(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112631387 A
(43)申请公布日 2021.04.09

(21)申请号 202011546145.3

(22)申请日 2020.12.24

(71)申请人 孙建超
地址 224000 江苏省盐城市希望大道南路2号

(72)发明人 孙建超

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

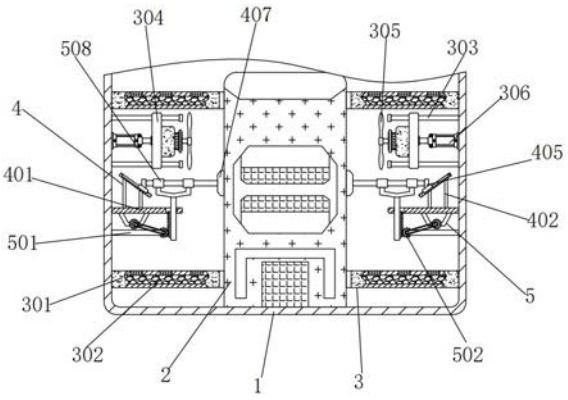
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种防潮散热型云计算设备及其应用

(57)摘要

本发明公开了一种潮散热型云计算设备，包括第一箱体和设备本体，所述第一箱体的内部安装有设备本体，所述设备本体的外壁与第一箱体的内壁间隙配合，所述第一箱体的内部安装有防潮装置。该防潮散热型云计算设备，通过第一箱体、第二箱体、活性炭和设备本体等结构之间的相互配合，可以通过活性炭将第一箱体内的湿润空气内的水分进行吸附，从而进行除潮，通过电机、齿轮、齿牙板、Y形杆、第二横杆和梯形块等结构之间的相互配合，可以使电机的输出轴通过皮带带动齿轮进行转动，齿轮带动齿牙板进行移动，齿牙板通过Y形杆和套筒带动第二横杆进行移动，第二横杆带动梯形块进行移动，从而对设备本体进行固定。



CN 112631387 A

1.一种防潮散热型云计算设备,包括第一箱体(1)和设备本体(2),所述第一箱体(1)的内部安装有设备本体(2),所述设备本体(2)的外壁与第一箱体(1)的内壁间隙配合,其特征在于:所述第一箱体(1)的内部安装有防潮装置(3)。

2.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:

所述防潮装置(3)包括第二箱体(301)、活性炭(302)、第一横杆(303)、竖板(304)、风扇(305)和液压缸(306);

上下所述第二箱体(301)的左右两侧外壁与第一箱体(1)的内壁固定相连,所述第二箱体(301)的中间开设有开口,所述第二箱体(301)的开口处内壁与设备本体(2)的外壁间隙配合,所述第二箱体(301)的内部放置有活性炭(302),上下所述第二箱体(301)的内侧设有多个第一横杆(303),左右所述多个第一横杆(303)的外侧与第一箱体(1)的内壁固定相连,上下所述第一横杆(303)的外壁安装有竖板(304),所述竖板(304)的通孔处内壁与第一横杆(303)的外壁间隙配合,左右所述竖板(304)的内侧固接有风扇(305),所述风扇(305)的外侧设有液压缸(306),所述液压缸(306)的内外两侧分别与竖板(304)和第一箱体(1)固定相连;

所述第一箱体(1)的内部中间安装有固定装置(4);

所述固定装置(4)包括第一横板(401)、支板(402)、斜板(403)、滑块(404)、矩形块(405)、第二横杆(406)和梯形块(407);

左右所述第一横板(401)的外侧外壁与第一箱体(1)的内壁固定相连,所述第一横板(401)的上表面固接有多个支板(402),所述支板(402)的上表面固接有斜板(403),所述斜板(403)的上方内部开设有滑槽,所述斜板(403)的滑槽处滑动卡接有滑块(404),所述滑块(404)的外壁与斜板(403)的滑槽处内壁间隙配合,所述滑块(404)的上表面固接有矩形块(405),所述矩形块(405)的内侧固接有第二横杆(406),所述第二横杆(406)的内侧固接有梯形块(407),所述梯形块(407)的内侧外壁与设备本体(2)的外壁相贴合;

所述第一箱体(1)的内部下方安装有动力装置(5);

