



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203661466 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201420039736. 5

(22) 申请日 2014. 01. 22

(73) 专利权人 河北志方通信设备有限公司

地址 061000 河北省沧州市任丘市经济开发区

(72) 发明人 周泽伟 龙通海 许伟锋

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006. 01)

H05K 7/20(2006. 01)

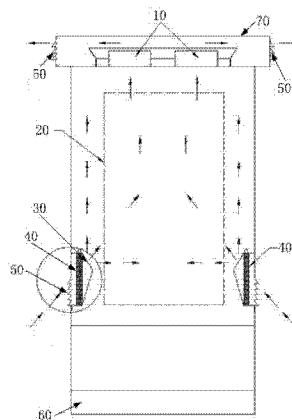
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种风扇型户外的机柜

## (57) 摘要

本实用新型适用于机柜领域,提供了一种风扇型户外的机柜,包括机柜本体,所述机柜本体内设有设备安装区,所述设备安装区与所述机柜本体的侧板之间设有通风通道,所述机柜本体的两侧板底部设有通风口,所述侧板内侧所述通风口处设有防尘罩,所述防尘罩与所述侧板之间设有防尘模块,所述防尘模块抽拉取出,所述通风口呈百叶窗状,所述防尘罩底部与所述侧板呈32度仰角,所述防尘罩顶端向下与所述侧板倾斜角为16度。通风进气孔与水平成32度上仰角,柜体内部设备受气流作用面积更大,降温效果更好;防尘网模块化设计,更换滤芯时,抽出防尘模块即可更换,操作方便;门板进气取消了狭窄的进气通道,减小进气阻力,进气更顺畅。



1. 一种风扇型户外的机柜,其特征在于:所述机柜包括机柜本体,所述机柜本体内设有设备安装区,所述设备安装区与所述机柜本体的侧板之间设有通风通道,所述机柜本体的两侧板底部设有通风口,所述侧板内侧所述通风口处设有防尘罩,所述防尘罩与所述侧板之间设有防尘模块,所述防尘模块抽拉取出,所述通风口呈百叶窗状,所述防尘罩底部与所述侧板呈 32 度仰角,所述防尘罩顶端向下与所述侧板倾斜角为 16 度。

2. 根据权利要求 1 所述的机柜,其特征在于:所述机柜本体顶部设有风扇,所述风扇至少两个。

3. 根据权利要求 2 所述的机柜,其特征在于:所述风扇为轴流风扇。

4. 根据权利要求 3 所述的机柜,其特征在于:所述机柜还包括顶盖,所述顶盖设于所述机柜本体顶部,所述顶盖与所述机柜本体之间设有出风通道。

5. 根据权利要求 4 所述的机柜,其特征在于:所述顶盖两侧板设有出风口,所述出风口呈百叶窗状。

6. 根据权利要求 1-5 任一项所述的机柜,其特征在于:所述机柜还包括底座,所述机柜本体设于所述底座上,所述底座与所述机柜本体卡合连接。

## 一种风扇型户外的机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机柜领域,尤其涉及一种风扇型户外的机柜。

### 背景技术

[0002] 目前业内采用的是:顶部安装几扇,门板下方开百叶窗进气的方式,如图 1 所示。为了防止雨水进入柜体内,门板内侧进气孔设置在百叶窗的上方,进气孔与门板垂直布置,此种结构方式进气阻力大,降温效果较差。

[0003] 空气从百叶窗进入后要经过狭窄的通道才能到达进气孔,增加了进气阻力;进气孔与柜体成 90 度设置,空气进入柜体时,在气流作用下,进气孔对面的设备得到较好的降温,其余部分的设备没有受到直接进入的冷空气作用,而是与吸收了部分热量的空气接触,所以造成散热不均匀,降温效果差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风扇型户外的机柜,旨在解决进气阻力大、散热不均匀、降温效果差的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种风扇型户外的机柜,所述机柜包括机柜本体,所述机柜本体内设有设备安装区,所述设备安装区与所述机柜本体的侧板之间设有通风通道,所述机柜本体的两侧板底部设有通风口,所述侧板内侧所述通风口处设有防尘罩,所述防尘罩与所述侧板之间设有防尘模块,所述防尘模块抽拉取出,所述通风口呈百叶窗状,所述防尘罩底部与所述侧板呈 32 度仰角,所述防尘罩顶端向下与所述侧板倾斜角为 16 度。

[0006] 本实用新型的进一步技术方案是:所述机柜本体顶部设有风扇,所述风扇至少两个。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案是:所述风扇为轴流风扇。

