



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221862199 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202323663664.X

B01D 46/42 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 新疆红旗电气科技有限公司

地址 844000 新疆维吾尔自治区喀什地区
喀什经济开发区城北加工转化区莎车
产业园经济服务中心2楼205室

(72) 发明人 李全明 梅雪

(74) 专利代理机构 安徽鸿瞰知识产权代理事务
所(普通合伙) 34347

专利代理师 孟楠

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

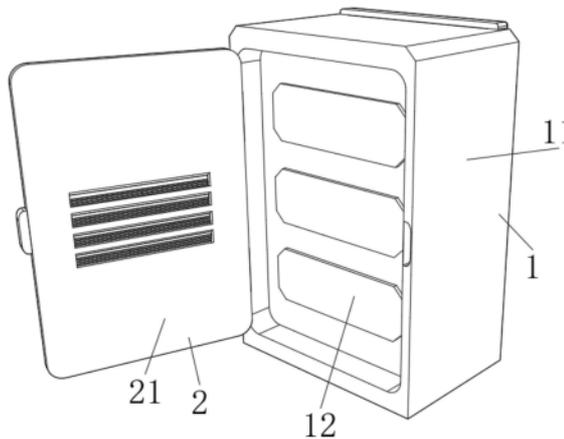
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抽出式配电开关柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种抽出式配电开关柜,涉及配电开关柜技术领域,包括:防尘机构,所述防尘机构包括配电箱,所述配电箱内部设置有配电开关组件,所述配电箱一侧设置有防尘板,所述防尘板内设置有防尘网,所述防尘板顶部设置有连接块,所述防尘板底部两侧均设置有固定件,所述配电箱靠近防尘板的一侧开设有滑槽,所述配电箱与防尘板之间设置有散热装置。本实用新型,通过安装的防尘机构可以有效的将灰尘进行阻隔,避免灰尘进入电开关柜内部,导致配电开关组件出现接触不良、电阻增加等问题,进而确保配电开关柜的性能,此外,需要将防尘网拆卸后对其网上的灰尘进行清理时,简单的拆卸方式可以节省工作人员的时间与精力。



1. 一种抽出式配电开关柜,其特征在于,包括:防尘机构(1),所述防尘机构(1)包括配电箱(11),所述配电箱(11)内部设置有配电开关组件(12),所述配电箱(11)一侧设置有防尘板(13),所述防尘板(13)内设置有防尘网(15),所述防尘板(13)顶部设置有连接块(14),所述防尘板(13)底部两侧均设置有固定件(16),所述配电箱(11)靠近防尘板(13)的一侧开设有滑槽(17),所述配电箱(11)与防尘板(13)之间设置有散热装置(18),所述防尘板(13)底部两侧均开设有固定槽(19),所述配电箱(11)远离防尘板(13)的一侧设置有辅助机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述辅助机构(2)包括防尘门(21),所述防尘门(21)一侧开设有多个透气槽(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:多个所述透气槽(22)内部均固定连接有滤网(23),所述防尘门(21)一侧与配电箱(11)远离防尘板(13)一侧通过铰链活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述配电箱(11)内表面底部固定连接有配电开关组件(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述防尘板(13)两侧外表面分别与滑槽(17)内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述连接块(14)的底部与防尘板(13)的顶部固定连接,所述防尘网(15)固定连接在防尘板(13)的内表面。

7. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述固定槽(19)穿过固定槽(19)与配电箱(11)靠近防尘板(13)一侧开设的螺纹槽螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种抽出式配电开关柜,其特征在于:所述配电箱(11)远离防尘门(21)一侧开设的卡槽内壁均固定连接有散热装置(18)。

一种抽出式配电开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电开关柜技术领域,尤其涉及一种抽出式配电开关柜。

背景技术

[0002] 抽出式配电开关柜是一种电力设备,主要用于电力系统的配电和控制。它的主要特点是可以抽出或插入,方便进行维护和更换。这种开关柜通常由断路器、接触器、继电器等电气元件组成,可以实现对电力系统的自动控制和保护。在电力系统中,抽出式配电开关柜起着非常重要的作用,是电力系统安全稳定运行的关键设备之一。

