(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 110221663 A
(43)申请公布日 2019.09.10

(21)申请号 201910500436.X

(22)申请日 2019.06.11

(71)申请人 朱蛟龙
地址 230000 安徽省合肥市庐江县龙桥镇福兴村凉亭村民组

(72)发明人 朱蛟龙

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)

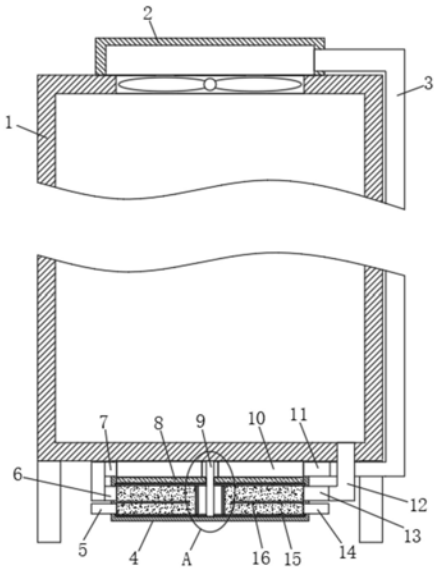
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可循环吸湿防潮计算机机箱

(57)摘要

本发明公开了一种可循环吸湿防潮计算机机箱，包括机箱本体，所述机箱本体的顶部设有排气口，所述排气口内安装有散热扇，所述排气口上端固定连接有导气罩，所述机箱本体的底部固定安装有安装盒，所述安装盒内固定连接有安装板，所述安装板将安装盒的内部分隔成上下设置的驱动腔与循环吸湿腔，所述安装板的中部竖直贯穿设有可转动的转轴，所述转轴位于驱动腔内的侧壁上固定套接有叶轮。本发明可利用机箱本体的散热气流驱动转轴转动，进而带动吸湿机构转动，即可带动多个存储室循环转动，并利用活性炭干燥后可重新吸湿的特性，实现边吸湿、边干燥，完成循环吸湿的功能，且实现自动作，无需人为控制。



CN 110221663 A

1.一种可循环吸湿防潮计算机机箱，包括机箱本体(1)，其特征在于，所述机箱本体(1)的顶部设有排气口，所述排气口内安装有散热扇，所述排气口上端固定连接有导气罩(2)，所述机箱本体(1)的底部固定安装有安装盒(4)，所述安装盒(4)内固定连接有安装板(8)，所述安装板(8)将安装盒(4)的内部分隔成上下设置的驱动腔与循环吸湿腔，所述安装板(8)的中部竖直贯穿设有可转动的转轴(9)，所述转轴(9)位于驱动腔内的侧壁上固定套接有叶轮(10)，所述驱动腔的内壁上连通有对称设置的第一过气管(7)与第二过气管(11)，且第一过气管(7)与第二过气管(11)均正对叶轮(10)叶片边缘处，所述循环吸湿腔的一侧内壁上连通有上下设置的干燥进管(6)与干燥出管(5)，所述循环吸湿腔的另一侧内壁上连通有上下设置的吸湿出管(13)与吸湿进管(14)，且吸湿出管(13)与机箱本体(1)内部连通，所述第一过气管(7)与干燥进管(6)连通，所述第二过气管(11)与导气罩(2)通过输气管(3)连通，所述转轴(9)位于循环吸湿腔内的侧壁上设有吸湿机构。

2.根据权利要求1所述的一种可循环吸湿防潮计算机机箱，其特征在于，所述吸湿机构包括固定套接在转轴(9)上的两个圆板(17)，两个所述圆板(17)之间固定连接有套管(18)，且套管(18)套在转轴(9)外侧，两个所述圆板(17)之间沿周向等间距设有多个隔板(19)，且隔板(19)固定连接在套管(18)上，相邻两个所述隔板(19)之间构成存储室，所述存储室内设有干燥剂(15)，每个所述存储室内均水平固定连接有固定板(16)，所述固定板(16)将存储室内分隔成上下两部分，且上下两部分连通处靠近套管(18)。

3.根据权利要求2所述的一种可循环吸湿防潮计算机机箱，其特征在于，所述固定板(16)与隔板(19)一体成型。

4.根据权利要求2所述的一种可循环吸湿防潮计算机机箱，其特征在于，所述干燥剂(15)为活性炭。

5.根据权利要求2所述的一种可循环吸湿防潮计算机机箱，其特征在于，所述循环吸湿腔的内壁上设有与圆板(17)位置对应的限位滑槽，所述圆板(17)滑动连接在限位滑槽内，所述隔板(19)与循环吸湿腔内壁紧密贴合并滑动连接。

