



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 20566573 U

(45)授权公告日 2016. 10. 19

(21)申请号 201620465024.9

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 山西水利职业技术学院  
地址 044004 山西省运城市安邑庙风西路  
34号山西水利职业技术学院

(72)发明人 聂芬

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

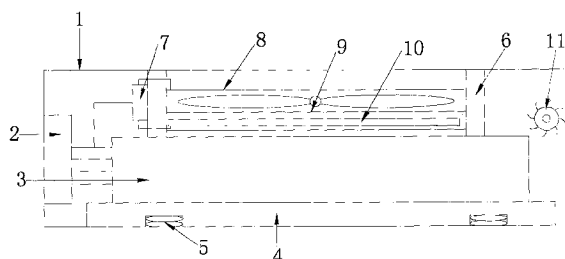
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种高散热性计算机硬盘

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高散热性计算机硬盘,它涉及计算机技术领域;壳体内部的前端安装有连接接插器,壳体内部的底端安装有减震垫,减震垫的底部设置有安装槽,安装槽内安装有减震弹簧,减震垫的上端安装有存储芯片,存储芯片的上端通过弹性连接柱与壳体的内部连接,弹性连接柱的外侧安装有电源接插器,两个弹性连接柱之间安装有散热风扇,散热风扇的下端安装有散热片,散热片的内部安装有制冷片,循环风轮安装在壳体的内部,连接接插器通过数据线分别与存储芯片、电源接插器连接,散热风扇、制冷片的电源端通过导线与电源接插器连接;本实用新型便于实现快速散热,且能实现减震,延长使用寿命,工作效率高,节省散热时间。



1. 一种高散热性计算机硬盘,其特征在於:它包含壳体、连接接插器、存储芯片、减震垫、减震弹簧、弹性连接柱、电源接插器、散热风扇、散热片、制冷片、循环风轮;壳体内部的前端安装有连接接插器,壳体内部的底端安装有减震垫,减震垫的底部设置有安装槽,安装槽内安装有减震弹簧,减震垫的上端安装有存储芯片,存储芯片的上端通过弹性连接柱与壳体的内部连接,弹性连接柱的外侧安装有电源接插器,两个弹性连接柱之间安装有散热风扇,散热风扇的下端安装有散热片,散热片的内部安装有制冷片,循环风轮安装在壳体的内部,连接接插器通过数据线分别与存储芯片、电源接插器连接,散热风扇、制冷片的电源端通过导线与电源接插器连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高散热性计算机硬盘,其特征在於:所述的循环风轮的转轴上安装有电机。

3. 根据权利要求1所述的一种高散热性计算机硬盘,其特征在於:所述的散热风扇为涡轮式散热风扇。

## 一种高散热性计算机硬盘

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种高散热性计算机硬盘,属于计算机技术领域。

### 背景技术：

[0002] 计算机(computer)俗称电脑,是一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 计算机发明者约翰·冯·诺依曼。计算机是20世纪最先进的科学技术发明之一,对人类的生产和活动产生了极其重要的影响,并以强大的生命力飞速发展。它的应用领域从最初的军事科研应用扩展到社会的各个领域,已形成了规模巨大的计算机产业,带动了全球范围的技术进步,由此引发了深刻的社会变革,计算机已遍及一般学校、企事业单位,进入寻常百姓家,成为信息社会中必不可少的工具。

[0004] 计算机的应用在中国越来越普遍,改革开放以后,中国计算机用户的数量不断攀升,应用水平不断提高,特别是互联网、通信、多媒体等领域的应用取得了不错的成绩。1996年至2009年,计算机用户数量从原来的630万增长至6710万台,联网计算机台数由原来的2.9万台上升至5940万台。互联网用户已经达到3.16亿,无线互联网有6.7亿移动用户,其中手机上网用户达1.17亿,为全球第一位。

[0005] 现有的计算机硬盘在使用时经常会出现高温,导致硬盘存储数据慢,容易烧坏,缩短了使用寿命。

### 实用新型内容：

[0006] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种高散热性计算机硬盘。

[0007] 本实用新型的一种高散热性计算机硬盘,它包含壳体、连接接插器、存储芯片、减震垫、减震弹簧、弹性连接柱、电源接插器、散热风扇、散热片、制冷片、循环风轮;壳体内部的前端安装有连接接插器,壳体内部的底端安装有减震垫,减震垫的底部设置有安装槽,安装槽内安装有减震弹簧,减震垫的上端安装有存储芯片,存储芯片的上端通过弹性连接柱与壳体的内部连接,弹性连接柱的外侧安装有电源接插器,两个弹性连接柱之间安装有散热风扇,散热风扇的下端安装有散热片,散热片的内部安装有制冷片,循环风轮安装在壳体的内部,连接接插器通过数据线分别与存储芯片、电源接插器连接,散热风扇、制冷片的电源端通过导线与电源接插器连接。