所述动力装置(5)包括第二横板(501)、齿轮(502)、齿牙板(503)、Y形杆(504)、弧形板(505)、电机(506)、皮带(507)和套筒(508);

左右所述第二横板(501)的外侧外壁与第一箱体(1)的内壁固定相连,所述第二横板(501)的内侧通过转轴转动连接有齿轮(502),左右所述齿轮(502)的内侧安装有齿牙板(503),所述齿牙板(503)与齿轮(502)相互啮合,左右所述齿牙板(503)的内侧固接有Y形杆(504),所述Y形杆(504)的外壁与第一横板(401)的通孔处内壁间隙配合,所述Y形杆(504)的上表面固接有多个套筒(508),所述套筒(508)的内壁与第二横杆(406)的外壁间隙配合,所述第二横板(501)的上方设有弧形板(505),所述弧形板(505)的上表面与第一横板(401)固定相连,所述弧形板(505)的内部固接有电机(506),所述电机(506)的输出轴通过皮带与齿轮(502)的转轴处转动相连。

3.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:所述滑块(404)与斜板(403)组成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:左右所述第一横板(401)的下表面在同一水平线上。

5.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:所述第二横板

(501)与第一横板(401)为平行设置。

6.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:所述齿牙板(503)与齿轮(502)的啮合比为1:1。

7.根据权利要求1所述的一种防潮散热型云计算设备,其特征在于:所述第一横杆(303)与第一箱体(1)的左右两侧外壁为垂直设置。

8.一种防潮散热型云计算设备的应用,其特征在于:当操作人员需要使用防潮散热型云计算设备时,首先操作人员接通液压缸306和风扇305的外接电源,启动液压缸306和风扇305,通过液压缸306带动风扇305进行移动,使风扇305与设备本体2之间的距离减小,通过风扇305对设备本体2进行散热,当控制液压缸306回缩时,可以通过风扇305使气流加速流动,从而将第二箱体301内的活性炭302进一步吹干,进而增加活性炭302的使用寿命,这样便提高了防潮效果,接通电机506的外接电源,启动电机506,使电机506的输出轴通过皮带带动齿轮502进行转动,齿轮502带动齿牙板503向下移动,齿牙板503带动Y形杆504向下移动,Y形杆504带动套筒508在第二横杆406处进行移动,同时使第二横杆406带动梯形块407和矩形块405进行移动,矩形块405带动滑块404在斜板403处进行移动,当第二横杆406移动至一定距离时,可以通过梯形块407将设备本体2卡住,这样便达到了对设备本体2进行固定的目的。

一种防潮散热型云计算设备及其应用

技术领域

[0001] 本发明涉及云计算技术领域，具体为一种防潮散热型云计算设备。

背景技术

[0002] 云计算是分布式计算分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户，云计算设备包括云存储系统与设备，主要包括用于云平台数据存储的存储服务器(HDD或SDD)或磁盘阵列等存储设备，以及基于分布式存储技术，通过相应的设备可以方便人们工作，而现有技术中的设备比没有进行防潮保护，经过长时间使用便会出现短路现象，同时现有技术中也没有对设备进行固定，这样防护性能便比较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种防潮散热型云计算设备，以解决上述背景技术中提出的而现有技术中的设备比没有进行防潮保护，经过长时间使用便会出现短路现象的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种防潮散热型云计算设备，包括第一箱体和设备本体，所述第一箱体的内部安装有设备本体，所述设备本体的外壁与第一箱体的内壁间隙配合，所述第一箱体的内部安装有防潮装置；

所述防潮装置包括第二箱体、活性炭、第一横杆、竖板、风扇和液压缸；

上下所述第二箱体的左右两侧外壁与第一箱体的内壁固定相连，所述第二箱体的中间开设有开口，所述第二箱体的开口处内壁与设备本体的外壁间隙配合，所述第二箱体的内部放置有活性炭，上下所述第二箱体的内侧设有多个第一横杆，左右所述多个第一横杆的外侧与第一箱体的内壁固定相连，上下所述第一横杆的外壁安装有竖板，所述竖板的通孔处内壁与第一横杆的外壁间隙配合，左右所述竖板的内侧固接有风扇，所述风扇的外侧设有液压缸，所述液压缸的内外两侧分别与竖板和第一箱体固定相连。

