(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 110750147 A
(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201910854778.1

(22)申请日 2019.09.10

(71)申请人 卢起
地址 723000 陕西省汉中市汉台区将坛路550号

(72)发明人 卢起

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)
G06F 1/26(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

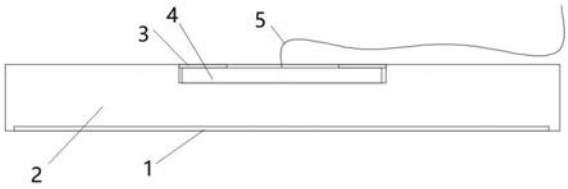
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

基于面板积灰防护的风扇系统以及转移防震动方法

(57)摘要

本发明涉及计算机领域，尤其涉及基于面板积灰防护的风扇系统以及转移防震动方法。除尘减震物质(2)为海绵，在除尘减震物质(2)的下方包含电路板容纳空间(1)，电子的电路板能够容纳在该电路板容纳空间(1)中，在除尘减震物质(2)的上方包含风扇容纳间隙(4)，所述的风扇容纳间隙(4)包含如下一圈的封闭边沿(3)，风扇容纳间隙(4)中能防止风扇，风扇能够朝上抽气；风扇伸出连接线连接电源；海绵的间隙能够分风，使得风扇的风力被均匀分散到海绵各处，灰尘经过海绵会被海绵的空隙截留，避免灰尘附着在电路板上；同时使得电路板各处均有微量气流带走热量，散热更均匀；同时海绵还具有减震的作用。



CN 110750147 A

1.基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,风扇系统包含除尘减震物质(2),所述的除尘减震物质(2)为海绵,在除尘减震物质(2)的下方包含电路板容纳空间(1),电子的电路板能够容纳在该电路板容纳空间(1)中,在除尘减震物质(2)的上方包含风扇容纳间隙(4),所述的风扇容纳间隙(4)包含如下一圈的封闭边沿(3),风扇容纳间隙(4)中能防止风扇,风扇能够朝上抽气;风扇伸出连接线连接电源;

海绵的间隙能够分风,使得风扇的风力被均匀分散到海绵各处,灰尘经过海绵会被海绵的空隙截留,避免灰尘附着在电路板上;同时使得电路板各处均有微量气流带走热量,散热更均匀;同时海绵还具有减震的作用。

2.如权利要求1所述的基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,所述的电路板容纳空间(1)包含一圈的边沿,电路板能够被包覆在其中。

3.如权利要求1所述的基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,所述的电路板容纳空间(1)包覆电路板后电路板上方包含间隙。

4.如权利要求1所述的基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,所述的电路板所在的主机箱上包含多个散热孔。

5.如权利要求4所述的基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,所述的电路板所在的主机箱内部包含一个蓄电池,蓄电池和市电能够同时给主机包含风扇供电;当出现停电的时候能够用蓄电池临时供电,提供主机保存数据的时间;即当判断到市电突然消失,蓄电池马上供电给主机;蓄电池在有市电的时候处于用市电供电状态。

6.如权利要求4所述的基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,所述的电路板所在的主机箱的硬盘系统为双硬盘系统,即每一次读写都同时存储在双硬盘上,实现自动备份。

7.如权利要求6所述的计算机领域基于面板积灰防护的转移防震动方法,其特征在于,所述双硬盘处于主机箱内不同的区域,实现物理隔绝。

8.计算机领域基于面板积灰防护的转移防震动方法,其特征在于,利用权利要求1-7任意一项所述的风扇系统,包含如下步骤,

海绵能够容纳风扇,大大减少了风扇的固定流程;同时海绵对风扇具有一定的减震作用,避免风扇因为转移主机的时候因为震动出现损坏。

基于面板积灰防护的风扇系统以及转移防震动方法

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域，尤其涉及基于面板积灰防护的风扇系统以及转移防震动方法。

