(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222621042 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420936850.1

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 珠海永诚信息科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市香洲区前山翠珠工业区翠珠路13号D区D12

(72)发明人 黄金

(74)专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782
专利代理师 周乃鑫

(51)Int.Cl.
H04L 49/40(2022.01)
H04Q 1/10(2006.01)
H04Q 1/02(2006.01)
H04Q 1/04(2006.01)

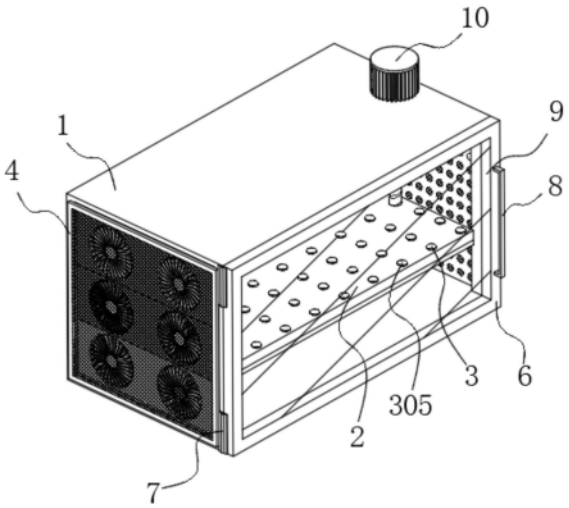
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于交换机的防护散热机柜

(57)摘要

本实用新型属于交换机机柜技术领域,具体的说是一种用于交换机的防护散热机柜,包括机柜本体;所述机柜本体的内壁滑动连接有放置板,所述机柜本体的内壁设置有散热机构,所述散热机构包括通风网,所述通风网固定连接于机柜本体的内壁,所述机柜本体的内壁固定安装有电风扇,所述放置板的底部固定安装有散热板,所述散热板的底部固定安装有散热片,所述散热片的数量为若干个,所述散热板的顶部固定安装有接触头;通过设置散热机构,能够增加交换机放置于机柜本体内部时的底部散热能力,通过接触头与交换机底部的接触,将交换机底部热量传递至散热板,通过散热片增加散热面积,能够有效对交换机底部进行散热,使交换机的散热更加全面。



CN 222621042 U

1.一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:包括机柜本体(1);所述机柜本体(1)的内壁滑动连接有放置板(2),所述机柜本体(1)的内壁设置有散热机构(3);

所述散热机构(3)包括通风网(301),所述通风网(301)固定连接于机柜本体(1)的内壁,所述机柜本体(1)的内壁固定安装有电风扇(302),所述放置板(2)的底部固定安装有散热板(303),所述散热板(303)的底部固定安装有散热片(304),所述散热片(304)的数量为若干个,所述散热板(303)的顶部固定安装有接触头(305),所述接触头(305)的一端贯穿至放置板(2)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述机柜本体(1)的两侧均设置有防尘网(4),所述防尘网(4)的一侧固定安装有磁条(5),所述防尘网(4)通过磁条(5)固定安装于机柜本体(1)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述机柜本体(1)的一侧设置有盖板(6),所述机柜本体(1)的一侧固定安装有合页(7),所述机柜本体(1)的与盖板(6)的连接处通过合页(7)转动连接,所述盖板(6)的表面固定安装有把手(8)。

4.根据权利要求3所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述盖板(6)的表面开设有观察口(9),所述观察口(9)的内壁镶嵌有玻璃。

5.根据权利要求1所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述机柜本体(1)的顶部固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定安装有调节杆(11),所述调节杆(11)的一端贯穿至机柜本体(1)的内腔并延伸至机柜本体(1)的内壁,所述放置板(2)的表面与调节杆(11)的表面螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述机柜本体(1)的内壁固定安装有导向柱(12),所述导向柱(12)的表面与放置板(2)的内壁滑动连接。

7.根据权利要求5所述的一种用于交换机的防护散热机柜,其特征在于:所述机柜本体(1)的内壁设置有轴承(13),所述轴承(13)外圈的外侧与机柜本体(1)的内壁固定连接,所述轴承(13)内圈的内侧与调节杆(11)的表面固定连接。

一种用于交换机的防护散热机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机机柜技术领域,具体是一种用于交换机的防护散热机柜。