一种可循环吸湿防潮计算机机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域，尤其涉及一种可循环吸湿防潮计算机机箱。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展，在日常生活中计算机设备用品也越来越广了，而且计算机功能也越来越强大，其中计算机机箱的装置也越来越多，机箱作为电脑配件中的一部分，它起的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护作用，但现有的计算机机箱的装置功能局限，传统计算机机箱最关键的是在地面或天气潮湿的情况下往往会经常发生故障罢工，不能够很好地防潮，潮湿空气进入机箱内造成电脑主机损坏，且现有的一些防潮方式一般直接在机箱进风口处安装内部放置有防潮剂的防潮盒，但是该防潮方式需要定期更换防潮剂。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种可循环吸湿防潮计算机机箱。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种可循环吸湿防潮计算机机箱，包括机箱本体，所述机箱本体的顶部设有排气口，所述排气口内安装有散热扇，所述排气口上端固定连接有导气罩，所述机箱本体的底部固定安装有安装盒，所述安装盒内固定连接有安装板，所述安装板将安装盒的内部分隔成上下设置的驱动腔与循环吸湿腔，所述安装板的中部竖直贯穿设有可转动的转轴，所述转轴位于驱动腔内的侧壁上固定套接有叶轮，所述驱动腔的内壁上连通有对称设置的第一过气管与第二过气管，且第一过气管与第二过气管均正对叶轮叶片边缘处，所述循环吸湿腔的一侧内壁上连通有上下设置的干燥进管与干燥出管，所述循环吸湿腔的另一侧内壁上连通有上下设置的吸湿出管与吸湿进管，且吸湿出管与机箱本体内部连通，所述第一过气管与干燥进管连通，所述第二过气管与导气罩通过输气管连通，所述转轴位于循环吸湿腔内的侧壁上设有吸湿机构。

[0006] 优选地，所述吸湿机构包括固定套接在转轴上的两个圆板，两个所述圆板之间固定连接有套管，且套管套在转轴外侧，两个所述圆板之间沿周向等间距设有多个隔板，且隔板固定连接在套管上，相邻两个所述隔板之间构成存储室，所述存储室内设有干燥剂，每个所述存储室内均水平固定连接有固定板，所述固定板将存储室内分隔成上下两部分，且上下两部分连通处靠近套管。

[0007] 优选地，所述固定板与隔板一体成型。

[0008] 优选地，所述干燥剂为活性炭。

[0009] 优选地，所述循环吸湿腔的内壁上设有与圆板位置对应的限位滑槽，所述圆板滑动连接在限位滑槽内，所述隔板与循环吸湿腔内壁紧密贴合并滑动连接。

[0010] 本发明的有益效果：

[0011] 通过设置驱动腔与循环吸湿腔，可通过散热扇将机箱本体内产生的热气抽吸出并通过导气罩导出，通过输气管输入第二过气管，吹向叶轮，再从第一过气管排出，驱动转轴转动，从第一过气管中排出的热气输入干燥进管并吹向存储室内的干燥剂，再通过干燥出管排出，即可对干燥剂进行干燥，使其干燥并可重新进行吸湿使用，散热扇工作时，在机箱本体内形成负压，进而使得外部空气从吸湿进管进入存储室内，并穿过干燥剂，通过干燥剂将空气中的水汽吸收，除湿后的空气通过吸湿出管排出并通过机箱进气管进入机箱本体，实现机箱本体内进气与出气循环，本发明可通过设置多个存储室，存储室内放置干燥剂，可通过干燥剂对进入机箱本体内的空气吸湿，并利用机箱本体排出的热气对吸收了湿气的干燥剂进行烘干，即可重复进行吸湿，并利用机箱本体的散热气流驱动转轴转动，进而带动吸湿机构转动，即可带动多个存储室循环转动，实现边吸湿、边干燥，完成循环吸湿的功能，且实现自动作，无需人为控制。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种可循环吸湿防潮计算机机箱的结构示意图；

