



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209861455 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920482333.0

(22)申请日 2019.04.11

(73)专利权人 淮阴师范学院

地址 223300 江苏省淮安市淮阴区长江西
路111号淮阴师范学院

(72)发明人 罗艳艳 朱珠

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

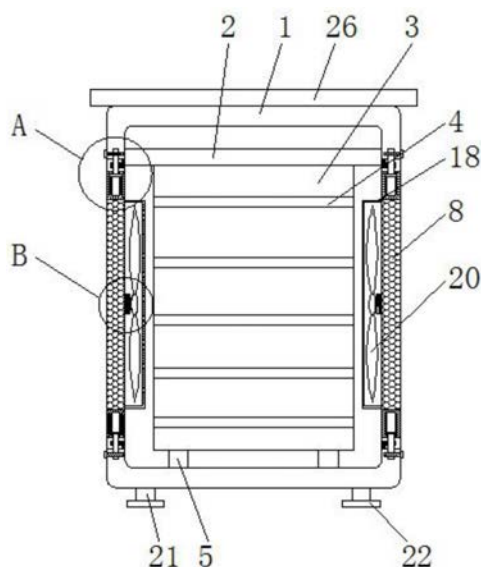
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电气控制柜的散热防尘网

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气控制柜的散热防尘网,包括壳体,所述壳体的顶部固定安装有盖板,所述壳体的内部开设有空腔,所述壳体内部的靠顶部位置固定安装有顶板,所述顶板底部的靠中心位置固定安装有放置台,所述放置台的内部固定安装有五个放置板,所述放置台底部的靠两侧位置均固定连接有支撑块,两个支撑块的底部均与壳体内部的底部固定连接。该电气控制柜的散热防尘网,通过放置槽、安装块、凹槽、滑槽、滑板、卡接块、安装钩、固定螺栓和推块的配合使用,能够使电气控制柜的散热防尘网可以便于使用者的拆卸,方便使用者更换散热防尘网,同时方便使用者对散热防尘网进行清洗,满足了现有使用者的使用需求。



1. 一种电气控制柜的散热防尘网,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定安装有盖板(26),所述壳体(1)的内部开设有空腔,所述壳体(1)内的靠顶部位置固定安装有顶板(2),所述顶板(2)底部的靠中心位置固定安装有放置台(3),所述放置台(3)的内部固定安装有五个放置板(4),所述放置台(3)底部的靠两侧位置均固定连接有支撑块(5),两个支撑块(5)的底部均与壳体(1)内的底部固定连接,所述壳体(1)两侧的靠中心位置均开设有放置槽(27),所述壳体(1)的内部对应放置槽(27)顶部和底部的靠中心位置均开设有安装槽(6),两个放置槽(27)内的顶部和底部对称固定连接有安装钩(7),所述壳体(1)两侧的靠中心位置均设置有防尘网(8),所述防尘网(8)的顶部和底部对称固定连接有安装块(9),所述安装块(9)的内部开设有凹槽(10),所述安装块(9)的内部对应凹槽(10)的两侧均开设有滑槽(11),所述凹槽(10)内的靠顶部位置设置有滑板(12),所述滑板(12)的两侧分别贯穿至两个滑槽(11)的内部且与滑槽(11)的内壁接触,所述滑槽(11)内的底部固定连接有弹簧(13),所述弹簧(13)的顶部与滑板(12)的底部固定连接;

所述滑板(12)顶部的靠中心位置固定连接有移动杆(16),所述壳体(1)的前表面对应移动杆(16)前表面的靠底部位置活动安装有推块(25),所述安装块(9)远离防尘网(8)的一侧均固定安装有卡接块(15),两个防尘网(8)相对的一侧分别贯穿至两个放置槽(27)的内部,所述卡接块(15)与安装钩(7)之间卡合,所述移动杆(16)远离滑板(12)的一侧依次贯穿安装块(9)、安装钩(7)、卡接块(15)和壳体(1)并延伸至安装槽(6)的内部,所述移动杆(16)的顶部与安装槽(6)的内壁接触,两个防尘网(8)相对的一侧对应壳体(1)的内部均固定安装有散热箱(18),两个散热箱(18)相对的一侧均开设有进风孔(19),两个散热箱(18)相背一侧的内壁对应两个防尘网(8)相对的一侧均固定安装有引风机(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜的散热防尘网,其特征在于:所述滑槽(11)内的顶部固定连接有限位块(14),所述限位块(14)的底部与滑板(12)的顶部接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜的散热防尘网,其特征在于:所述壳体(1)的两侧均螺纹连接有两个固定螺栓(17),所述固定螺栓(17)靠近壳体(1)的一侧贯穿移动杆(16)并延伸至壳体(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜的散热防尘网,其特征在于:所述壳体(1)底部的靠四角位置均固定连接有焊接块(21),所述焊接块(21)的底部固定安装有固定垫(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜的散热防尘网,其特征在于:所述壳体(1)前表面的靠中心位置活动安装有活动门(23),所述活动门(23)的前表面固定安装有门把手(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜的散热防尘网,其特征在于:所述引风机(20)为标准风机,其采用的型号为BT35-11。

