



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215071917 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120941282.0

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 深圳市美蓓亚斯科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街
道新庄社区同富工业区G栋101.201

(72) 发明人 陈小清 唐勇军

(51) Int. Cl.

H02K 5/10 (2006.01)

H02K 41/02 (2006.01)

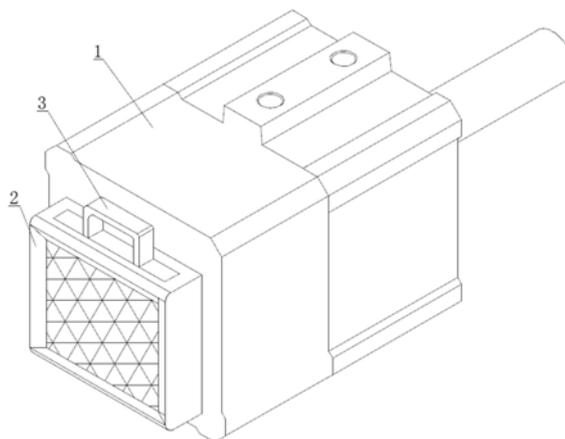
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种散热效果好的直线电机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热效果好的直线电机,包括电机外壳和安装在电机外壳一侧的防尘外壳,把手固定安装在防护外壳的上端,防护外壳的一端安装有固定组件,防尘构件还设置有固定安装在防护外壳下端的限位组件,防护外壳的内侧安装有防尘网,防尘网的一侧设置有安装孔,当防尘网被灰尘堵住时,操作者通过拉升把手,然后带动防护外壳向上运动,向上运动时滑块受到挤压,滑块压缩到限位外壳的内侧,这样就可以将防护外壳和防尘网整体取出,操作简单,省时省力,当防尘外壳取出时,操作者通过挤压支撑杆,支撑杆在固定块的内侧滑槽内滑动,使限位块远离安装孔,这样就可以单独的将防尘网取出,不需要借助外部工具,操作便捷,更换轻松。



1. 一种散热效果好的直线电机,包括电机外壳(1)和安装在电机外壳(1)一侧的防尘外壳(2),防尘外壳(2)的内侧内嵌有凹槽(21),其特征在于:所述防尘外壳(2)的内侧安装有防尘构件(3),防尘构件(3)包括防护外壳(31)和固定安装在防护外壳(31)上端的把手(32),防护外壳(31)的一端安装有固定组件(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述防尘构件(3)还设置有固定安装在防护外壳(31)下端的限位组件(34),防护外壳(31)的内侧安装有防尘网(35),防尘网(35)的一侧设置有安装孔(36)。

3. 根据权利要求2所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述限位组件(34)包括限位外壳(341)和安装在限位外壳(341)内侧的安装板(342),安装板(342)的一侧安装有第一弹簧(343),第一弹簧(343)的一端安装有凸块(344)。

4. 根据权利要求3所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述凸块(344)由半球体结构所构成。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述凹槽(21)为半弧形凹槽(21),且凹槽(21)的尺寸与凸块(344)的尺寸相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述固定组件(33)包括固定块(331)和内嵌在固定块(331)一侧的滑槽(332),固定块(331)的一端活动安装有支撑杆(333),支撑杆(333)的一端安装有滑块(334),滑块(334)的一端安装有限位块(335),支撑杆(333)的内侧安装有支撑块(336),支撑块(336)一端安装有第二弹簧(337)。

7. 根据权利要求2所述的一种散热效果好的直线电机,其特征在于:所述防尘网(35)设置有两组,且两组的防尘网(35)均设置在防护外壳(31)的内侧。

一种散热效果好的直线电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机设备技术领域,具体为一种散热效果好的直线电机。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。电机在电路中是用字母M表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能。