[0005] 优选的，所述第一横杆与第一箱体的左右两侧外壁为垂直设，这样可以使竖板移动的更容易。

[0006] 优选的，所述第一箱体的内部中间安装有固定装置；

所述固定装置包括第一横板、支板、斜板、滑块、矩形块、第二横杆和梯形块；

左右所述第一横板的外侧外壁与第一箱体的内壁固定相连，所述第一横板的上表面固接有多个支板，所述支板的上表面固接有斜板，所述斜板的上方内部开设有滑槽，所述斜板的滑槽处滑动卡接有滑块，所述滑块的外壁与斜板的滑槽处内壁间隙配合，所述滑块的上表面固接有矩形块，所述矩形块的内侧固接有第二横杆，所述第二横杆的内侧固接有梯形块，所述梯形块的内侧外壁与设备本体的外壁相贴合，这样可以使第二横杆带动梯形块向下移动的同时也可以向内侧移动。

[0007] 优选的，所述滑块与斜板组成滑动结构，这样可以使斜板对滑块起限位作用。

[0008] 优选的，左右所述第一横板的下表面在同一水平线上，这样可以提高对设备本体

的固定效果。

[0009] 优选的，所述第一箱体的内部下方安装有动力装置；

所述动力装置包括第二横板、齿轮、齿牙板、Y形杆、弧形板、电机、皮带和套筒；

左右所述第二横板的外侧外壁与第一箱体的内壁固定相连，所述第二横板的内侧通过转轴转动连接有齿轮，左右所述齿轮的内侧安装有齿牙板，所述齿牙板与齿轮相互啮合，左右所述齿牙板的内侧固接有Y形杆，所述Y形杆的外壁与第一横板的通孔处内壁间隙配合，所述Y形杆的上表面固接有多个套筒，所述套筒的内壁与第二横杆的外壁间隙配合，所述第二横板的上方设有弧形板，所述弧形板的上表面与第一横板固定相连，所述弧形板的内部固接有电机，所述电机的输出轴通过皮带与齿轮的转轴处转动相连，这样可以使电剂带动此装置进行移动。

[0010] 优选的，所述第二横板与第一横板为平行设置，这样可以使第一横板的支撑效果更好。

[0011] 优选的，所述齿牙板与齿轮的啮合比为1:1，这样可以使齿牙板移动的更稳定。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

该防潮散热型云计算设备，通过第一箱体、第二箱体、活性炭和设备本体等结构之间的相互配合，可以通过活性炭将第一箱体内的湿润空气内的水分进行吸附，从而进行除潮。

[0013] 该防潮散热型云计算设备，通过第一横杆、液压缸、竖板和风扇等结构之间的相互配合，可以通过液压缸带动竖板进行移动，竖板带动风扇进行移动，从而提高了此装置的散热效果。

[0014] 该防潮散热型云计算设备，通过电机、齿轮、齿牙板、Y形杆、第二横杆和梯形块等结构之间的相互配合，可以使电机的输出轴通过皮带带动齿轮进行转动，齿轮带动齿牙板进行移动，齿牙板通过Y形杆和套筒带动第二横杆进行移动，第二横杆带动梯形块进行移动，从而对设备本体进行固定。

[0015] 该防潮散热型云计算设备，通过第一横板、支板、斜板和滑块等结构之间的相互配合，可以使第二横杆通过弧形块带动滑块在斜板的滑槽处进行移动，通过斜板对滑块起限位作用，从而使第二横杆移动的更稳定。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

图2为图1中液压缸、竖板和风扇处的结构示意图；

图3为图1中第二箱体、活性炭和设备本体处的结构示意图；

图4为图1中矩形块、第二横杆和斜板处的结构示意图；

图5为图1中弧形板、电机和第一横板处的结构示意图；

图6为图1中Y形杆、齿牙板和齿轮处的结构示意图。

[0017] 图中：1、第一箱体，2、设备本体，3、防潮装置，301、第二箱体，302、活性炭，303、第一横杆，304、竖板，305、风扇，306、液压缸，4、固定装置，401、第一横板，402、支板，403、斜板，404、滑块，405、矩形块，406、第二横杆，407、梯形块，5、动力装置，501、第二横板，502、齿轮，503、齿牙板，504、Y形杆，505、弧形板，506、电机，507、皮带，508、套筒。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：