背景技术

[0002] 现有的计算机领域存在如下缺陷：

[0003] 1.风扇运行实现气流循环的同时，大量粘滞性灰尘还是积累在电路板上，时间长了造成电路板发热或者烧坏；

[0004] 2.粘滞在电路板上的灰尘非常难以清理，需要拆开机械对专门的清灰刷进行清理，清灰麻烦；

[0005] 3.风扇容易震动失效；

[0006] 4.风力冷却的气流运动在部分电路板存在死角，散热效果不好，反而加速了灰尘的积累。

发明内容

[0007] 发明的目的：为了提供一种效果更好的新型疝气带，具体目的见具体实施部分的多个实质技术效果。

[0008] 为了达到如上目的，本发明采取如下技术方案：

[0009] 基于面板积灰防护的风扇系统，其特征在于，风扇系统包含除尘减震物质2，所述的除尘减震物质2为海绵，在除尘减震物质2的下方包含电路板容纳空间1，电子的电路板能够容纳在该电路板容纳空间1中，在除尘减震物质2的上方包含风扇容纳间隙4，所述的风扇容纳间隙4包含如下一圈的封闭边沿3，风扇容纳间隙4中能防止风扇，风扇能够朝上抽气；风扇伸出连接线连接电源；

[0010] 海绵的间隙能够分风，使得风扇的风力被均匀分散到海绵各处，灰尘经过海绵会被海绵的空隙截留，避免灰尘附着在电路板上；同时使得电路板各处均有微量气流带走热量，散热更均匀；同时海绵还具有减震的作用。

[0011] 本发明进一步技术方案在于，所述的电路板容纳空间1包含一圈的边沿，电路板能够被包覆在其中。

[0012] 本发明进一步技术方案在于，所述的电路板容纳空间1包覆电路板后电路板上方包含间隙。

[0013] 本发明进一步技术方案在于，所述的电路板所在的主机箱上包含多个散热孔。

[0014] 本发明进一步技术方案在于，所述的电路板所在的主机箱内部包含一个蓄电池，蓄电池和市电能够同时给主机包含风扇供电；当出现停电的时候能够用蓄电池临时供电，提供主机保存数据的时间；即当判断到市电突然消失，蓄电池马上供电给主机；蓄电池在有市电的时候处于用市电供电状态。

[0015] 本发明进一步技术方案在于，所述的电路板所在的主机箱的硬盘系统为双硬盘系

统,即每一次读写都同时存储在双硬盘上,实现自动备份。

[0016] 本发明进一步技术方案在于,所述双硬盘处于主机箱内不同的区域,实现物理隔绝。

[0017] 计算机领域基于面板积灰防护的转移防震动方法,其特征在于,利用如上任意一项所述的风扇系统,包含如下步骤,

[0018] 海绵能够容纳风扇,大大减少了风扇的固定流程;同时海绵对风扇具有一定的减震作用,避免风扇因为转移主机的时候因为震动出现损坏。

[0019] 采用如上技术方案的本发明,相对于现有技术有如下有益效果:A.针对缺陷“风扇运行实现气流循环的同时,大量粘滞性灰尘还是积累在电路板上,时间长了造成电路板发热或者烧坏;”,采用海绵的空隙进行功能性隔绝,大颗粒的粉尘和灰尘都被海绵过滤,不会到达电路板上,不会出现目前电脑主机难以清灰的情况;B.针对缺陷“粘滞在电路板上的灰尘非常难以清理,需要拆开机械对专门的清灰刷进行清理,清灰麻烦;”由于不会出现积累的灰尘,因此避免了定期清灰的难度,直接将海绵拿出来风扇取出来,洗干净晾干即可重新装好;C.针对缺陷“风扇容易震动失效;”海绵具有减震作用,移动主机的时候能起到防止主板和别的物件磕碰比如移动的线或者是脱落的外置硬盘灯,防止风扇被损坏;D.针对缺陷“风力冷却的气流运动在部分电路板存在死角,散热效果不好,反而加速了灰尘的积累;”,海绵的间隙具有分风的作用,使得电路板上有气流缓缓持续流过,散热效果更好。

附图说明

[0020] 为了进一步说明本发明,下面结合附图进一步进行说明:

[0021] 图1为发明结构示意图;

[0022] 图2为发明进一步实现的模拟结构图;

