



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222720903 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421434615.0

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 山东铭驰电气有限公司

地址 274200 山东省菏泽市成武县永昌街
道办事处枣曹路与泉城路交汇处

(72) 发明人 陈苗壮 孙经利 冯兴党

(74) 专利代理机构 济南益智汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 37430

专利代理师 田洪运

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

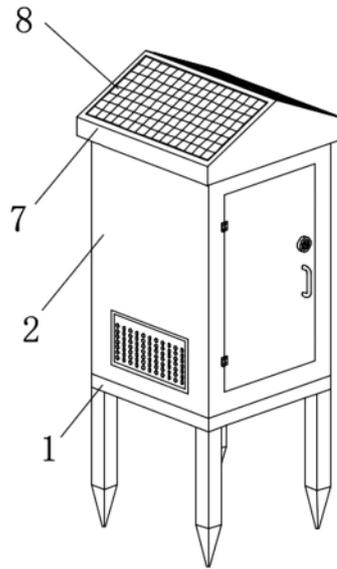
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电柜用防水结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种配电柜用防水结构,属于配电柜技术领域,包括:底座和配电柜主体,所述底座的顶部固定安装有配电柜主体,所述配电柜主体的左右两侧均开设有通风口,所述通风口的内腔卡接有通风窗,所述通风窗的内部开设有若干通风孔,若干所述通风孔均呈倾斜构造且倾斜度低的一端朝向配电柜主体的外侧,所述通风孔靠近配电柜主体的一侧固定安装有防尘网,所述防尘网覆盖所有通风孔。本实用新型通过通风窗中设置倾斜的通风孔,不仅可以对配电柜主体的内部进行通风散热,还可以避免雨水通过通风孔直接飘进配电柜主体的内部,进一步提高配电柜内部的干燥性,从而提高了配电柜整体的防水效果。



1. 一种配电柜用防水结构,其特征在于,包括:底座(1)和配电柜主体(2),所述底座(1)的顶部固定安装有配电柜主体(2),所述配电柜主体(2)的左右两侧均开设有通风口(3),所述通风口(3)的内腔卡接有通风窗(4),所述通风窗(4)的内部开设有若干通风孔(5),若干所述通风孔(5)均呈倾斜构造且倾斜度低的一端朝向配电柜主体(2)的外侧,所述通风孔(5)靠近配电柜主体(2)的一侧固定安装有防尘网(6),所述防尘网(6)覆盖所有通风孔(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述配电柜主体(2)的顶部固定安装有防雨顶(7),所述防雨顶(7)的顶部固定安装有太阳能光伏板(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述防雨顶(7)的底部活动安装有通风板(9),所述通风板(9)的底部开设有若干透气孔(10),所述防雨顶(7)的内腔固定安装有排风扇(11),所述排风扇(11)和太阳能光伏板(8)之间电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述配电柜主体(2)内壁的左右两侧均固定安装有若干固定杆(12),所述固定杆(12)的顶部活动安装有层板(13),所述层板(13)的表面开设有若干通孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述配电柜主体(2)正面的左侧固定安装有不锈钢合页(15),所述不锈钢合页(15)的右侧固定安装有检修门(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述检修门(16)的背面固定安装有密封圈(17),所述配电柜主体(2)的正面开设有密封槽(18),所述密封圈(17)可与密封槽(18)插设配合。

7. 根据权利要求1所述的一种配电柜用防水结构,其特征在于,所述底座(1)的底部固定安装有插杆(19)。

一种配电柜用防水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种配电柜用防水结构。

背景技术

[0002] 配电柜是一种把上一级配电设备某一电路的电分配给就近的负荷的装置,通过配电柜,将企业的变电站的电分配给不同地点的下级配电设备,可以对电路的电进行二次分配,配电柜多安装在室外环境。

[0003] 现有的配电柜在应对柜体内部温度较高会开设通风孔,而在下雨天时,雨水容易通过通风孔飘进配电柜的内部,使得配电柜出现潮湿的情况,导致配电柜内部的电器元件潮湿而出现损坏,影响配电柜的正常工作和安全。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜用防水结构,旨在解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种配电柜用防水结构,包括:底座和配电柜主体,所述底座的顶部固定安装有配电柜主体,所述配电柜主体的左右两侧均开设有通风口,所述通风口的内腔卡接有通风窗,所述通风窗的内部开设有若干通风孔,若干所述通风孔均呈倾斜构造且倾斜度低的一端朝向配电柜主体的外侧,所述通风孔靠近配电柜主体的一侧固定安装有防尘网,所述防尘网覆盖所有通风孔。

