



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212676723 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 09

(21) 申请号 202021763812.9

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 河南商开智能科技股份有限公司

地址 476000 河南省商丘市睢阳区新城街
道神火大道与南京路交叉口西150米
路南人事局家属院一排2栋

(72) 发明人 李凤亚

(51) Int.Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

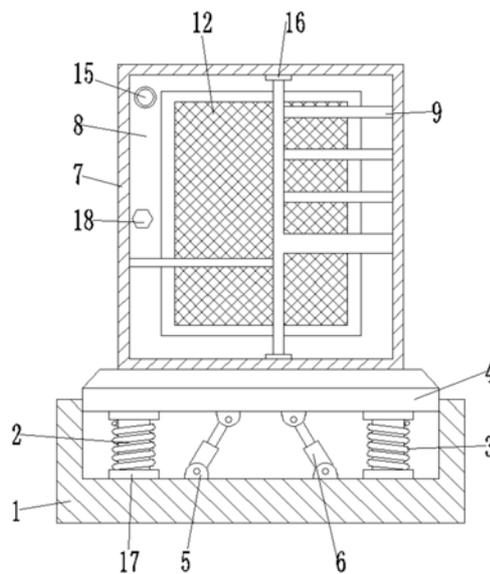
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属封闭高压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属封闭高压开关柜,包括:底座,所述底座上安装有多级保护结构;其中,所述多级保护结构包含有:两对伸缩杆、两对支撑弹簧、安装座、四对固定块、两对辅助支撑杆、开关柜体、设备室、安装架、开关安装门、防护门、换气格栅、风扇架以及换气风扇;本实用新型涉及电力开关设备技术领域,本案的有益效果为:解决了现有的高压开关柜在使用时,当产生故障电弧时会随意释放,对设备造成损坏,在安装或搬运移动时由于震动和颠簸会造成内部设备磕碰损坏,由于金属封闭的原因,设备内部由于使用时间的增加,温度增加,会烧毁开关柜,造成经济损失的问题。



1. 一种金属封闭高压开关柜,包括:底座(1),其特征在于,所述底座(1)上安装有多级保护结构;

其中,所述多级保护结构包含有:两对伸缩杆(2)、两对支撑弹簧(3)、安装座(4)、四对固定块(5)、两对辅助支撑杆(6)、开关柜体(7)、设备室(8)、安装架(9)、开关安装门(10)、防护门(11)、换气格栅(12)、风扇架(13)以及换气风扇(14);

两对所述伸缩杆(2)固定安装座底座(1)内凹槽四角位置,两对所述支撑弹簧(3)套装在两对所述伸缩杆(2)上,所述安装座(4)固定安装座两对所述伸缩杆(2)顶端,四对所述固定块(5)分别固定安装座底座(1)上壁面和安装座(4)下壁面上,两对所述辅助支撑杆(6)两端活动安装在四对所述固定块(5)上,所述开关柜体(7)固定安装座安装座(4)上壁面中间位置,所述设备室(8)设在开关柜体(7)内部,所述安装架(9)固定安装座设备室(8)内,所述开关安装门(10)活动安装在设备室(8)左壁面上,所述开关安装门(10)位于安装架(9)前方,所述防护门(11)安装在开关柜体(7)前开口位置,所述换气格栅(12)嵌装在开关柜体(7)后壁面上,所述风扇架(13)固定安装座开关柜体(7)后壁面中间位置,所述换气风扇(14)固定安装在风扇架(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述开关柜体(7)后壁面上安装有用于设备安装的走线管(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述安装架(9)上安装有具有支撑作用的安装块(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述伸缩杆(2)上安装有具有固定作用的支撑块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述设备室(8)内安装有用于检测温度的温度传感器(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述开关安装门(10)和防护门(11)通过合页(19)安装在开关柜体(7)上。

7. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述防护门(11)上安装有便于观察的观察窗(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种金属封闭高压开关柜,其特征在于,所述风扇架(13)通过固定螺栓(21)安装在开关柜体(7)上。

一种金属封闭高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力开关设备技术领域,具体为一种金属封闭高压开关柜。

