



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222365976 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202420981894.6

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 成都好惠捷实业有限公司

地址 611730 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北四路东段

(72) 发明人 陈美凤 范世林

(74) 专利代理机构 四川今点无忧专利代理事务所(普通合伙) 51411

专利代理师 张学渊

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

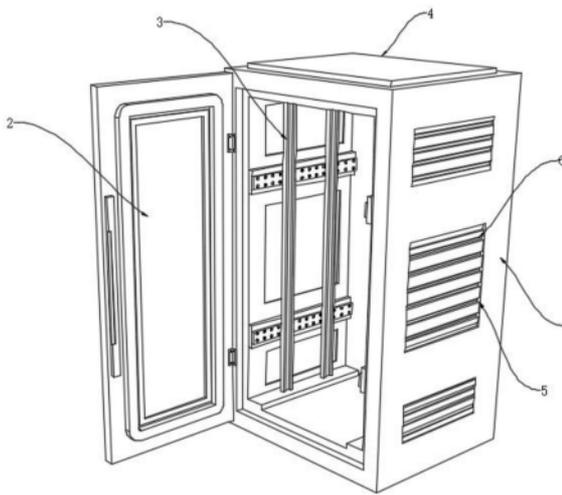
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有通风散热功能的低压配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有通风散热功能的低压配电柜,涉及低压配电柜技术领域,包括配电柜主体,所述配电柜主体的正面活动安装有柜门,所述配电柜主体的内部活动安装有装配架,所述配电柜主体的顶部固定安装有风扇顶板,所述配电柜主体的两侧开设有散热口,所述散热口的内部固定安装有通风板,所述通风板的内部活动安装有固定架,所述固定架的内部开设有通风槽。本实用新型通过吸附棉垫、辅助板、框架板和风槽相互配合,解决了低压配电柜设置通风机构,导致配电柜两侧在通风时,导致内部零部件受潮的问题,利用吸附棉垫与辅助板的吸附性,吸附过滤空气中的水分,使得干燥的空气进入,增加装置的防护功能,有利于配电柜正常运行。



1. 一种具有通风散热功能的低压配电柜,包括配电柜主体(1),其特征在于:所述配电柜主体(1)的正面活动安装有柜门(2),所述配电柜主体(1)的内部活动安装有装配架(3),所述配电柜主体(1)的顶部固定安装有风扇顶板(4),所述配电柜主体(1)的两侧开设有散热口(5),所述散热口(5)的内部固定安装有通风板(6);

所述通风板(6)的内部活动安装有固定架(61),所述固定架(61)的内部开设有通风槽(614),所述通风槽(614)的一侧活动安装有调节板(62),所述调节板(62)的一侧设置有导风机构;

所述调节板(62)的内部活动安装有调节轴(621),所述调节轴(621)的一端设置有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述导风机构包括辅助板(64),所述辅助板(64)的另一侧活动安装有吸附棉垫(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述通风板(6)内部的一侧固定安装有框架板(65),所述框架板(65)的内部开设有风槽(66),所述风槽(66)的内部活动安装在辅助板(64)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述固定架(61)的两端开设有驱动滑轨(611),所述驱动滑轨(611)的内部活动安装在调节板(62)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述通风槽(614)内腔的顶部固定安装有斜板(612),所述斜板(612)的底部开设有引导槽(613)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述调节机构包括转动轴(622),所述转动轴(622)的顶部啮接有辅助轴(623),所述辅助轴(623)的一侧固定安装有驱动电机(624)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有通风散热功能的低压配电柜,其特征在于:所述调节轴(621)的外侧活动安装在辅助板(64)的内部,所述辅助板(64)的两端活动安装在调节板(62)内腔的底部。

一种具有通风散热功能的低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压配电柜技术领域,具体涉及一种具有通风散热功能的低压配电柜。

背景技术

[0002] 低压配电柜的额定电流是交流50Hz,额定电压380v的配电系统作为动力,照明及配电的电能转换及控制之用,该产品具有分断能力强,动热稳定性好,电气方案引灵活,组合方便,系列性、实用性强,结构新颖等特点。