[0007] 作为本实用新型一种优选的方案,所述配电柜主体的顶部固定安装有防雨顶,所述防雨顶的顶部固定安装有太阳能光伏板。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案,所述防雨顶的底部活动安装有通风板,所述通风板的底部开设有若干透气孔,所述防雨顶的内腔固定安装有排风扇,所述排风扇和太阳能光伏板之间电连接。作为本实用新型一种优选的方案,所述配电柜主体内壁的左右两侧均固定安装有若干固定杆,所述固定杆的顶部活动安装有层板,所述层板的表面开设有若干通孔。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案,所述配电柜主体正面的左侧固定安装有不锈钢合页,所述不锈钢合页的右侧固定安装有检修门。

[0010] 作为本实用新型一种优选的方案,所述检修门的背面固定安装有密封圈,所述配电柜主体的正面开设有密封槽,所述密封圈可与密封槽插设配合。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述底座的底部固定安装有插杆。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本方案通过在通风窗中设置倾斜的通风孔,不仅可以对配电柜主体的内部进行通风散热,还可以避免雨水通过通风孔直接飘进配电柜主体的内部,进一步提高配电柜内部的干燥性,从而提高了配电柜整体的防水效果,通过设置防尘网,可以对空气中的灰尘

杂质进行过滤拦截,避免灰尘杂质进入柜体内附着在电器元件上,以确保配电柜的正常运行和使用安全。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 在附图中:

[0015] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型结构中整体的爆炸图;

[0017] 图 3 为本实用新型结构中通风窗的剖面图;

[0018] 图 4 为本实用新型结构中防雨顶的剖面图;

[0019] 图 5 为本实用新型结构中整体打开的立体图。

[0020] 图中:1、底座;2、配电柜主体;3、通风口;4、通风窗;5、通风孔;6、防尘网;7、防雨顶;8、太阳能光伏板;9、通风板;10、透气孔;11、排风扇;12、固定杆;13、层板;14、通孔;15、不锈钢合页;16、检修门;17、密封圈;18、密封槽;19、插杆。

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、完整的描述,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] 实施例

[0023] 如图 1 至图 5 所示,本实用新型提供一种配电柜用防水结构,包括:底座 1 和配电柜主体 2,底座 1 的顶部固定安装有配电柜主体 2,配电柜主体 2 的左右两侧均开设有通风口 3,通风口 3 的内腔卡接有通风窗 4,通风窗 4 的内部开设有若干通风孔 5,若干通风孔 5 均呈倾斜构造且倾斜度低的一端朝向配电柜主体 2 的外侧,通风孔 5 靠近配电柜主体 2 的一侧固定安装有防尘网 6,防尘网 6 覆盖所有通风孔 5。

[0024] 参考图 1、图 2 和图 4,配电柜主体 2 的顶部固定安装有防雨顶 7,防雨顶 7 的顶部固定安装有太阳能光伏板 8,防雨顶 7 的底部活动安装有通风板 9,通风板 9 的底部开设有若干透气孔 10,防雨顶 7 的内腔固定安装有排风扇 11,排风扇 11 和太阳能光伏板 8 之间电连接,配电柜主体 2 内壁的左右两侧均固定安装有若干固定杆 12,固定杆 12 的顶部活动安装有层板 13,层板 13 的表面开设有若干通孔 14。

[0025] 采用上述方案:通过防雨顶 7 的设置,在下雨天中,雨水落到防雨顶 7 会向两侧滴落,不会流进配电柜主体 2 内部,通过太阳能光伏板 8 的设置,可以对排风扇 11 进行供电,以起到节约能源消耗的作用,从而提高了结构整体的节能环保性。

