



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216850999 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202220178839.4

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.23

G08B 17/10 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江宝沃电气科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬十七路261号B203

(72) 发明人 龚志昆

(74) 专利代理机构 温州知西思悟专利代理事务所(普通合伙) 33379

专利代理师 姚丙乾

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

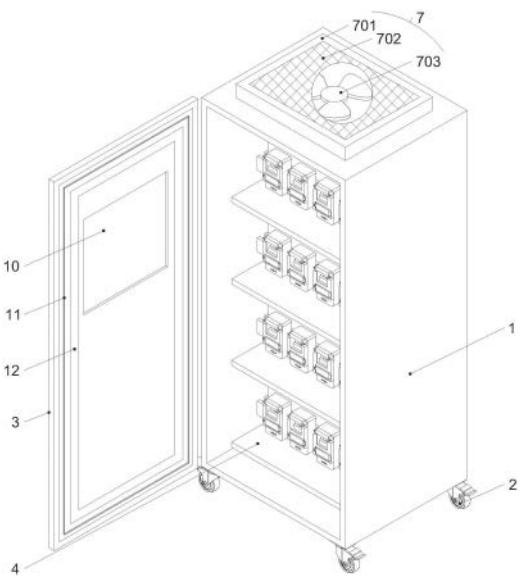
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型应急照明集中电源柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型应急照明集中电源柜,包括电源柜体,所述电源柜体底端开设有固定槽,所述固定槽内部固定连接移动组件,所述电源柜体内部开设有电源腔,所述电源腔外侧通过铰链转动连接有柜门,所述电源腔内部固定连接固定架,所述电源柜体顶端四角均固定连接立柱,四个所述立柱顶端均固定连接防护顶,所述电源柜体顶端开设有进气口,所述进气口外侧固定连接进气组件,所述电源柜体背侧开设有排气口,所述排气口外侧固定连接排气组件,所述电源柜体背侧底部固定连接散热翅片。该种新型应急照明集中电源柜,在对新型应急照明集中电源柜方面散热和防尘效果较好,可以增加电源柜的使用寿命。



1. 一种新型应急照明集中电源柜,包括电源柜体(1),其特征在于,所述电源柜体(1)底端开设有固定槽,所述固定槽内部固定连接有移动组件(2),所述电源柜体(1)内部开设有电源腔,所述电源腔外侧通过铰链转动连接有柜门(3),所述电源腔内部固定连接有固定架(4),所述电源柜体(1)顶端四角均固定连接有立柱(5),四个所述立柱(5)顶端均固定连接有防护顶(6),所述电源柜体(1)顶端开设有进气口,所述进气口外侧固定连接有进气组件(7),所述电源柜体(1)背侧开设有排气口,所述排气口外侧固定连接有排气组件(8),所述电源柜体(1)背侧底部固定连接有散热翅片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述移动组件(2)包括伸缩柱(201),所述伸缩柱(201)底端固定连接有万向轮(202),所述万向轮(202)顶部设置有轮刹。

3. 根据权利要求2所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述伸缩柱(201)外周套设有减震弹簧(203),所述伸缩柱(201)和减震弹簧(203)均设置在固定槽内部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述柜门(3)门体开设有观察窗(10),所述柜门(3)内侧固定连接有密封条(11),所述密封条(11)内侧均铺设设有吸水棉(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述防护顶(6)由两块倾斜板组成,且所述防护顶(6)顶端固定连接有太阳能电池板(13),所述电源柜体(1)内部固定连接有温度传感器和烟雾报警器,所述温度传感器和烟雾报警器通过导线与太阳能电池板(13)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述进气组件(7)包括进气箱(701),所述进气箱(701)开设有进气口,所述进气口外侧固定连接有进气滤网(702),所述进气箱(701)内部固定连接有进气扇(703)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型应急照明集中电源柜,其特征在于,所述排气组件(8)包括排气箱(801),所述排气组件(8)开设有排气口,所述排气口外侧固定连接有排气滤网(802),所述排气箱(801)内部固定连接有排气扇(803)。

一种新型应急照明集中电源柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源柜领域，具体为一种新型应急照明集中电源柜。

