



(21) 申请号 202320049486.2

(22) 申请日 2023.01.06

(73) 专利权人 安徽科力信息产业有限责任公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区黄山路
628号

(72) 发明人 彭传灿 尹沫洋 石皖东

(74) 专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通
合伙) 34115

专利代理师 袁由茂

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

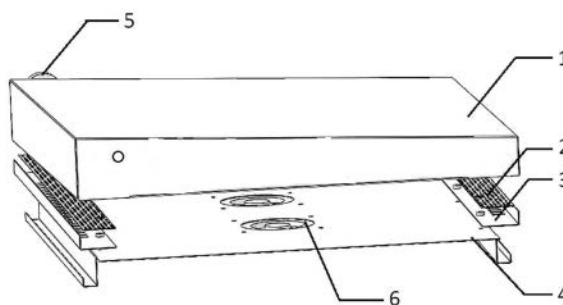
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机柜顶盖结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机柜顶盖结构,包括顶盖主体,所述顶盖主体包括顶盖壳体、L型支架和机柜内衬板,所述L型支架通过固定件分别平行且相对设置在机柜内衬板两侧,所述顶盖壳体通过L型支架固定连接在机柜内衬板上,所述L型支架上设有多个散热开孔,所述机柜内衬板上设有轴流风机。本实用新型结构简单,所述顶盖壳体与L型支架及机柜内衬板之间围合成密闭空间,通过散热开孔以及安装在机柜内衬板上的轴流风机进行机柜内部的通风,可以有效的降低机柜内部的凝露现象。



1. 一种机柜顶盖结构,包括顶盖主体,其特征在于,所述顶盖主体包括顶盖壳体(1)、L型支架(3)和机柜内衬板(4),所述L型支架(3)通过固定件分别平行且相对设置在机柜内衬板(4)两侧,所述顶盖壳体(1)通过L型支架(3)固定连接在机柜内衬板(4)上,所述L型支架(3)上设有多个散热开孔,所述机柜内衬板(4)上设有轴流风机(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种机柜顶盖结构,其特征在于,所述L型支架(3)包括一体成型的平行面(31)和垂直面(32),所述平行面(31)平行于机柜内衬板(4)设置,所述垂直面(32)垂直连接在平行面(31)的侧边,所述散热开孔置于平行面(31)与机柜内衬板(4)连接处的外侧,所述垂直面(32)与顶盖壳体(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机柜顶盖结构,其特征在于,所述散热开孔并排设置且上方设有防尘网(2),所述防尘网(2)与平行面(31)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机柜顶盖结构,其特征在于,所述顶盖壳体(1)上端面为有坡度的倾斜结构,所述顶盖壳体(1)的长度与两侧L型支架(3)安装后垂直面(32)之间的距离相同,所述顶盖壳体(1)的宽度与L型支架(3)的长度相同,所述顶盖壳体(1)与L型支架(3)及机柜内衬板(4)之间围合成密闭空间。

5. 根据权利要求4所述的一种机柜顶盖结构,其特征在于,所述顶盖壳体(1)上设有敲落孔,所述敲落孔设置在顶盖壳体(1)斜坡结构的上方两侧,所述敲落孔内侧焊接有用于连接防水天线模块(5)的螺母。

6. 根据权利要求1所述的一种机柜顶盖结构,其特征在于,所述机柜内衬板(4)上设有开孔,所述轴流风机(6)固定设置在开孔中。

一种机柜顶盖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机柜设计领域,具体是一种机柜顶盖结构。

背景技术

[0002] 随着城市交通和信息的发展,室外机柜的设立已经十分普遍,传统的户外机柜为了保证防水性能,机柜顶盖的设计过于冗杂,难以安装和拆卸,且不方便维修更换,并且在空气湿度较大的城市中由于机柜整体过于密封,机柜内外存在温差,机柜内部不可避免的会发生凝露现象,在凝露严重时会导致机柜内部电气原件受潮损坏。因此,在如何不增加较大成本的情况下尽可能缓解凝露现象的发生成为了急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机柜顶盖结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种机柜顶盖结构,包括顶盖主体,所述顶盖主体包括顶盖壳体、L型支架和机柜内衬板,所述L型支架通过固定件分别平行且相对设置在机柜内衬板两侧,所述顶盖壳体通过L型支架固定连接在机柜内衬板上,所述L型支架上设有多个散热开孔,所述机柜内衬板上设有轴流风机。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述L型支架包括一体成型的平行面和垂直面,所述平行面平行于机柜内衬板设置,所述垂直面垂直连接在平行面的侧边,所述散热开孔置于平行面与机柜内衬板连接处的外侧,所述垂直面与顶盖壳体固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热开孔并排设置且上方设有防尘网,所述防尘网与平行面固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述顶盖壳体上方为有坡度的倾斜结构,所述顶盖壳体的长度与两侧L型支架安装后垂直面之间的距离相同,所述顶盖壳体的宽度与L型支架的长度相同,所述顶盖壳体与L型支架及机柜内衬板之间围合成密闭空间。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述顶盖壳体上设有敲落孔,所述敲落孔设置在顶盖壳体斜坡结构的上方两侧,所述敲落孔内侧焊接有用于连接防水天线模块的螺母。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述机柜内衬板上设有开孔,所述轴流风机固定设置在开孔中。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构新颖,所述顶盖壳体与L型支架及机柜内衬板之间围合成密闭空间,通过L型支架置于机柜内衬板外侧的散热开孔以及安装在机柜内衬板上的轴流风机进行机柜内部的通风,可以有效的降低机柜内部的凝露现象;散热开孔上方设有防尘网,可以防止虫子和灰尘等颗粒杂物进入机柜内部,影响轴流风机及机柜使用寿命;顶盖壳体上端面为有坡度的倾斜结构,雨水不会积留在顶盖上,防止顶盖生锈;顶盖壳体敲落孔的设置使防水天线模块更容易安装在机柜上。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体爆炸图；

