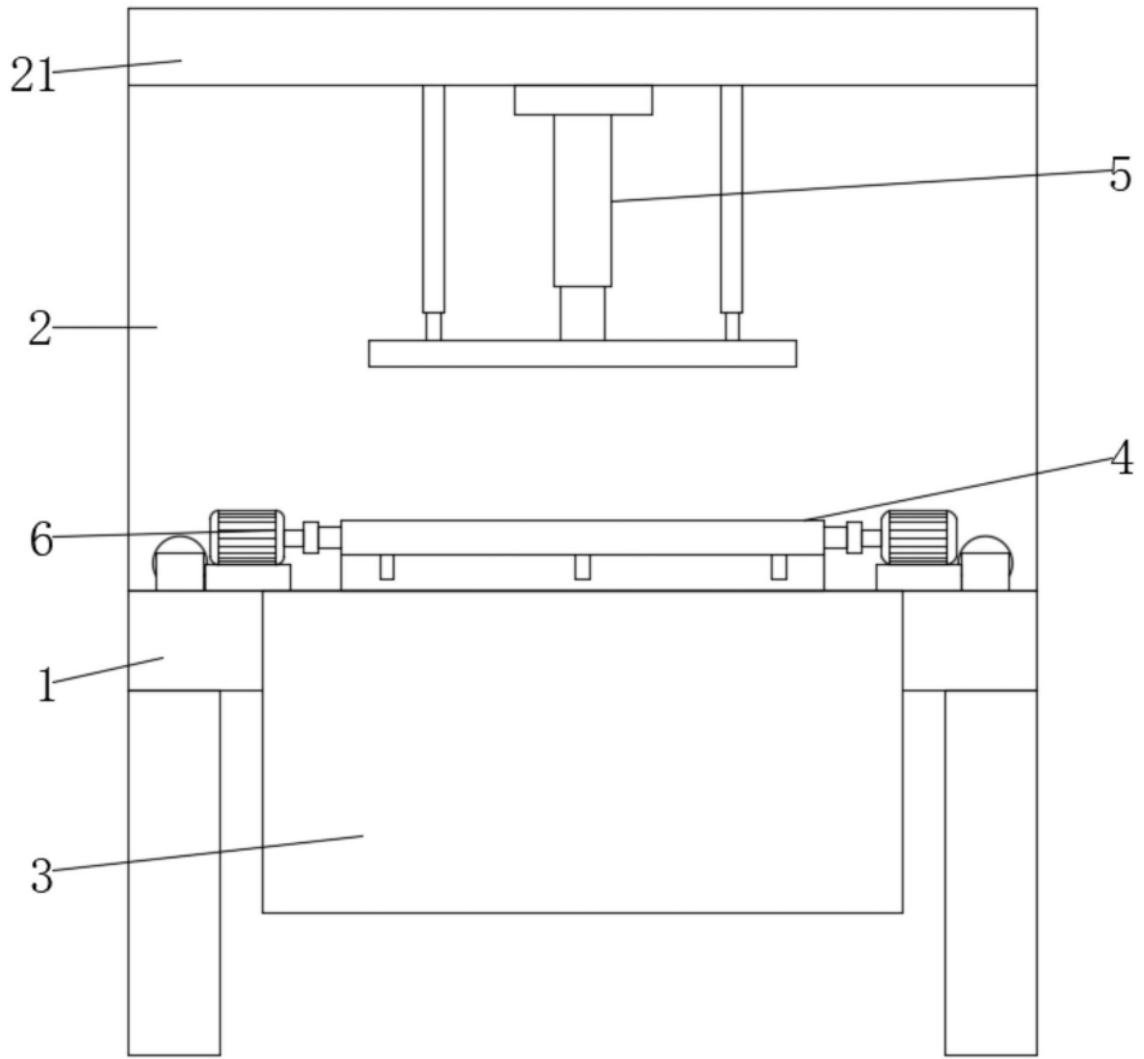


图1