背景技术

[0002] 交换机机柜是一种金属结构,主要用于装载、安装和保护交换机以及其他计算机设备,这种机柜通常由钢材制成,具有固定的高度和宽度,方便用户安装、维护和管理交换机及其他计算机设备。

[0003] 交换机机柜在使用的过程中通常具备散热能力,通过安装电风扇实现对交换机的散热,然而电风扇通常安装于交换机机柜的顶部,带动空气向上流动进行撒热,其交换机底部会与放置板进行接触,导致交换机底部的散热能力降低,使交换机的散热不够全面;因此,针对上述问题提出一种用于交换机的防护散热机柜。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,其交换机底部会与放置板进行接触,导致交换机底部的散热能力降低,使交换机的散热不够全面的问题,本实用新型提出一种用于交换机的防护散热机柜。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于交换机的防护散热机柜,包括机柜本体;所述机柜本体的内壁滑动连接有放置板,所述机柜本体的内壁设置有散热机构;

[0006] 所述散热机构包括通风网,所述通风网固定连接于机柜本体的内壁,所述机柜本体的内壁固定安装有电风扇,所述放置板的底部固定安装有散热板,所述散热板的底部固定安装有散热片,所述散热片的数量为若干个,所述散热板的顶部固定安装有接触头,所述接触头的一端贯穿至放置板的顶部。

[0007] 作为优选,所述机柜本体的两侧均设置有防尘网,所述防尘网的一侧固定安装有磁条,所述防尘网通过磁条固定安装于机柜本体的一侧。

[0008] 作为优选,所述机柜本体的一侧设置有盖板,所述机柜本体的一侧固定安装有合页,所述机柜本体的与盖板的连接处通过合页转动连接,所述盖板的表面固定安装有把手。

[0009] 作为优选,所述盖板的表面开设有观察口,所述观察口的内壁镶嵌有玻璃。

[0010] 作为优选,所述机柜本体的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有调节杆,所述调节杆的一端贯穿至机柜本体的内腔并延伸至机柜本体的内壁,所述放置板的表面与调节杆的表面螺纹连接。

[0011] 作为优选,所述机柜本体的内壁固定安装有导向柱,所述导向柱的表面与放置板的内壁滑动连接。

[0012] 作为优选,所述机柜本体的内壁设置有轴承,所述轴承外圈的外侧与机柜本体的内壁固定连接,所述轴承内圈的内侧与调节杆的表面固定连接。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 本实用新型通过设置散热机构,能够增加交换机放置于机柜本体内部时的底部散热能力,通过接触头与交换机底部的接触,将交换机底部热量传递至散热板,通过散热片增加散热面积,能够有效对交换机底部进行散热,使交换机的散热更加全面。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的放置板、通风网与电风扇的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的放置板、散热板、散热片与接触头的结构分解图;

[0019] 图4为本实用新型的防尘网与磁条的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的导向柱的结构示意图。

[0021] 图中:1、机柜本体;2、放置板;3、散热机构;301、通风网;302、电风扇;303、散热板;304、散热片;305、接触头;4、防尘网;5、磁条;6、盖板;7、合页;8、把手;9、观察口;10、电机;11、调节杆;12、导向柱;13、轴承。

具体实施方式

[0022] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明,

[0024] 本申请实施例公开一种用于交换机的防护散热机柜。参照图1、图2和图3,一种用于交换机的防护散热机柜,包括机柜本体1;机柜本体1的内壁滑动连接有放置板2,机柜本体1的内壁设置有散热机构3;

[0025] 散热机构3包括通风网301,通风网301固定连接于机柜本体1的内壁,机柜本体1的内壁固定安装有电风扇302,放置板2的底部固定安装有散热板303,散热板303的底部固定安装有散热片304,散热片304的数量为若干个,散热板303的顶部固定安装有接触头305,接触头305的一端贯穿至放置板2的顶部。

[0026] 参照图4,机柜本体1的两侧均设置有防尘网4,防尘网4的一侧固定安装有磁条5,防尘网4通过磁条5固定安装于机柜本体1的一侧,通过设置防尘网4,能够减少外界的灰尘进入机柜本体1的内腔,从而保证机柜本体1内腔的干净整洁,通过设置磁条5,能够使防尘网4吸附在机柜本体1的一侧,当对防尘网4进行清理时,能够方便使用者将防尘网4拆除。