[0003] 目前的电机在散热的过程中,随着散热风扇对电机散热的同时,会把外界的灰尘带到防尘网上,长时间累计,防尘网会被灰尘给堵住,难以清理,影响了散热的效果,这样会导致电机内部温度过高,损伤电机。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出了一种散热效果好的直线电机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种散热效果好的直线电机,具备可以随时更换防尘网,可以使散热效果不受影响的优点,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热效果好的直线电机,包括电机外壳和安装在电机外壳一侧的防尘外壳,防尘外壳的内侧内嵌有凹槽,所述防尘外壳的内侧安装有防尘构件,防尘构件包括防护外壳和固定安装在防护外壳上端的把手,防护外壳的一端安装有固定组件。

[0007] 优选的,所述防尘构件还设置有固定安装在防护外壳下端的限位组件,防护外壳的内侧安装有防尘网,防尘网的一侧设置有安装孔。

[0008] 优选的,所述限位组件包括限位外壳和安装在限位外壳内侧的安装板,安装板的一侧安装有第一弹簧,第一弹簧的一端安装有凸块。

[0009] 优选的,所述凸块由半球体结构所构成。

[0010] 优选的,所述凹槽为半弧形凹槽,且凹槽的尺寸与凸块的尺寸相匹配。

[0011] 优选的,所述固定组件包括固定块和内嵌在固定块一侧的滑槽,固定块的一端活动安装有支撑杆,支撑杆的一端安装有滑块,滑块的一端安装有限位块,支撑杆的内侧安装有支撑块,支撑块一端安装有第二弹簧。

[0012] 优选的,所述防尘网设置有两组,且两组的防尘网均设置在防护外壳的内侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型提出的一种散热效果好的直线电机,把手固定安装在防护外壳的上端,防护外壳的一端安装有固定组件,防尘构件还设置有固定安装在防护外壳下端的限位组件,防护外壳的内侧安装有防尘网,防尘网的一侧设置有安装孔,当防尘网被灰尘堵住时,操作者通过拉升把手,然后带动防护外壳向上运动,向上运动时滑块受到挤压,滑块压缩到限位外壳的内侧,这样就可以将防护外壳和防尘网整体取出,操作简单,省时省力。

[0015] 2、本实用新型提出的一种散热效果好的直线电机,滑槽内嵌在固定块的一侧,固

定块的一端活动安装有支撑杆,支撑杆的一端安装有滑块,滑块的一端安装有限位块,支撑杆的内侧安装有支撑块,支撑块一端安装有第二弹簧,当防尘外壳取出时,操作者通过挤压支撑杆,支撑杆在固定块的内侧滑槽内滑动,使限位块远离安装孔,这样就可以单独的将防尘网取出,不需要借助外部工具,操作便捷,更换轻松。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的防尘构件平面剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的限位组件平面剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的防尘网平面图;

[0020] 图5为本实用新型的固定组件结构示意图。

[0021] 图中:1、电机外壳;2、防尘外壳;21、凹槽;3、防尘构件;31、防护外壳;32、把手;33、固定组件;331、固定块;332、滑槽;333、支撑杆;334、滑块;335、限位块;336、支撑块;337、第二弹簧;34、限位组件;341、限位外壳;342、安装板;343、第一弹簧;344、凸块;35、防尘网;36、安装孔。

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] 请参阅图1-4,一种散热效果好的直线电机,包括电机外壳1和安装在电机外壳1一侧的防尘外壳2,防尘外壳2的内侧内嵌有凹槽21,凹槽21为半弧形凹槽21,且凹槽21的尺寸与凸块344的尺寸相匹配,防尘外壳2的内侧安装有防尘构件3,防尘构件3包括防护外壳31和固定安装在防护外壳31上端的把手32,防护外壳31的一端安装有固定组件33,防尘构件3还设置有固定安装在防护外壳31下端的限位组件34,限位组件34包括限位外壳341和安装在限位外壳341内侧的安装板342,安装板342的一侧安装有第一弹簧343,第一弹簧343的一端安装有凸块344,凸块344由半球体结构所构成,防护外壳31的内侧安装有防尘网35,防尘网35设置有两组,且两组的防尘网35均设置在防护外壳31的内侧,可以更好的进行防尘,防尘网35的一侧设置有安装孔36,当防尘网35被灰尘堵住时,操作者通过拉升把手32,然后带动防护外壳31向上运动,向上运动时滑块334受到挤压,滑块334压缩到限位外壳341的内侧,这样就可以将防护外壳31和防尘网35整体取出,操作简单,省时省力。

