



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222107313 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420089204.6

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 杭州华电自控设备有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区余杭街
道禹航路164-2号2幢一层106室

(72) 发明人 来正杰 郑磊

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限
公司 33289

专利代理师 金方玮

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

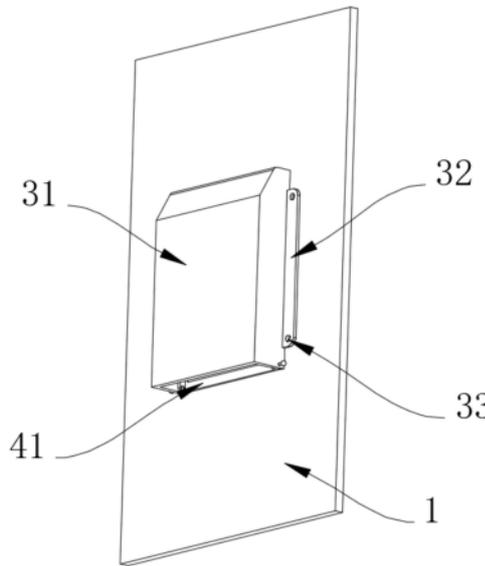
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种配电箱通风结构及其配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电箱通风结构及其配电箱,涉及配电箱技术领域,包括透风板,所述透风板的表面上开设有多个透风孔,所述透风板的一侧设置有遮雨罩,所述遮雨罩的内部滑动设置有防尘网,所述防尘网覆盖在多个所述透风孔上,且所述遮雨罩上设置有用于对防尘网进行滑动限制的锁止组件。本实用新型提供的一种配电箱通风结构及其配电箱,通过利用锁止组件,起到了能够方便对遮雨罩中的防尘网进行快速拆装,从而达到能够对拆卸下来的防尘网进行清理的效果,尽量避免了防尘网长时间的对外界灰尘进行阻隔,导致灰尘大量的附着在防尘网上,使得防尘网堵塞,从而对配电箱的通风效果造成影响的情况发生。



1. 一种配电箱通风结构,包括透风板(1),所述透风板(1)的表面上开设有多个透风孔(2),其特征在于,所述透风板(1)的一侧设置有遮雨罩(31),所述遮雨罩(31)的内部滑动设置有防尘网(42),所述防尘网(42)覆盖在多个所述透风孔(2)上,且所述遮雨罩(31)上设置有用于对防尘网(42)进行滑动限制的锁止组件。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述遮雨罩(31)彼此相对应的两侧上均固定安装有安装板(32),所述安装板(32)上开设有多个安装孔(33)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述遮雨罩(31)的顶端为斜面或者弧面。

4. 根据权利要求2所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述遮雨罩(31)内部彼此相对应的两侧内壁上均开设有滑槽,两所述滑槽内滑动设置有安装框(41),所述防尘网(42)固定安装在所述安装框(41)内。

5. 根据权利要求4所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述锁止组件包括开设在所述遮雨罩(31)内壁上的凹槽(34),所述凹槽(34)的内部滑动设置有卡扣(35),所述卡扣(35)与所述凹槽(34)之间设置有弹性件(36);

所述安装框(41)上固定安装有立板(43),所述立板(43)上开设有与所述卡扣(35)插接配合的卡孔(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述弹性件(36)为弹簧,所述弹簧的一端固定连接在所述凹槽(34)内,另一端固定连接在所述卡扣(35)上;

所述遮雨罩(31)上滑动插设有拉杆(37),所述拉杆(37)的一端固定连接在所述卡扣(35)上,且所述弹簧套设在所述拉杆(37)的周面上。

7. 根据权利要求1所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述透风板(1)的另一侧固定安装有矩形框(51),所述矩形框(51)的内部固定安装有支架(52),所述支架(52)上固定安装有电机(53),所述电机(53)的输出端固定安装有散热扇(54)。

8. 根据权利要求7所述的一种配电箱通风结构,其特征在于,所述矩形框(51)上卡接设置有防尘盖(55),所述散热扇(54)位于矩形框(51)和防尘盖(55)内。

9. 一种配电箱,其特征在于,包括权利要求1-8任一项所述的配电箱通风结构。

一种配电箱通风结构及其配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体涉及一种配电箱通风结构及其配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。是指供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心,是可靠接纳上端电源,正确馈出荷载电能的控制环节,也是获取用户对供电质量满意与否的关键。提高动力配电箱的操作可靠性,是创优质工程的目标。