[0026] 参考图 1、图 2 和图 5,配电柜主体 2 正面的左侧固定安装有不锈钢合页 15,不锈钢合页 15 的右侧固定安装有检修门 16,检修门 16 的背面固定安装有密封圈 17,配电柜主体 2 的正面开设有密封槽 18,密封圈 17 可与密封槽 18 插设配合,底座 1 的底部固定安装有插杆 19。

[0027] 采用上述方案:通过密封圈 17 和密封槽 18 的配合使用,提高了配电柜 的密封性能,因此增加了该配电柜整体防水结构的实用性,通过插杆 19 的设 置,使配电柜主体 2 可以不接触地面进行固定,避免雨天地面积水从底部渗 入。

[0028] 工作原理:在使用时,将插杆 19 固定在合适的位置,插杆 19 留出地面 一部分,使底座 1 不直接接触地面,配电柜在工作过程中内部温度逐渐升高, 启动排风扇 11,通过通风孔 5 使配电柜主体 2 内部的热空气与外界的冷空气 进行交换,而在下雨天,雨水不会通过倾斜结构的通风孔 5 飘进配电柜主体 2 的内部,保证柜体内部干燥的工作环境,检修门 16 在关闭状态,检修门 16 背面的密封圈 17 和柜体正面的密封槽 18 插接在一起,提高配电柜整体的密 闭性,增强整体防水性能。