[0003] 现有的技术中,由于传统的配电开关柜在运行状态下都会产生热量,而需要对内部堆积的热量进行散热时,会用到配电开关柜自身的散热装置,当散热装置运行时,它会将外界空气中的灰尘吸入配电开关柜内部,这些灰尘可能会附着在配电开关组件上,然而随着时间的推移,灰尘的积累可能会导致接触不良、电阻增加等问题,进而影响配电开关柜的性能。因此我们提供一种抽出式配电开关柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,提供一种抽出式配电开关柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种抽出式配电开关柜,包括:防尘机构,所述防尘机构包括配电箱,所述配电箱内部设置有配电开关组件,所述配电箱一侧设置有防尘板,所述防尘板内设置有防尘网,所述防尘板顶部设置有连接块,所述防尘板底部两侧均设置有固定件,所述配电箱靠近防尘板的一侧开设有滑槽,所述配电箱与防尘板之间设置有散热装置,所述防尘板底部两侧均开设有固定槽,所述配电箱远离防尘板的一侧设置有辅助机构。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述辅助机构包括防尘门,所述防尘门一侧开设有多个透气槽。

[0007] 作为一种优选的实施方式,多个所述透气槽内部均固定连接有滤网,所述防尘门一侧与配电箱远离防尘板一侧通过铰链活动连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述配电箱内表面底部固定连接有配电开关组件。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述防尘板两侧外表面分别与滑槽内壁滑动连接。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述连接块的底部与防尘板的顶部固定连接,所述防尘网固定连接在防尘板的内表面。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述固定槽穿过固定槽与配电箱靠近防尘板一侧开设的螺纹槽螺纹连接。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述配电箱11远离防尘门一侧开设的卡槽内壁均固定连接散热装置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、通过安装的防尘机构可以有效的将灰尘进行阻隔,避免灰尘进入电开关柜内部,导致配电开关组件出现接触不良、电阻增加等问题,进而确保配电开关柜的性能,此外,需要将防尘网拆卸后对其网上的灰尘进行清理时,简单的拆卸方式可以节省工作人员的时间与精力;

[0015] 2、通过安装的辅助机构可以进一步提高防尘效果,其中滤网可以有效地过滤空气中的尘埃和杂质,确保进入配电箱的空气干净无尘。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种抽出式配电开关柜的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提供的一种抽出式配电开关柜的防尘机构侧面的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提供的一种抽出式配电开关柜的防尘机构拆解侧面的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型提供的一种抽出式配电开关柜的辅助机构侧面的结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、防尘机构;11、配电箱;12、配电开关组件;13、防尘板;14、连接块;15、防尘网;16、固定件;17、滑槽;18、散热装置;19、固定槽;

[0022] 2、辅助机构;21、防尘门;22、透气槽;23、滤网。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种抽出式配电开关柜,包括:防尘机构1,防尘机构1包括配电箱11,配电箱11内部设置有配电开关组件12,配电箱11内表面底部固定连接在配电箱11的内表面,配电箱11一侧设置有防尘板13,防尘板13内设置有防尘网15,防尘网15固定连接在防尘板13的内表面,防尘板13顶部设置有连接块14,连接块14的底部与防尘板13的顶部固定连接,防尘板13底部两侧均设置有固定件16,配电箱11靠近防尘板13的一侧开设有滑槽17,防尘板13两侧外表面分别与滑槽17内壁滑动连接,配电箱11与防尘板13之间设置有散热装置18,配电箱11远离防尘门21一侧开设的卡槽内壁均固定连接在配电箱11靠近防尘板13一侧开设的螺纹槽螺纹连接,配电箱11远离防尘板13的一侧设置有辅助机构2。

[0026] 本实施例中,当工作人员使用抽出式配电开关柜时,由于传统的配电开关柜在运行状态下都会产生热量,而需要对内部堆积的热量进行散热时,会用到配电开关柜自身的散热装置18,当散热装置18运行时,它会将外界空气中的灰尘吸入配电开关柜内部,这些灰尘可能会附着在配电开关组件12上,影响其正常工作,随着时间的推移,灰尘的积累可能会导致接触不良、电阻增加等问题,进而影响配电开关柜的性能,因此在该配电开关柜中,在