[0003] 而现有的配电箱常用于户外,因此对于这些户外使用的配电箱,在雨雪天气下,雨水很容易透过透风孔进入至配电箱内部,从而对配电箱内部的电子元件造成损伤的情况发生,并且现有的配电箱在对防尘网的拆装上较为不便,因此使得当配电箱上的防尘网在经过长时间的使用时候,很容易造成由于防尘网的堵塞,对配电箱的通风效果造成影响的情况发生,进而在一定程度上的配电箱的散热效果造成了影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种配电箱通风结构及其配电箱,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电箱通风结构及其配电箱,包括透风板,所述透风板的表面上开设有多个透风孔,所述透风板的一侧设置有遮雨罩,所述遮雨罩的内部滑动设置有防尘网,所述防尘网覆盖在多个所述透风孔上,且所述遮雨罩上设置有用以对防尘网进行滑动限制的锁止组件。

[0006] 进一步地,所述遮雨罩彼此相对应的两侧上均固定安装有安装板,所述安装板上开设有多个安装孔。

[0007] 进一步地,所述遮雨罩的顶端为斜面或者弧面。

[0008] 进一步地,所述遮雨罩内部彼此相对应的两侧内壁上均开设有滑槽,两所述滑槽内滑动设置有安装框,所述防尘网固定安装在所述安装框内。

[0009] 进一步地,所述锁止组件包括开设在所述遮雨罩内壁上的凹槽,所述凹槽的内部滑动设置有卡扣,所述卡扣与所述凹槽之间设置有弹性件;所述安装框上固定安装有立板,所述立板上开设有与所述卡扣插接配合的卡孔。

[0010] 进一步地,所述弹性件为弹簧,所述弹簧的一端固定连接在所述凹槽内,另一端固定连接在所述卡扣上;所述遮雨罩上滑动插设有拉杆,所述拉杆的一端固定连接在所述卡扣上,且所述弹簧套设在所述拉杆的周面上。

[0011] 进一步地,所述透风板的另一侧固定安装有矩形框,所述矩形框的内部固定安装有支架,所述支架上固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有散热扇。

[0012] 进一步地,所述矩形框上卡接设置有防尘盖,所述散热扇位于矩形框和防尘盖内。

[0013] 一种配电箱,包括上述任一项所述的配电箱通风结构。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供一种配电箱通风结构及其配电箱,具备以下有益效果:通过利用遮雨罩,起到了能够对透风板上的透气孔进行防护的效果,尽量避免户外使用的配电箱在遇到雨雪天气时,造成雨水透过透气孔进行配电箱中,从而对配电箱中的各个电子元件造成损伤的情况发生。

[0015] 通过利用遮雨罩内的防尘网,起到了能够对外界环境中的灰尘进行阻隔的效果,尽量避免配电箱外部的灰尘透过透风孔进入至配电箱内部的情况发生。

[0016] 通过利用锁止组件,起到了能够方便对遮雨罩中的防尘网进行快速拆装,从而达到能够对拆卸下来的防尘网进行清理的效果,尽量避免了防尘网长时间的对外界灰尘进行阻隔,导致灰尘大量的附着在防尘网上,使得防尘网堵塞,从而对配电箱的通风效果造成影响的情况发生。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的整体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例提供的图1的背部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供的图2的部分拆解结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供的图1的部分拆解结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型实施例提供的图4中A处的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型实施例提供的图4中B处的结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、透风板;2、透风孔;31、遮雨罩;32、安装板;33、安装孔;34、凹槽;35、卡扣;36、弹性件;37、拉杆;41、安装框;42、防尘网;43、立板;44、卡孔;51、矩形框;52、支架;53、电机;54、散热扇;55、防尘盖。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 请参阅图1-6,本实用新型实施例提供了一种配电箱通风结构及其配电箱,包括透风板1,透风板1的表面上开设有多个透风孔2,透风板1的一侧设置有遮雨罩31,遮雨罩31的内部滑动设置有防尘网42,防尘网42覆盖在多个透风孔2上,且遮雨罩31上设置有用于对防尘网42进行滑动限制的锁止组件。