[0024] 请参阅图4-5,固定组件33包括固定块331和内嵌在固定块331一侧的滑槽332,固定块331的一端活动安装有支撑杆333,支撑杆333的一端安装有滑块334,滑块334的一端安装有限位块335,支撑杆333的内侧安装有支撑块336,支撑块336一端安装有第二弹簧337,当防护外壳31取出时,操作者通过挤压支撑杆333,支撑杆333在固定块331的内侧滑槽332内滑动,使限位块335远离安装孔36,这样就可以单独的将防尘网35取出,不需要借助外部工具,操作便捷,更换轻松。

[0025] 工作原理:当防尘网35被灰尘堵住时,操作者通过拉升把手32,然后带动防护外壳

31向上运动,向上运动时滑块334受到挤压,滑块334压缩到限位外壳341的内侧,这样就可以将防护外壳31和防尘网35整体取出,当防护外壳31取出时,操作者通过挤压支撑杆333,支撑杆333在固定块331的内侧滑槽332内滑动,使限位块335远离安装孔36。

[0026] 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。

[0027] 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。

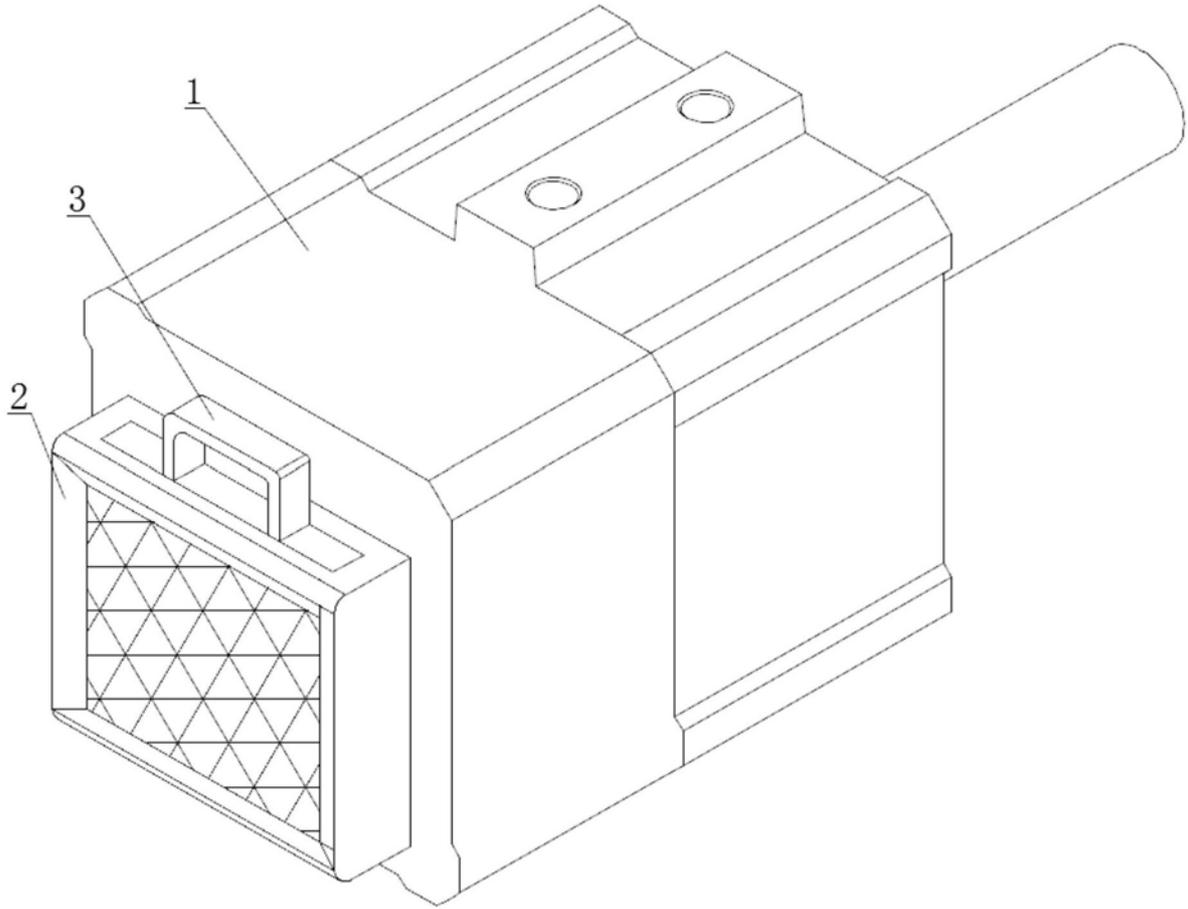


图1

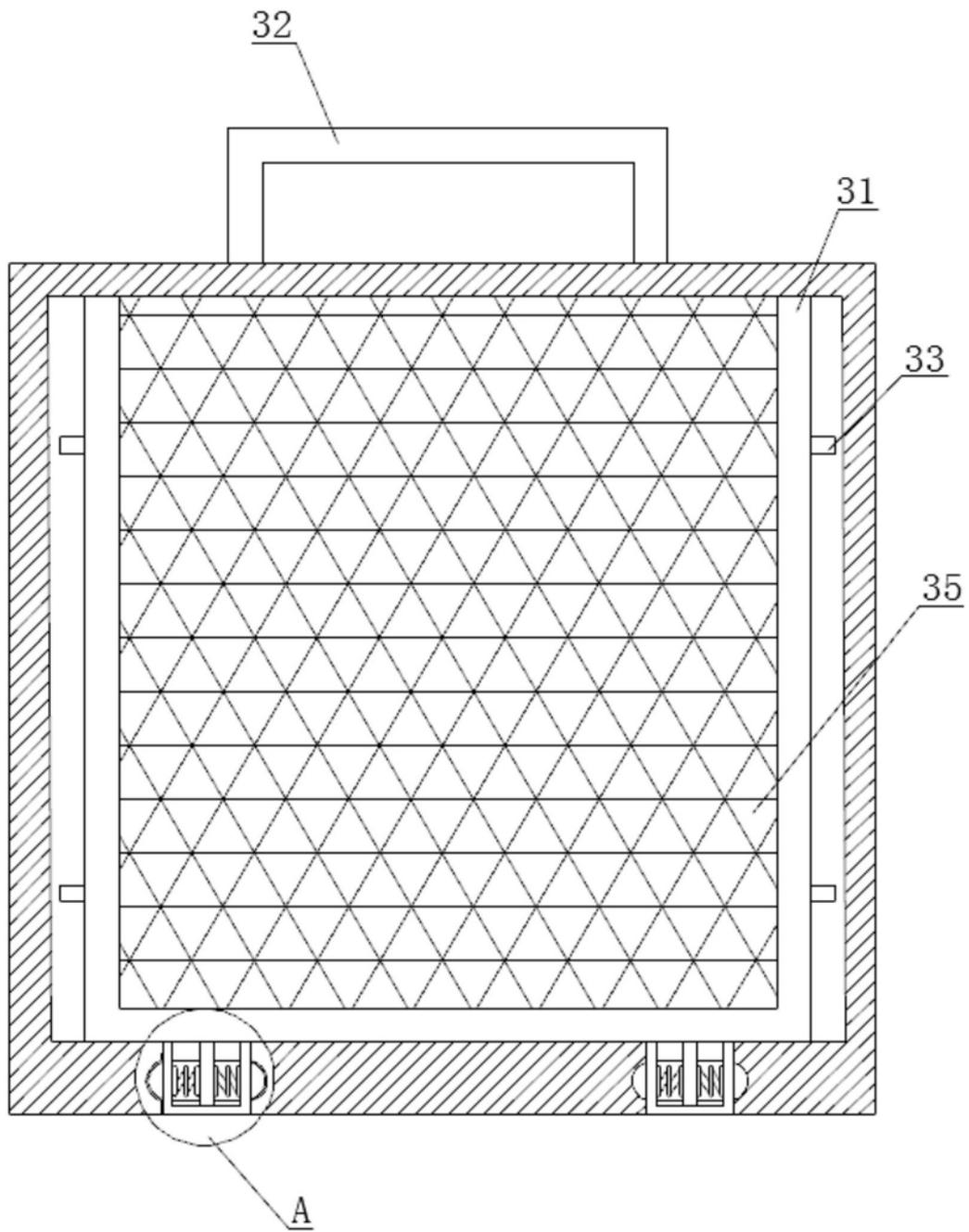


