



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206181654 U

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201621244084.4

(22)申请日 2016.11.18

(73)专利权人 天津灵欧科技有限公司

地址 300384 天津市南开区华苑产业区华
天道2号2100室-D1002(集中办公区)

(72)发明人 苗雨

(51)Int.Cl.

H05K 5/06(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

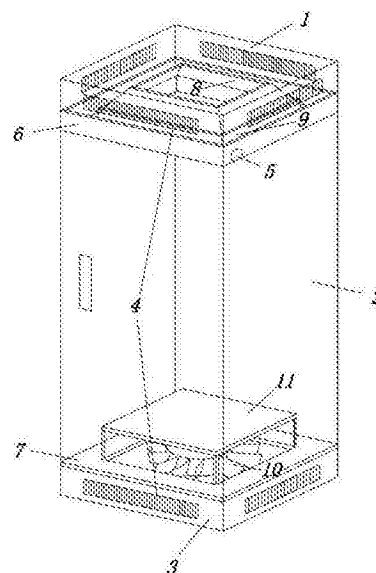
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外用防雨通信机柜

(57)摘要

本实用新型属于通信设备技术领域,具体而言,涉及一种户外用防雨通信机柜。包括由背板、柜门和两个侧板构成的柜体,在柜体的上端设置有顶板、下端设置有底板,在顶板的中部开设有出风口,在顶板上围绕出风口开设有集水凹槽,在集水凹槽的外侧壁上开设排水口,在集水凹槽内侧壁的上边缘对接有防水板,在顶板的上方设置有防雨顶盖,在底板的中部开设有进风口,在进风口处安装有进风扇,在进风扇的上方设置有散风板,在底板的下方设置有基座,在防雨顶盖和基座的侧壁上开设有通风窗。提供一种结构简单合理、使用安全方便、功能性良好的户外用防雨通信机柜,本实用新型同时具有防水、防尘、换热功能。



1. 一种户外用防雨通信机柜, 其特征在于: 包括由背板、柜门和两个侧板构成的柜体(2), 在柜体(2)的上端设置有顶板(6)、下端设置有底板(7), 在顶板(6)的中部开设有出风口, 在顶板(6)上围绕出风口开设有集水凹槽(9), 在集水凹槽(9)的外侧壁上开设排水口(5), 在集水凹槽(9)内侧壁的上边缘对接有防水板(8), 在顶板(6)的上方设置有防雨顶盖(1), 在底板(7)的中部开设有进风口, 在进风口处安装有进风扇(10), 在进风扇(10)的上方设置有散风板(11), 在底板(7)的下方设置有基座(3), 在防雨顶盖(1)和基座(3)的侧壁上开设有通风窗(4)。

2. 如权利要求1所述的户外用防雨通信机柜, 其特征在于: 所述集水凹槽(9)的底面与水平面之间有夹角。

3. 如权利要求1所述的户外用防雨通信机柜, 其特征在于: 所述防雨顶盖(1)的通风窗(4)的位置不高于防水板(8)的上边缘。

4. 如权利要求1所述的户外用防雨通信机柜, 其特征在于: 所述排水口(5)设置在非柜门侧。

5. 如权利要求1所述的户外用防雨通信机柜, 其特征在于: 在通风窗(4)处设置防尘网。

一种户外用防雨通信机柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于通信设备技术领域,具体而言,涉及一种户外用防雨通信机柜。

背景技术

[0002] 通信用户外机柜是在户外条件下将局端光缆向用户延伸,通过有源设备将光电信号变为电信号后再通过较短的铜缆传输到达最终用户的接口设备,为无线通信站点或者有线网络站点工作站提供户外物理工作环境和安全系统,不允许无权限操作者进入操作。

[0003] 户外机柜应适应室外简陋、恶劣的工作条件,为保证内部设备的正常使用,机柜需具备基本的防雨、雪、沙尘等功能,同时为防止内部设备过热,机柜还要有良好的换热功能。

[0004] 现有的户外机柜为实现换热,在机柜两侧壁或后板上开设通风窗,此种设计结构必然会牺牲一定的防水功能,且侧开窗的方式不利于内部热空气的排出,对户外机柜的使用条件有所限制。