配电箱11远离防尘门21的一侧设置有防尘板13以及防尘网15,可以有效的将灰尘进行阻隔,当防尘网15长期使用时,其表面会粘附许多灰尘,工作人员需要将防尘网15上的灰尘进行清理才能确保散热装置18对配电箱11的散热效果,工作人员可以逆时针转动固定件16,进而固定件16将对防尘板13与配电箱11之间解除限位,工作人员可以向上拉动连接块14,进而防尘板13将在滑槽17内向上滑动,即可将防尘板13取出对防尘网15上的灰尘进行清理。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-图4所示,辅助机构2包括防尘门21,防尘门21一侧开设有多个透气槽22,多个透气槽22内部均固定连接有滤网23,防尘门21一侧与配电箱11远离防尘板13一侧通过铰链活动连接。

[0029] 本实施例中,防尘门21一侧开设有多个透气槽22,这些透气槽22的设计使得空气能够流通,为了进一步提高防尘效果,透气槽22内部均固定连接有滤网23,这些滤网23可以有效地过滤空气中的尘埃和杂质,确保进入配电箱11的空气干净无尘。

[0030] 工作原理:

[0031] 如图1-图4所示,在抽出式配电开关柜的运行过程中,由于其内部的电气设备会产生一定的热量,这就需要使用专门的散热装置18来对这些热量进行有效的消散,这种散热装置18在运行时,会将周围的空气以及空气中的灰尘吸入到配电开关柜的内部,为了防止这些灰尘对配电开关柜内部的电气设备造成损害,在配电开关柜远离防尘门21的一侧设有防尘板13和防尘网15,这两个部件可以有效地将灰尘阻隔在配电开关柜的外部,保护电气设备的安全运行,然而,防尘网15在长期使用后,其表面会粘附大量的灰尘,这会影响到散热装置18的散热效果,因此,需要定期对防尘网15上的灰尘进行清理,清理的过程非常简单,工作人员只需要逆时针转动固定件16,就可以解除固定件16对防尘板13与配电箱11之间的限位,然后,工作人员可以向上拉动连接块14,防尘板13就会在滑槽17内向上滑动,这样就可以将防尘板13取出,对防尘网15上的灰尘进行清理,此外,还在防尘门21的一侧开设了多个透气槽22,这些透气槽22使得空气能够流通,保证了配电开关柜内部的空气新鲜,同时,透气槽22内部还设有滤网23,可以有效地过滤空气中的尘埃和杂质,确保进入配电箱11的空气干净无尘。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