[0003] 现有的技术方案中,提出了公告号:CN218828712U,一种具有通风散热功能的低压配电柜,涉及低压配电柜的技术领域,包括箱体,所述箱体的一侧转动安装有柜门,所述箱体的两侧分别开设有进气口和出气口,所述箱体的内部位于所述进气口和出气口处分别固定安装有抽气风机和排气风机,所述箱体位于所述进气口和出气口处固定安装有防尘网,所述箱体位于所述防尘网的两侧均固定安装有固定块,两个所述固定块相对一侧均开设有滑槽。

[0004] 为了解决防尘网在长时间使用,外界的灰尘会堵塞防尘网,影响箱体内的通风散热效率的问题,现有技术是采用通过磁块与磁吸槽使滑杆可以进行限位,通过设置有收集盒,便于将清扫后的灰尘进行收集,方便进行清理,通过设置有折叠布,尽量避免灰尘进入滑槽内的方式进行处理,但是还会出现低压配电柜设置通风机构,导致配电柜两侧在通风时,导致内部零部件受潮的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有通风散热功能的低压配电柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[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] 一种具有通风散热功能的低压配电柜,包括配电柜主体,所述配电柜主体的正面活动安装有柜门,所述配电柜主体的内部活动安装有装配架,所述配电柜主体的顶部固定安装有风扇顶板,所述配电柜主体的两侧开设有散热口,所述散热口的内部固定安装有通风板。

[0008] 所述通风板的内部活动安装有固定架,所述固定架的内部开设有通风槽,所述通风槽的一侧活动安装有调节板,所述调节板的一侧设置有导风机构。

[0009] 所述调节板的内部活动安装有调节轴,所述调节轴的一端设置有调节机构。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述导风机构包括辅助板,所述辅助板的另一侧活动安装有吸附棉垫。

[0011] 采用上述技术方案,通过辅助板和吸附棉垫相互配合,利用吸附棉垫的吸附性,在外界空气进入柜体时,进行吸收水分,达到防潮的功能。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述通风板内部的一侧固定安装有框架

板,所述框架板的内部开设有风槽,所述风槽的内部活动安装在辅助板的外侧。

[0013] 采用上述技术方案,通过框架板、风槽和辅助板相互配合,达到通风散热的功能。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定架的两端开设有驱动滑轨,所述驱动滑轨的内部活动安装在调节板的一侧。

[0015] 采用上述技术方案,通过驱动滑轨和调节板相互配合,达到电力滑动的功能。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述通风槽内腔的顶部固定安装有斜板,所述斜板的底部开设有引导槽。

[0017] 采用上述技术方案,通过斜板和引导槽相互配合,达到引导通风的功能。

[0018] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节机构包括转动轴,所述转动轴的顶部啮接有辅助轴,所述辅助轴的一侧固定安装有驱动电机。

[0019] 采用上述技术方案,通过转动轴、辅助轴和驱动电机相互配合,达到传动调节的功能。

[0020] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节轴的外侧活动安装在辅助板的内部,所述辅助板的两端活动安装在调节板内腔的底部。

[0021] 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:

[0022] 1、本实用新型提供一种具有通风散热功能的低压配电柜,通过吸附棉垫、辅助板、框架板和风槽相互配合,解决了低压配电柜设置通风机构,导致配电柜两侧在通风时,导致内部零部件受潮的问题,利用吸附棉垫与辅助板的吸附性,吸附过滤空气中的水分,使得干燥的空气进入,增加装置的防护功能,有利于配电柜正常运行。

[0023] 2、本实用新型提供一种具有通风散热功能的低压配电柜,通过固定架、驱动滑轨、斜板、引导槽和通风槽相互配合,解决了低压配电柜调节功能较差,不利于装置便捷通风散热的问题,达到调节通风口的功能,利用驱动滑轨进行电力驱动调节板滑动,从而使得通风槽扩大,方便装置便捷的通风,有利于装置便捷散热。