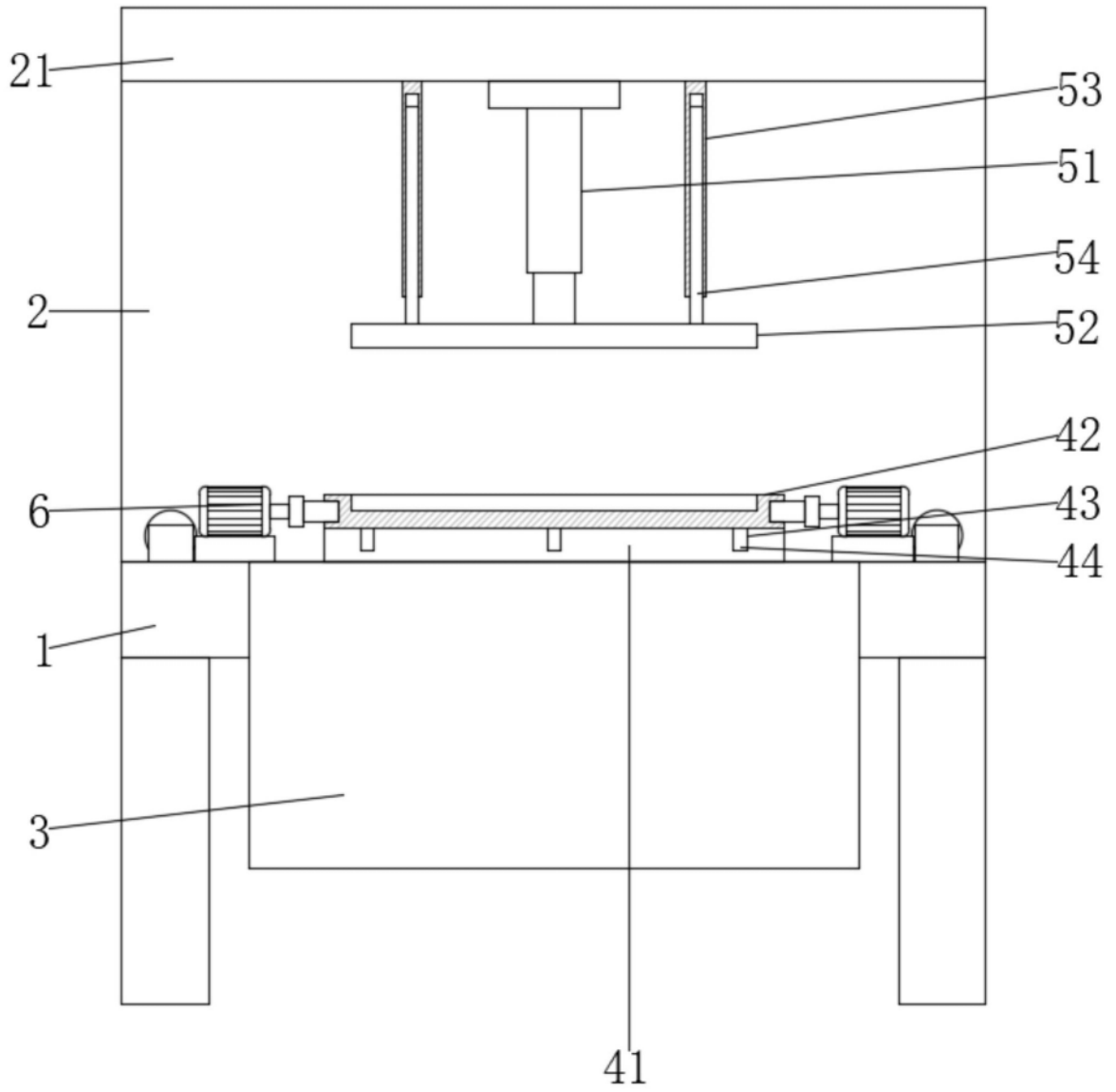


图2

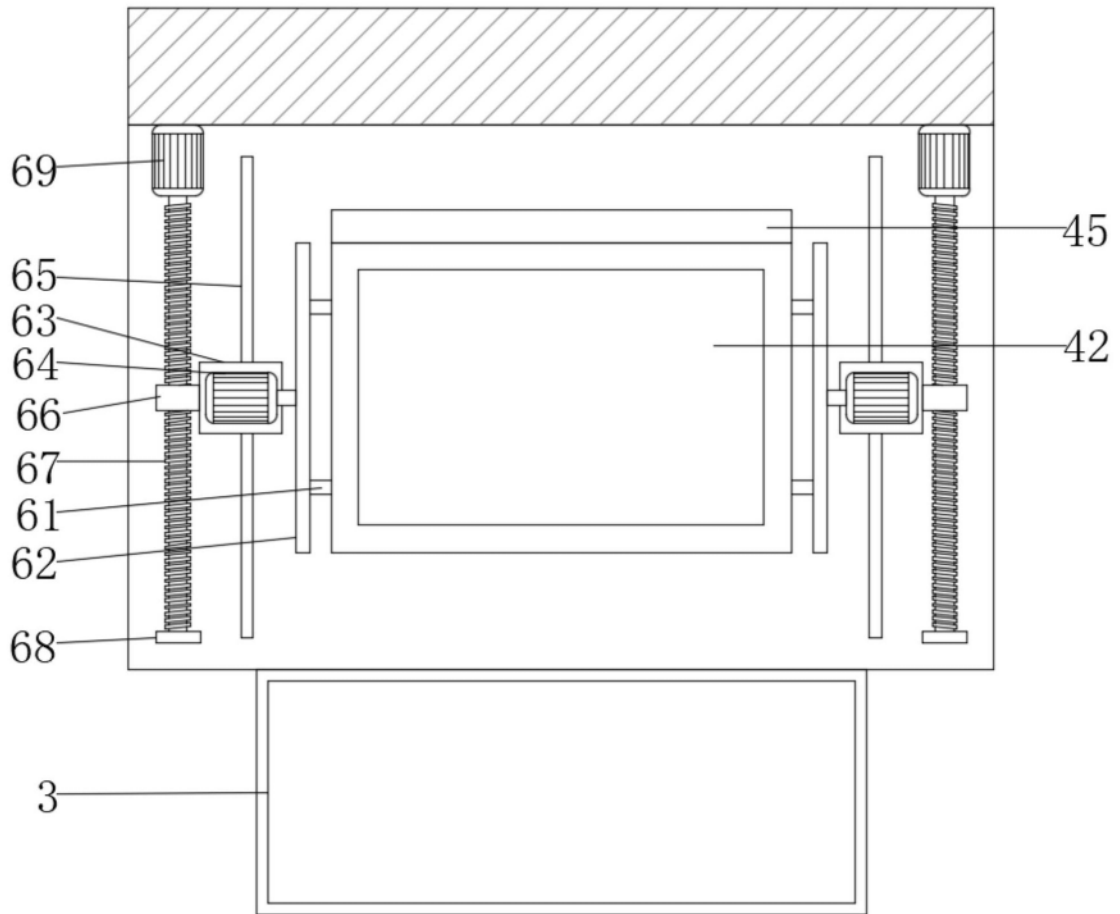


图3

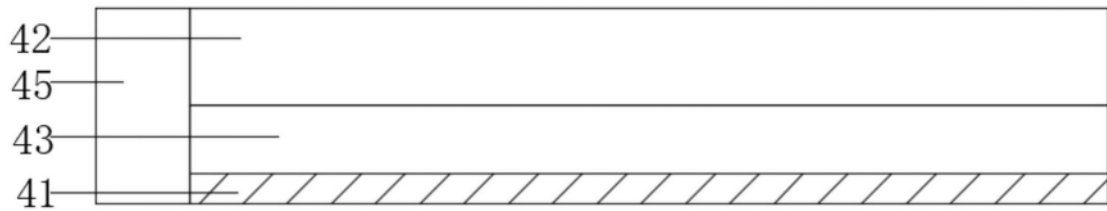


图4