背景技术

[0002] 高压开关柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,高压开关柜按作电压等级在3.6kV~550kV的电器产品,高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类,现有的高压开关柜在使用时,当产生故障电弧时会随意释放,对设备造成损坏,在安装或搬运移动时由于震动和颠簸会造成内部设备磕碰损坏,由于金属封闭的原因,设备内部由于使用时间的增加,温度增加,会烧毁开关柜,造成经济损失。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属封闭高压开关柜,解决了现有高压开关柜在使用时,当产生故障电弧时会随意释放,对设备造成损坏,在安装或搬运移动时由于震动和颠簸会造成内部设备磕碰损坏,由于金属封闭的原因,设备内部由于使用时间的增加,温度增加,会烧毁开关柜,造成经济损失的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种金属封闭高压开关柜,包括:底座,所述底座上安装有多级保护结构;

[0005] 其中,所述多级保护结构包含有:两对伸缩杆、两对支撑弹簧、安装座、四对固定块、两对辅助支撑杆、开关柜体、设备室、安装架、开关安装门、防护门、换气格栅、风扇架以及换气风扇;

[0006] 两对所述伸缩杆固定安装座底座内凹槽四角位置,两对所述支撑弹簧套装在两对所述伸缩杆上,所述安装座固定安装座两对所述伸缩杆顶端,四对所述固定块分别固定安装座底座上壁面和安装座下壁面上,两对所述辅助支撑杆两端活动安装在四对所述固定块上,所述开关柜体固定安装座安装座上壁面中间位置,所述设备室设在开关柜体内部,所述安装架固定安装座设备室内,所述开关安装门活动安装在设备室左壁面上,所述开关安装门位于安装架前方,所述防护门安装在开关柜体前开口位置,所述换气格栅嵌装在开关柜体后壁面上,所述风扇架固定安装座开关柜体后壁面中间位置,所述换气风扇固定安装在风扇架上。

[0007] 优选的,所述开关柜体后壁面上安装有用于设备安装的走线管。

[0008] 优选的,所述安装架上安装有具有支撑作用的安装块。

[0009] 优选的,所述伸缩杆上安装有具有固定作用的支撑块。

[0010] 优选的,所述设备室内安装有用于检测温度的温度传感器。

[0011] 优选的,所述开关安装门和防护门通过合页安装在开关柜体上。

[0012] 优选的,所述防护门上安装有便于观察的观察窗。

[0013] 优选的,所述风扇架通过固定螺栓安装在开关柜体上。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种金属封闭高压开关柜,具备以下有益效果:本案使用了多级保护结构,通过机械连接结构对开关柜进行保护,有效保证高压开关柜的正常使用,防止内部设备造成损坏,解决了现有高压开关柜在使用时,当产生故障电弧时会随意释放,对设备造成损坏,在安装或搬运移动时由于震动和颠簸会造成内部设备磕碰损坏,由于金属封闭的原因,设备内部由于使用时间的增加,温度增加,会烧毁开关柜,造成经济损失的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型所述一种金属封闭高压开关柜的主视剖视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型所述一种金属封闭高压开关柜的主视剖视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型所述一种金属封闭高压开关柜的主视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型所述一种金属封闭高压开关柜的后视结构示意图。

[0020] 图中:1-底座;2-伸缩杆;3-支撑弹簧;4-安装座;5-固定块;6-辅助支撑杆;7-开关柜体;8-设备室;9-安装架;10-开关安装门;11-防护门;12-换气格栅;13-风扇架;14-换气风扇;15-走线管;16-安装块;17-支撑块;18-温度传感器;19-合页;20-观察窗;21-固定螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种金属封闭高压开关柜;

[0023] 本案主要组件为:底座1,所述底座1上安装有多级保护结构;

[0024] 在具体实施过程中,所述多级保护结构包含有:两对伸缩杆2、两对支撑弹簧3、安装座4、四对固定块5、两对辅助支撑杆6、开关柜体7、设备室8、安装架9、开关安装门10、防护门11、换气格栅12、风扇架13以及换气风扇14;

[0025] 两对所述伸缩杆2固定安装座底座1内凹槽四角位置,两对所述支撑弹簧3套装在两对所述伸缩杆2上,所述安装座4固定安装座两对所述伸缩杆2 顶端,四对所述固定块5分别固定安装座底座1上壁面和安装座4下壁面上,两对所述辅助支撑杆6两端活动安装在四对所述固定块5上,所述开关柜体7 固定安装座安装座4上壁面中间位置,所述设备室8设在开关柜体7内部,所述安装架9固定安装座设备室8内,所述开关安装门10活动安装在设备室8左壁面上,所述开关安装门10位于安装架9前方,所述防护门11安装在开关柜体7前开口位置,所述换气格栅12嵌装在开关柜体7后壁面上,所述风扇架13固定安装座开关柜体7后壁面中间位置,所述换气风扇14固定安装在风扇架13上。