[0013] 图2为图1中A处放大图；

[0014] 图3为本发明提出的一种可循环吸湿防潮计算机机箱的驱动腔内部结构示意图；

[0015] 图4为本发明提出的一种可循环吸湿防潮计算机机箱的隔板的结构示意图。

[0016] 图中：1机箱本体、2导气罩、3输气管、4安装盒、5干燥出管、6干燥进管、7第一过气管、8安装板、9转轴、10叶轮、11第二过气管、12机箱进气管、13吸湿出管、14吸湿进管、15干燥剂、16固定板、17圆板、18套管、19隔板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-4，一种可循环吸湿防潮计算机机箱，包括机箱本体1，机箱本体1的顶部设有排气口，排气口内安装有散热扇，排气口上端固定连接有导气罩2，机箱本体1的底部固定安装有安装盒4，安装盒4内固定连接有安装板8，安装板8将安装盒4的内部分隔成上下设置的驱动腔与循环吸湿腔，安装板8的中部竖直贯穿设有可转动的转轴9，转轴9位于驱动腔内的侧壁上固定套接有叶轮10，驱动腔的内壁上连通有对称设置的第一过气管7与第二过气管11，且第一过气管7与第二过气管11均正对叶轮10叶片边缘处，循环吸湿腔的一侧内壁上连通有上下设置的干燥进管6与干燥出管5，循环吸湿腔的另一侧内壁上连通有上下设置的吸湿出管13与吸湿进管14，且吸湿出管13与机箱本体1内部连通，第一过气管7与干燥进管6连通，第二过气管11与导气罩2通过输气管3连通，转轴9位于循环吸湿腔内的侧壁上设有吸湿机构。

[0019] 本发明中，吸湿机构包括固定套接在转轴9上的两个圆板17，两个圆板17之间固定连接有套管18，且套管18套在转轴9外侧，两个圆板17之间沿周向等间距设有多个隔板19，固定板16与隔板19一体成型，且隔板19固定连接在套管18上，相邻两个隔板19之间构成存储室，存储室内设有干燥剂15，干燥剂15为活性炭，活性炭可物理吸湿，将且活性炭干燥后可重新循环利用进行吸湿，每个存储室内均水平固定连接有固定板16，固定板16将存储室

内分隔成上下两部分，且上下两部分连通处靠近套管18，可通过干燥剂15对进入机箱本体1内的空气吸湿，并利用机箱本体1排出的热气对吸收了湿气的干燥剂15进行烘干，即可重复进行吸湿，并利用机箱本体1的散热气流驱动转轴9转动，进而带动吸湿机构转动，即可带动多个存储室循环转动，实现边吸湿、边干燥，完成循环吸湿的功能，且实现自动作，无需人为控制。

[0020] 进一步的，循环吸湿腔的内壁上设有与圆板17位置对应的限位滑槽，圆板17滑动连接在限位滑槽内，隔板19与循环吸湿腔内壁紧密贴合并滑动连接，使得气流充分在存储室内流动。

[0021] 本发明使用时，散热扇将机箱本体1内产生的热气抽吸出并通过导气罩2导出，通过输气管3输入第二过气管11，吹向叶轮10，再从第一过气管7排出，驱动转轴9转动，从第一过气管7中排出的热气输入干燥进管6并吹向存储室内的干燥剂15，再通过干燥出管5排出，即可对干燥剂15进行干燥，使其干燥并可重新进行吸湿使用，散热扇工作时，在机箱本体1内形成负压，进而使得外部空气从吸湿进管14进入存储室内，并穿过干燥剂15，通过干燥剂15将空气中的水汽吸收，除湿后的空气通过吸湿出管13排出并通过机箱进气管12进入机箱本体1，实现机箱本体1内进气与出气循环，本发明可通过设置多个存储室，存储室内放置干燥剂15，可通过干燥剂15对进入机箱本体1内的空气吸湿，并利用机箱本体1排出的热气对吸收了湿气的干燥剂15进行烘干，即可重复进行吸湿，并利用机箱本体1的散热气流驱动转轴9转动，进而带动吸湿机构转动，即可带动多个存储室循环转动，实现边吸湿、边干燥，完成循环吸湿的功能，且实现自动作，无需人为控制。