[0027] 参照图1,机柜本体1的一侧设置有盖板6,机柜本体1的一侧固定安装有合页7,机柜本体1的一侧与盖板6的一侧通过合页7转动连接,盖板6的表面固定安装有把手8,通过设置盖板6,转动把手8,能够带动盖板6进行转动,盖板6的与机柜本体1的连接处通过合页7转动连接,能够使盖板6与机柜本体1的开口出进行闭合,形成的封闭的空间,对交换机进行保

护。

[0028] 参照图1,盖板6的表面开设有观察口9,观察口9的内壁镶嵌有玻璃,通过设置观察口9,能够使使用者的视野进入机柜本体1的内腔,观察交换机的工作状况。

[0029] 参照图1和图2,机柜本体1的顶部固定安装有电机10,电机10的输出端固定安装有调节杆11,调节杆11的一端贯穿至机柜本体1的内腔并延伸至机柜本体1的内壁,放置板2的表面与调节杆11的表面螺纹连接,通过调节杆11与放置板2的螺纹连接,通过外接电源启动电机10,通过电机10带动调节杆11进行转动,能够带动放置板2延着调节杆11进行上下移动,从而改变放置板2的高度,方便使用者对不同高度的交换机进行位置固定,增加机柜本体1的灵活性。

[0030] 参照图5,机柜本体1的内壁固定安装有导向柱12,导向柱12的表面与放置板2的内壁滑动连接,通过导向柱12与放置板2的滑动连接,能够对放置板2的移动进行导向,使放置板2保持竖直进行上下移动。

[0031] 参照图2,机柜本体1的内壁设置有轴承13,轴承13外圈的外侧与机柜本体1的内壁固定连接,轴承13内圈的内侧与调节杆11的表面固定连接,通过设置轴承13,能够减少调节杆11与机柜本体1内壁之间的摩擦力,从而使调节杆11的转动更加顺畅。

[0032] 工作原理:使用时,将交换机放置在机柜本体1的内部,同时交换机的底部会与放置板2进行接触,能够使接触头305与交换机的底部接触,通过外接电源启动电风扇302,通过电风扇302向外界进行吹气,通过通风网301,能够使外接的空气进入机柜本体1的内腔,从而降低机柜本体1内腔的温度,实现对交换机的散热处理,当电风扇302带动机柜本体1内部的空气进行流动时,通过接触头305与交换机底部的接触,能够将交换机底部的热量传送至散热板303,再由散热板303传递至散热片304,通过散热片304增加其散热面积,从而使交换机的散热速率增加,可以更好的保护交换机。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