[0026] 需要说明的是,在使用多级保护结构时,将开关柜的控制设备安装到设备室8内的安装架9上,并将线材通过嵌装在开关柜体7后壁面上的走线管 15伸出,并将开关设备的连接线与开关安装门10的接线端进行连接,使用或者搬运时伸缩杆2配合支撑弹簧3真震动伸

缩对开关柜体7进行减震,对开关柜体7和内部设备进行保护,通过换气格栅12和安装在风扇架13上的换气风扇14对开关柜体7内部进行换气散热,达到对金属封闭高压开关柜进行保护的

目的。
[0027] 在具体实施过程中,进一步的,所述开关柜体7后壁面上安装有用于设备安装的走线管15。

[0028] 在具体实施过程中,进一步的,所述安装架9上安装有具有支撑作用的安装块16。

[0029] 在具体实施过程中,进一步的,所述伸缩杆2上安装有具有固定作用的支撑块17。

[0030] 在具体实施过程中,进一步的,所述设备室8内安装有用于检测温度的温度传感器18。

[0031] 在具体实施过程中,进一步的,所述开关安装门10和防护门11通过合页19安装在开关柜体7上。

[0032] 在具体实施过程中,进一步的,所述防护门11上安装有便于观察的观察窗20。

[0033] 在具体实施过程中,进一步的,所述风扇架13通过固定螺栓21安装在开关柜体7上。

[0034] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个。。。。限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0035] 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。