一种电气控制柜的散热防尘网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制柜技术领域，具体为一种电气控制柜的散热防尘网。

背景技术

[0002] 电气控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，其布置应满足电力系统正常运行的要求，便于检修，不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借助人或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。其中，电气控制柜的散热防尘网可以对电气控制柜起到散热和防尘的作用。

[0003] 传统的散热防尘网大多都是固定在电气控制柜上，当使用者需要对其进行更换和清洗时，不便于使用者将散热防尘网拆卸下来，导致拆卸耗时长，不满足现有使用者的使用需求。因此，我们提出一种电气控制柜的散热防尘网。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电气控制柜的散热防尘网，以解决上述背景技术中提出传统的散热防尘网大多都是固定在电气控制柜上，当使用者需要对其进行更换和清洗时，不便于使用者将散热防尘网拆卸下来，导致拆卸耗时长，不满足现有使用者的使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电气控制柜的散热防尘网，包括壳体，所述壳体的顶部固定安装有盖板，所述壳体的内部开设有空腔，所述壳体内部的靠顶部位置固定安装有顶板，所述顶板底部的靠中心位置固定安装有放置台，所述放置台的内部固定安装有五个放置板，所述放置台底部的靠两侧位置均固定连接有支撑块，两个支撑块的底部均与壳体内部的底部固定连接，所述壳体两侧的靠中心位置均开设有放置槽，所述壳体的内部对应放置槽顶部和底部的靠中心位置均开设有安装槽，两个放置槽内的顶部和底部对称固定连接安装有安装钩，所述壳体两侧的靠中心位置均设置有防尘网，所述防尘网的顶部和底部对称固定连接安装有安装块，所述安装块的内部开设有凹槽，所述安装块的内部对应凹槽的两侧均开设有滑槽，所述凹槽内的靠顶部位置设置有滑板，所述滑板的两侧分别贯穿至两个滑槽的内部且与滑槽的内壁接触，所述滑槽内的底部固定连接安装有弹簧，所述弹簧的顶部与滑板的底部固定连接。

[0006] 所述滑板顶部的靠中心位置固定连接安装有移动杆，所述壳体的前表面对应移动杆前表面的靠底部位置活动安装有推块，所述安装块远离防尘网的一侧均固定安装有卡接块，两个防尘网相对的一侧分别贯穿至两个放置槽的内部，所述卡接块与安装钩之间卡合，所述移动杆远离滑板的一侧依次贯穿安装块、安装钩、卡接块和壳体并延伸至安装槽的内部，所述移动杆的顶部与安装槽的内壁接触，两个防尘网相对的一侧对应壳体的内部均固定安装有散热箱，两个散热箱相对的一侧均开设有进风孔，两个散热箱相背一侧的内壁对应两个防尘网相对的一侧均固定安装有引风机。

[0007] 优选的,所述滑槽内的顶部固定连接有限位块,所述限位块的底部与滑板的顶部接触。

[0008] 优选的,所述壳体的两侧均螺纹连接有两个固定螺栓,所述固定螺栓靠近壳体的一侧贯穿移动杆并延伸至壳体的内部。

[0009] 优选的,所述壳体底部的靠四角位置均固定连接有焊接块,所述焊接块的底部固定安装有固定垫。

[0010] 优选的,所述壳体前表面的靠中心位置活动安装有活动门,所述活动门的前表面固定安装有门把手。

[0011] 优选的,所述引风机为标准风机,其采用的型号为BT35-11。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该电气控制柜的散热防尘网,通过放置槽、安装块、凹槽、滑槽、滑板、卡接块、安装钩、固定螺栓和推块的配合使用,能够使电气控制柜的散热防尘网可以便于使用者的拆卸,方便使用者更换散热防尘网,同时方便使用者对散热防尘网进行清洗,满足了现有使用者的使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中B的局部放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型结构主视图。