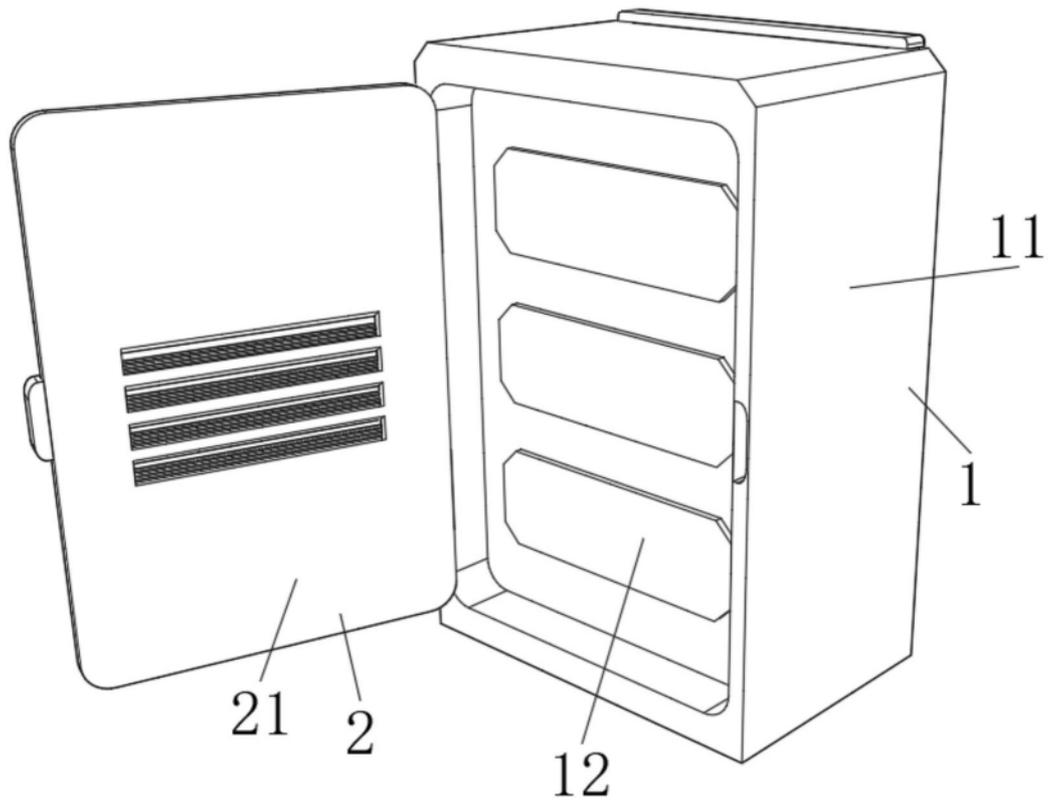


图1