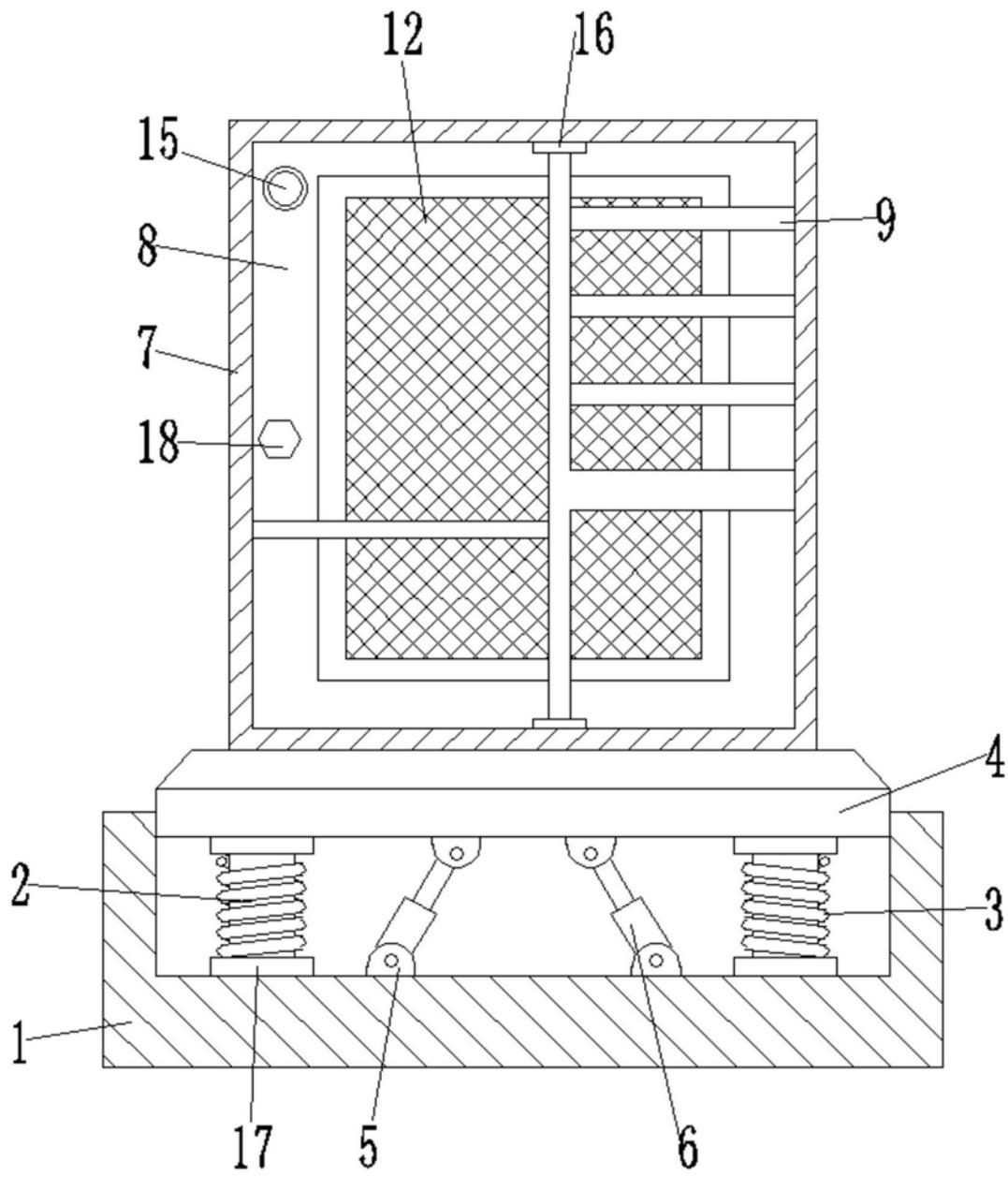


图1