实施例1

一种防潮散热型云计算设备，包括第一箱体1和设备本体2，第一箱体1的内部安装有设备本体2，设备本体2的外壁与第一箱体1的内壁间隙配合，设备本体2可以在第一箱体1的内部进行移动，第一箱体1的内部安装有防潮装置3，防潮装置3包括第二箱体301、活性炭302、第一横杆303、竖板304、风扇305和液压缸306，上下第二箱体301的左右两侧外壁与第一箱体1的内壁固定相连，第二箱体301的中间开设有开口，第二箱体301的上表面加工有网板，第二箱体301的开口处内壁与设备本体2的外壁间隙配合，第二箱体301可以对设备本体2起限位作用，第二箱体301的内部放置有活性炭302，活性炭302可以进行除潮，上下第二箱体301的内侧设有4个第一横杆303，左右2个第一横杆303的外侧与第一箱体1的内壁固定相连，第一横杆303的内侧加工有挡块，上下第一横杆303的外壁安装有竖板304，竖板304的内部加工有2个通孔，竖板304的通孔处内壁与第一横杆303的外壁间隙配合，竖板304可以在第一横杆303处进行移动，左右竖板304的内侧固接有风扇305，风扇305的型号为FT335，风扇305的外侧设有液压缸306，液压缸306的型号为MOB，液压缸306的内外两侧分别与竖板304和第一箱体1固定相连，液压缸306可以带动竖板304进行移动，第一横杆303与第一箱体1的左右两侧外壁为垂直设置。

[0020] 实施例2

作为一种可选情况，参见图1、4、5和6，防潮散热型云计算设备，第一箱体1的内部中间安装有固定装置4，固定装置4包括第一横板401、支板402、斜板403、滑块404、矩形块405、第二横杆406和梯形块407，左右第一横板401的外侧外壁与第一箱体1的内壁固定相连，第一横板401的上表面固接有2个支板402，支板402的上表面固接有斜板403，斜板403的上方内部开设有滑槽，斜板403的滑槽处滑动卡接有滑块404，滑块404的外壁与斜板403的滑槽处内壁间隙配合，滑块404可以在斜板403的滑槽处进行移动，滑块404的上表面固接有矩形块405，矩形块405的内侧固接有第二横杆406，第二横杆406通过矩形块405可以带动滑块404进行移动，第二横杆406的内侧固接有梯形块407，梯形块407的内侧外壁与设备本体2的外壁相贴合，滑块404与斜板403组成滑动结构，左右第一横板401的下表面在同一水平线上。

[0021] 该实施例中的方案可以与其他实施例中的方案进行选择性的组合使用。

[0022] 实施例3

作为一种可选情况，参见图1、5和6，防潮散热型云计算设备，第一箱体1的内部下方安装有动力装置5，动力装置5包括第二横板501、齿轮502、齿牙板503、Y形杆504、弧形板505、电机506、皮带507和套筒508，左右第二横板501的外侧外壁与第一箱体1的内壁固定相连，第二横板501的内侧通过转轴转动连接有齿轮502，左右齿轮502的内侧安装有齿牙板503，齿牙板503与齿轮502相互啮合，齿轮502可以带动齿牙板503进行移动，左右齿牙板503

的内侧固接有Y形杆504，齿牙板503可以带动Y形杆504进行移动，Y形杆504的外壁与第一横板401的通孔处内壁间隙配合，Y形杆504的上表面固接有2个套筒508，套筒508的内壁与第二横杆406的外壁间隙配合，套筒508可以在第二横杆406处进行移动，同时套筒508可以带动第二横杆406进行移动，第二横板501的上方设有弧形板505，弧形板505的上表面与第一横板401固定相连，弧形板505的内部固接有电机506，电机506的型号为3GB555，电机506的输出轴通过皮带与齿轮502的转轴处转动相连，电机506的输出轴通过皮带可以带动齿轮502进行转动，第二横板501与第一横板401为平行设置，齿牙板503与齿轮502的啮合比为1：1。