[0022] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

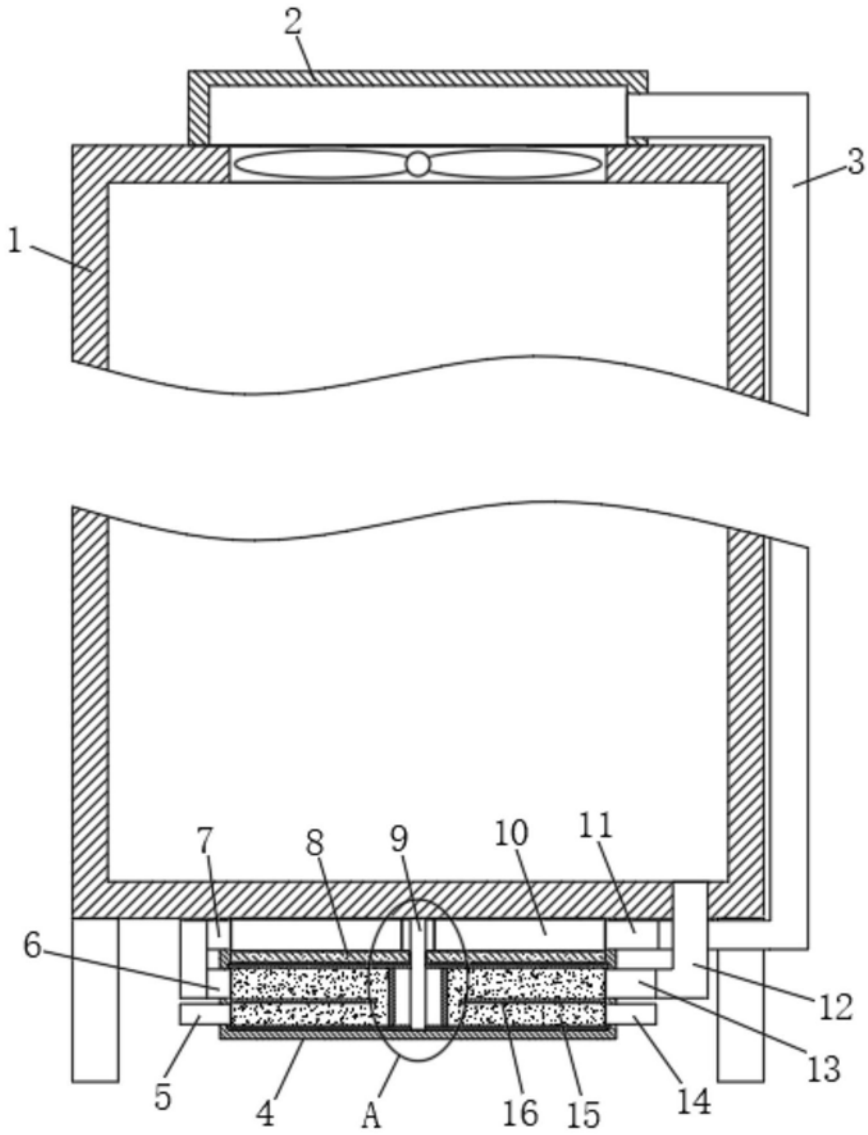


图1