背景技术

[0002] 应急照明集中电源是专门为消防设备和专用负荷或照明用电二设计，当电网电压正常时，电网交流电经本设备内互投装置直接给负载供电，同时本设备内充电器对电池组充电，当电网停电或电网电压低于百分之十五或高于百分之十额定电压时，本设备将立即切换到逆变输出电源，当电网电压正常后，本设备将恢复至电网供电，目前按在对于突发情况导致电网断电时，集中电源为应急照明提供电力，但由于集中电源内部元件过于集中，并且没有对其进行防护，因而存在一定的弊端。

[0003] 目前户外使用的应急照明集中电源柜防护效果较差，不能很好的进行散热和防尘，长时间使用会损坏内部元件，使元件的使用寿命减少。

[0004] 因此我们对此做出改进，提出一种新型应急照明集中电源柜。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种新型应急照明集中电源柜，包括电源柜体，所述电源柜体底端开设有固定槽，所述固定槽内部固定连接移动组件，所述电源柜体内部开设有电源腔，所述电源腔外侧通过铰链转动连接有柜门，所述电源腔内部固定连接有固定架，所述电源柜体顶端四角均固定连接有立柱，四个所述立柱顶端均固定连接防护顶，所述电源柜体顶端开设有进气口，所述进气口外侧固定连接有进气组件，所述电源柜体背侧开设有排气口，所述排气口外侧固定连接有排气组件，所述电源柜体背侧底部固定连接散热翅片。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述移动组件包括伸缩柱，所述伸缩柱底端固定连接万向轮，所述万向轮顶部设置轮刹。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伸缩柱外周套设有减震弹簧，所述伸缩柱和减震弹簧均设置在固定槽内部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述柜门门体开设有观察窗，所述柜门内侧固定连接密封条，所述密封条内侧均铺设吸水棉。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防护顶由两块倾斜板组成，且所述防护顶顶端固定连接太阳能电池板，所述电源柜体内部固定连接温度传感器和烟雾报警器，所述温度传感器和烟雾报警器通过导线与太阳能电池板电性连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进气组件包括进气箱，所述进气箱开设有进气口，所述进气口外侧固定连接进气滤网，所述进气箱内部固定连接进气扇。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排气组件包括排气箱，所述排气箱开设有排气口，所述排气口外侧固定连接排气滤网，所述排气箱内部固定连接排气扇。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、该种新型应急照明集中电源柜,通过设置的密封条和吸水棉,密封条可以增加电源柜体的气密性,避免有灰尘从柜门进入损坏元件,且吸水棉可以进行吸除水雾,避免有水雾进入电源柜体内部,使内部元件短路,影响使用;

[0015] 2、该种新型应急照明集中电源柜,通过设置的太阳能电池板,可以将太阳能转化为电能供温度传感器和烟雾报警器使用,更加节能环保,且温度传感器和烟雾报警器通可以对电源柜体内部的温度进行监测,发生火灾时可以及时报警,减少损失;

[0016] 3、该种新型应急照明集中电源柜,通过设置的进气组件,在电源柜体使用过程中产生的热量可以通过进气组件送入的空气进行中和快速降温,使电源柜体内部的温度可以进行控制在正常范围,避免温度过高减少电源柜体使用寿命;

[0017] 4、该种新型应急照明集中电源柜,通过设置的排气组件,可以将电源柜体内部的气体排出,与进气组件的配合下可以加快电源柜体内部的空气循环,使内部热量可以快速散发,且在进气滤网和排气滤网的作用下可以进行过滤灰尘,避免在散热的过程中有灰尘进入内部,影响使用。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型一种新型应急照明集中电源柜的内部整体结构立体图;

[0020] 图2是本实用新型一种新型应急照明集中电源柜的背部整体结构立体图;

[0021] 图3是本实用新型一种新型应急照明集中电源柜外侧整体的立体图;

