



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220107243 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321439517.1

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 吉林省远程电缆有限公司

地址 130000 吉林省长春市经济开发区连
云港街466号

(72) 发明人 朱东彦 朱亚辉

(74) 专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限
公司 16001

专利代理师 姜宇

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

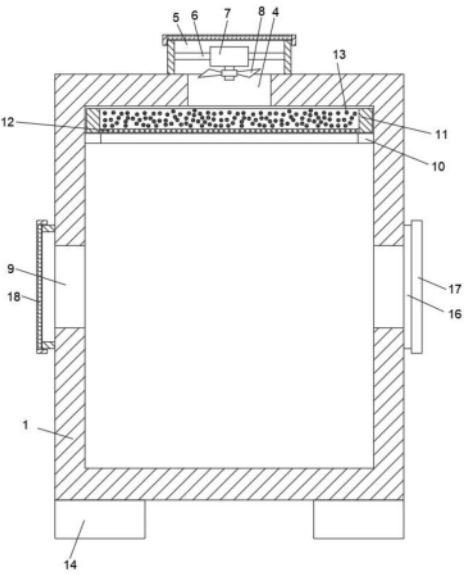
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

具有防潮功能的高低压柜

(57) 摘要

本实用新型公开了具有防潮功能的高低压柜,包括变电柜本体,变电柜本体上设有通风孔,变电柜本体的上表面固定有第一安装套,第一安装套内固定连接有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接有散热风扇,变电柜本体的侧壁对称贯穿设有排风孔,变电柜本体的内侧壁固定连接有U形支撑板,U形支撑板的上方放置有安装框,安装框的内侧壁固定连接有隔网,隔网上放置有若干可以防潮的填料颗粒,当驱动电机启动后,散热风扇开始转动并将外界空气从通风孔吹入变电柜本体内,外界空气进入通风孔后,填料颗粒可以去除掉其中的灰尘和水汽,从而保证变电柜本体内的干燥性,本实用新型,具有实用性强和可以对进入电气柜内的空气进行干燥处理的特点。



1.一种具有防潮功能的高低压柜,包括变电柜本体(1),其特征在于:所述变电柜本体(1)的侧壁安装有柜门(2),所述柜门(2)的表面固定连接有把手(3),所述变电柜本体(1)的上表面贯穿设有通风孔(4),所述变电柜本体(1)的上表面且位于通风孔(4)外侧固定连接第一安装套(5),所述第一安装套(5)的内侧壁对称固定连接固定杆(6),所述固定杆(6)共同固定连接驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴固定连接散热风扇(8),所述变电柜本体(1)的侧壁对称贯穿设有排风孔(9),所述变电柜本体(1)的内侧壁固定连接U形支撑板(10),所述U形支撑板(10)的上方放置有安装框(11),所述安装框(11)的内侧壁固定连接隔网(12),所述隔网(12)上放置有若干可以防潮的填料颗粒(13)。

2.根据权利要求1所述的具有防潮功能的高低压柜,其特征在于:所述变电柜本体(1)的下表面固定连接若干支撑腿(14)。

3.根据权利要求2所述的具有防潮功能的高低压柜,其特征在于:所述柜门(2)的表面固定连接密封垫板(15),且所述密封垫板(15)的侧壁与变电柜本体(1)的内侧壁贴合。

4.根据权利要求3所述的具有防潮功能的高低压柜,其特征在于:所述变电柜本体(1)的外侧壁对称固定连接第二安装套(16),且所述第二安装套(16)均位于排风孔(9)外侧,所述第一安装套(5)和第二安装套(16)的外侧壁均螺纹连接内螺纹套(17),所述内螺纹套(17)的内侧壁均固定连接过滤网(18)。