[0024] 3、本实用新型提供一种具有通风散热功能的低压配电柜,通过调节轴、转动轴、辅助轴和驱动电机相互配合,利用驱动电机提供动力,带动辅助轴与转动轴进行啮接传动,带动辅助板进行翻转,方便通风口便捷的通风散热,从而提高装置的散热功能,方便低压配电柜高效运行。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的通风板结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型图2中的A处放大图;

[0028] 图4为本实用新型的调节板结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型的固定架结构示意图。

[0030] 图中:1、配电柜主体;2、柜门;3、装配架;4、风扇顶板;5、散热口;6、通风板;61、固定架;611、驱动滑轨;612、斜板;613、引导槽;614、通风槽;62、调节板;621、调节轴;622、转动轴;623、辅助轴;624、驱动电机;63、吸附棉垫;64、辅助板;65、框架板;66、风槽。

具体实施方式

[0031] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0032] 实施例1

[0033] 如图1、图2、图3所示，本实施例提供了一种具有通风散热功能的低压配电柜，包括配电柜主体1，配电柜主体1的正面活动安装有柜门2，配电柜主体1的内部活动安装有装配架3，配电柜主体1的顶部固定安装有风扇顶板4，配电柜主体1的两侧开设有散热口5，散热口5的内部固定安装有通风板6，通风板6的内部活动安装有固定架61，固定架61的内部开设有通风槽614，通风槽614的一侧活动安装有调节板62，调节板62的一侧设置有导风机构，导风机构包括辅助板64，辅助板64的另一侧活动安装有吸附棉垫63，通风板6内部的一侧固定安装有框架板65，框架板65的内部开设有风槽66，风槽66的内部活动安装在辅助板64的外侧，通过配电柜主体1配合风扇顶板4进行转动，产生风力吹动，带动内部空气向两侧移动，从而在散热口5与通风板6内部排出，达到便捷通风散热的功能，在外界空气流入配电柜主体1的内部时，空气顺着风槽66进入到吸附棉垫63的表面，利用吸附棉垫63的吸附性，进行吸附水分，达到过滤水分的功能，有利于装置增加防护功能。

[0034] 实施例2

[0035] 如图4所示，在实施例1的基础上，本实施例提供一种技术方案：优选的，固定架61的两端开设有驱动滑轨611，驱动滑轨611的内部活动安装在调节板62的一侧，通风槽614内腔的顶部固定安装有斜板612，斜板612的底部开设有引导槽613，通过配电柜主体1在通风散热时，驱动滑轨611电力驱动调节板62进行滑动，使得通风槽614的空间增大，从而方便装置增加通风效果，且配合斜板612与引导槽613的引导性，有利于装置便捷的通风。

[0036] 实施例3

[0037] 如图5所示，在实施例1的基础上，本实施例提供一种技术方案：优选的，调节板62的内部活动安装有调节轴621，调节轴621的一端设置有调节机构，调节机构包括转动轴622，转动轴622的顶部啮接有辅助轴623，辅助轴623的一侧固定安装有驱动电机624，调节轴621的外侧活动安装在辅助板64的内部，辅助板64的两端活动安装在调节板62内腔的底部，通过低压配电柜在通风散热时，根据散热的效率，利用驱动电机624驱动辅助轴623进行传动转动轴622，达到啮接传动的功能，方便调节轴621进行调节传动辅助板64进行调节角度，有利于装置便捷的通风散热。