[0022] 图4是本实用新型一种新型应急照明集中电源柜的移动组件立体图。

[0023] 图中:1、电源柜体;2、移动组件;201、伸缩柱;202、万向轮;203、减震弹簧;3、柜门;4、固定架;5、立柱;6、防护顶;7、进气组件;701、进气箱;702、进气滤网;703、进气滤网;8、排气组件;801、排气箱;802、排气滤网;803、排气扇;9、散热翅片;10、观察窗;11、密封条;12、吸水棉;13、太阳能电池板。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施例:如图1-图4所示,本实用新型一种新型应急照明集中电源柜,包括电源柜体1,电源柜体1底端开设有固定槽,固定槽内部固定连接有移动组件2,电源柜体1内部开设有电源腔,电源腔外侧通过铰链转动连接有柜门3,电源腔内部固定连接有固定架4,电源柜体1顶端四角均固定连接有立柱5,四个立柱5顶端均固定连接有防护顶6,电源柜体1顶端开设有进气口,进气口外侧固定连接有进气组件7,电源柜体1背侧开设有排气口,排气口外侧固定连接有排气组件8,电源柜体1背侧底部固定连接有散热翅片9。

[0026] 其中,移动组件2包括伸缩柱201,伸缩柱201底端固定连接有万向轮202,万向轮202顶部设置有轮刹,通过设置的万向轮202,便于进行移动电源柜体1,在拆装和维护的过程中都便于工作人员进行操作。

[0027] 其中,伸缩柱201外周套设有减震弹簧203,伸缩柱201和减震弹簧203均设置在固

定槽内部,通过设置的伸缩柱201和减震弹簧203,在电源柜体1移动的过程中可以对其进行保护,避免颠簸损坏电源柜体1内部的元件。

[0028] 其中,柜门3门体开设有观察窗10,柜门3内侧固定连接有密封条11,密封条11内侧均铺设吸水棉12,通过设置的密封条11和吸水棉12,密封条11可以增加电源柜体1的气密性,避免有灰尘从柜门3进入损坏元件,且吸水棉12可以进行吸除水雾,避免有水雾进入电源柜体1内部,使内部元件短路,影响使用。

[0029] 其中,防护顶6由两块倾斜板组成,且防护顶6顶端固定连接有太阳能电池板13,电源柜体1内部固定连接有温度传感器和烟雾报警器,温度传感器和烟雾报警器通过导线与太阳能电池板13电性连接,通过设置的太阳能电池板13,可以将太阳能转化为电能供温度传感器和烟雾报警器使用,更加节能环保,且温度传感器和烟雾报警器通可以对电源柜体1内部的温度进行监测,发生火灾时可以及时报警,减少损失。

[0030] 其中,进气组件7包括进气箱701,进气箱701开设有进气口,进气口外侧固定连接有进气滤网702,进气箱701内部固定连接有进气扇703,通过设置的进气组件7,在电源柜体1使用过程中产生的热量可以通过进气组件7送入的空气进行中和快速降温,使电源柜体1内部的温度可以进行控制在正常范围,避免温度过高减少电源柜体使用寿命。

[0031] 其中,排气组件8包括排气箱801,排气组件8开设有排气口,排气口外侧固定连接有排气滤网802,排气箱801内部固定连接有排气扇803,通过设置的排气组件8,可以将电源柜体1内部的气体排出,与进气组件7的配合下可以加快电源柜体1内部的空气循环,使内部热量可以快速散发,且在进气滤网702和排气滤网802的作用下可以进行过滤灰尘,避免在散热的过程中有灰尘进入内部,影响使用。

[0032] 工作原理:该种新型应急照明集中电源柜,区别于现有的技术,结构合理,使用方便,操作简单,能够让使用者简单明了的理解工作原理;使用时,万向轮202便于进行移动电源柜体1,在拆装和维护的过程中都便于工作人员进行操作,伸缩柱201和减震弹簧203的作用下,在电源柜体1移动的过程中可以对其进行保护,避免颠簸损坏电源柜体1内部的元件,密封条11可以增加电源柜体1的气密性,避免有灰尘从柜门3进入损坏元件,且吸水棉12可以进行吸除水雾,避免有水雾进入电源柜体1内部,使内部元件短路,影响使用,太阳能电池板13可以将太阳能转化为电能供温度传感器和烟雾报警器使用,更加节能环保,且温度传感器和烟雾报警器通可以对电源柜体1内部的温度进行监测,发生火灾时可以及时报警,减少损失,设置的进气组件7,在电源柜体1使用过程中产生的热量可以通过进气组件7送入的空气进行中和快速降温,使电源柜体1内部的温度可以进行控制在正常范围,避免温度过高减少电源柜体使用寿命,设置的排气组件8,可以将电源柜体1内部的气体排出,与进气组件7的配合下可以加快电源柜体1内部的空气循环,使内部热量可以快速散发,且在进气滤网702和排气滤网802的作用下可以进行过滤灰尘,避免在散热的过程中有灰尘进入内部,影响使用。