图2

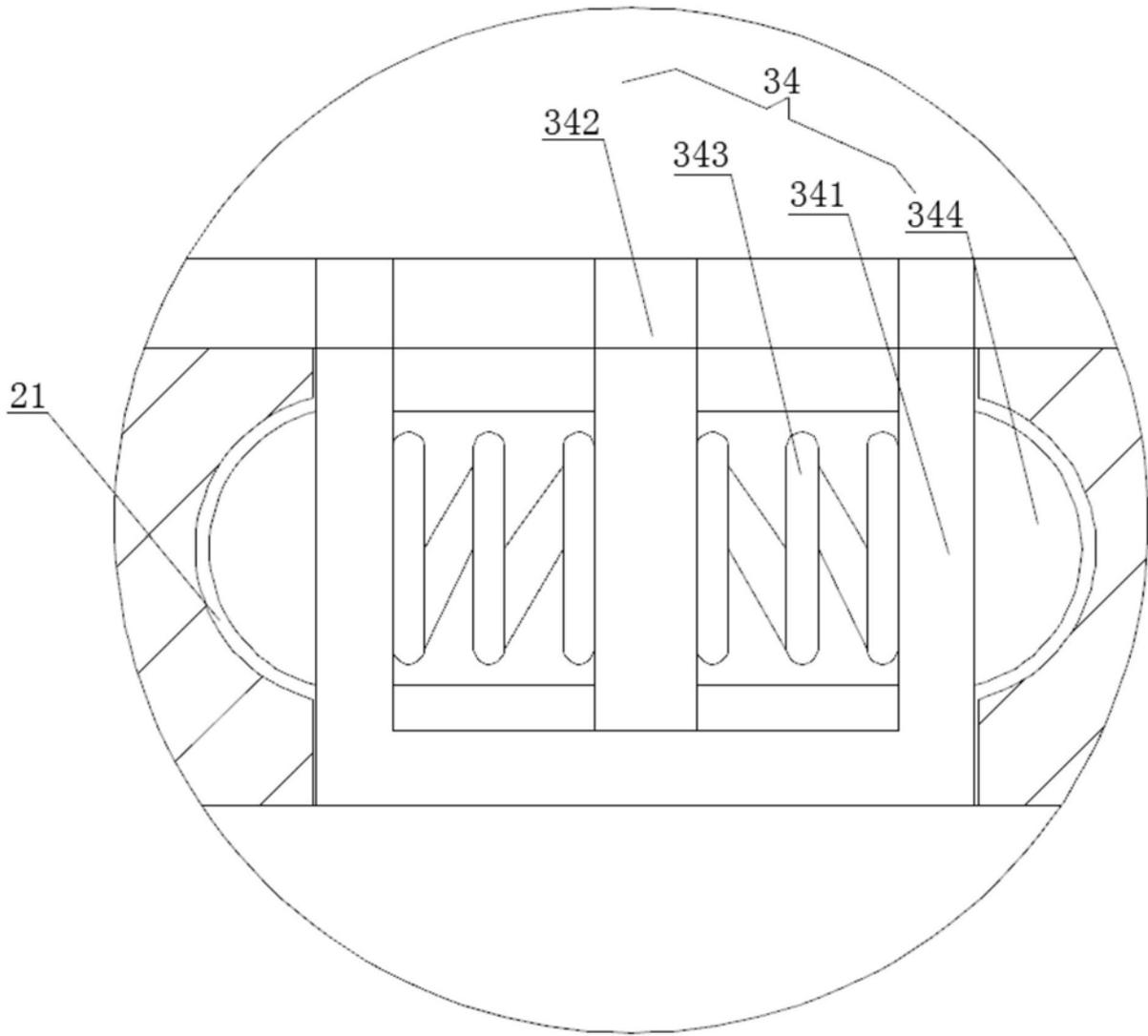


图3

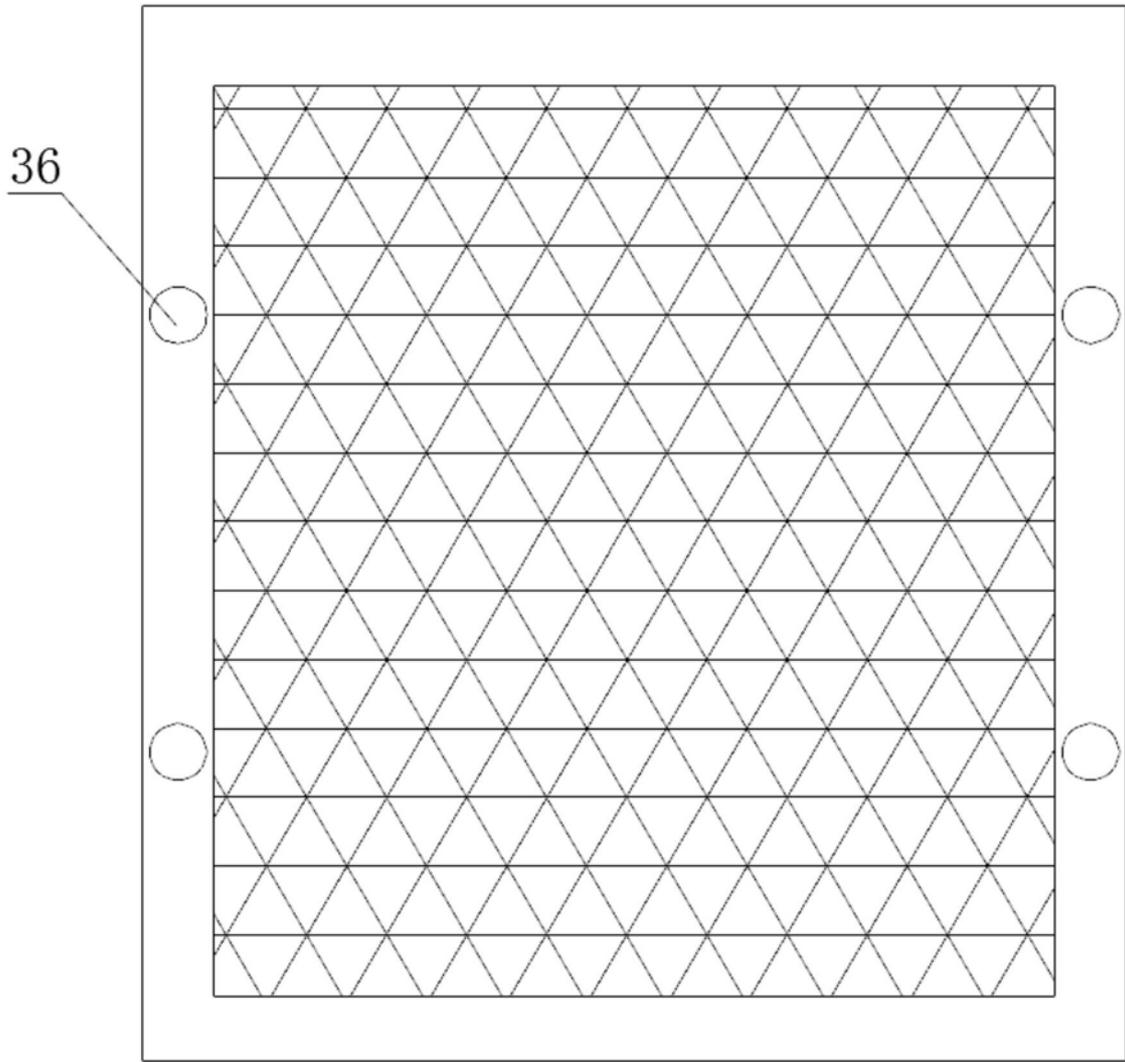


图4

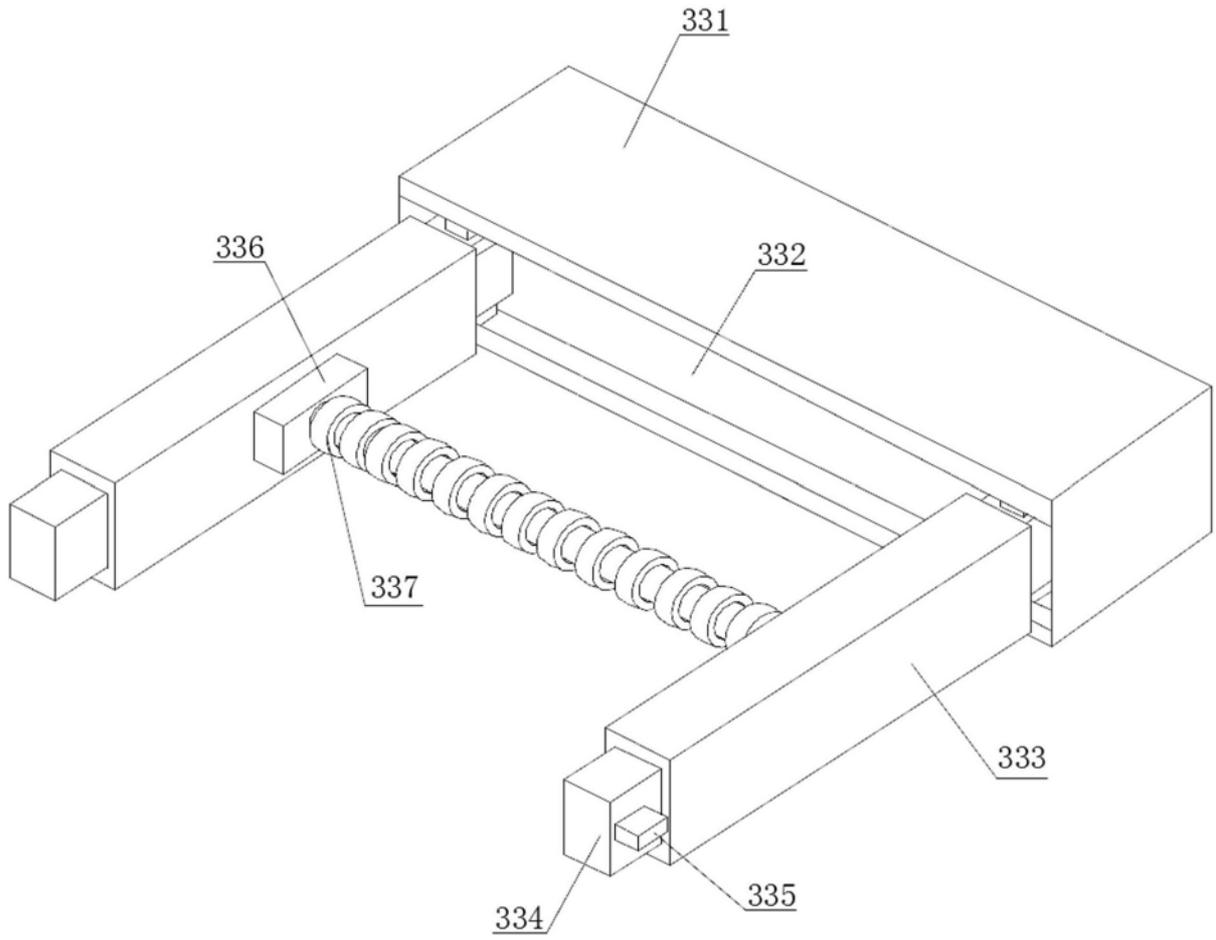


图5