[0018] 图中:1、壳体;2、顶板;3、放置台;4、放置板;5、支撑块;6、安装槽;7、安装钩;8、防尘网;9、安装块;10、凹槽;11、滑槽;12、滑板;13、弹簧;14、限位块;15、卡接块;16、移动杆;17、固定螺栓;18、散热箱;19、进风孔;20、引风机;21、焊接块;22、固定垫;23、活动门;24、门把手;25、推块;26、盖板;27、放置槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电气控制柜的散热防尘网,包括壳体1,壳体1的顶部固定安装有盖板26,壳体1的内部开设有空腔,壳体1内的靠顶部位置固定安装有顶板2,顶板2底部的靠中心位置固定安装有放置台3,放置台3的内部固定安装有五个放置板4,放置台3底部的靠两侧位置均固定连接有支撑块5,两个支撑块5的底部均与壳体1内的底部固定连接,壳体1两侧的靠中心位置均开设有放置槽27,壳体1的内部对应放置槽27顶部和底部的靠中心位置均开设有安装槽6,两个放置槽27内的顶部和底部对称固定连接有安装钩7,壳体1两侧的靠中心位置均设置有防尘网8,防尘网8的顶部和底部对称固定连接有安装块9,安装块9的内部开设有凹槽10,安装块9的内部对应凹槽10的两侧均开设有滑槽11,凹槽10内的靠顶部位置设置有滑板12,滑板12的两侧分别贯穿至两个滑槽

11的内部且与滑槽11的内壁接触,滑槽11内的底部固定连接有弹簧13,弹簧13的顶部与滑板12的底部固定连接。

[0021] 滑板12顶部的靠中心位置固定连接有移动杆16,壳体1的前表面对应移动杆16前表面的靠底部位置活动安装有推块25,安装块9远离防尘网8的一侧均固定安装有卡接块15,两个防尘网8相对的一侧分别贯穿至两个放置槽27的内部,卡接块15与安装钩7之间卡合,移动杆16远离滑板12的一侧依次贯穿安装块9、安装钩7、卡接块15和壳体1并延伸至安装槽6的内部,移动杆16的顶部与安装槽6的内壁接触,两个防尘网8相对的一侧对应壳体1的内部均固定安装有散热箱18,两个散热箱18相对的一侧均开设有进风孔19,两个散热箱18相背一侧的内壁对应两个防尘网8相对的一侧均固定安装有引风机20。

[0022] 本实用新型中:滑槽11内的顶部固定连接有限位块14,限位块14的底部与滑板12的顶部接触,限位块14可以起到限位的作用。

[0023] 本实用新型中:壳体1的两侧均螺纹连接有两个固定螺栓17,固定螺栓17靠近壳体1的一侧贯穿移动杆16并延伸至壳体1的内部,固定螺栓17可以起到固定的作用。

[0024] 本实用新型中:壳体1底部的靠四角位置均固定连接有焊接块21,焊接块21的底部固定安装有固定垫22,固定垫22可以起到固定的作用。

[0025] 本实用新型中:壳体1前表面的靠中心位置活动安装有活动门23,活动门23的前表面固定安装有门把手24,门把手24可以便于使用者打开活动门23。

[0026] 本实用新型中:引风机20为标准风机,其采用的型号为BT35-11。

[0027] 工作原理:当需要对电气控制柜的散热防尘网进行拆卸时,使用者首先将两侧的固定螺栓17旋转下来,此时,使用者通过移动推块25,同时通过弹簧13的复位性,使滑板12在滑槽11中向内移动,从而带动移动杆16向凹槽10的内部移动,从而使移动杆16的顶部脱离安装钩7和卡接块15,最后使用者通过门把手24打开活动门23,用手或者工具轻轻的将散热箱18向外顶出,使卡接块15脱离安装钩7,从而将电气控制柜的散热防尘网拆卸下来,以便于对电气控制柜的散热防尘网进行更换和清洗。

[0028] 综上所述:该电气控制柜的散热防尘网,通过放置槽27、安装块9、凹槽10、滑槽11、滑板12、卡接块15、安装钩7、固定螺栓17和推块25的配合使用,能够使电气控制柜的散热防尘网可以便于使用者的拆卸,方便使用者更换散热防尘网,同时方便使用者对散热防尘网进行清洗,满足了现有使用者的使用需求。

[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。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

