



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213959342 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022623572.9

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 上海耐吉电力集团有限公司

地址 201414 上海市奉贤区青村镇奉永路
158号

(72) 发明人 白钰兰

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 李智祥

(51) Int.Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

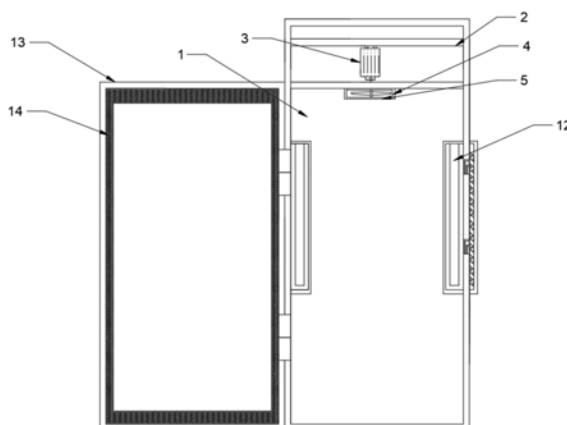
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于电力柜用的除湿装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力柜相关设备技术领域，且公开了一种基于电力柜用的除湿装置，包括电力柜本体，所述电力柜本体顶部包括顶棚，所述顶棚下方设有电机，所述电机连接散热风扇，所述散热风扇设有整流罩，所述电力柜本体侧面设有固定槽与可拆卸通风窗活动连接，所述可拆卸通风窗包括通风口、固定块、纱网、除湿剂放置盒，所述电力柜本体柜门内侧开设卡槽所述卡槽设有密封条。该基于电力柜用的除湿装置，通过可拆卸通风窗上设置的纱网和除湿剂放置盒，达到了备架构简单不易损坏适合室外的有益效果，通过在电力柜本体外表面两侧设计的防虫防潮过滤可拆卸通风窗就达到了不在内部设有额外装置，达到了不占用电力柜内部体积等优点。



1. 一种基于电力柜用的除湿装置,包括电力柜本体(1),其特征在于:所述电力柜本体(1)上方包括顶棚(2),所述顶棚(2)下方设有电机(3),所述电机(3)连接散热风扇(4),所述散热风扇(4)设有整流罩(5),所述电力柜本体(1)侧面设有固定槽(6)与可拆卸通风窗(7)活动连接,所述可拆卸通风窗(7)包括通风口(8)、固定块(9)、纱网(10)、除湿剂放置盒(11),所述除湿剂放置盒(11)位于可拆卸通风窗(7)内侧所开设的凹槽(12)内,所述电力柜本体(1)柜门内侧开设卡槽(13),所述卡槽(13)设有密封条(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电力柜用的除湿装置,其特征在于:所述顶棚(2)活动安装于电力柜本体(1)上方。

3. 根据权利要求1所述的一种基于电力柜用的除湿装置,其特征在于:所述电机(3)活动安装于顶棚(2)下方,所述电机(3)与电力柜本体(1)内侧的散热风扇(4)活动连接,所述散热风扇(4)底部设有整流罩(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于电力柜用的除湿装置,其特征在于:所述固定槽(6)数量为四个,并对称开设在电力柜本体(1)外表面两侧,所述固定槽(6)与可拆卸通风窗(7)卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于电力柜用的除湿装置,其特征在于:所述固定块(9)焊接于可拆卸通风窗(7)四角,所述通风口(8)开设于可拆卸通风窗(7)正面中心,并为斜面设计,所述纱网(10)固定安装于通风口(8)后方,所述除湿剂放置盒(11)卡接于可拆卸通风窗(7)内侧所开设的凹槽(12)内,所述除湿剂放置盒(11)顶部两侧设有对称的凹陷口。

6. 根据权利要求1所述的一种基于电力柜用的除湿装置,其特征在于:所述卡槽(13)开设于电力柜本体(1)柜门内侧四边,所述密封条(14)卡接于卡槽(13)。

一种基于电力柜用的除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜相关设备技术领域，具体为一种基于电力柜用的除湿装置。