[0029] 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。

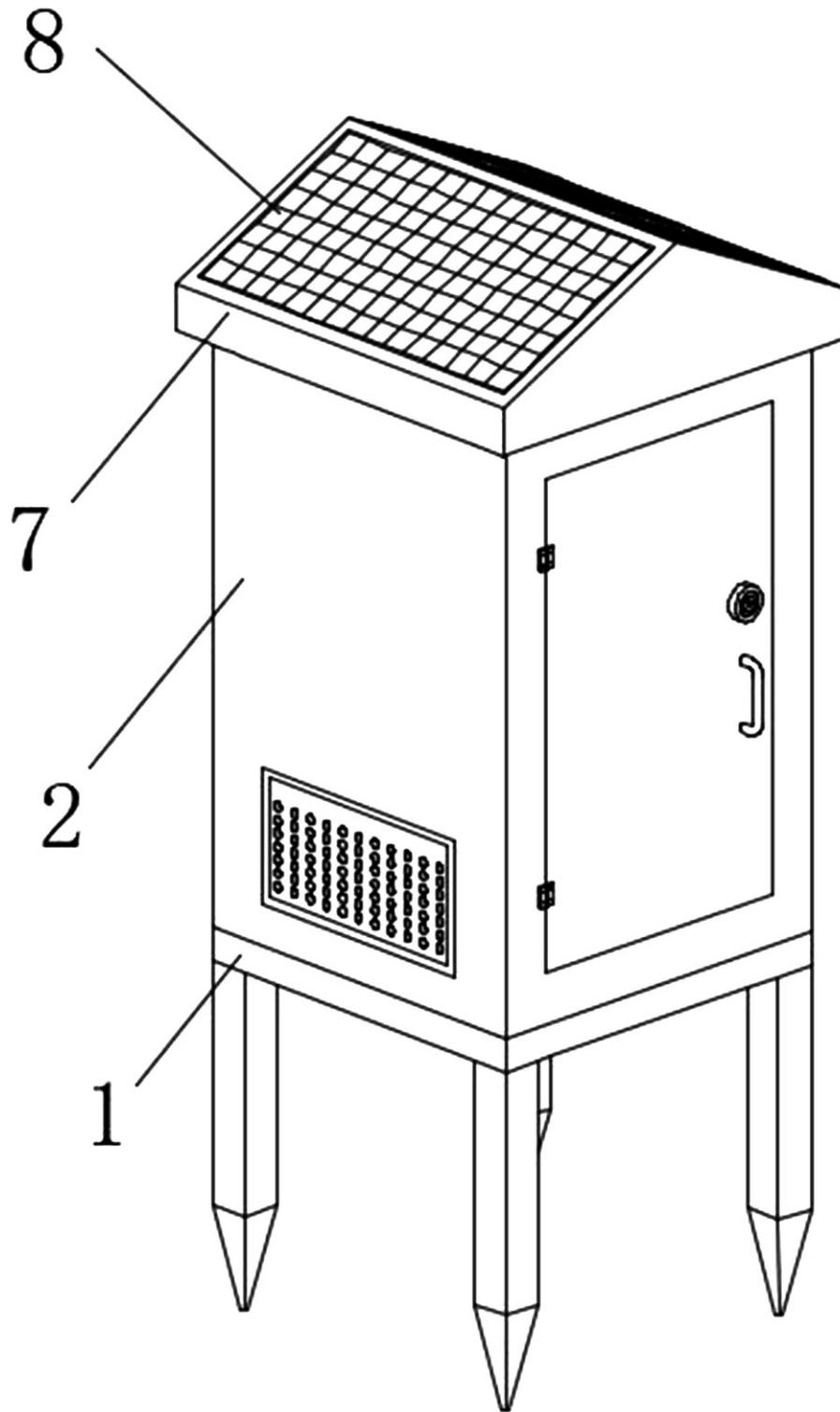