5.根据权利要求4所述的具有防潮功能的高低压柜,其特征在于:所述安装框(11)的外侧壁固定连接手柄(19)。

6.根据权利要求5所述的具有防潮功能的高低压柜,其特征在于:所述变电柜本体(1)的内侧壁设有活动腔(20),所述活动腔(20)内滑动连接限位块(21),所述限位块(21)的表面固定连接导向杆(22),所述导向杆(22)的端面贯穿变电柜本体(1)的侧壁且固定连接拉块(23),所述限位块(21)与活动腔(20)的内侧壁之间共同固定连接复位弹簧(24)。

具有防潮功能的高低压柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低压柜技术领域,具体为具有防潮功能的高低压柜。

背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体电气设备,由于大部分高低压柜的密封性不是很好,当外部环境湿度较大时,柜子内部进入外部较多空气后湿度也会跟着加大,导致柜内零部件锈蚀,影响其功能。

[0003] 因此,设计实用性强和可以对进入电气柜内的空气进行干燥处理的具有防潮功能的高低压柜是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供具有防潮功能的高低压柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:具有防潮功能的高低压柜,包括变电柜本体,所述变电柜本体的侧壁安装有柜门,所述柜门的表面固定连接有把手,所述变电柜本体的上表面贯穿设有通风孔,所述变电柜本体的上表面且位于通风孔外侧固定连接有第一安装套,所述第一安装套的内侧壁对称固定连接有固定杆,所述固定杆共同固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有散热风扇,所述变电柜本体的侧壁对称贯穿设有排风孔,所述变电柜本体的内侧壁固定连接U形支撑板,所述U形支撑板的上方放置有安装框,所述安装框的内侧壁固定连接有隔网,所述隔网上放置有若干可以防潮的填料颗粒。

[0006] 根据上述技术方案,所述变电柜本体的下表面固定连接有若干支撑腿。

[0007] 根据上述技术方案,所述柜门的表面固定连接密封垫板,且所述密封垫板的侧壁与变电柜本体的内侧壁贴合。

[0008] 根据上述技术方案,所述变电柜本体的外侧壁对称固定连接第二安装套,且所述第二安装套均位于排风孔外侧,所述第一安装套和第二安装套的外侧壁均螺纹连接有内螺纹套,所述内螺纹套的内侧壁均固定连接过滤网。

[0009] 根据上述技术方案,所述安装框的外侧壁固定连接手柄。

[0010] 根据上述技术方案,所述变电柜本体的内侧壁设有活动腔,所述活动腔内滑动连接有限位块,所述限位块的表面固定连接有导向杆,所述导向杆的端面贯穿变电柜本体的侧壁且固定连接有拉块,所述限位块与活动腔的内侧壁之间共同固定连接复位弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,通过设置有变电柜本体,通过把手可以方便工作人员拉开柜门,从而对变电柜本体内的设备进行检修,通风孔和排风孔可以使变电柜本体内部通风,固定杆用于将驱动电机安装在第一安装套内,驱

动电机启动后可以通过输出轴带动散热风扇转动,加快变电柜本体内部的空气流动,从而起到散热的作用,U形支撑板用于支撑安装框,隔网可以防止填料颗粒散落在变电柜本体内部,填料颗粒为活性炭颗粒和干燥剂颗粒,当驱动电机启动后,散热风扇开始转动并将外界空气从通风孔吹入变电柜本体内,外界空气进入通风孔后,填料颗粒可以去除掉其中的灰尘和水汽,从而保证变电柜本体内的干燥性,工作人员打开柜门后将安装框取出,即可对安装框内的填料颗粒进行更换,从而保证了变电柜本体内的防潮效果。

[0012] 采用的支撑腿分别位于变电柜本体底面四角,避免变电柜本体与地面直接接触,防止地面的积水进入变电柜本体内使其潮湿。

[0013] 采用的密封垫板可以使变电柜本体的密封性更好。

[0014] 采用的过滤网可以起到过滤灰尘的作用,防止变电柜本体内部在通风时有外界灰尘进入其中,第一安装套和第二安装套的外侧壁均设有用于连接内螺纹套的外螺纹,过滤网通过内螺纹套可拆卸的安装在第一安装套和第二安装套上,可以方便工作人员对过滤网进行更换。