[0013] 图2为本实用新型L型支架的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型顶盖壳体的结构示意图。

[0015] 图中：1-顶盖壳体、2-防尘网、3-L型支架、31-平行面、32-垂直面、4-机柜内衬板、5-天线模块、6-轴流风机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种机柜顶盖结构，包括顶盖主体，所述顶盖主体包括顶盖壳体1、L型支架3和机柜内衬板4，所述L型支架3通过固定件分别平行且相对设置在机柜内衬板4两侧，所述顶盖壳体1通过L型支架3固定连接在机柜内衬板4上，所述L型支架3上设有多个散热开孔，所述机柜内衬板4上设有轴流风机6。机柜内衬板4与机柜固定连接，顶盖壳体1通过L型支架3固定连接在机柜内衬板4上，通过L型支架3上的散热开孔和机柜内衬板4上的轴流风机5进行柜体内部的通风。

[0018] 进一步的，所述L型支架3包括一体成型的平行面31和垂直面32，所述平行面31平行于机柜内衬板4设置，所述垂直面32垂直连接在平行面31的端部，所述散热开孔置于平行面31与机柜内衬板4连接处的外侧，所述垂直面32与顶盖壳体1固定连接；所述顶盖壳体1上端面为有坡度的倾斜结构，所述顶盖壳体1的长度与两侧L型支架3安装后垂直面32之间的距离相同，所述顶盖壳体1的宽度与L型支架3的长度相同，所述顶盖壳体1与L型支架3及机柜内衬板4之间围合成密闭空间。L型支架3长度与顶盖壳体1宽度相同，两个L型支架3垂直面32之间的距离与顶盖壳体1的长度一致，顶盖壳体1固定连接在机柜内衬板4上时，顶盖壳体1的左右两端面正好连接在两个L型支架3上，前后两端面紧贴L型支架3上下端部，将L型支架3及机柜内衬板4之间围合成密闭空间，密闭空间两边的散热开孔及机柜内衬板4上的轴流风机5进行柜体内部的通风。

[0019] 进一步的，所述散热开孔并排设置且上方设有防尘网2，所述防尘网2与平行面31固定连接。防尘网2可以防止虫子或者灰尘进入柜体内部，保护轴流风机5及柜体内部零部件，延长使用寿命。

[0020] 进一步的，所述顶盖壳体1上设有敲落孔，所述敲落孔设置在顶盖壳体1斜坡结构的上方两侧，所述敲落孔内侧焊接有用于连接防水天线模块5的螺母。顶盖壳体1两侧开敲落孔，孔内侧焊有与防水天线模块5对应的螺母，顶盖壳体1侧边安装天线的方式可根据需求安装在任意一侧，而且安装容易，运输方便。

[0021] 进一步的，所述机柜内衬板4上设有开孔，所述轴流风机6固定设置在开孔中。轴流风机6的气体平行于风机轴流动，空气流量较高，有助于柜体内部的空气流通。

[0022] 本实用新型结构新颖，运行稳定，所述顶盖壳体1与L型支架3及机柜内衬板4之间围合成密闭空间，通过L型支架3置于机柜内衬板4外侧的散热开孔以及安装在机柜内衬板4

上的轴流风机6进行机柜内部的通风,可以有效的降低机柜内部的凝露现象;散热开孔上方设有防尘网2,可以防止虫子和灰尘等颗粒杂物进入机柜内部,影响轴流风机6及机柜使用寿命;顶盖壳体1上端面为有坡度的倾斜结构,雨水不会积留在顶盖上,防止顶盖生锈;顶盖壳体1敲落孔的设置使防水天线模块5更容易安装在机柜上。

[0023] 虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0024] 故以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请的实施范围;即凡依本申请的权利要求范围所做的各种等同变换,均为本申请权利要求的保护范围。