[0028] 在上述技术方案中,通过利用遮雨罩31,起到了能够对透风板1上的透气孔进行防护的效果,尽量避免了户外使用的配电箱在遇到雨雪天气时,造成雨水透过透气孔进行配电箱中,从而对配电箱中的各个电子元件造成损伤的情况发生;通过利用遮雨罩31内的防尘网42,起到了能够对外界环境中的灰尘进行阻隔的效果,尽量避免了配电箱外部的灰尘透过透风孔2进入至配电箱内部的情况发生;通过利用锁止组件,起到了能够方便对遮雨罩

31中的防尘网42进行快速拆装,从而达到能够对拆卸下来的防尘网42进行清理的效果,尽量避免了防尘网42长时间的对外界灰尘进行阻隔,导致灰尘大量的附着在防尘网42上,使得防尘网42堵塞,从而对配电箱的通风效果造成影响的情况发生。

[0029] 具体的,遮雨罩31彼此相对应的两侧上均固定安装有安装板32,安装板32上开设有多个安装孔33。

[0030] 在上述技术方案中,通过利用安装板32上的安装孔33,起到了能够方便将遮雨罩31安装至透风板1上的效果,进而达到了能够方便对遮雨罩31进行快速拆装的效果。

[0031] 具体的,遮雨罩31的顶端为斜面或者弧面。

[0032] 在上述技术方案中,通过利用遮雨罩31顶端所设置的斜面或者弧面,起到了雨水能够沿着遮雨罩31的斜面或者弧面进行滑落的效果。

[0033] 具体的,遮雨罩31内部彼此相对应的两侧内壁上均开设有滑槽,两滑槽内滑动设置有安装框41,防尘网42固定安装在安装框41内。

[0034] 在上述技术方案中,通过利用滑槽,起到了能够对安装框41中防尘网42的滑动方向以及滑动位置进行限位的效果。

[0035] 具体的,锁止组件包括开设在遮雨罩31内壁上的凹槽34,凹槽34的内部滑动设置有卡扣35,卡扣35与凹槽34之间设置有弹性件36;安装框41上固定安装有立板43,立板43上开设有与卡扣35插接配合的卡孔44。

[0036] 在上述技术方案中,当安装框41中的防尘网42在沿着滑槽滑动至一定的位置之后,使得安装框41中的防尘网42在覆盖在多个透气孔上之后,通过利用凹槽34中的弹性件36,使得卡扣35能够在弹性件36的作用下进行滑动,从而使得卡扣35能够插进至立板43上的卡孔44中,进而起到了能够对安装框41中防尘网42的滑动进行限制的效果。

[0037] 具体的,弹性件36为弹簧,弹簧的一端固定连接在凹槽34内,另一端固定连接在卡扣35上;遮雨罩31上滑动插设有拉杆37,拉杆37的一端固定连接在卡扣35上,且弹簧套设在拉杆37的周面上。

[0038] 在上述技术方案中,通过利用弹簧,使得凹槽34中的卡扣35能够在弹簧弹力的作用下,快速地插进至立板43上的卡孔44中,从而起到了能够对安装框41中的防尘网42进行快速限位的效果;而通过利用拉杆37,起到了能够拉动凹槽34中的卡扣35从而立板43上的卡孔44中滑出的效果,进而起到了能够方便对遮雨罩31内的防尘网42进行快速拆装的效果。

[0039] 具体的,透风板1的另一侧固定安装有矩形框51,矩形框51的内部固定安装有支架52,支架52上固定安装有电机53,电机53的输出端固定安装有散热扇54。

[0040] 在上述技术方案中,通过利用电机53,使得散热扇54能够在电机53的作用下进行转动,从而起到了能够方便往配电箱中通风的效果,进而在一定程度上提高了配电箱的散热效果。