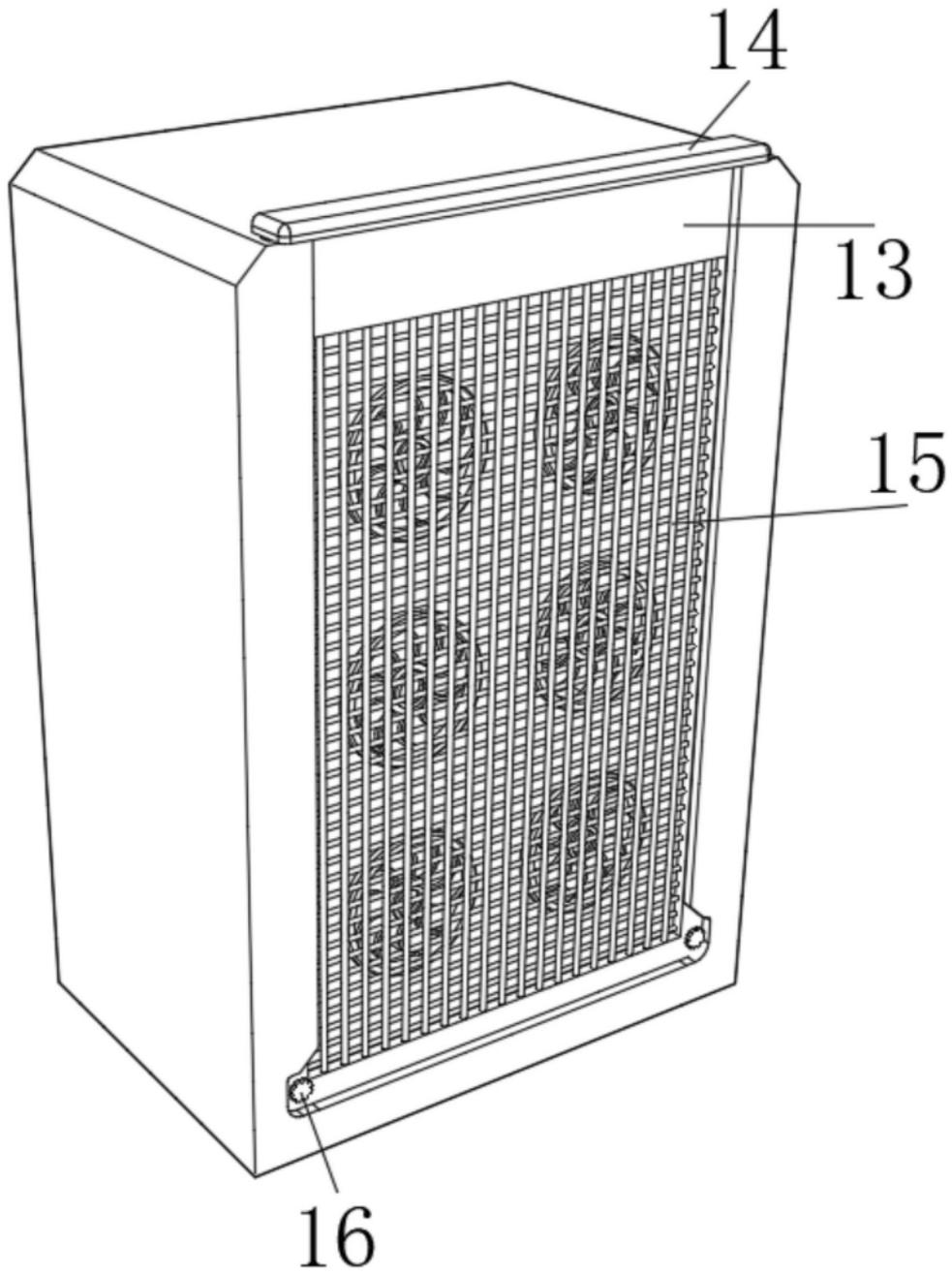


图2

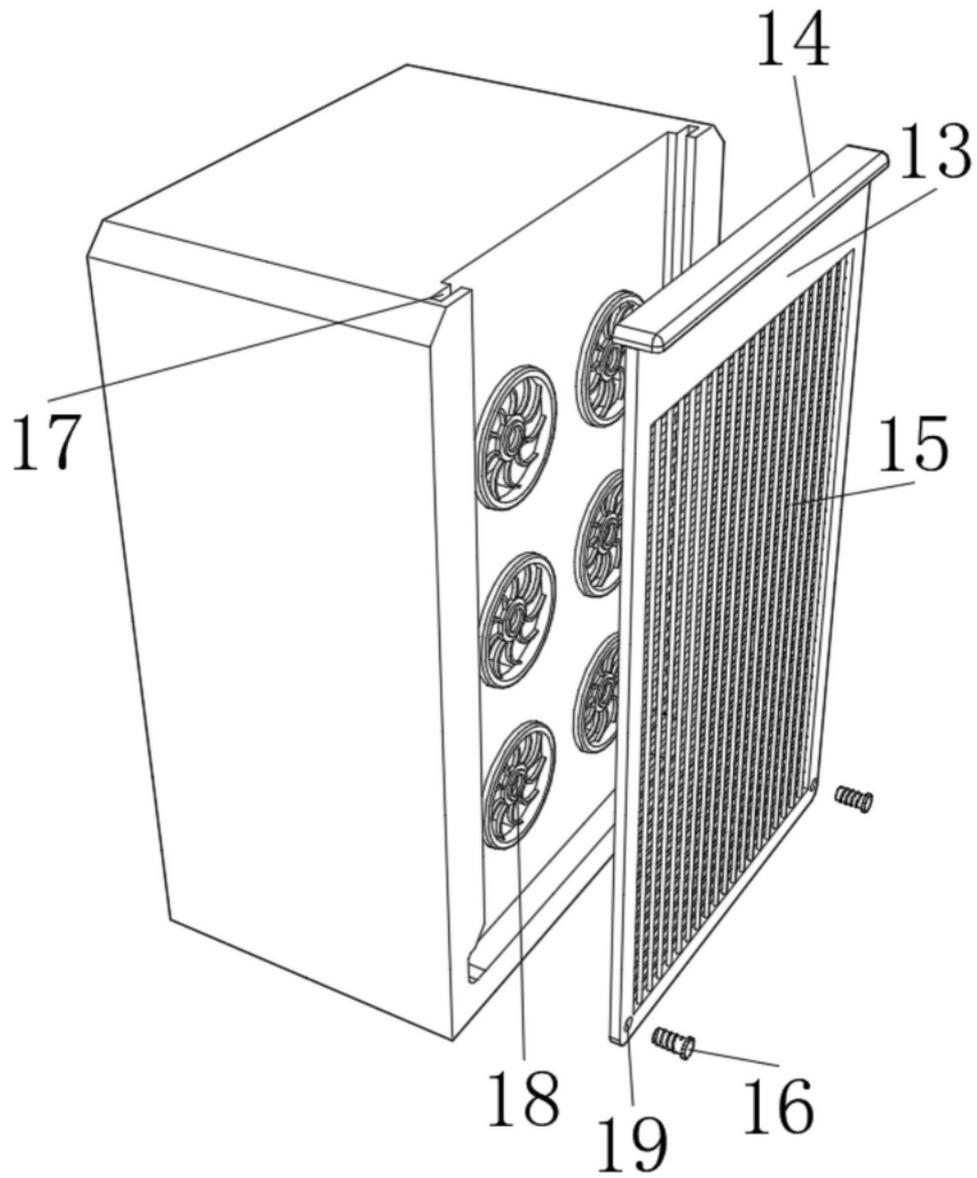