背景技术

[0002] 电力柜是电力系统中的重要设施，其安全运行关乎各相关设备的正常运转。若电力柜在潮湿环境下运行，对其安全带来隐患，当温度在30℃以上，空气相对湿度在80%以上时，则会引起凝露现象，凝露会造成电力设备接线端子腐蚀、降低绝缘性能而引起短路，造成不应有的停电事故和损失，因此电力柜除湿必不可少。

[0003] 目前市面上大多数防止电力柜内部出现凝露现象的仪器大多精密复杂，倘若在室外设备损坏难以维修，且严重占用电力柜内部体积。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种基于电力柜用的除湿装置，具备架构简单适合室外，不占用电力柜内部体积等优点，解决了上述技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备架构简单不易损坏适合室外，几乎不占用电力柜内部体积目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于电力柜用的除湿装置，包括电力柜本体，所述电力柜本体顶部包括顶棚，所述顶棚下方设有电机，所述电机连接散热风扇，所述散热风扇设有整流罩，所述电力柜本体侧面设有固定槽与可拆卸通风窗活动连接，所述可拆卸通风窗包括通风口、固定块、纱网、除湿剂放置盒，所述除湿剂放置盒位于可拆卸通风窗内侧所开设的凹槽内，所述电力柜本体柜门内侧开设卡槽所述卡槽设有密封条。

[0008] 具体的，所述电力柜本体顶部固定安装顶棚，所述顶棚为卡接设计，优点是，通过在电力柜本体顶部活动安装顶棚方便更换，满足多地形条件，即使是在室内也可以取下顶棚方便散热。

[0009] 具体的，所述电机活动安装于顶棚下方，所述电机与电力柜本体内侧的散热风扇活动连接，所述散热风扇底部设有整流罩，优点是，通过电机活动连接电力柜本体内侧的散热风扇，在电机的强力转动下带动散热风扇快速转动实现了对电力柜本体内侧降温去湿效果，通过在散热风扇底部设置的整流罩实现了将散热风扇的风均匀分布到电力柜本体内侧。

[0010] 具体的，固定槽数量为两组，每组四个并对称开设在电力柜本体外表面两侧，所述固定槽与可拆卸通风窗卡接，优点是，通过在电力柜本体外表面两侧开设对称的两组所述固定槽与通风窗口四角的固定块进行卡接，实现了快速更换可拆卸通风窗口。

[0011] 具体的，所述固定块焊接于可拆卸通风窗四角，所述通风口开设于可拆卸通风窗正面中心，并为斜面设计，所述纱网固定安装于通风口后方，所述除湿剂放置盒卡接于可拆

卸通风窗内侧所开设的凹槽内,所述除湿剂放置盒顶部两侧设有对称的凹陷口方便取出,优点是,通过在可拆卸通风窗正面中心开设斜面通风口既保证了通风性,也保证了在下雨时雨滴无法进入电力柜本体内部造成损坏,所述通风口后方固定安装纱网,纱网的安装保证了一些小型飞虫误入,给机箱内部造成伤害,通过在可拆卸通风窗内侧开设的凹槽,卡接除湿剂放置盒,实现了将进入的风除湿过滤,同时也容易更换除湿剂,所述除湿剂放置盒顶部两侧设有对称的凹陷口方便取出。

[0012] 具体的,所述卡槽开设于电力柜本体柜门内侧四边,所述密封条卡接于卡槽,优点是,通过在电力柜本体柜门内侧四边开设卡槽,通过卡槽卡接密封条,实现了将电力柜本体除通风口外整体密封,阻挡潮湿空气进入。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于电力柜用的除湿装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该基于电力柜用的除湿装置,通过可拆卸通风窗上设置的纱网和除湿剂放置盒一体化设计,达到了架构简单适合室外的有益效果。

[0015] 2、该基于电力柜用的除湿装置,通过在电力柜本体外表面两侧设计的一体化可拆卸通风窗就达到了防潮过滤防虫,不在内部设有额外装置,达到了不占用电力柜内部体积等优点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖面示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构通风窗示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构通散热风扇示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构通纱网示意图。

[0020] 其中:1、电力柜本体;2、顶棚;3、电机;4、散热风扇;5、整流罩;6、固定槽;7、可拆卸通风窗;8、通风口;9、固定块;10、纱网;11、除湿剂放置盒;12、凹槽;13、卡槽;14、密封条。