[0041] 具体的,矩形框51上卡接设置有防尘盖55,散热扇54位于矩形框51和防尘盖55内。

[0042] 在上述技术方案中,通过利用防尘盖55,起到了能够对电机53以及散热扇54进行防尘的效果。

[0043] 一种配电箱,包括上述任一项的配电箱通风结构。

[0044] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于

本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

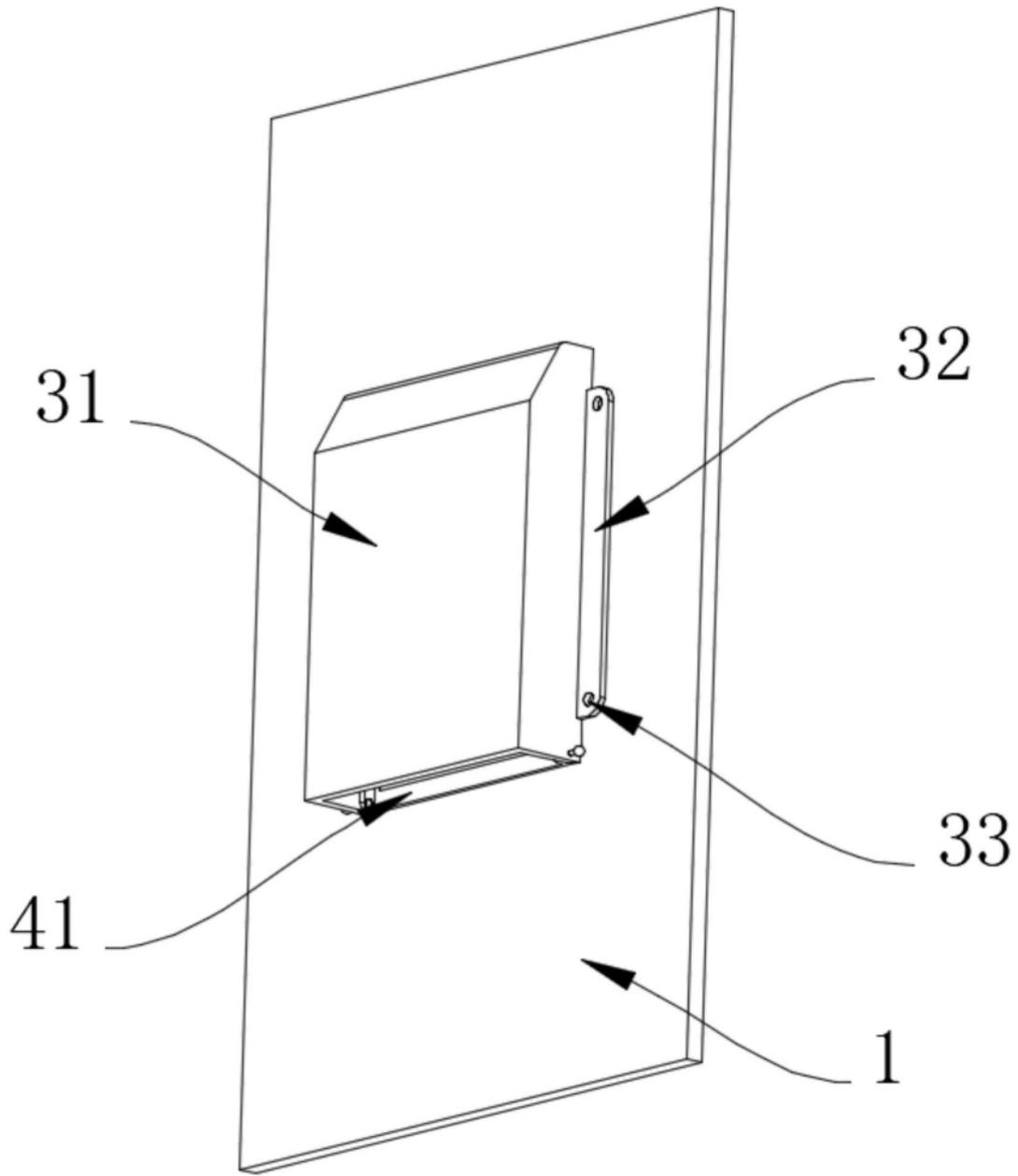


图1