图 1

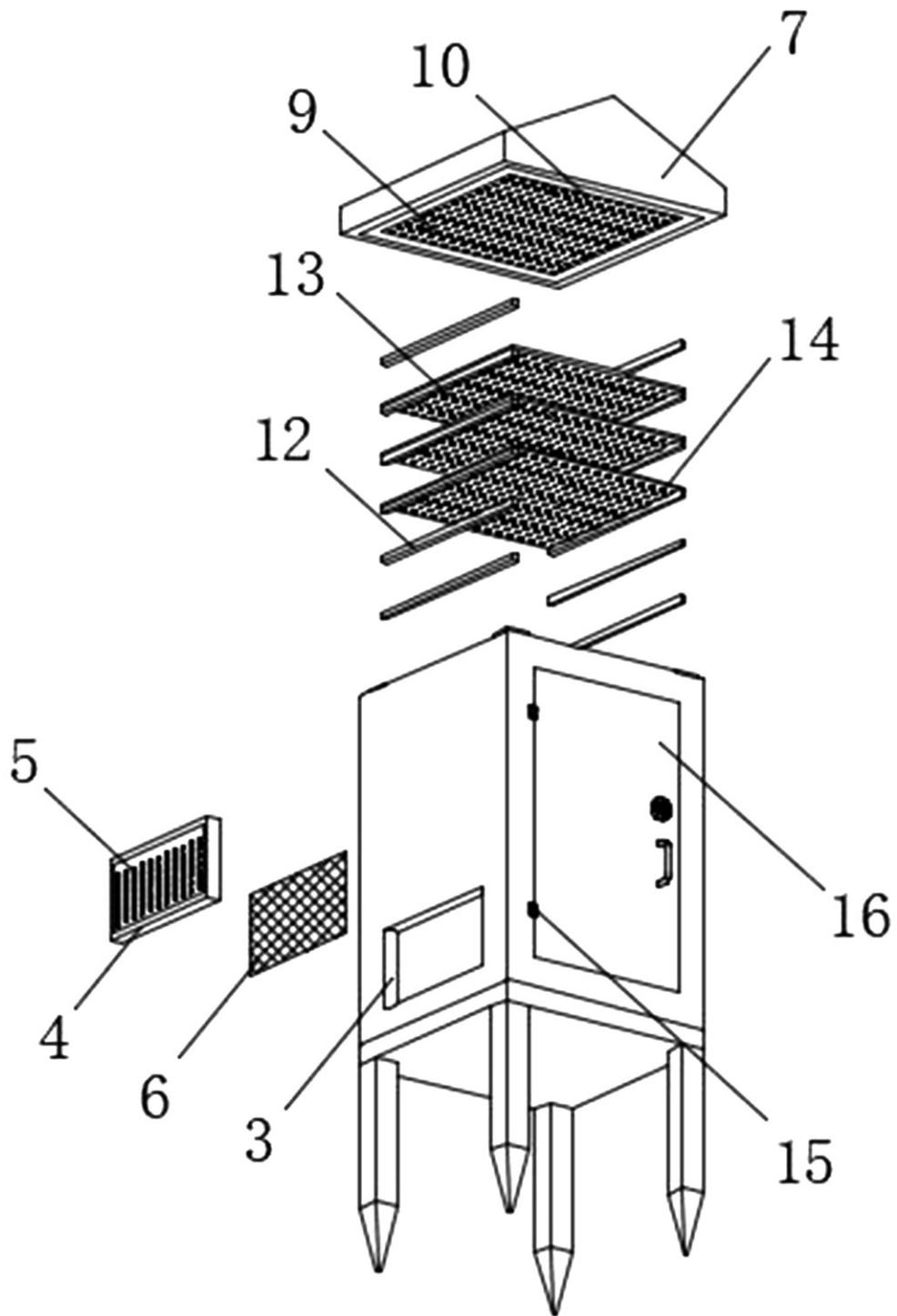


图 2

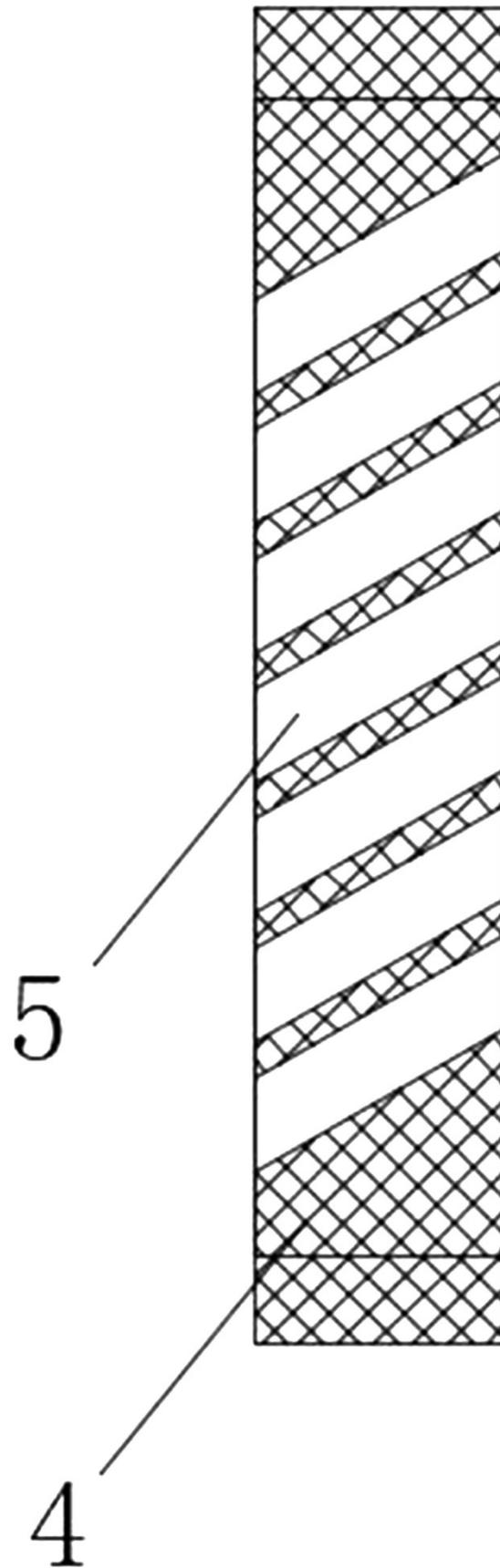