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1-4,一种基于电力柜用的除湿装置,包括电力柜本体1,电力柜本体1顶部包括顶棚2下方设有电机3,电机3连接散热风扇4,散热风扇4设有整流罩5,电力柜本体1侧面设有固定槽6与可拆卸通风窗7活动连接,可拆卸通风窗7包括通风口8、固定块9、纱网10、除湿剂放置盒11,除湿剂放置盒11位于可拆卸通风窗7内侧所开设的凹槽12内,电力柜本体1柜门内侧开设卡槽13卡槽13设有密封条14。

[0023] 优选的,电力柜本体1顶部固定安装顶棚2,顶棚2为卡接设计。

[0024] 通过上述技术方案,通过在电力柜本体1顶部活动安装顶棚2方便取换,满足多地形条件,即使是在室内也可以取下顶棚方便散热。

[0025] 优选的,电机3活动安装于顶棚2下方,电机3与电力柜本体1内侧的散热风扇4活动

连接,散热风扇4底部设有整流罩5。

[0026] 通过上述技术方案,通过电机3活动连接电力柜本体1内侧的散热风扇4,在电机3的强力转动下带动散热风扇4快速转动实现了对电力柜本体1内侧降温去湿效果,通过在散热风扇4底部设置的整流罩5实现了将散热风扇4 的风均匀分布到电力柜本体1内侧。

[0027] 优选的,固定槽6数量为两组,每组四个并对称开设在电力柜本体1外表面两侧,固定槽6与可拆卸通风窗7卡接。

[0028] 通过上述技术方案,通过在电力柜本体1外表面两侧开设对称的两组固定槽6与可拆卸通风窗7四角的固定块9进行卡接,实现了快速取换可拆卸通风窗7。

[0029] 优选的,固定块9焊接于可拆卸通风窗7四角,通风口8开设于可拆卸通风窗7正面中心,并为斜面设计,纱网10固定安装于通风口8后方,除湿剂放置盒11卡接于可拆卸通风窗7内侧所开设的凹槽12内,除湿剂放置盒 11顶部两侧设有对称的凹陷口方便取出。

[0030] 通过上述技术方案,通过在可拆卸通风窗7正面中心开设斜面通风口8 既保证了通风性,也保证了在下雨时雨滴无法进入电力柜本体1内部造成损坏,通风口8后方固定安装纱网10,纱网10的安装保证了一些小型飞虫误入,给机箱内部造成伤害,通过在可拆卸通风窗7内侧开设的凹槽12,卡接除湿剂放置盒11,实现了将进入的风除湿过滤,同时也容易更换除湿剂,除湿剂放置盒11顶部两侧设有对称的凹陷口方便取出除湿剂。

[0031] 优选的,卡槽13开设于电力柜本体1柜门内侧四边,密封条14卡接于卡槽13。

[0032] 通过上述技术方案,通过在电力柜本体1柜门内侧四边开设卡槽13,通过卡槽13卡接密封条14,实现了将电力柜本体1除通风口外整体密封,阻挡潮湿空气进入。

[0033] 在使用时,关闭电力柜本体1柜门,此时电力柜本体1处于密封状态,位于电力柜本体1外表面两侧的可拆卸通风窗7是唯一的通风位置,外层的纱网10阻挡飞虫进入,内层的除湿剂放置盒11过滤空气中的水分和灰尘杂质,空气通过可拆卸通风窗7进入电力柜本体内部后,在顶部散热风扇4快速扇风作用下二次除湿,同时也能对内部仪器散热。