发明内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单合理、使用安全方便、功能性良好的户外用防雨通信机柜,本实用新型同时具有防水、防尘、换热功能。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种户外用防雨通信机柜,包括由背板、柜门和两个侧板构成的柜体,在柜体的上端设置有顶板、下端设置有底板,在顶板的中部开设有出风口,在顶板上围绕出风口开设有集水凹槽,在集水凹槽的外侧壁上开设排水口,在集水凹槽内侧壁的上边缘对接有防水板,在顶板的上方设置有防雨顶盖,在底板的中部开设有进风口,在进风口处安装有进风扇,在进风扇的上方设置有散风板,在底板的下方设置有基座,在防雨顶盖和基座的侧壁上开设有通风窗。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是:与传统的侧壁开设通风口的形式相比,本实用新型采用利于机柜换热的上进下出的通风方式,在底板、顶板上开设通风口,在防雨顶盖、基座上开设通风窗,同时为加强防水性能,在顶板上开设集水凹槽最终通过排水口排出,且在集水凹槽内侧壁上边缘对接防水板,避免雨水自通风窗进入机柜内部。本实用新型是一种同时具有优良的防水、通风性能的通信机柜,具有户外使用优势。

[0008] 优选地:所述集水凹槽的底面与水平面之间有夹角。

[0009] 优选地:所述防雨顶盖的通风窗位置不高于防水板上边缘。

[0010] 优选地:所述排水口设置在非柜门侧。

[0011] 优选地:在通风窗处设置防尘网。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的外部结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的透视结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的拆分结构示意图。

[0015] 图中:1、防雨顶盖;2、柜体;3、基座;4、通风窗;5、排水口;6、顶板;7、底板;8、防水板;9、集水凹槽;10、进风扇;11、散风板。

具体实施方式

[0016] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例详细说明如下:

[0017] 参见图1、图2和图3,本实用新型包括由背板、柜门和两个侧板构成的柜体2,在柜体2的上端设置有与柜体2密封固接的顶板6、下端设置有与柜体2密封固接的底板7,在顶板6的中部开设有出风口,在顶板6上围绕出风口开设有集水凹槽9,在集水凹槽9的外侧壁上开设排水口5,沿集水凹槽9内侧壁的上边缘对接有防水板8,在顶板6的上方设置有由顶面和四侧壁围城的防雨顶盖1,所述防水板8与防雨顶盖1的顶面之间有间距,供空气流通;在底板7的中部开设有进风口,在进风口处安装有进风扇10,在进风扇10的上方设置有散风板11,在底板7的下方设置有由底面和四侧壁构成的基座3,在防雨顶盖1和基座3的各侧壁上开设有通风窗4,在通风窗4处设置防尘网。

[0018] 本实用新型遵循空气热胀冷缩原理,空气受热膨胀,密度减小,受冷收缩,密度增大,因此热空气向上流通,相较于传统的侧壁设通风窗的形式,本实用新型下进冷风上出热风的方式更利于机柜内的通风降温。外部冷空气在进风扇10的作用下进入机柜,通过散风板11将空气导向四周,利于均匀散热,避免底部设备长期接触较大风力;热空气依次经过顶板6出风口、防雨顶盖1通风窗4排出,实现机柜内的通风降温。

[0019] 本实用新型为防止雨水自防雨顶盖1的通风窗4进入机柜内部,在顶板6上开设集水凹槽9,并在集水凹槽9内侧壁上边缘对接防水板8,为进一步隔绝雨水,所述防雨顶盖1的通风窗4位置不高于防水板8上边缘,所述集水凹槽9的底面与水平面之间有夹角,即集水凹槽9底面倾斜,在底面低端一侧所对的集水凹槽9外侧壁上开设排水口5,所述排水口5应远离柜门,即设置在无柜门侧的集水凹槽9外侧壁。

[0020] 与传统的侧壁开设通风口的形式相比,本实用新型采用利于机柜换热的上进下出的通风方式,在底板7、顶板6上开设通风口,在防雨顶盖1、基座3侧壁上开设通风窗4,同时为加强防水性能,在顶板6上开设集水凹槽9最终通过排水口5排出,且在集水凹槽9的内侧壁上边缘对接防水板8,避免雨水自通风窗4进入机柜内部。本实用新型是一种同时具有优良的防水、通风性能的通信机柜,具有户外使用优势。