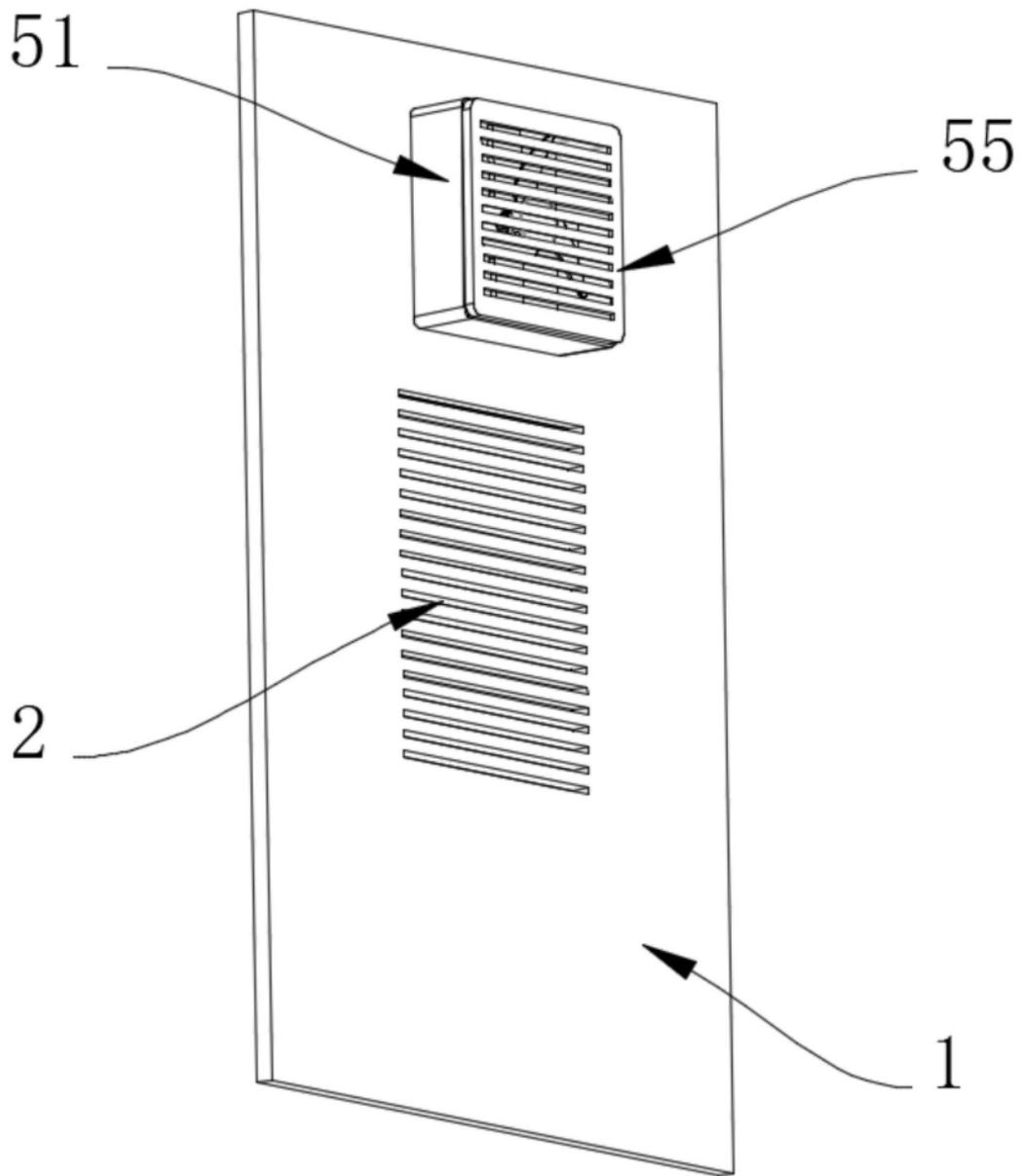


图2

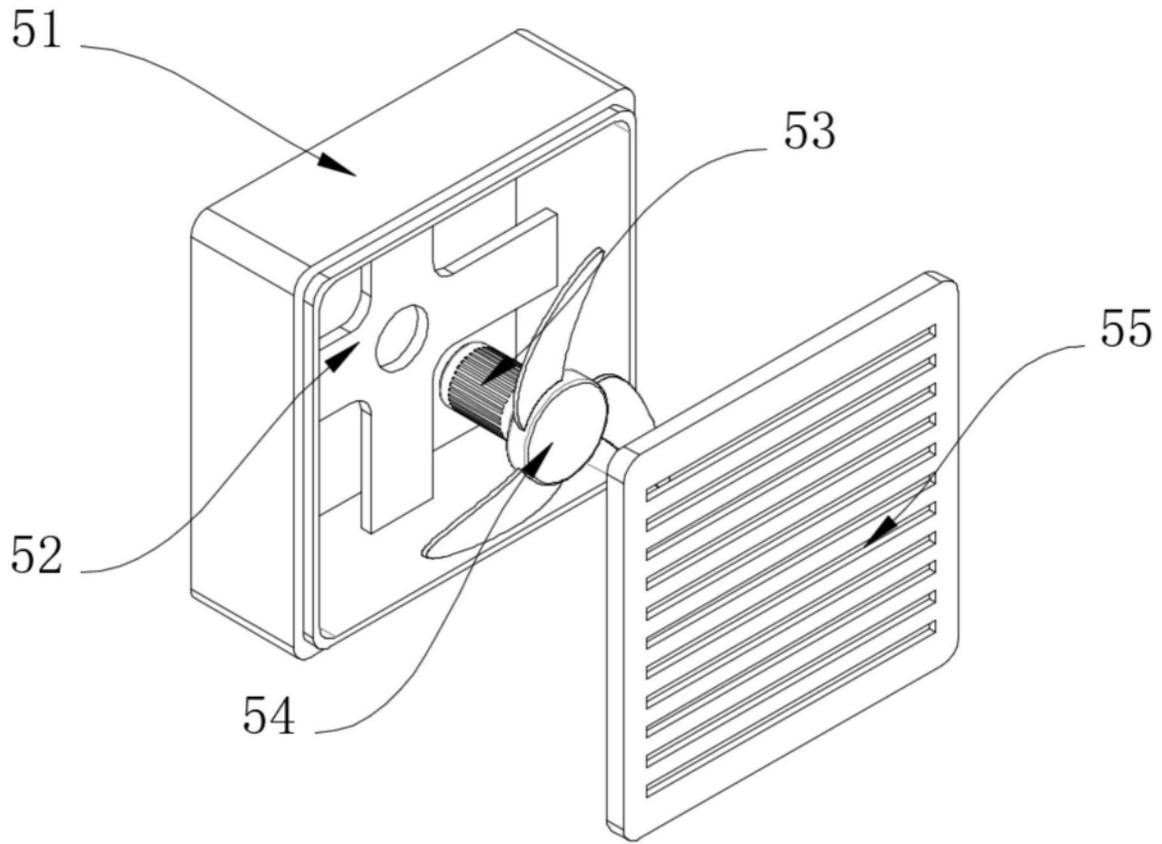


图3

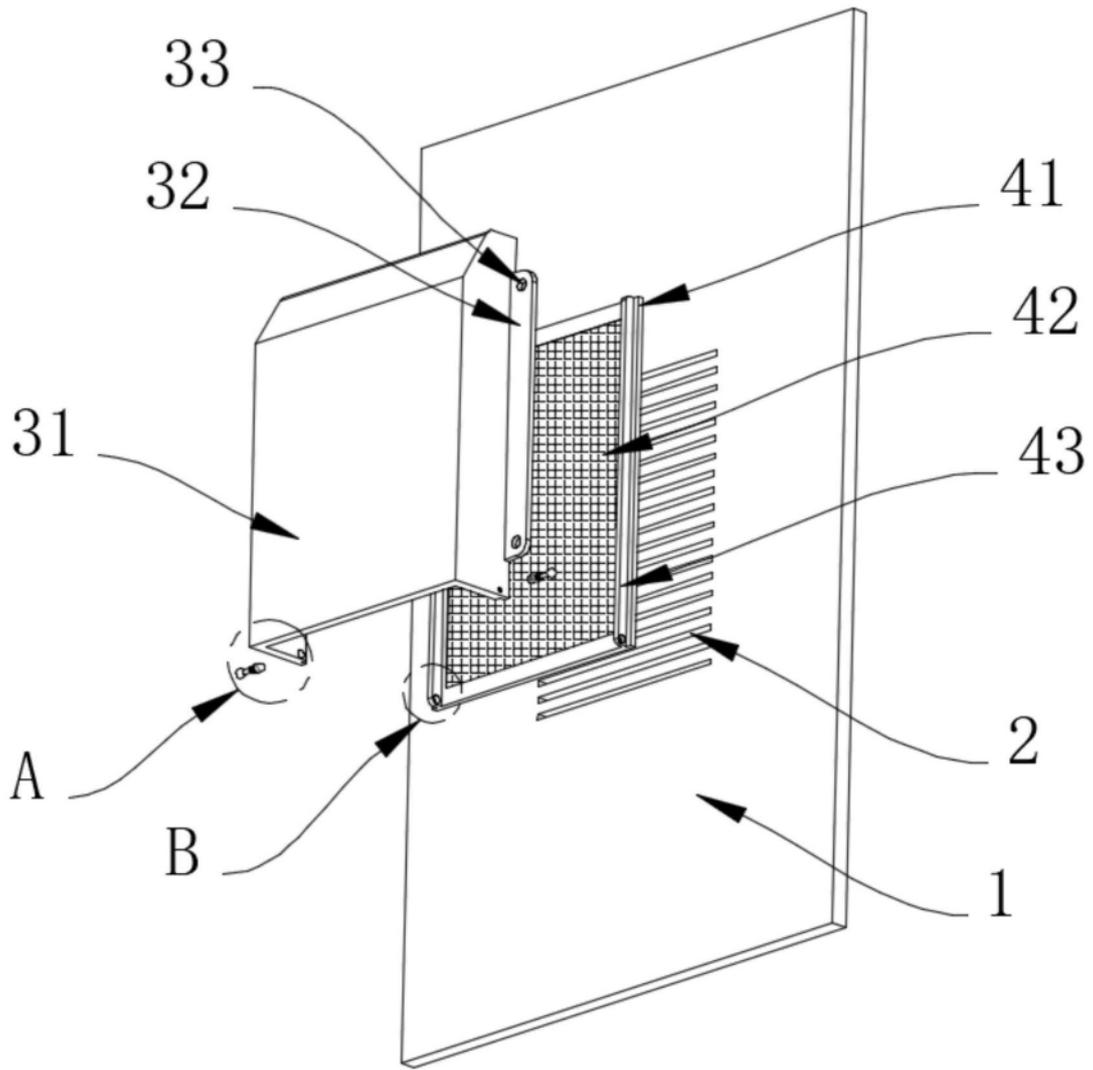