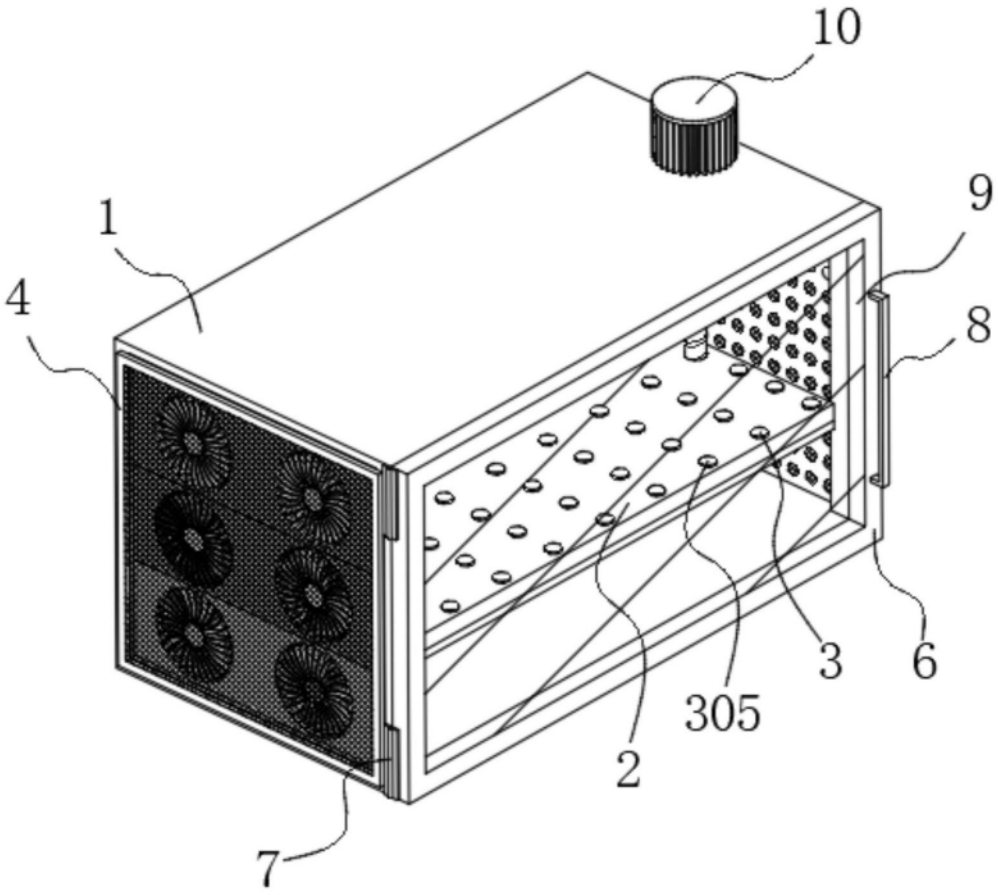


图1

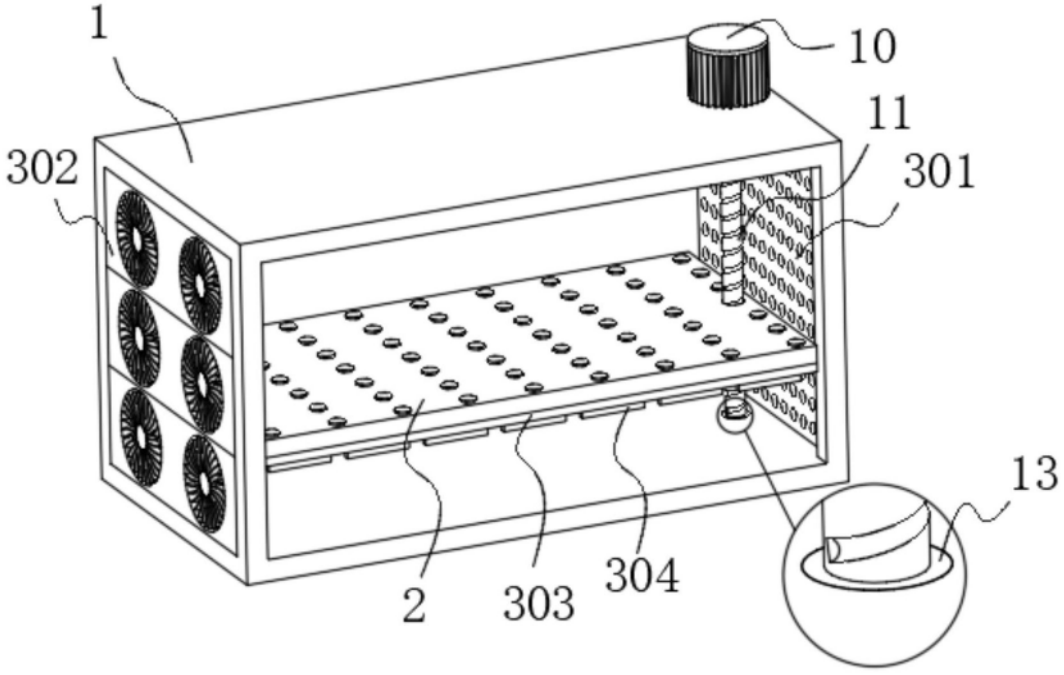


图2

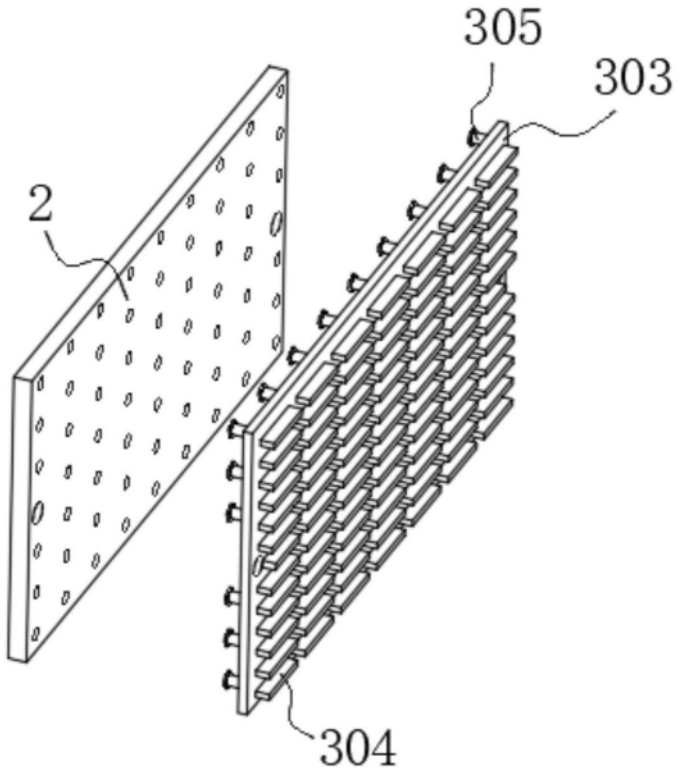