[0008] 作为优选,所述的循环风轮的转轴上安装有电机。

[0009] 作为优选,所述的散热风扇为涡轮式散热风扇。

[0010] 本实用新型的有益效果为:便于实现快速散热,且能实现减震,延长使用寿命,工作效率高,节省散热时间。

**附图说明：**

[0011] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1-壳体;2-连接接插器;3-存储芯片;4-减震垫;5-减震弹簧;6-弹性连接柱;7-电源接插器;8-散热风扇;9-散热片;10-制冷片;11-循环风轮。

**具体实施方式：**

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0015] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含壳体1、连接接插器2、存储芯片3、减震垫4、减震弹簧5、弹性连接柱6、电源接插器7、散热风扇8、散热片9、制冷片10、循环风轮11;壳体1内部的前端安装有连接接插器2,壳体1内部的底端安装有减震垫4,减震垫4的底部设置有安装槽,安装槽内安装有减震弹簧5,减震垫4的上端安装有存储芯片3,存储芯片3的上端通过弹性连接柱6与壳体1的内部连接,弹性连接柱6的外侧安装有电源接插器7,两个弹性连接柱6之间安装有散热风扇8,散热风扇8的下端安装有散热片9,散热片9的内部安装有制冷片10,循环风轮11安装在壳体1的内部,连接接插器2通过数据线分别与存储芯片3、电源接插器7连接,散热风扇8、制冷片10的电源端通过导线与电源接插器7连接。

[0016] 进一步的,所述的循环风轮11的转轴上安装有电机。

[0017] 进一步的,所述的散热风扇8为涡轮式散热风扇。

[0018] 本具体实施方式的工作原理为:通过减震垫4与减震弹簧5实现存储芯片3的减震,同时弹性连接柱6实现存储芯片3上侧的减震,散热风扇8在散热片与制冷片的配合实现制冷式散热,循环风轮11实现壳体1内部气体的循环,使得温度快速下降,达到散热效果。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

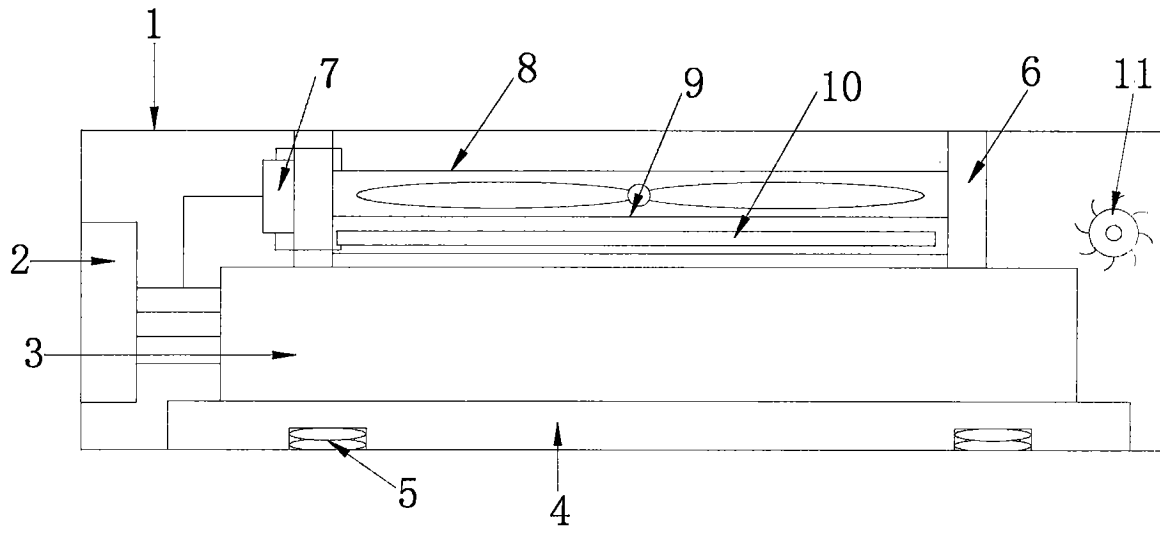


图1