[0008] 本实用新型的进一步技术方案是:所述机柜还包括顶盖,所述顶盖设于所述机柜本体顶部,所述顶盖与所述机柜本体之间设有出风通道。

[0009] 本实用新型的进一步技术方案是:所述顶盖两侧板设有出风口,所述出风口呈百叶窗状。

[0010] 本实用新型的进一步技术方案是:所述机柜还包括底座,所述机柜本体设于所述底座上,所述底座与所述机柜本体卡合连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通风进气孔与水平成 32 度上仰角,柜体内部设备受气流作用面积更大,降温效果更好;防尘网模块化设计,更换滤芯时,抽出防尘模块即可更换,操作方便;门板进气取消了狭窄的进气通道,减小进气阻力,进气更顺畅;通风罩下方计为 16 度斜角,空气进入时会起到更好的导向作用,同时进气孔设计在防尘罩的上方,起到了更好的防水作用。

### 附图说明

[0012] 图 1 是现有机柜剖面结构图；

[0013] 图 2 是本实用新型实施例提供的机柜的剖面结构图。

### 具体实施方式

[0014] 附图标记：10- 风扇 20- 设备安装区 30- 防尘罩 40- 防尘模块 50- 百叶窗  
60- 底座 70- 顶盖

[0015] 图 2 示出了本实用新型提供的风扇型户外的机柜，所述机柜包括机柜本体，所述机柜本体内设有设备安装区 20，所述设备安装区 20 与所述机柜本体的侧板之间设有通风通道，所述机柜本体的两侧板底部设有通风口，所述侧板内侧所述通风口处设有防尘罩 30，所述防尘罩 30 与所述侧板之间设有防尘模块 40，所述防尘模块 40 抽拉取出，所述通风口呈百叶窗 50 状，所述防尘罩 30 底部与所述侧板呈 32 度仰角，所述防尘罩 30 顶端向下与所述侧板倾斜角为 16 度。通风进气孔与水平成 32 度上仰角，柜体内部设备受气流作用面积更大，降温效果更好；防尘网模块化设计，更换滤芯时，抽出防尘模块即可更换，操作方便；门板进气取消了狭窄的进气通道，减小进气阻力，进气更顺畅；通风罩下方设计为 16 度斜角，空气进入时会起到更好的导向作用，同时进气孔设计在防尘罩的上方，起到了更好的防水作用。

[0016] 所述机柜本体顶部设有风扇 10，所述风扇 10 至少两个。增强空气的流动性。

[0017] 所述风扇 10 为轴流风扇。抽送风动力强，使空气的热交换更加充分，便捷。

[0018] 所述机柜还包括顶盖 70，所述顶盖 70 设于所述机柜本体顶部，所述顶盖 70 与所述机柜本体之间设有出风通道。

[0019] 所述顶盖 70 两侧板设有出风口，所述出风口呈百叶窗 50 状。防止雨水进入柜体内。

[0020] 所述机柜还包括底座 60，所述机柜本体设于所述底座 60 上，所述底座 60 与所述机柜本体卡合连接。拆卸方便，节省人力。

[0021] 当柜体内部温度高于工作温度时，风扇 10 开始工作，柜体内部的热空气从柜体顶盖 70 上方的出风道排出，在柜体内部负压的作用下，冷空气从门板百叶窗 50 进入，经过防尘模块 40、防尘罩 30，直接进入柜体内部，形成内外热冷空气的交替循环，当温度降到工作温度范围内时，风扇 10 停止工作，如图 2 所示。因防尘罩 30 的进气孔与柜体水平面成 32 度的上仰角，设备得到全方位冷却，降温效果好。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