[0038] 下面具体说一下该具有通风散热功能的低压配电柜的工作原理。

[0039] 如图1-5所示，通过配电柜主体1配合风扇顶板4进行转动，产生风力吹动，带动内部空气向两侧移动，从而在散热口5与通风板6内部排出，达到便捷通风散热的功能，在外界空气流入配电柜主体1的内部时，空气顺着风槽66进入到吸附棉垫63的表面，利用吸附棉垫63的吸附性，进行吸附水分，达到过滤水分的功能，有利于装置增加防护功能，配电柜主体1在通风散热时，驱动滑轨611电力驱动调节板62进行滑动，使得通风槽614的空间增大，从而方便装置增加通风效果，且配合斜板612与引导槽613的引导性，有利于装置便捷的通风，再通过低压配电柜在通风散热时，根据散热的效率，利用驱动电机624驱动辅助轴623进行传动转动轴622，达到啮接传动的功能，方便调节轴621进行调节传动辅助板64进行调节角度，有利于装置便捷的通风散热。

[0040] 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。

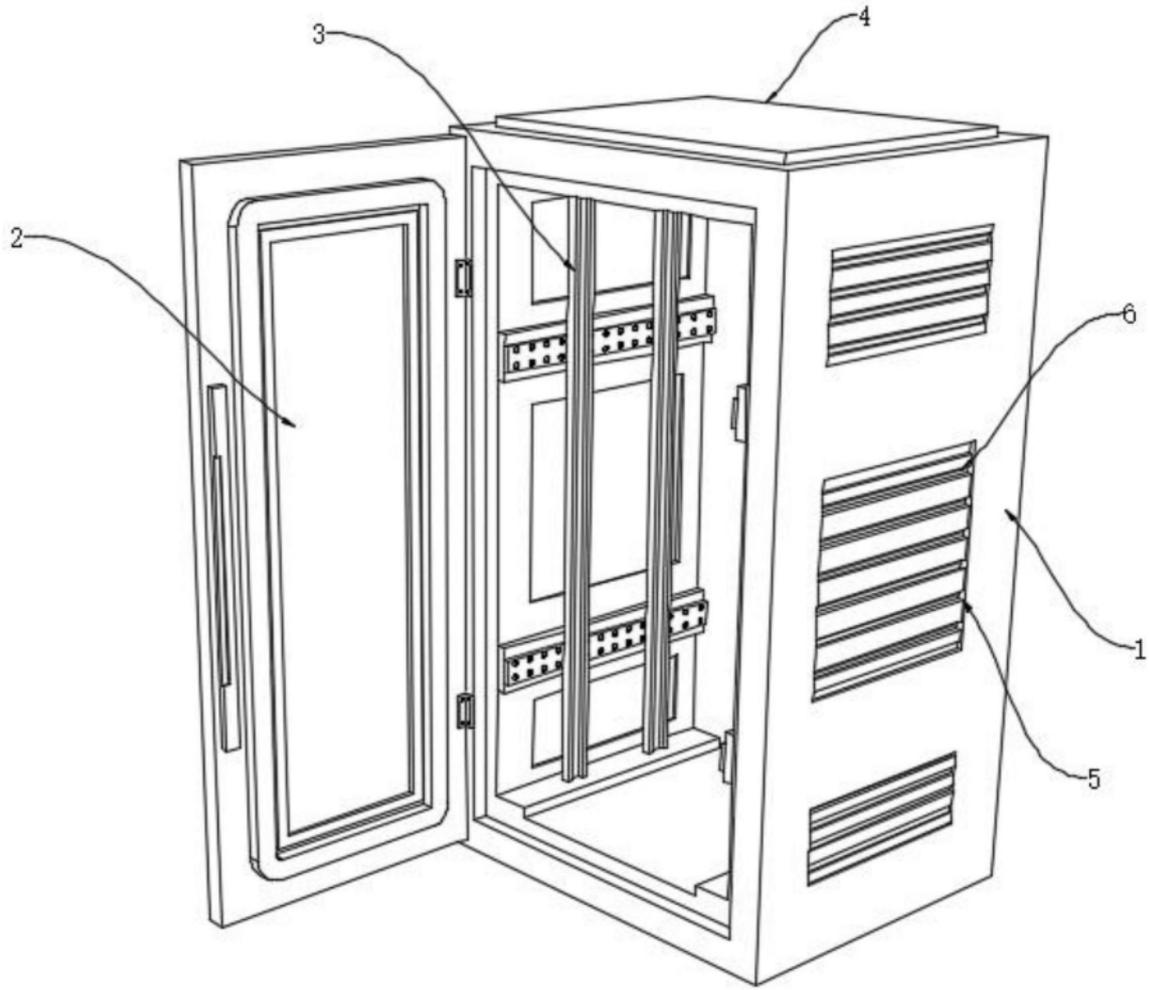


图1