图3

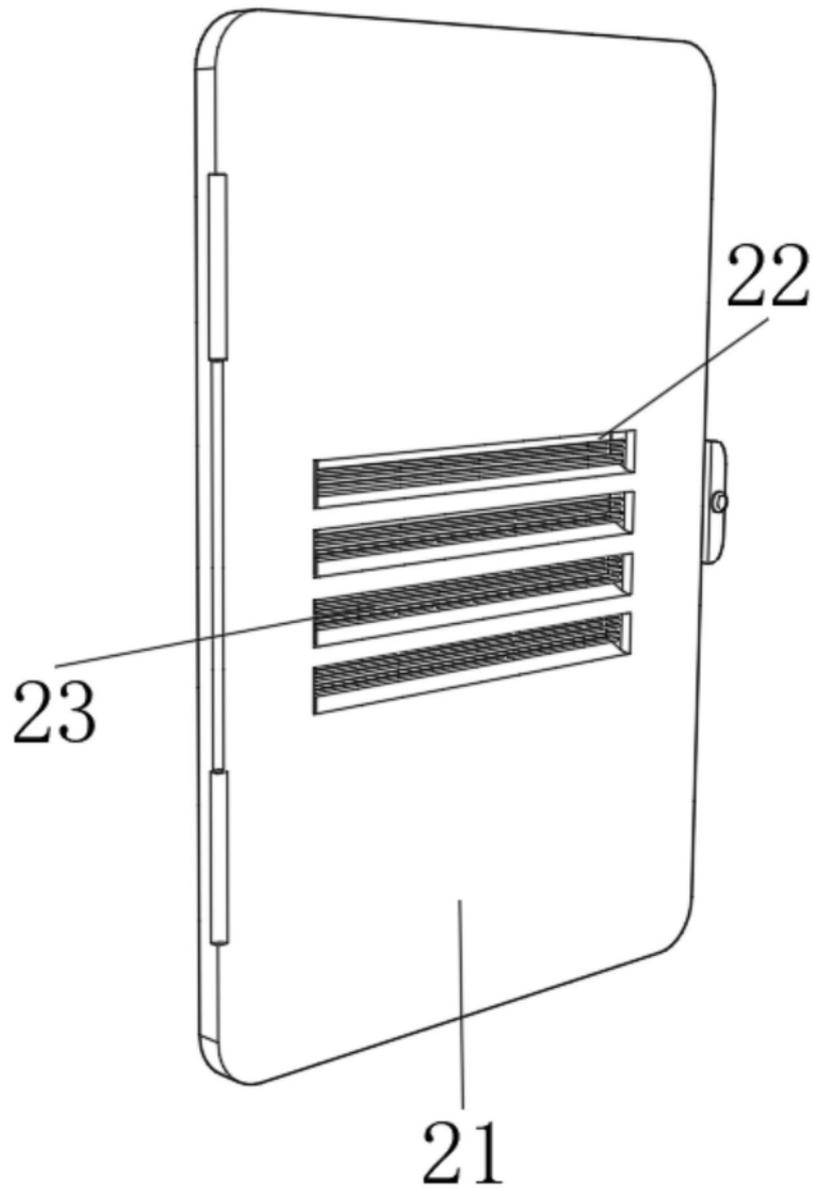


图4