[0023] 该实施例中的方案可以与其他实施例中的方案进行选择性的组合使用。

[0024] 实施例4

防潮散热型云计算设备的应用，当操作人员需要使用防潮散热型云计算设备时，首先操作人员接通液压缸306和风扇305的外接电源，启动液压缸306和风扇305，通过液压缸306带动风扇305进行移动，使风扇305与设备本体2之间的距离减小，通过风扇305对设备本体2进行散热，当控制液压缸306回缩时，可以通过风扇305使气流加速流动，从而将第二箱体301内的活性炭302进一步吹干，进而增加活性炭302的使用寿命，这样便提高了防潮效果，接通电机506的外接电源，启动电机506，使电机506的输出轴通过皮带带动齿轮502进行转动，齿轮502带动齿牙板503向下移动，齿牙板503带动Y形杆504向下移动，Y形杆504带动套筒508在第二横杆406处进行移动，同时使第二横杆406带动梯形块407和矩形块405进行移动，矩形块405带动滑块404在斜板403处进行移动，当第二横杆406移动至一定距离时，可以通过梯形块407将设备本体2卡住，这样便达到了对设备本体2进行固定的目的。

[0025] 该实施例中的方案可以与其他实施例中的方案进行选择性的组合使用。

[0026] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端” 、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0027] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

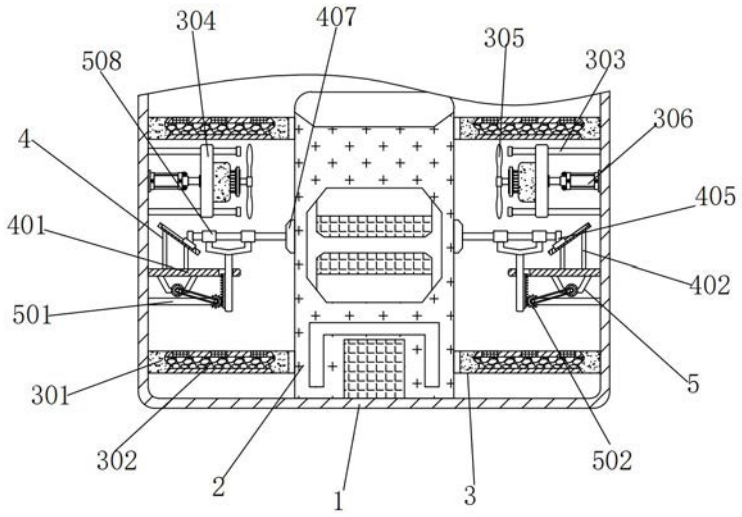

304
407
305
303
508
306
4
405
401
402
501
5
301
302
502
2
1
3

图1

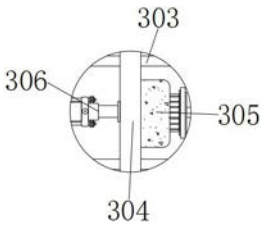

303
306
305
304

图2

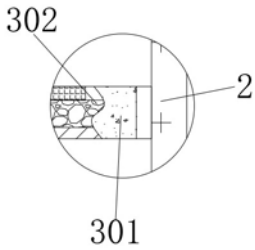

302
2
301

图3

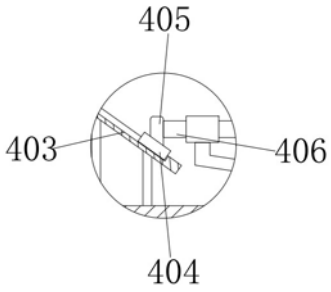

405
403
406
404

图4

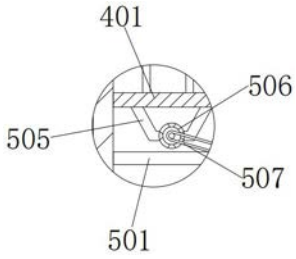


图5

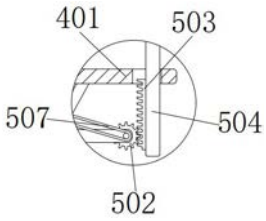


图6