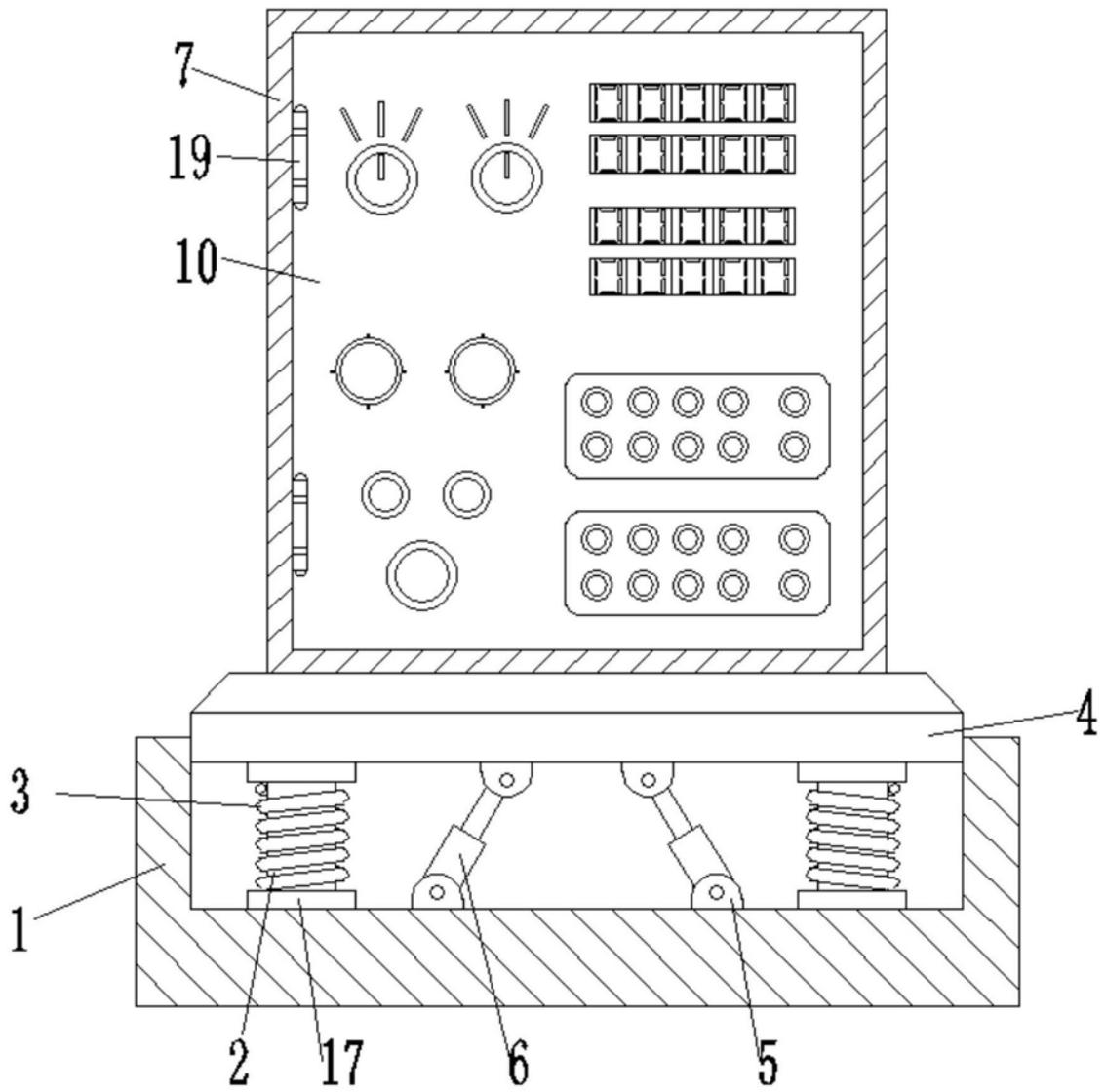


图2

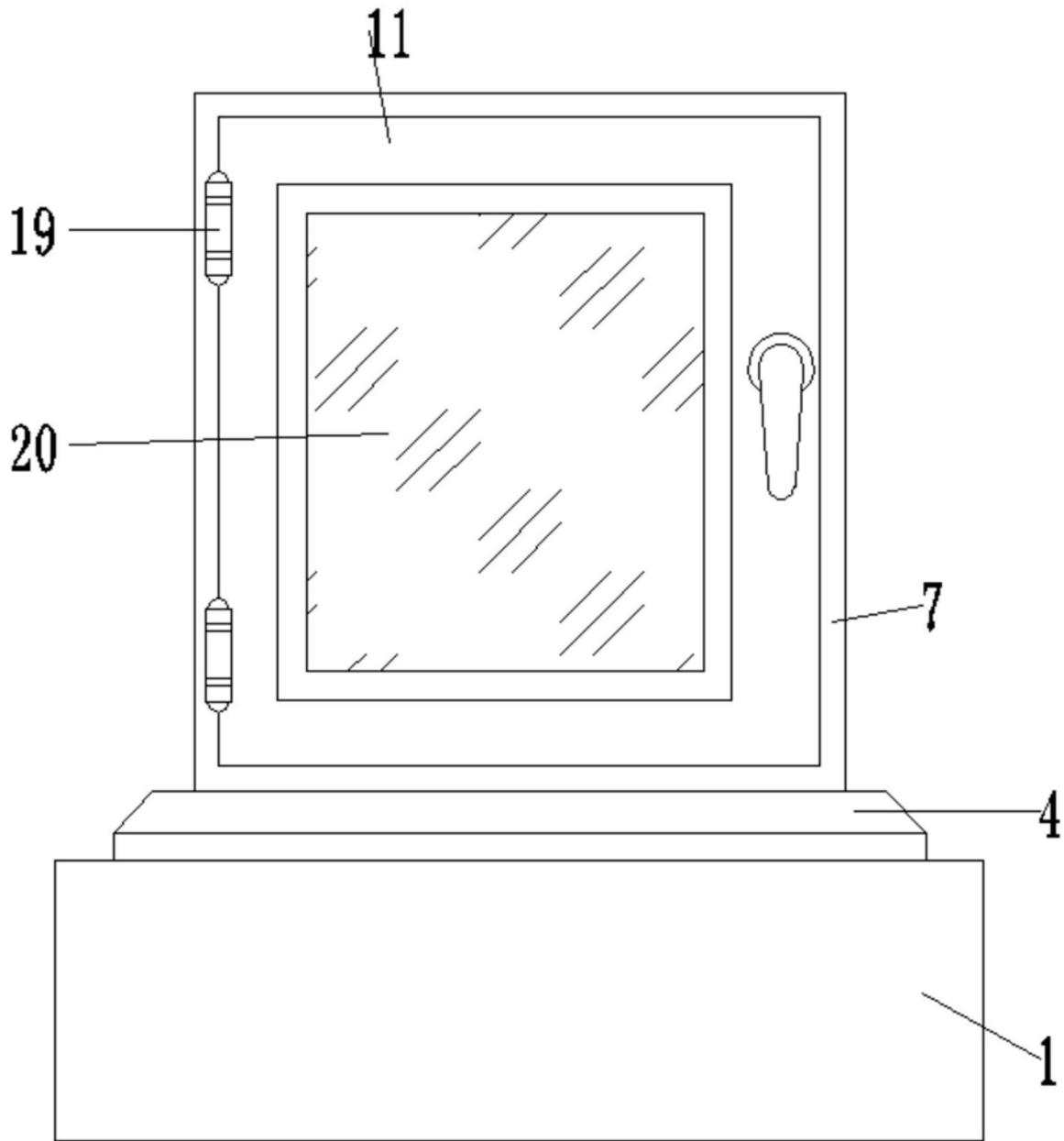