[0034] 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。

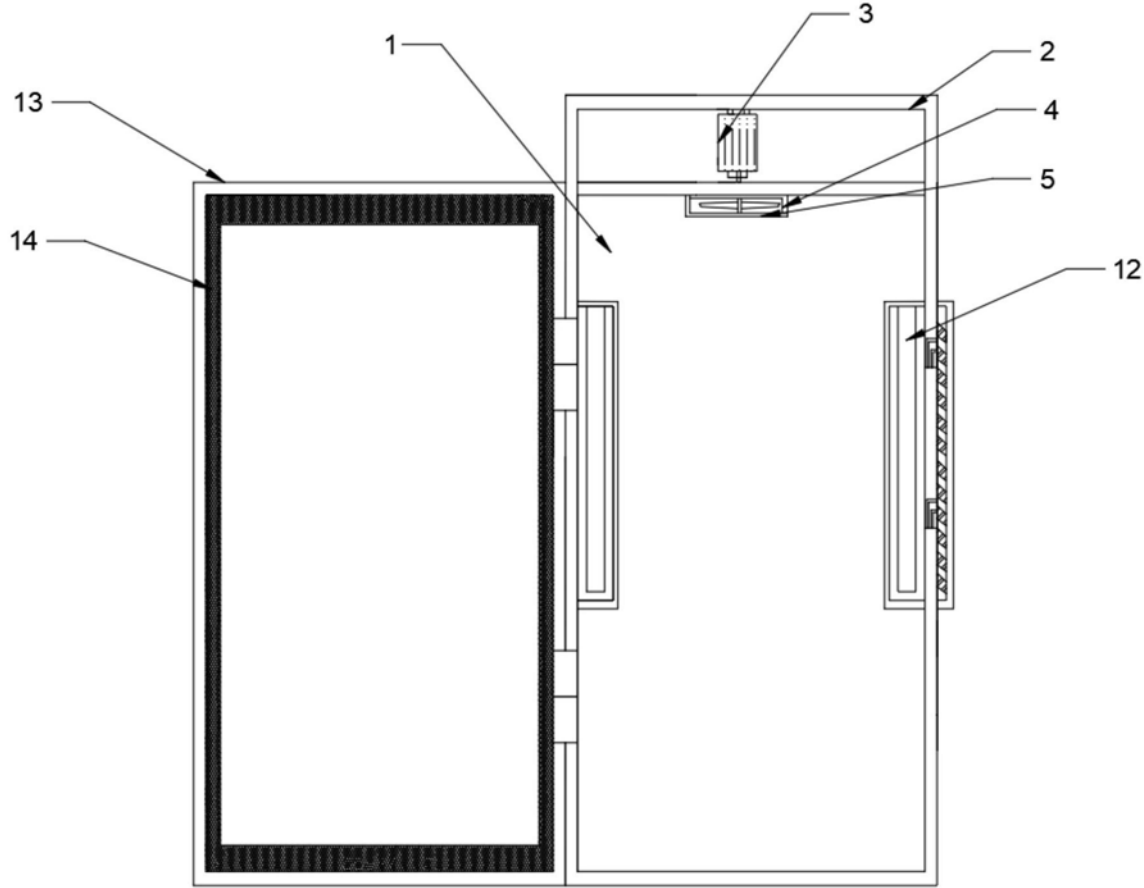


图1

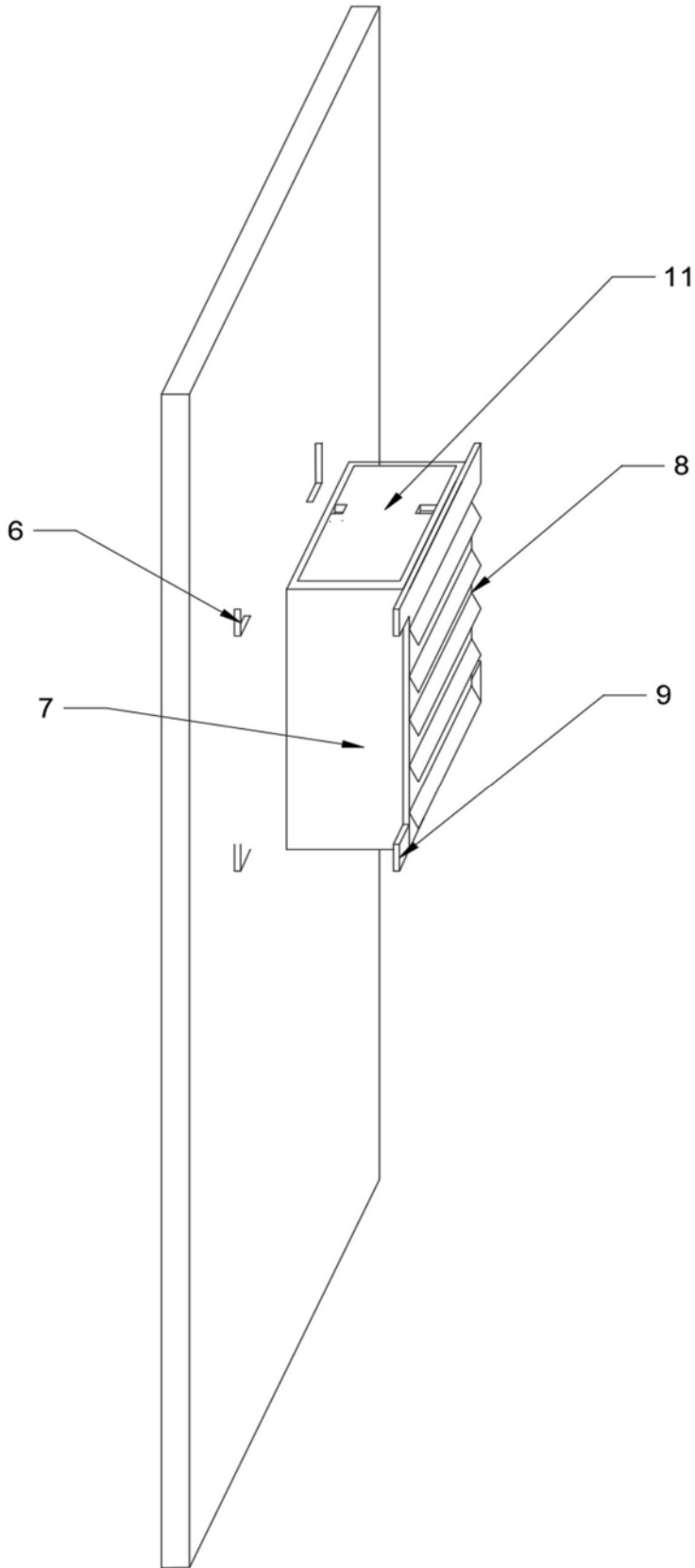


图2