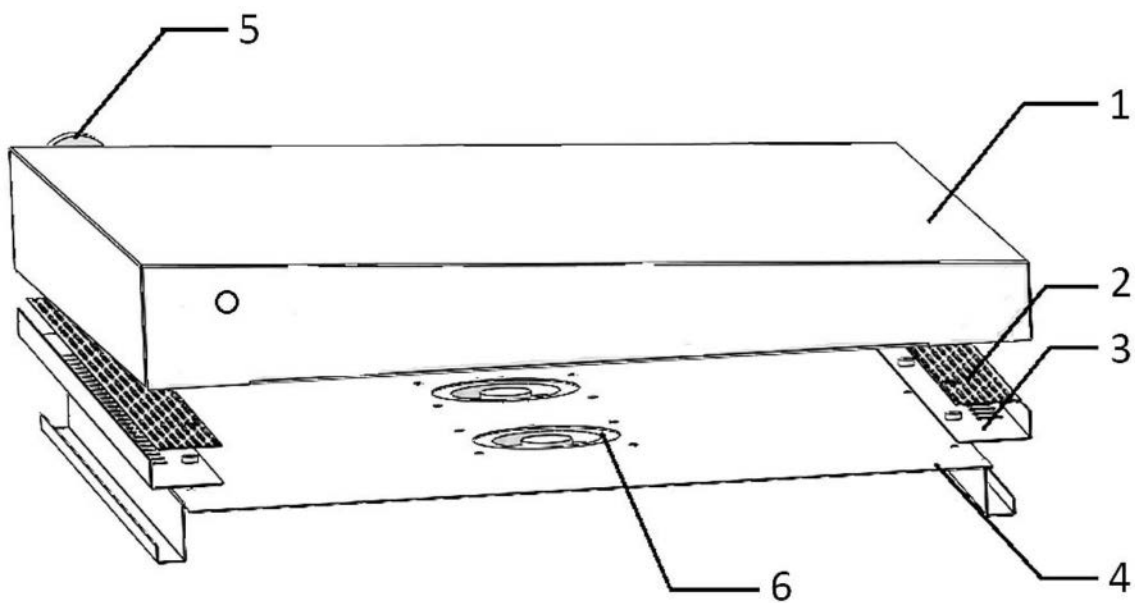


图1

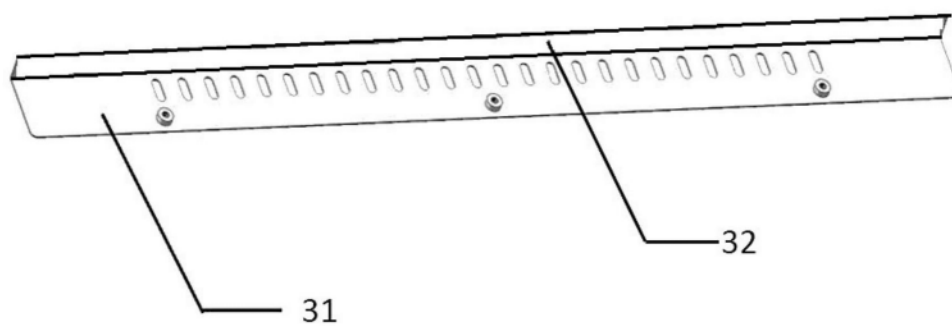


图2

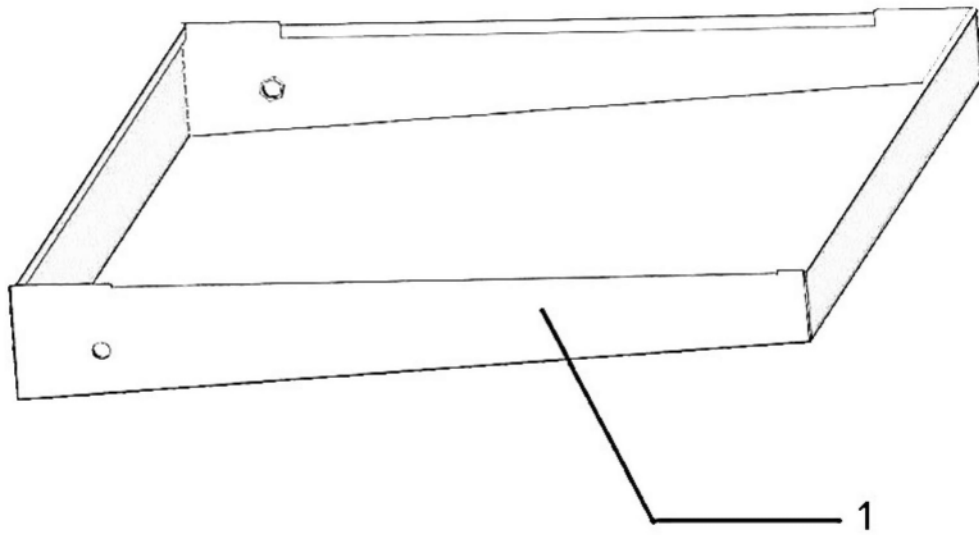


图3