图3

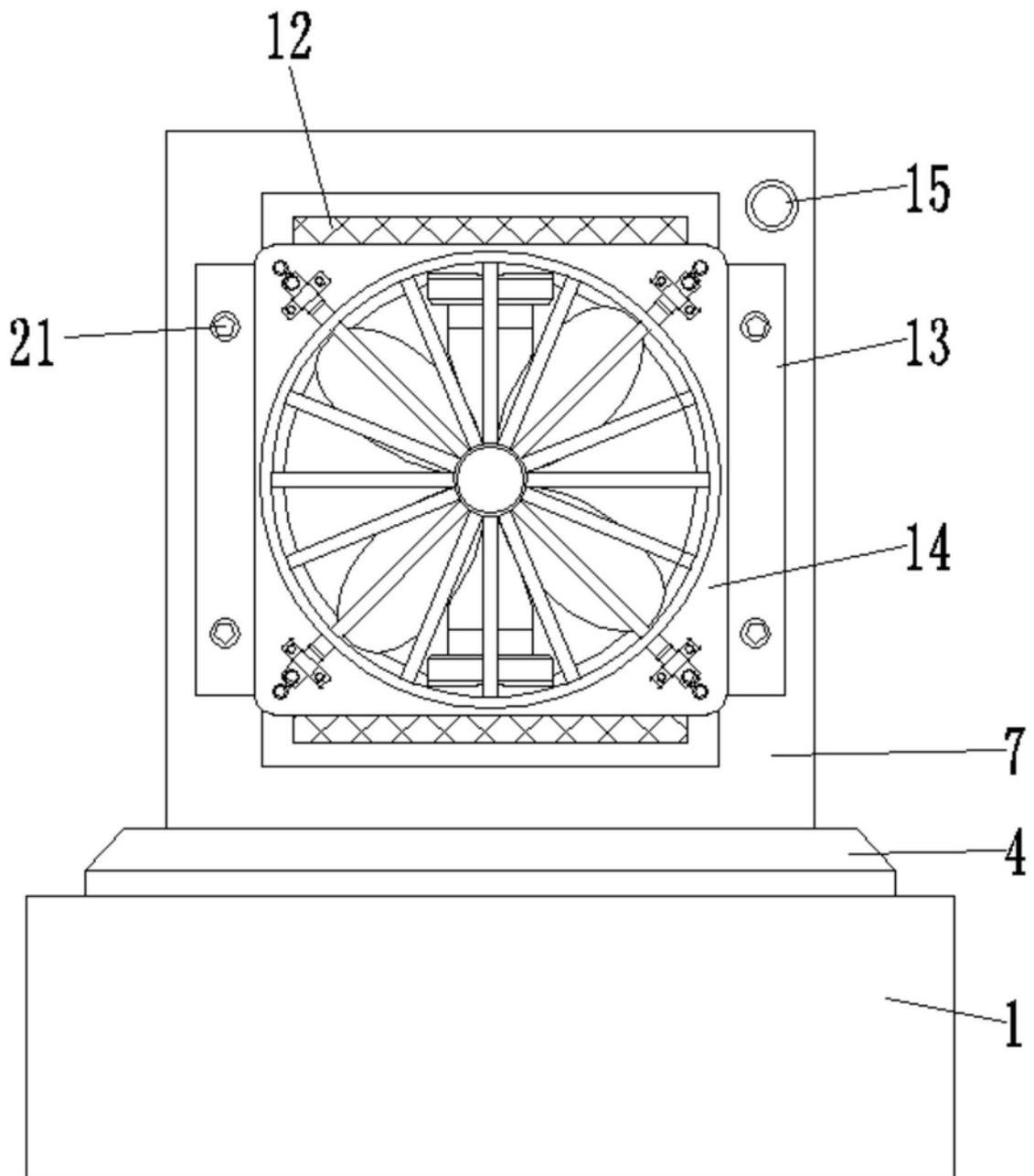


图4