[0015] 采用的手柄可以方便工作人员拉出安装框。

[0016] 采用的限位块上设有倾斜面,当安装框向变电柜本体内移动时,安装框滑过倾斜面并将限位块向活动腔内挤压,使复位弹簧发生形变,当安装框完全滑过限位块时,复位弹簧使限位块自动复位,并将安装框卡住。

附图说明

[0017] 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:

[0018] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的变电柜本体结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型的安装框结构示意图;

[0022] 图5是图2中A处放大图;

[0023] 图中:1-变电柜本体、2-柜门、3-把手、4-通风孔、5-第一安装套、6-固定杆、7-驱动电机、8-散热风扇、9-排风孔、10-U形支撑板、11-安装框、12-隔网、13-填料颗粒、14-支撑腿、15-密封垫板、16-第二安装套、17-内螺纹套、18-过滤网、19-手柄、20-活动腔、21-限位块、22-导向杆、23-拉块、24-复位弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:具有防潮功能的高低压柜,包括变电柜本体1,所述变电柜本体1的侧壁安装有柜门2,所述柜门2的表面固定连接有把手3,所述变电柜本体1的上表面贯穿设有通风孔4,通风孔4和排风孔9可以使变电柜本体1内部通风,所

述变电柜本体1的上表面且位于通风孔4外侧固定连接有第一安装套5,所述第一安装套5的内侧壁对称固定连接固定杆6,所述固定杆6共同固定连接驱动电机7,所述驱动电机7的输出轴固定连接散热风扇8,驱动电机7启动后可以通过输出轴带动散热风扇8转动,加快变电柜本体1内部的空气流动,从而起到散热的作用,所述变电柜本体1的侧壁对称贯穿设有排风孔9,所述变电柜本体1的内侧壁固定连接U形支撑板10,所述U形支撑板10的上方放置有安装框11,所述安装框11的内侧壁固定连接隔网12,所述隔网12上放置有若干可以防潮的填料颗粒13,当驱动电机7启动后,散热风扇8开始转动并将外界空气从通风孔4吹入变电柜本体1内,外界空气进入通风孔4后,填料颗粒13可以去除掉其中的灰尘和水汽,从而保证变电柜本体1内的干燥性,工作人员打开柜门2后将安装框11取出,即可对安装框11内的填料颗粒13进行更换,从而保证了变电柜本体1内的防潮效果。

[0026] 具体而言,所述变电柜本体1的下表面固定连接若干支撑腿14。

[0027] 采用的支撑腿14分别位于变电柜本体1底面四角,避免变电柜本体1与地面直接接触,防止地面的积水进入变电柜本体1内使其潮湿。

[0028] 具体而言,所述柜门2的表面固定连接密封垫板15,且所述密封垫板15的侧壁与变电柜本体1的内侧壁贴合。

[0029] 采用的密封垫板15可以使变电柜本体1的密封性更好。

[0030] 具体而言,所述变电柜本体1的外侧壁对称固定连接第二安装套16,且所述第二安装套16均位于排风孔9外侧,所述第一安装套5和第二安装套16的外侧壁均螺纹连接有内螺纹套17,所述内螺纹套17的内侧壁均固定连接过滤网18。

[0031] 采用的过滤网18可以起到过滤灰尘的作用,防止变电柜本体1内部在通风时有外界灰尘进入其中,第一安装套5和第二安装套16的外侧壁均设有用于连接内螺纹套17的外螺纹,过滤网18通过内螺纹套17可拆卸的安装在第一安装套5和第二安装套16上,可以方便工作人员对过滤网18进行更换。