[0023] 其中:1.电路板容纳空间;2.除尘减震物质;3.封闭边沿;4.风扇容纳间隙;5.连接线。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“顶”、“底”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。此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 本专利提供多种并列方案,不同表述之处,属于基于基本方案的改进型方案或者是并列型方案。每种方案都有自己的独特特点。

[0026] 实施例一:结合图1;基于面板积灰防护的风扇系统,其特征在于,风扇系统包含除尘减震物质2,所述的除尘减震物质2为海绵,在除尘减震物质2的下方包含电路板容纳空间

1,电子的电路板能够容纳在该电路板容纳空间1中,在除尘减震物质2的上方包含风扇容纳间隙4,所述的风扇容纳间隙4包含如下一圈的封闭边沿3,风扇容纳间隙4中能防止风扇,风扇能够朝上抽气;风扇伸出连接线连接电源;海绵的间隙能够分风,使得风扇的风力被均匀分散到海绵各处,灰尘经过海绵会被海绵的空隙截留,避免灰尘附着在电路板上;同时使得电路板各处均有微量气流带走热量,散热更均匀;同时海绵还具有减震的作用。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下任意之一:A.针对缺陷“风扇运行实现气流循环的同时,大量粘滞性灰尘还是积累在电路板上,时间长了造成电路板发热或者烧坏;”,采用海绵的空隙进行功能性隔绝,大颗粒的粉尘和灰尘都被海绵过滤,不会到达电路板上,不会出现目前电脑主机难以清灰的情况;B.针对缺陷“粘滞在电路板上的灰尘非常难以清理,需要拆开机械对专门的清灰刷进行清理,清灰麻烦;”由于不会出现积累的灰尘,因此避免了定期清灰的难度,直接将海绵拿出来风扇取出来,洗干净晾干即可重新装好;C.针对缺陷“风扇容易震动失效;”海绵具有减震作用,移动主机的时候能起到防止主板和别的物件磕碰比如移动的线或者是脱落的外置硬盘灯,防止风扇被损坏;D.针对缺陷“风力冷却的气流运动在部分电路板存在死角,散热效果不好,反而加速了灰尘的积累;”,海绵的间隙具有分风的作用,使得电路板上有气流缓缓持续流过,散热效果更好。

[0027] 开创性地,以上各个效果独立存在,还能用一套结构完成上述结果的结合。

[0028] 实施例二:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述的电路板容纳空间1包含一圈的边沿,电路板能够被包覆在其中。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,电路板能够被包覆在其中相对固定更稳固;本方案是一种附加方案;能够对主板、一些特殊的电子电路板灯进行温度防护。

[0029] 实施例三:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述的电路板容纳空间1包覆电路板后电路板上方包含间隙。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,间隙能够保证一定的散热空间,保证电路板的安全;本实施例的方案是优选方案。

[0030] 实施例四:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述的电路板所在的主机箱上包含多个散热孔。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,多个散热孔能够方便进行散热,和前边各个实施例进行配合使用,方便整体主机的散热。

[0031] 实施例五:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述的电路板所在的主机箱内部包含一个蓄电池,蓄电池和市电能够同时给主机包含风扇供电;当出现停电的时候能够用蓄电池临时供电,提供主机保存数据的时间;即当判断到市电突然消失,蓄电池马上供电给主机;蓄电池在有市电的时候处于用市电供电状态。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,本方案作为进一步的改进方案,能解决目前断电造成硬盘损坏和资料未存储的问题。

[0032] 实施例六:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述的电路板所在的主机箱的硬盘系统为双硬盘系统,即每一次读写都同时存储在双硬盘上,实现自动备份。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,双硬盘系统使得读写随时同时进行,比云空间安全,比单硬盘可靠,即便一个失效,另一个也能安全实现数据备份。

[0033] 实施例七:作为进一步的可改进方案或者并列方案,所述双硬盘处于主机箱内不同的区域,实现物理隔绝。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下,物理隔绝的两个独立硬盘使得即便其中一个出了问题,另一个也不会影响使用。

[0034] 实施例八:作为进一步的可改进方案或者并列方案,计算机领域基于面板积灰防护的转移防震动方法,其特征在于,利用如上任意一项所述的风扇系统,包含如下步骤,海绵能够容纳风扇,大大减少了风扇的固定流程;同时海绵对风扇具有一定的减震作用,避免风扇因为转移主机的时候因为震动出现损坏。