[0033] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设

置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

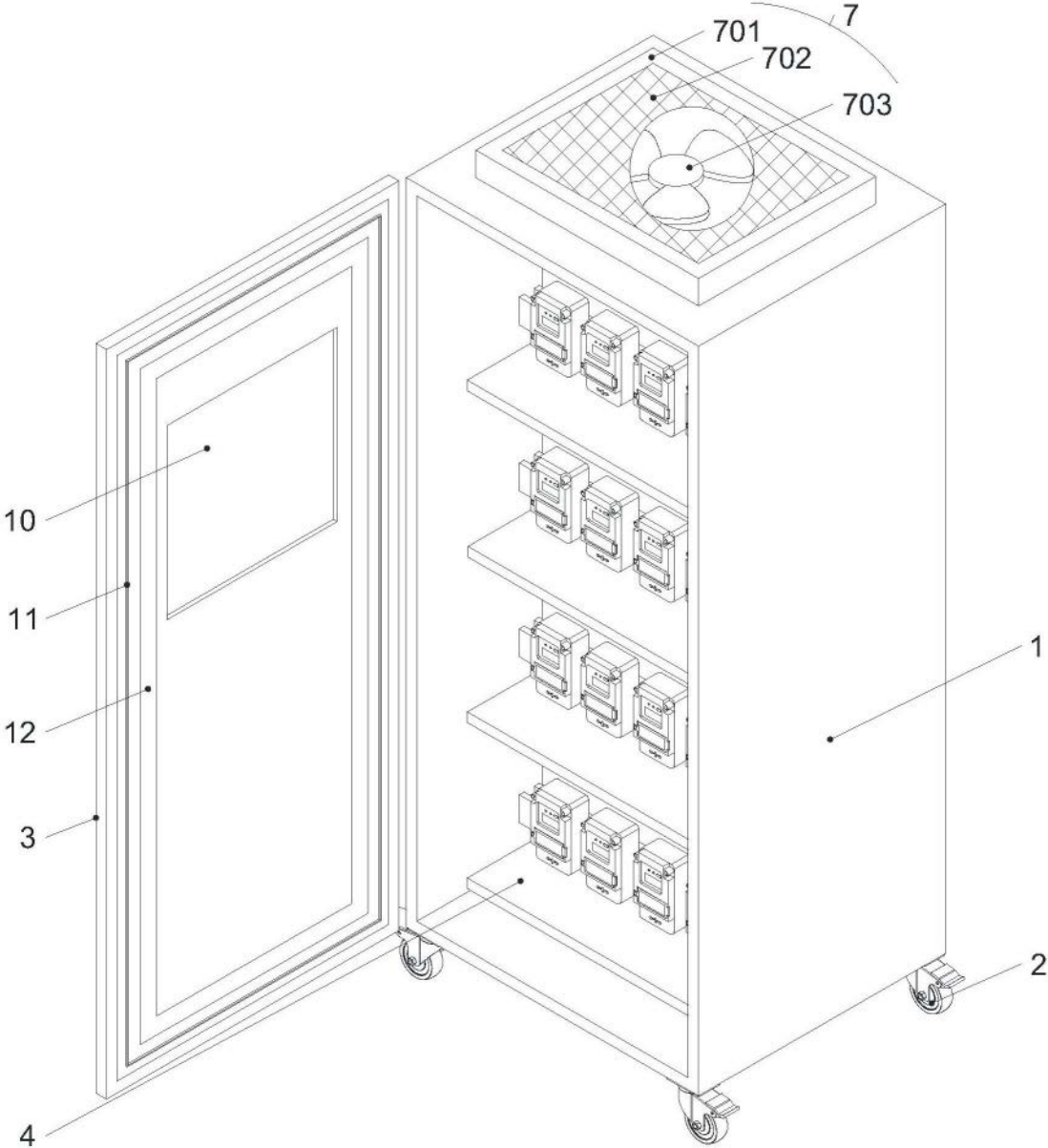