图4

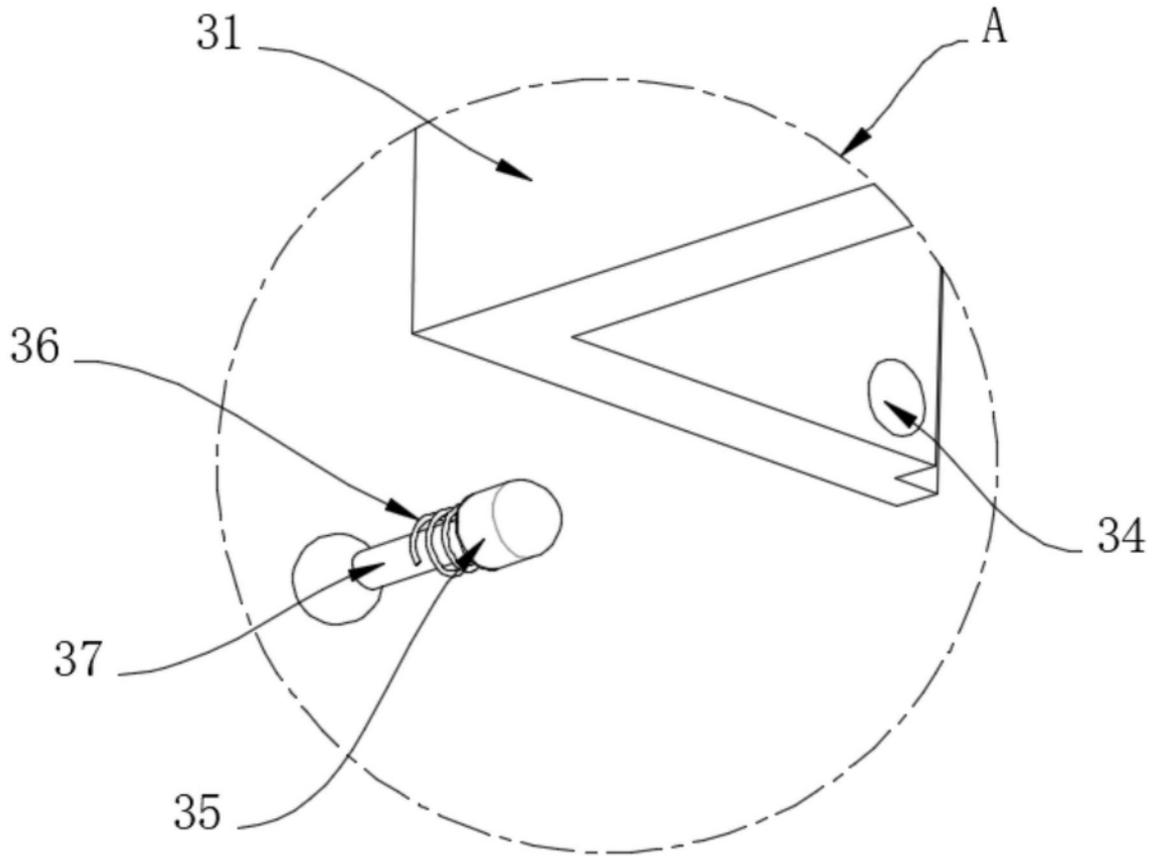


图5

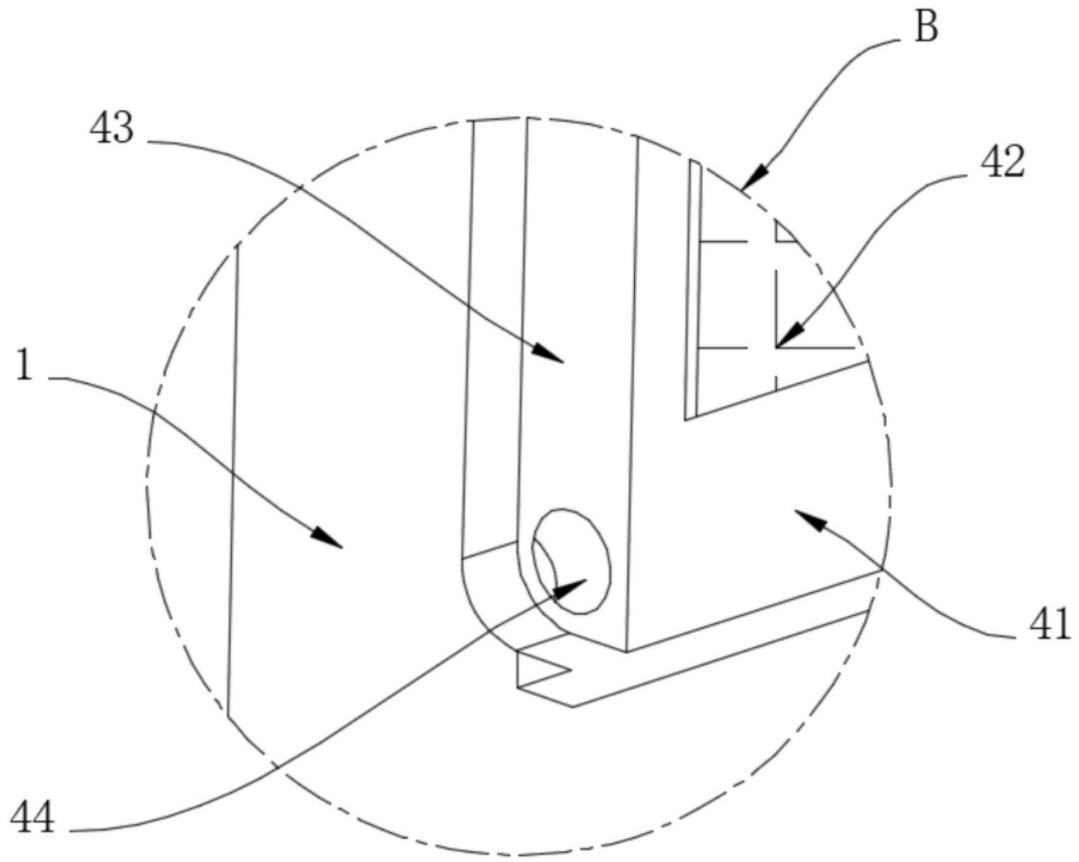


图6