[0035] 以上结构实现的技术效果实现清晰,如果不考虑附加的技术方案,本专利名称还可以是一种新型计算机。图中未示出部分细节。

[0036] 需要说明的是,本专利提供的多个方案包含本身的基本方案,相互独立,并不相互制约,但是其也可以在不冲突的情况下相互组合,达到多个效果共同实现。

[0037] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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范围内。

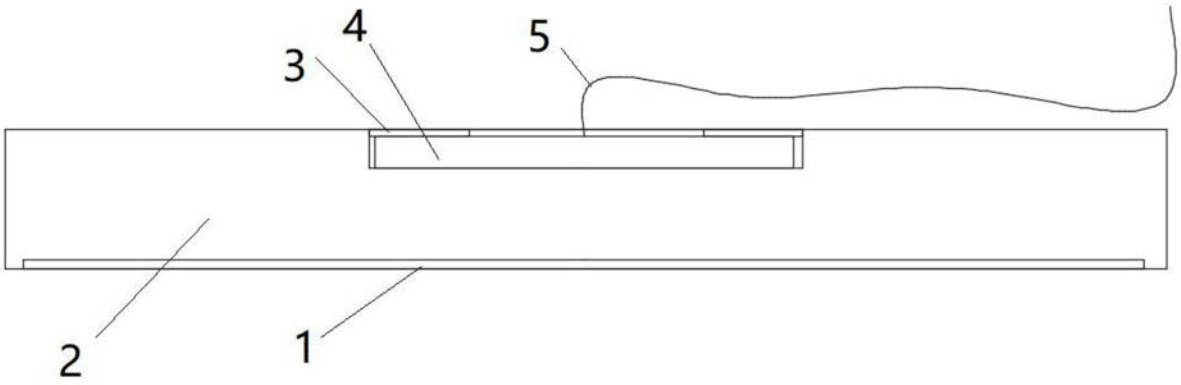


图1

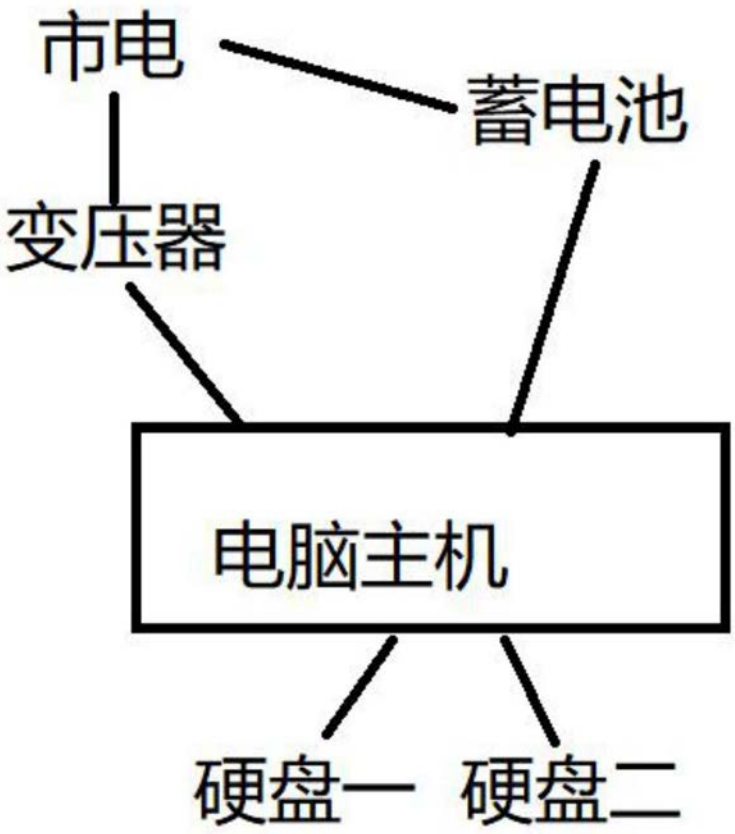


图2