图1

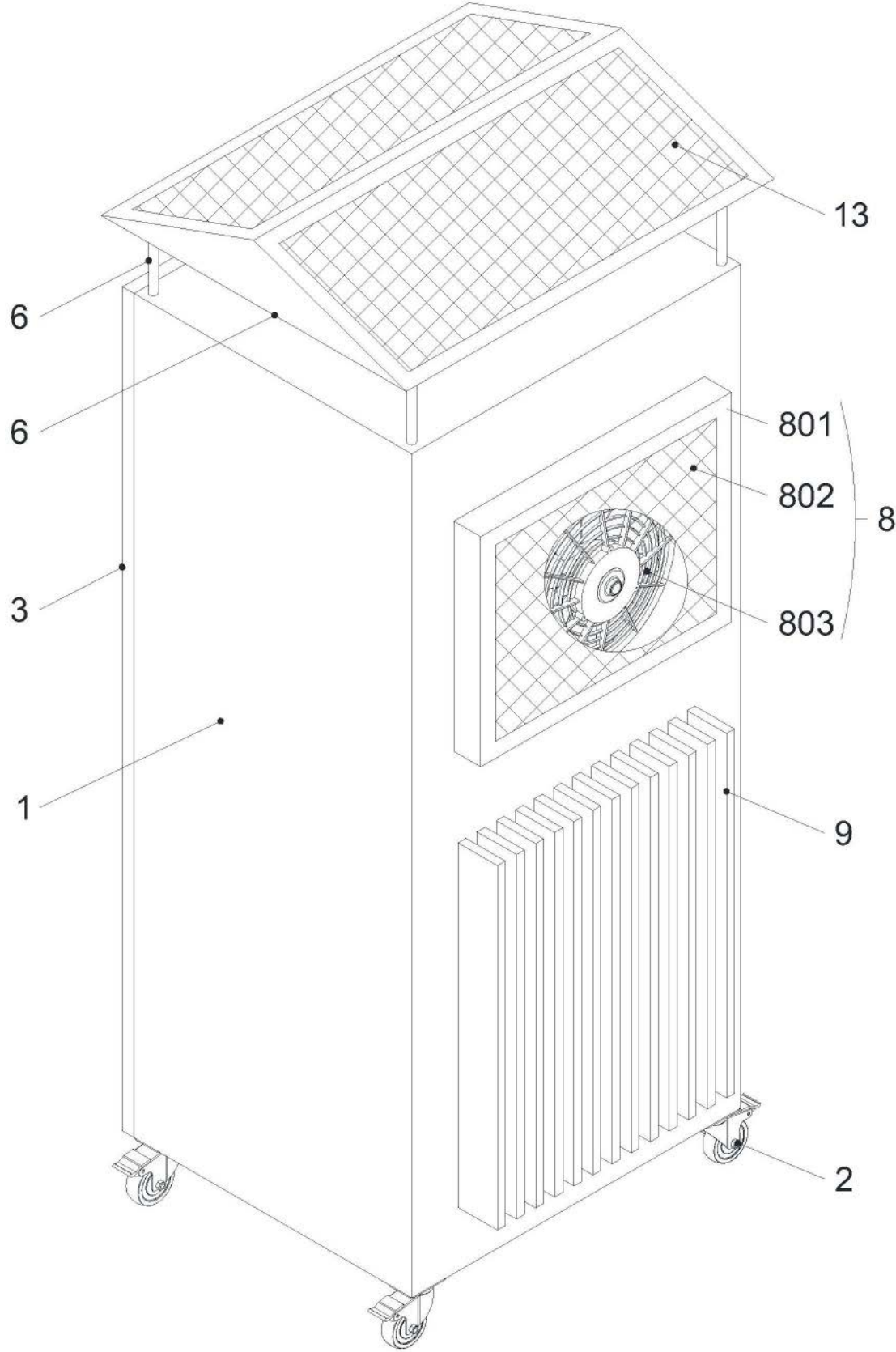


图2