图3

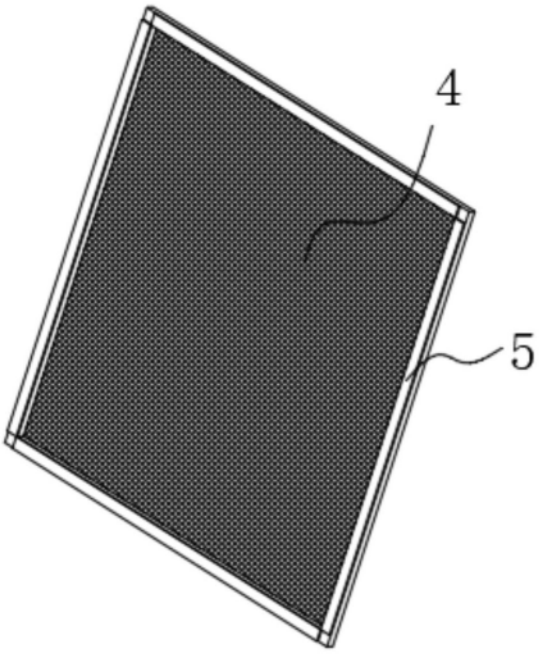


图4

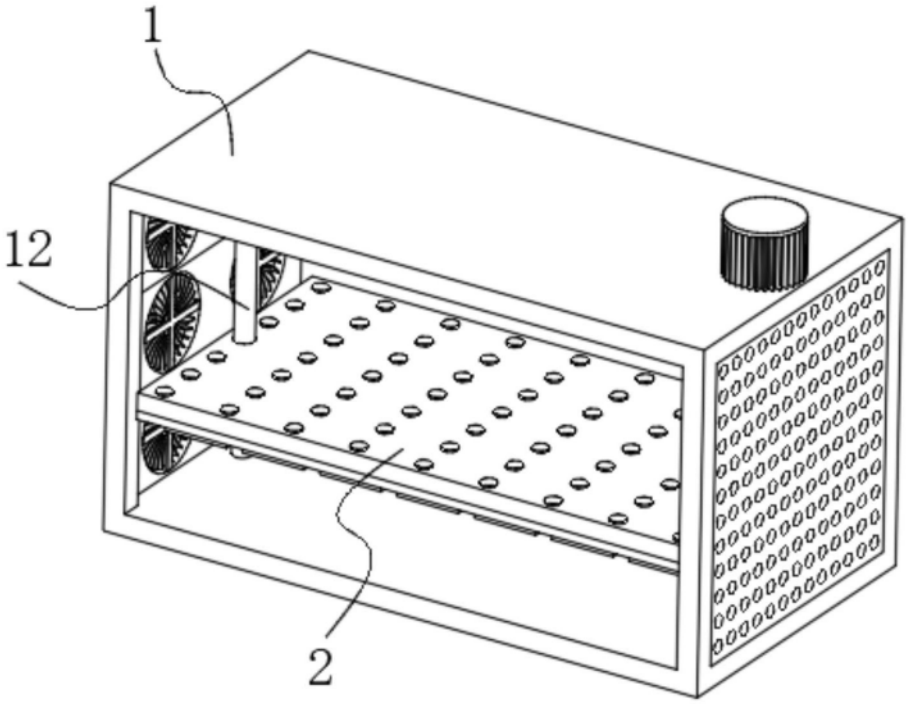


图5