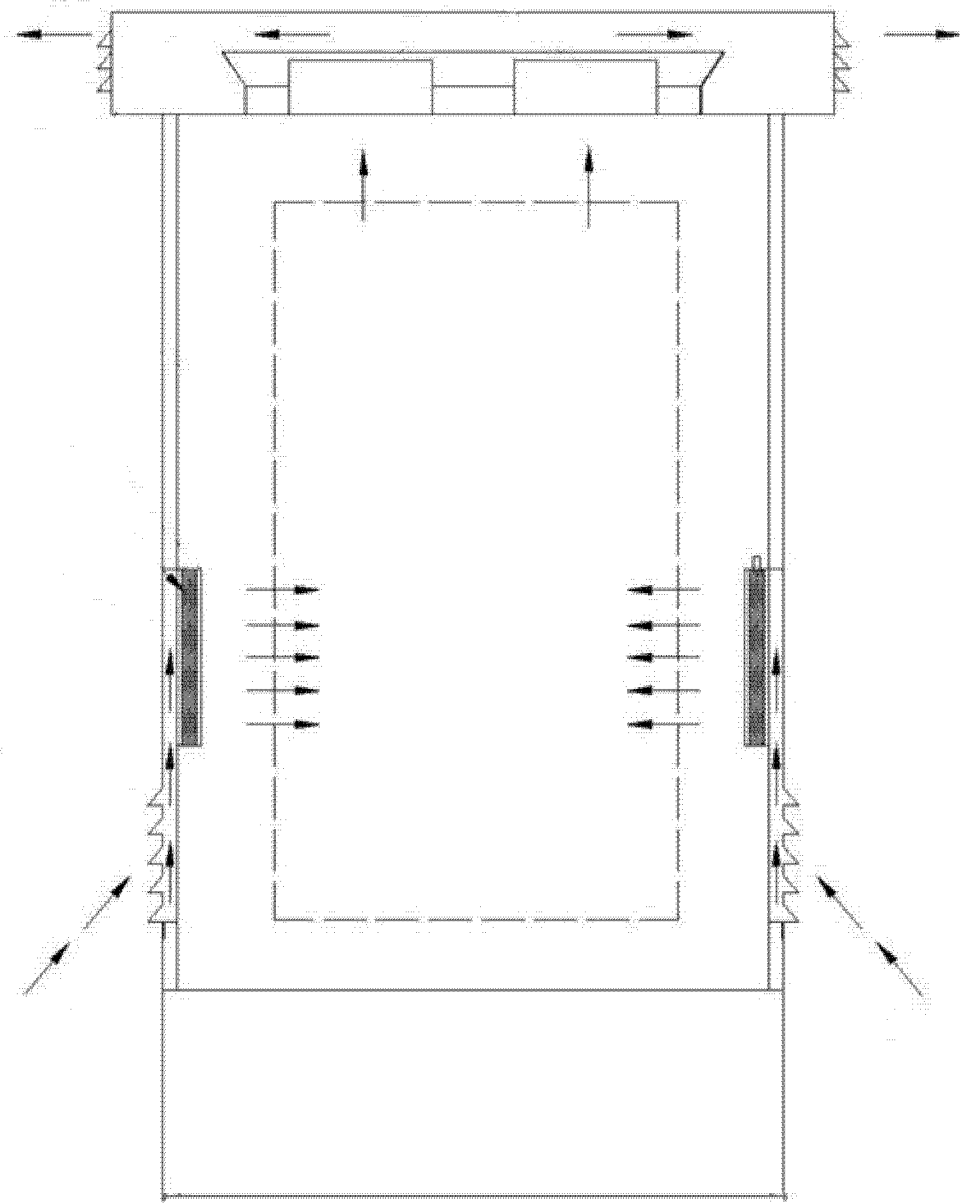


图 1

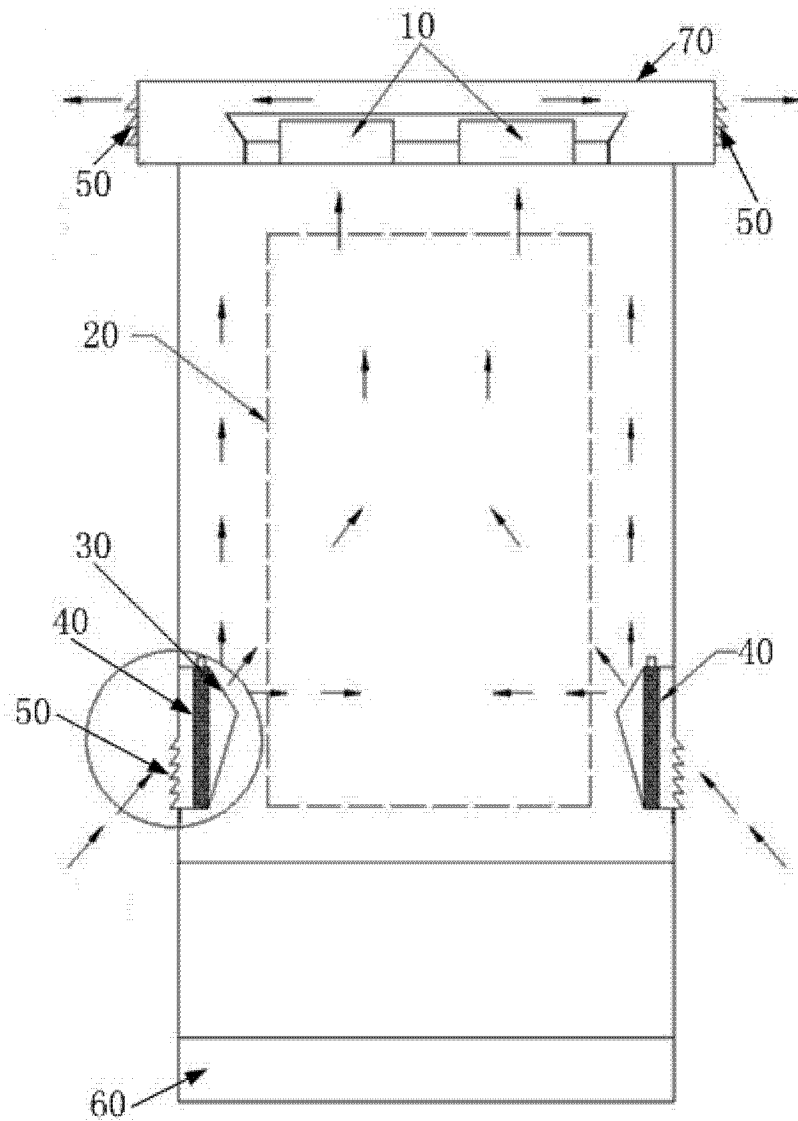


图 2