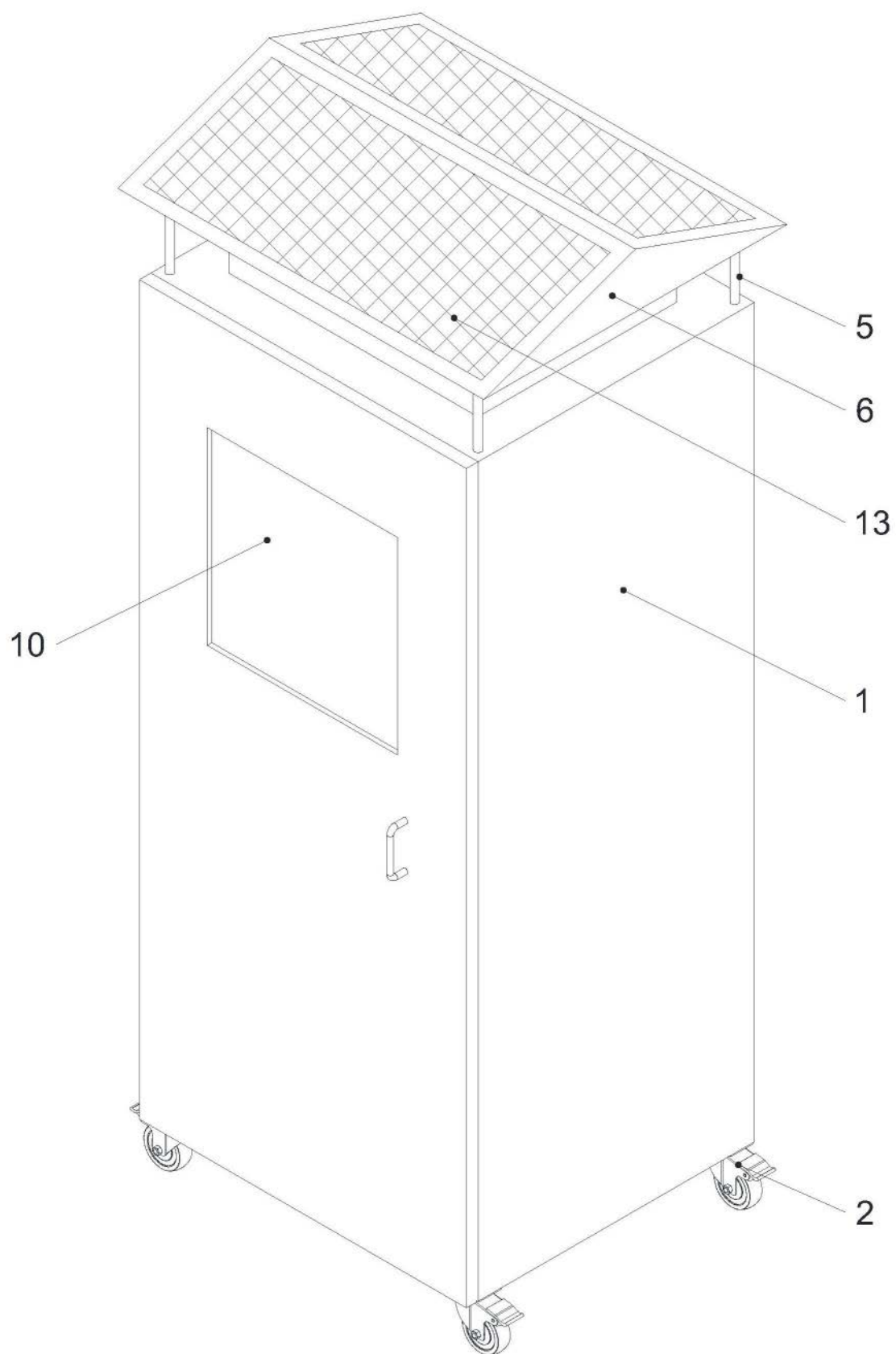


图3

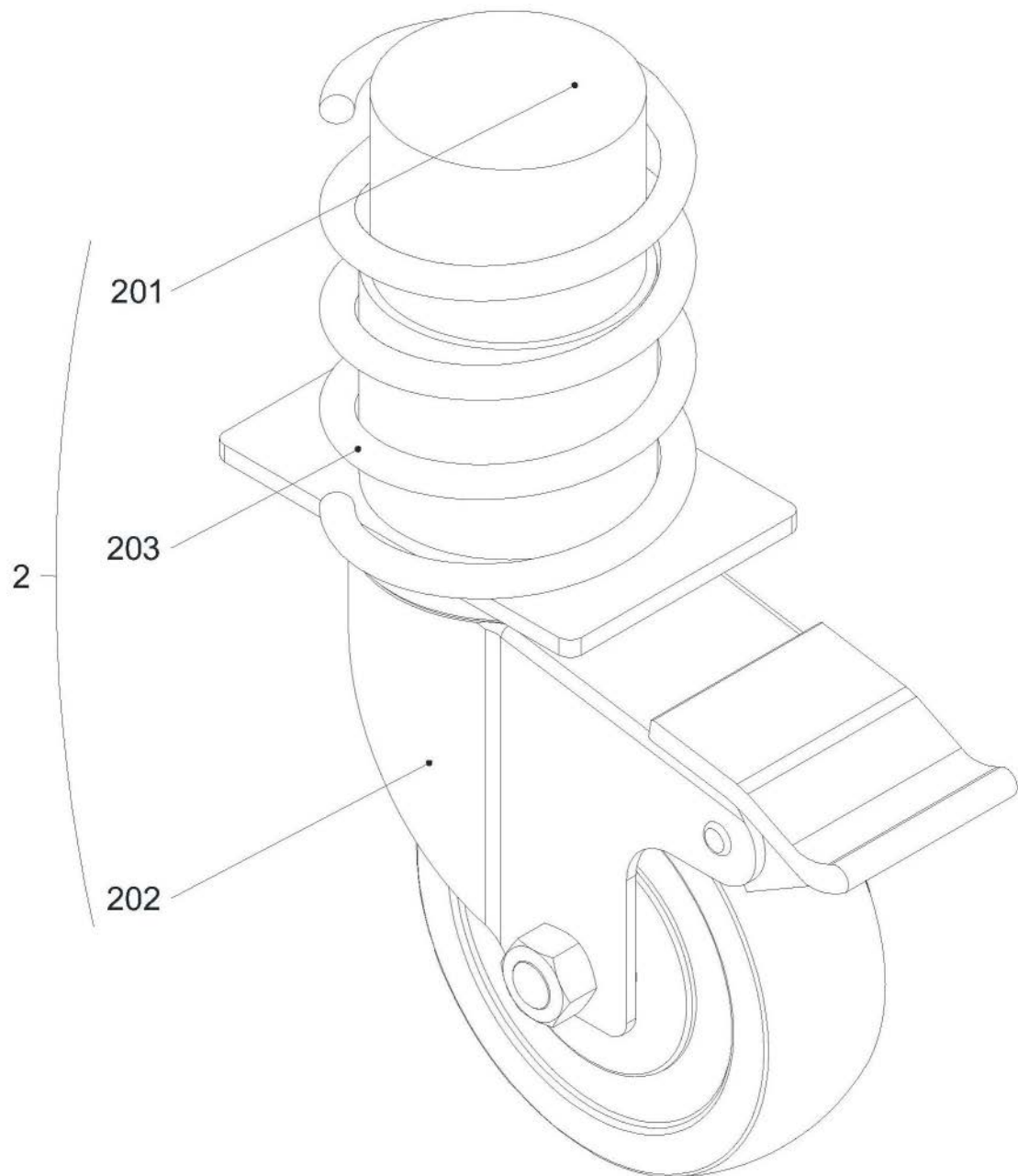


图4