[0032] 具体而言,所述安装框11的外侧壁固定连接手柄19。

[0033] 采用的手柄19可以方便工作人员拉出安装框11。

[0034] 具体而言,所述变电柜本体1的内侧壁设有活动腔20,所述活动腔20内滑动连接有限位块21,所述限位块21的表面固定连接导向杆22,所述导向杆22的端面贯穿变电柜本体1的侧壁且固定连接拉块23,所述限位块21与活动腔20的内侧壁之间共同固定连接复位弹簧24。

[0035] 采用的限位块21上设有倾斜面,当安装框11向变电柜本体1内移动时,安装框11滑过倾斜面并将限位块21向活动腔20内挤压,使复位弹簧24发生形变,当安装框11完全滑过限位块21时,复位弹簧24使限位块21自动复位,并将安装框11卡住。

[0036] 工作原理:本实用新型在使用时向安装框11内加入填料颗粒13,将安装框11放在U形支撑板10上并向变电柜本体1内推动,直至限位块21将安装框11卡住,关闭柜门2并启动驱动电机7,此时变电柜本体1内部可以保持干燥,当工作人员需要更换填料颗粒13时,开启柜门2,向外拉动拉块23,并通过手柄19将安装框11拉出,即可对填料颗粒13进行更换。

[0037] 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。

[0038] 最后应说明的是: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。

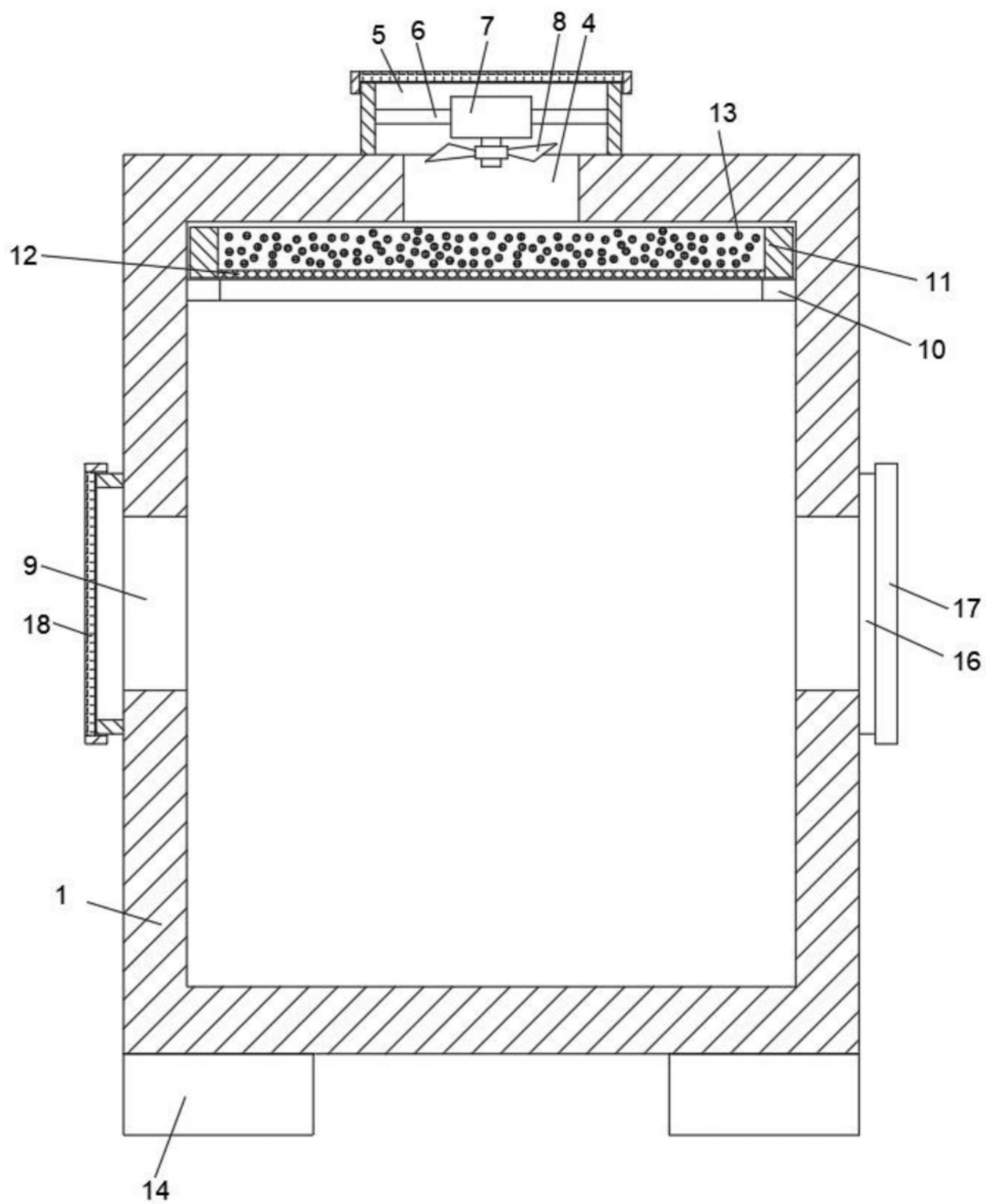


图1