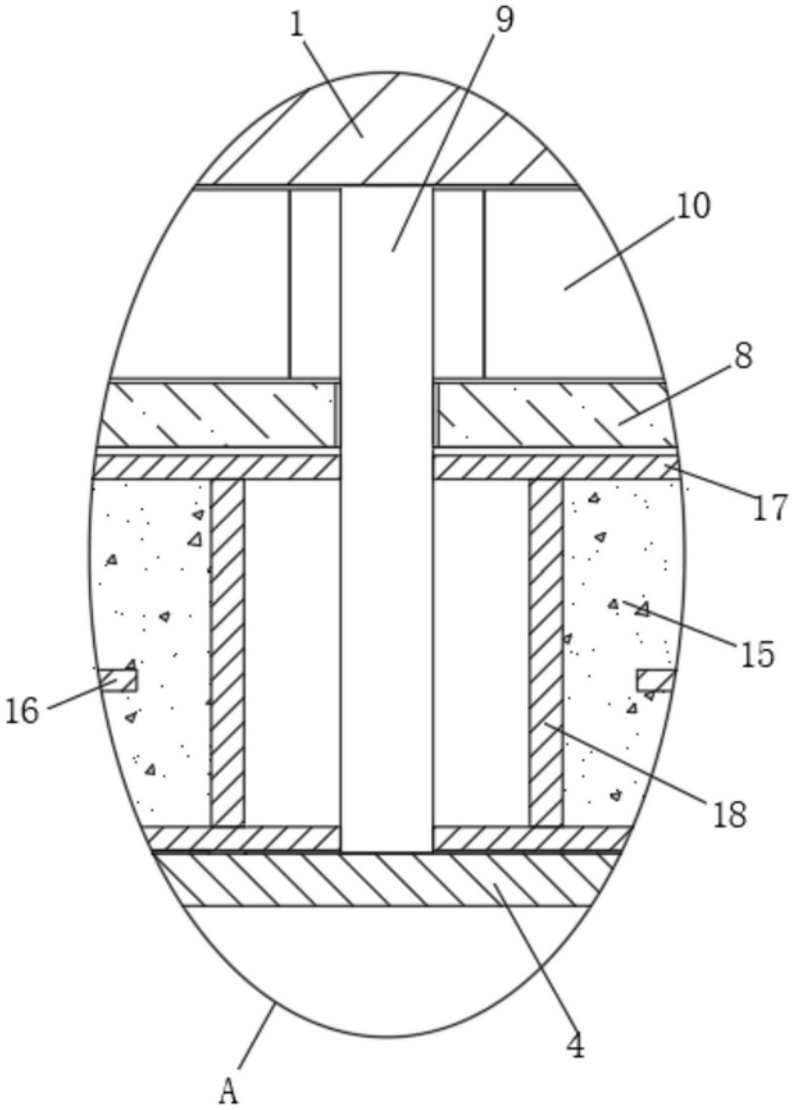


图2

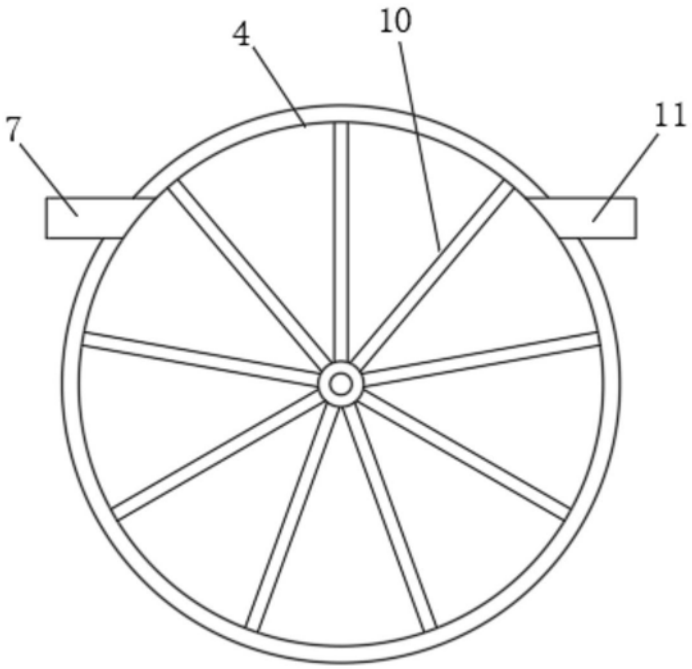


图3

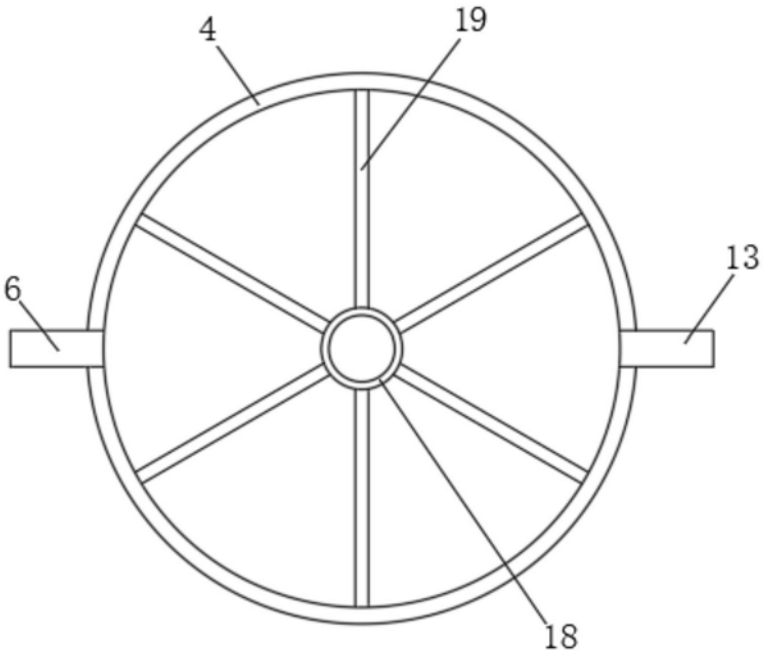


图4