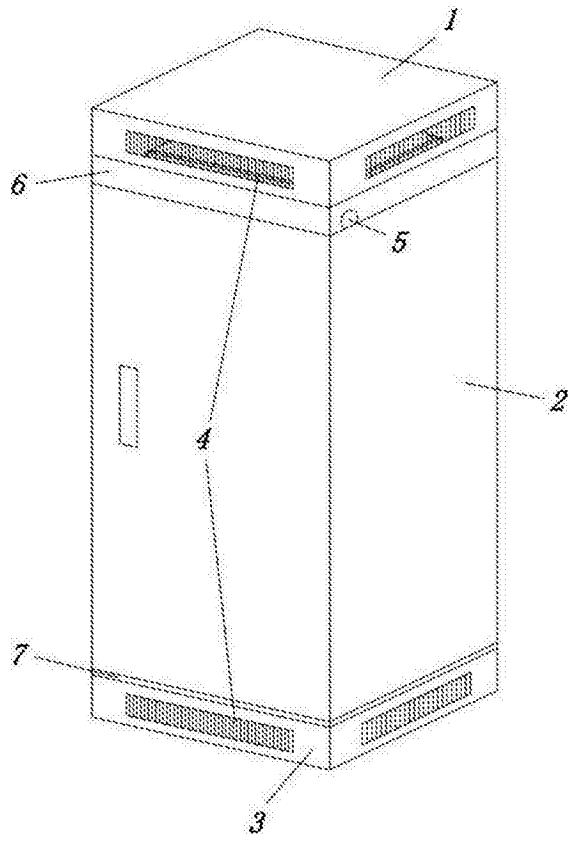


图1

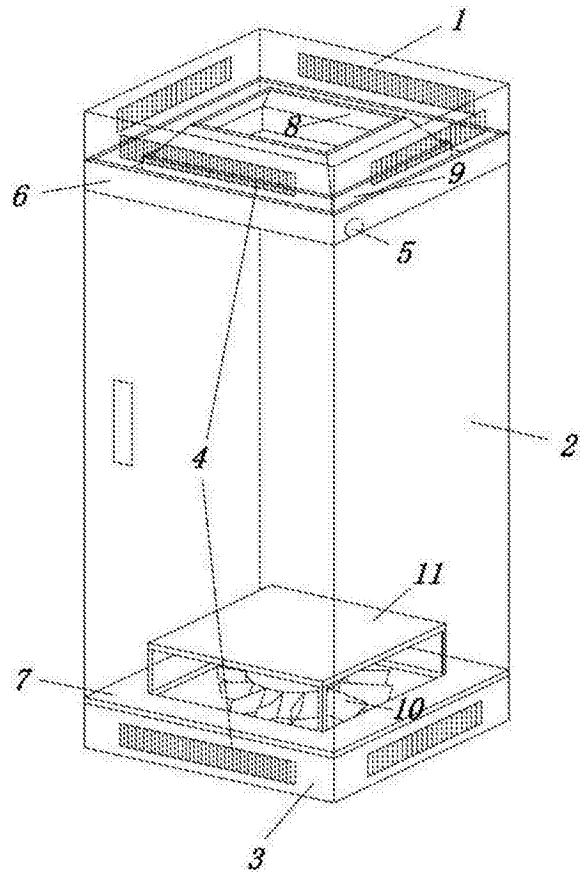


图2

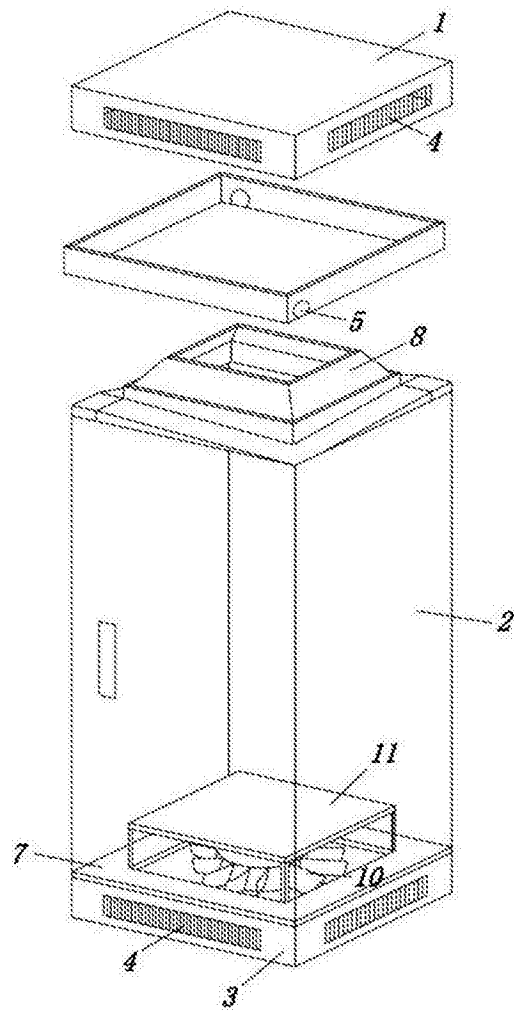


图3