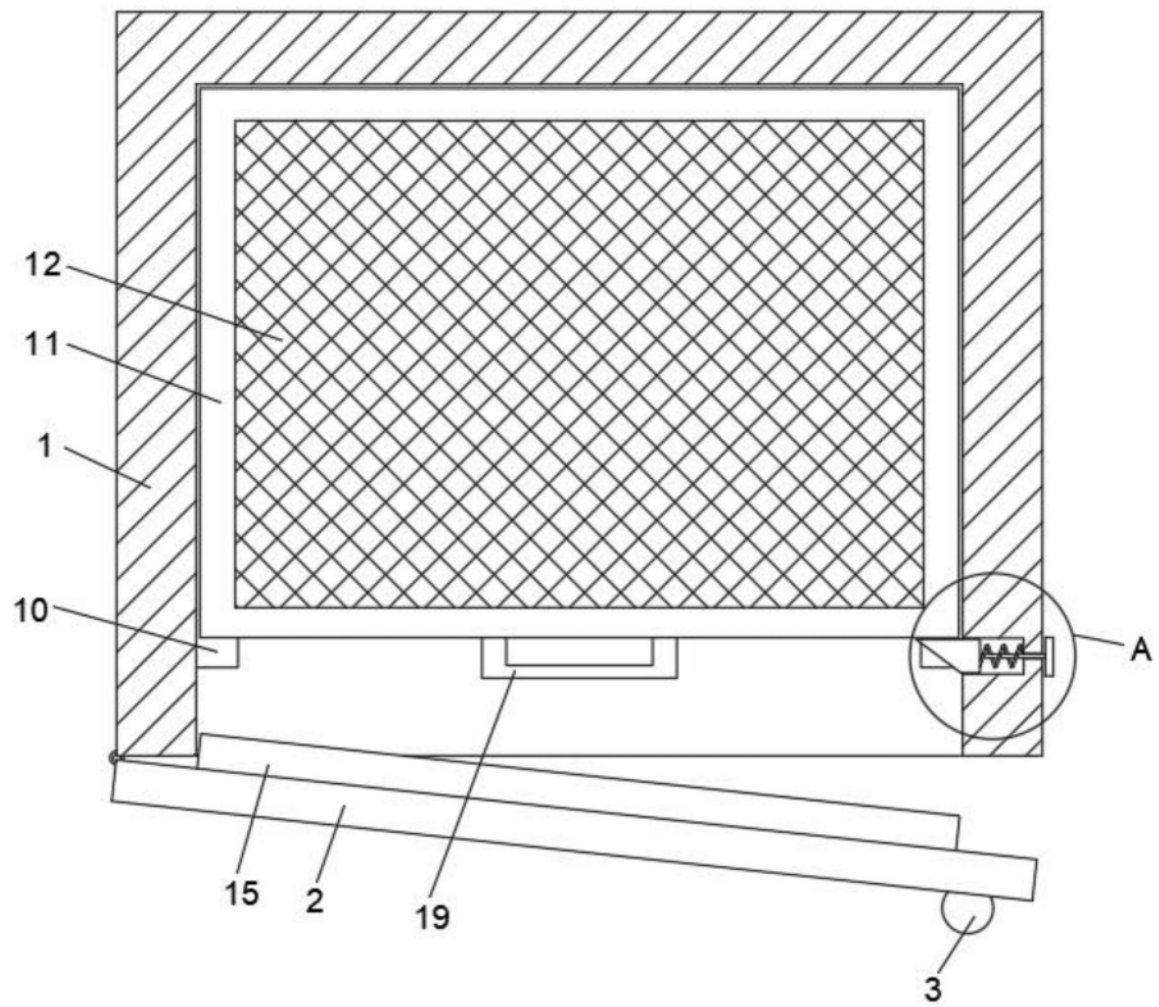


图2

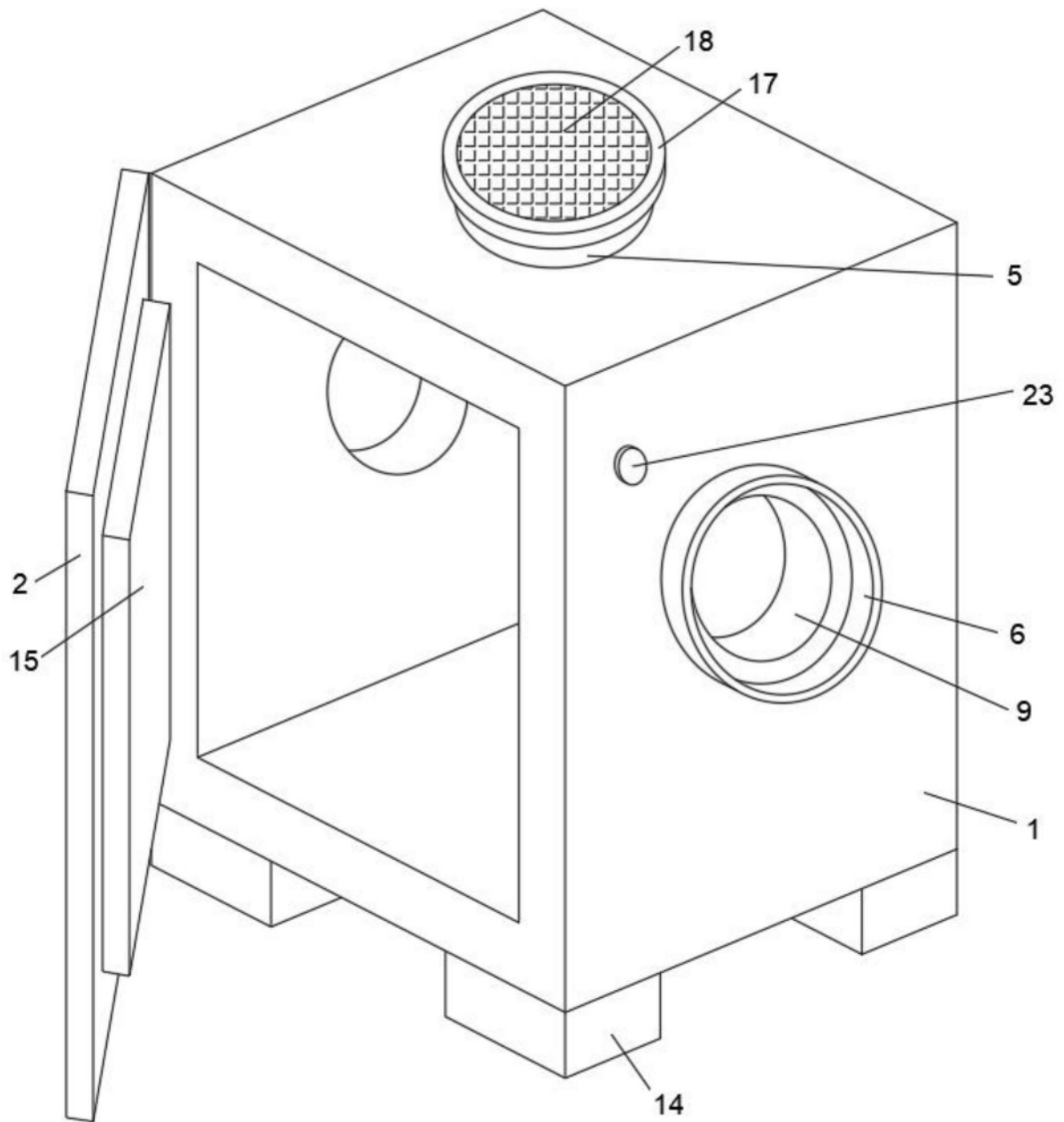


图3

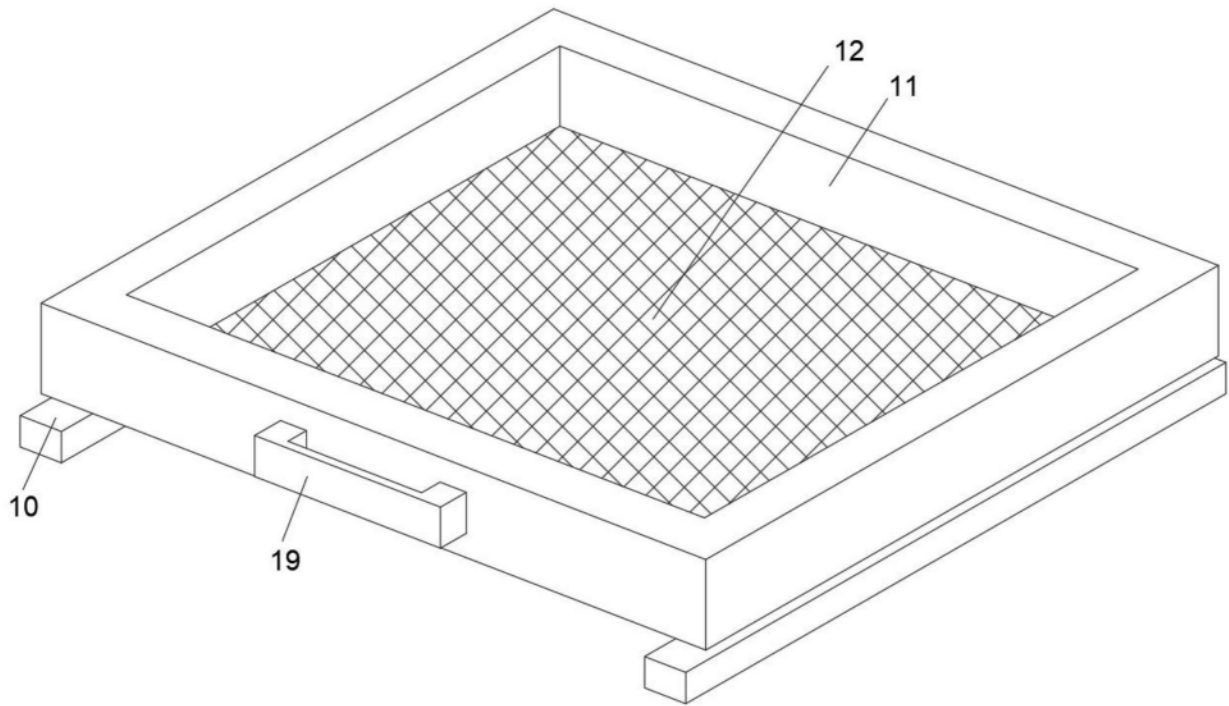


图4

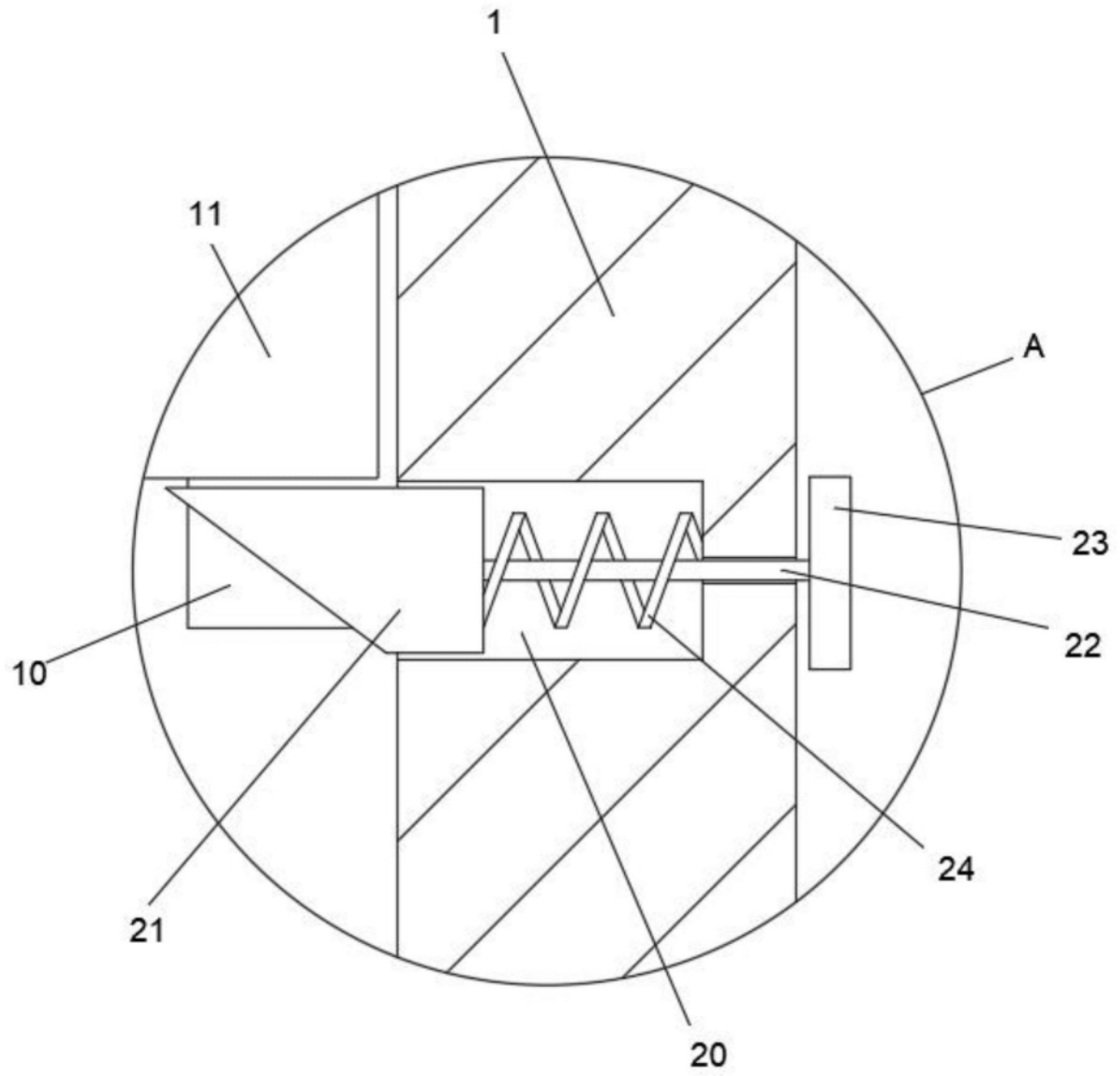


图5