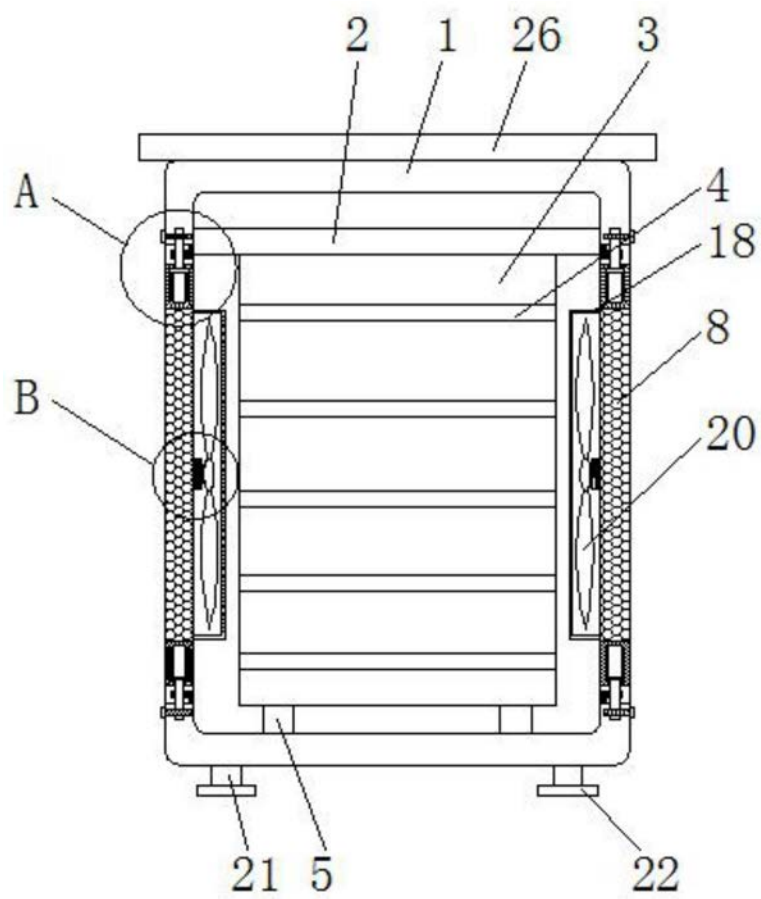


图1

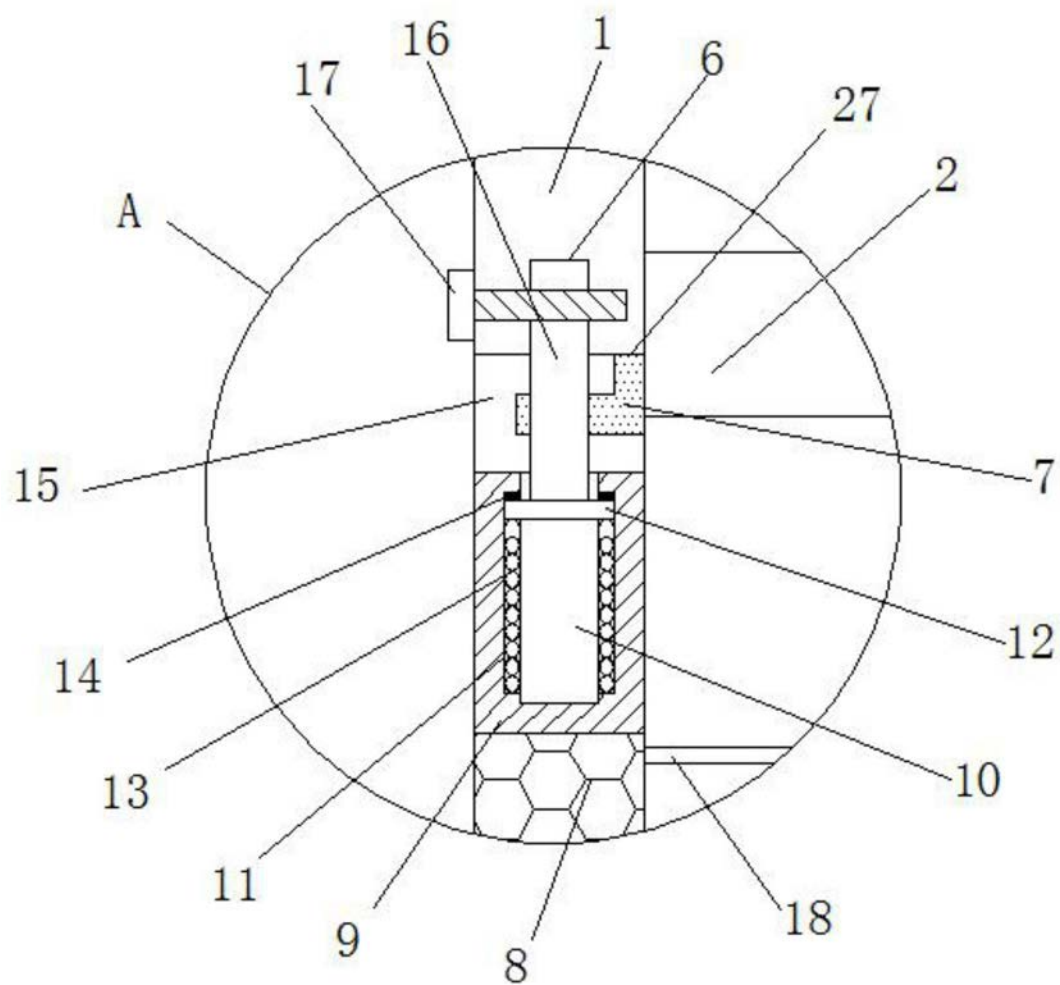


图2