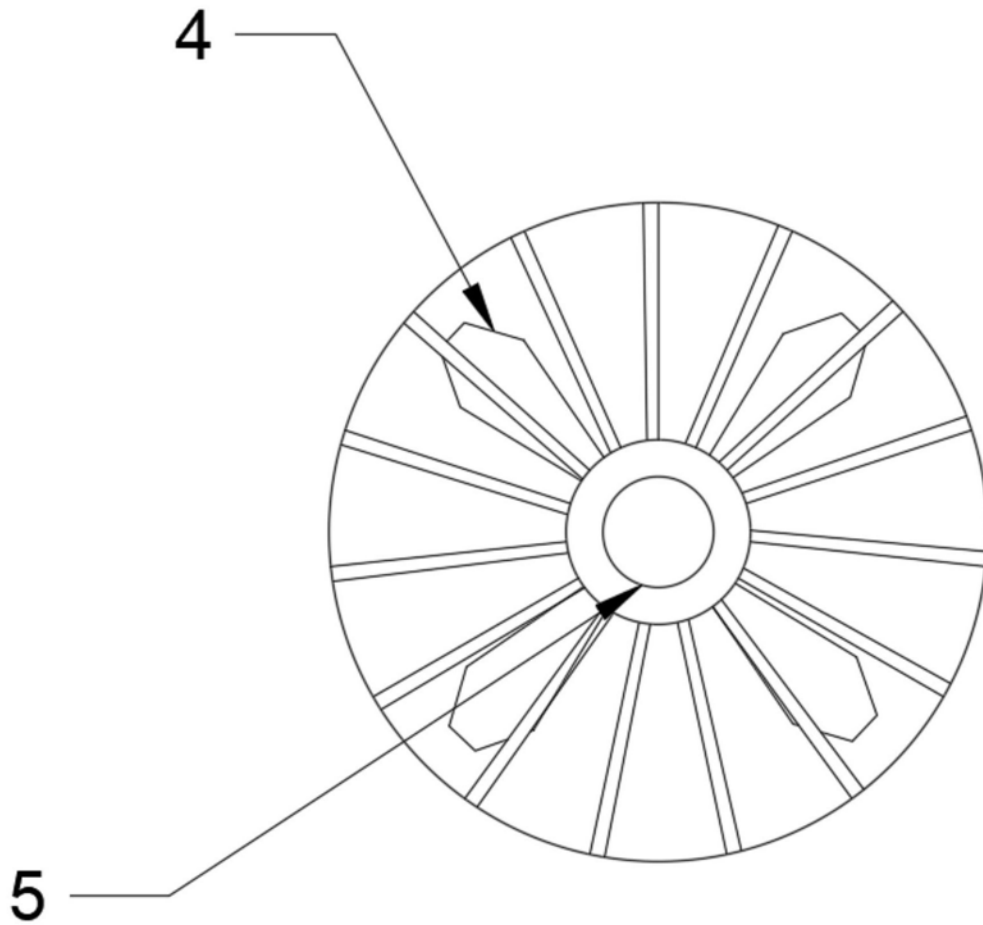


图3

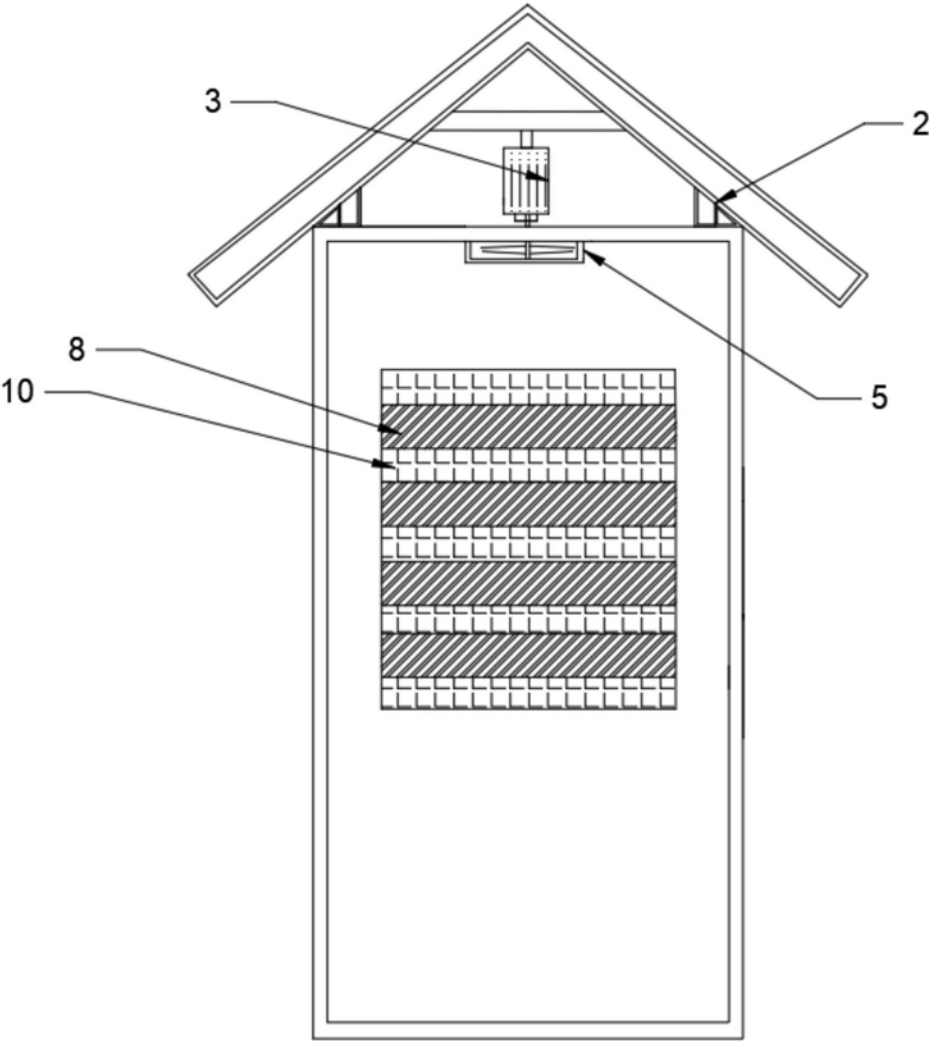


图4