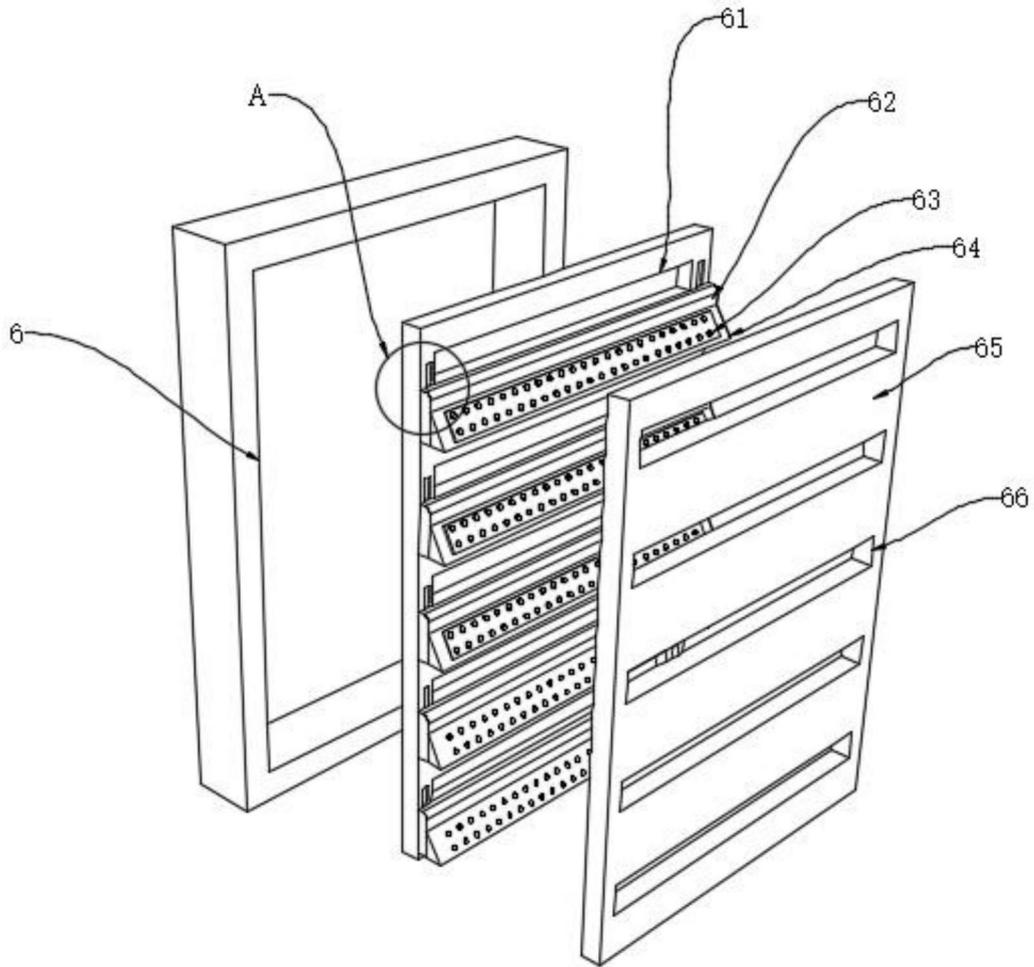


图2

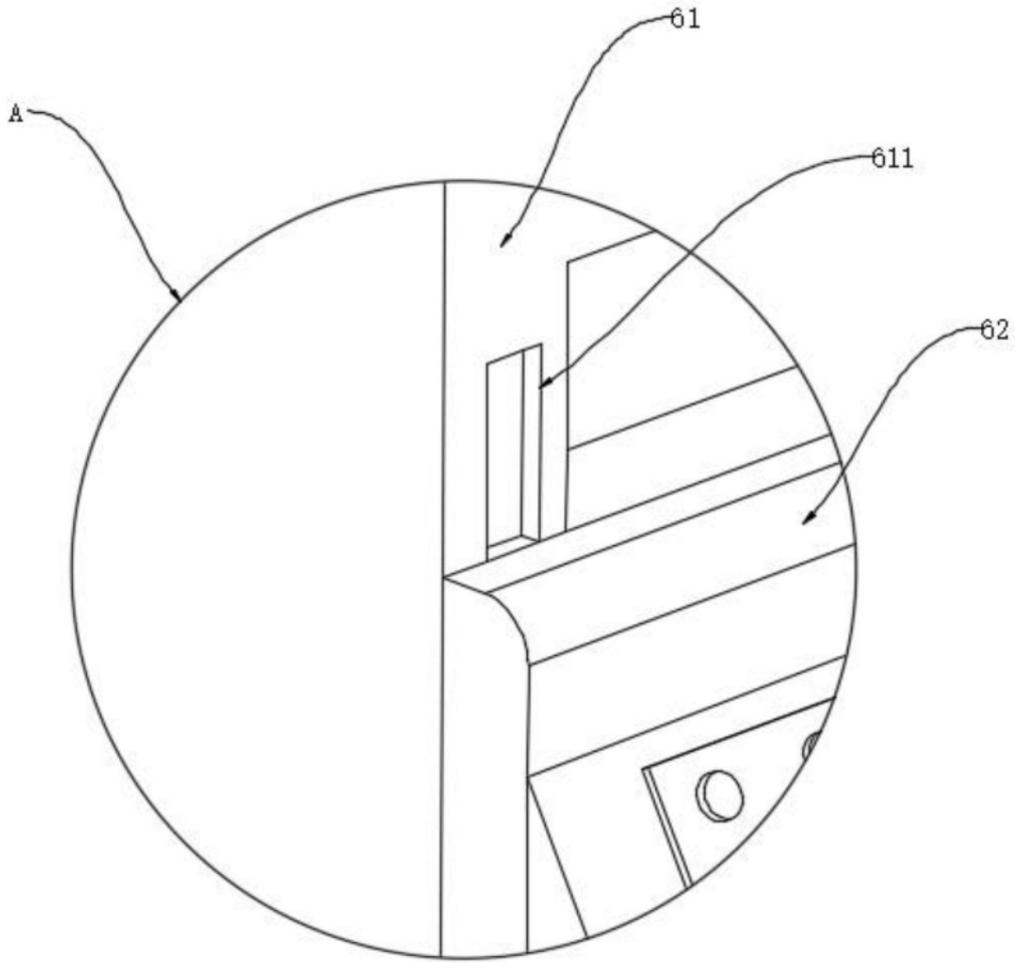


图3

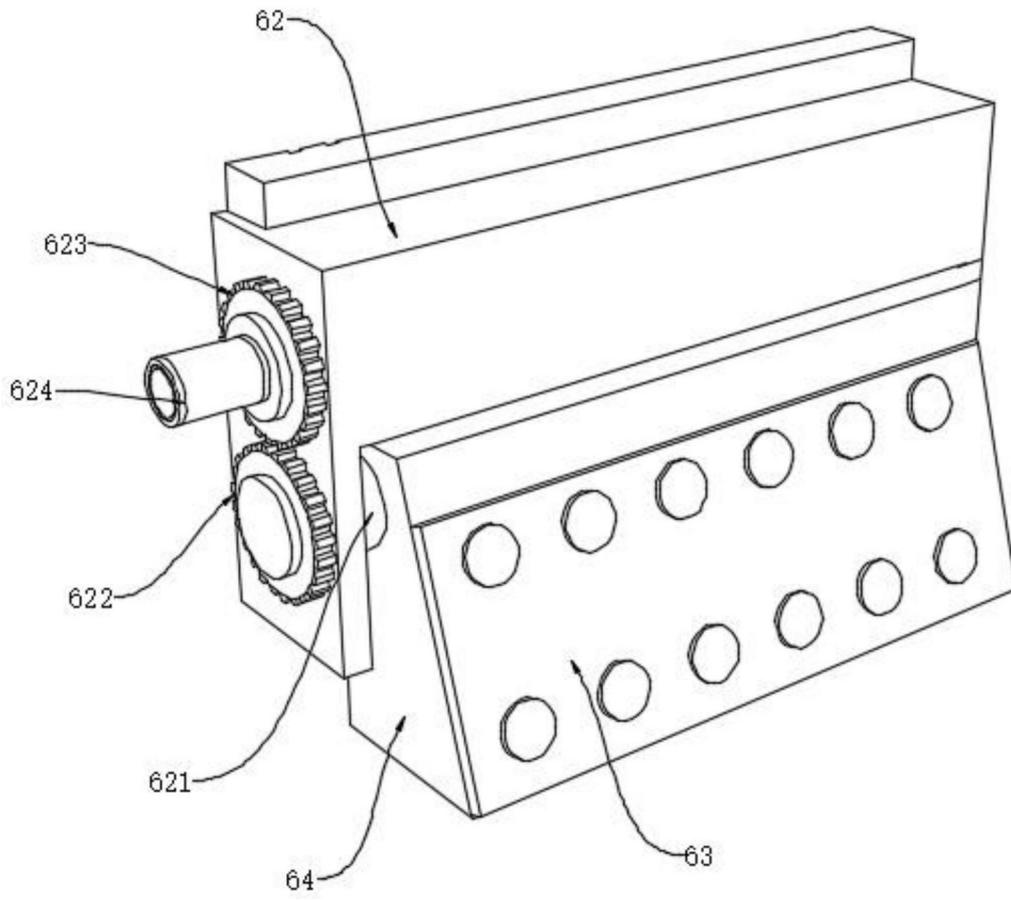


图4

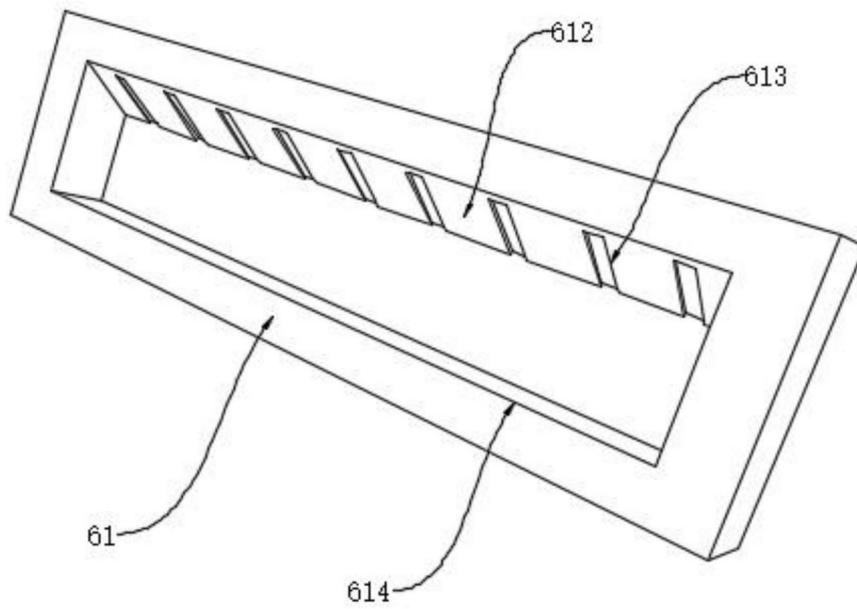


图5