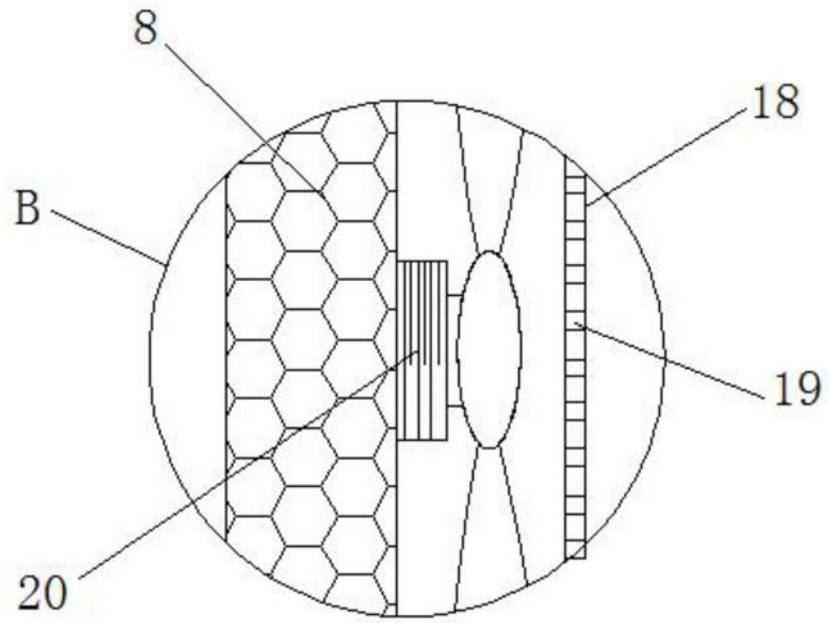


图3

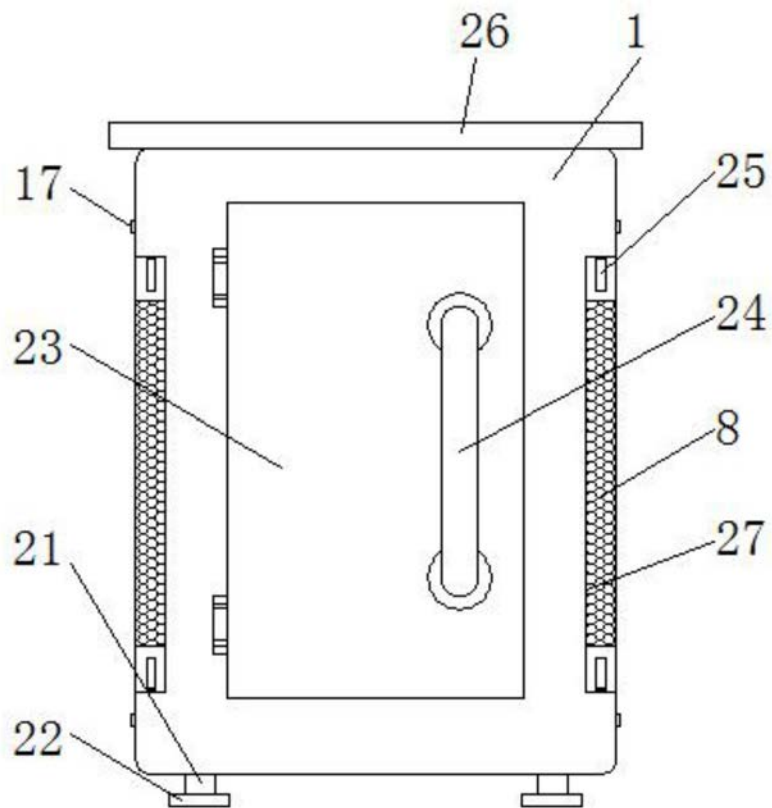


图4