图 3

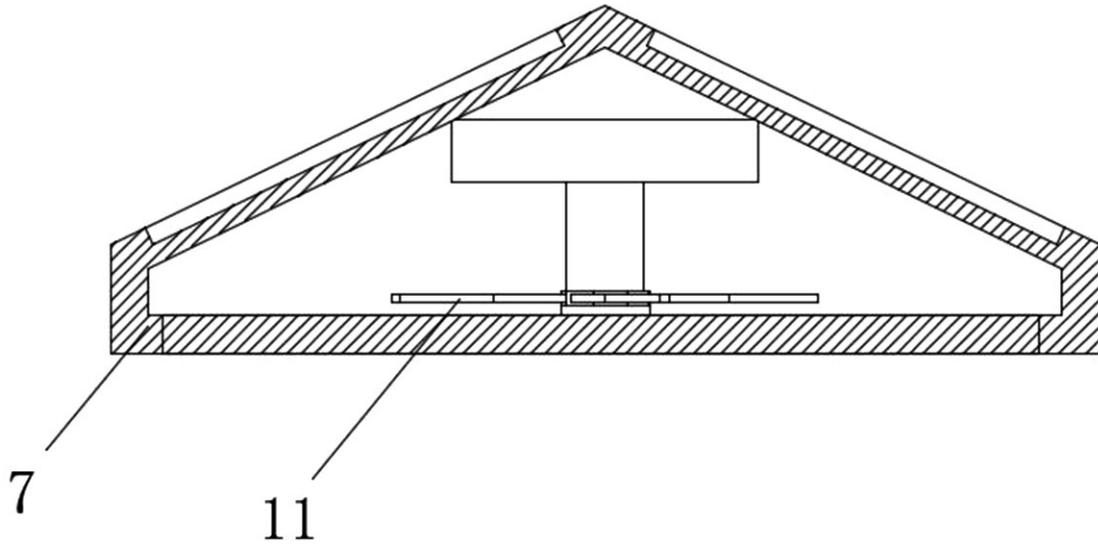


图 4

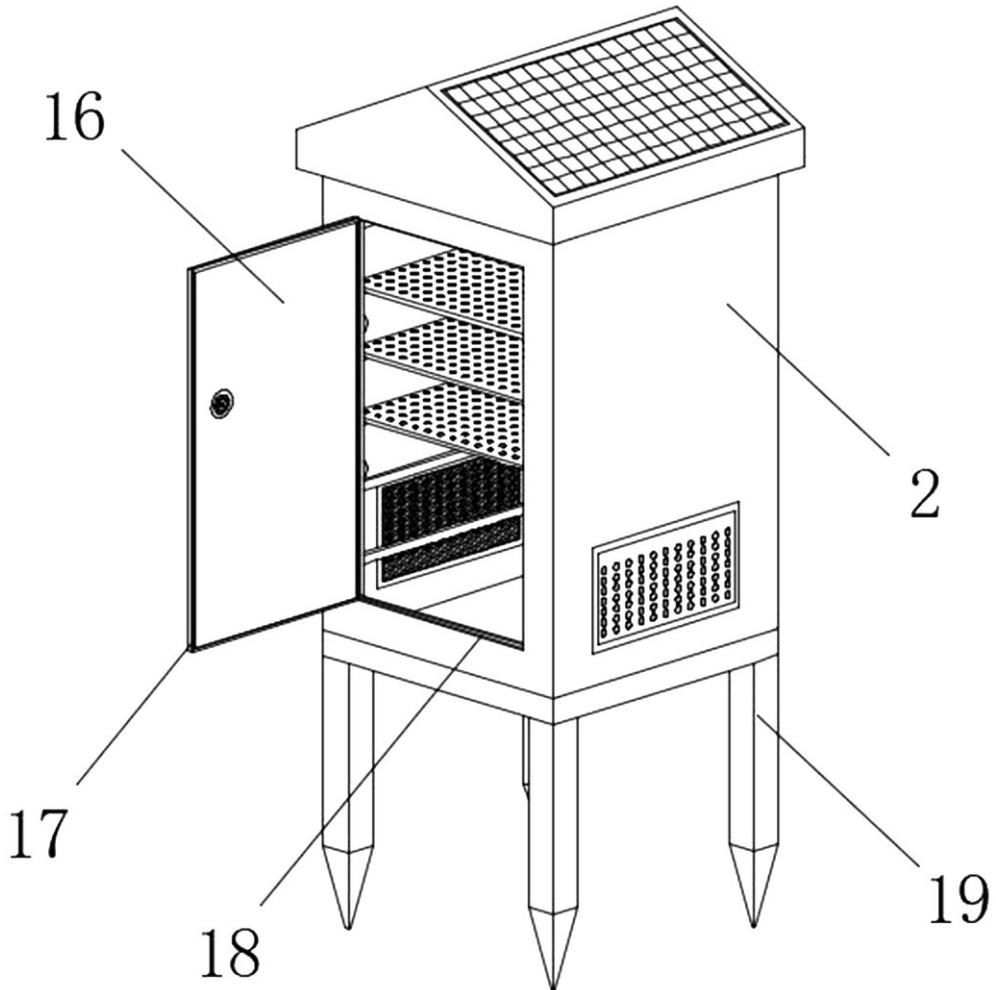


图 5