(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206299596 U
(45)授权公告日 2017.07.04

(21)申请号 201621318315.1

(22)申请日 2016.12.04

(73)专利权人 东莞市拓佳五金有限公司
地址 523888 广东省东莞市桥头镇迳联社区宝塘路35号

(72)发明人 孙华兵

(74)专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理事务所(普通合伙) 11617
代理人 郑海松

(51)Int.Cl.
F04D 27/00(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

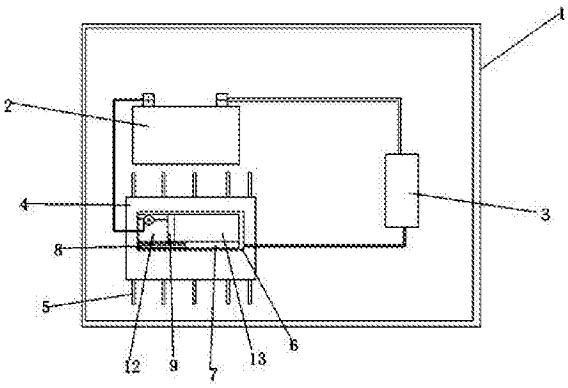
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机散热风扇驱动延时控制装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，包括机箱壳体，机箱壳体内设有蓄电池，且机箱壳体的一侧内壁上设有风扇，风扇的负极输入端与蓄电池的负极接线柱连接，机箱壳体的底部内壁上设有导热板，且导热板上分别连接有导热片和延时装置，所述延时装置包括两端密封的储气管，且储气管的底部内壁上分别设有塑料片和与塑料片连接的静触片，所述储气管内垂直设置有动触片。本实用新型能够在计算机主机关闭后为主机机箱内的风扇提供电源，机箱内温度较高时，风扇转动为机箱内元件散热，机箱内温度正常时，风扇停止转动，能够节省电力，能够延长计算机主机内部元件的使用寿命，保障计算机系统的正常运行，具有极强的实用性。



CN 206299596 U

1.一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，包括机箱壳体(1)，机箱壳体(1)内设有蓄电池(2)，且机箱壳体(1)的一侧内壁上设有风扇(3)，风扇(3)的负极输入端与蓄电池(2)的负极接线柱连接，机箱壳体(1)的底部内壁上设有导热板(4)，且导热板(4)上分别连接有导热片(5)和延时装置，其特征在于，所述延时装置包括两端密封的储气管(6)，且储气管(6)的底部内壁上分别设有塑料片(8)和与塑料片(8)连接的静触片(7)，所述储气管(6)内垂直设置有动触片(9)，动触片(9)将储气管(6)分隔为储气室(12)和中空室(13)，且储气室(12)内设有氮气，中空室(13)为真空结构，且动触片(9)与储气管(6)的顶部内壁滑动连接，且塑料片(8)和静触片(7)均与动触片(9)滑动连接，所述静触片(7)通过导线与风扇(3)的正极输入端连接，所述塑料片(8)的上方设有与储气管(6)的内壁转动连接的线轮(10)，且线轮(10)上缠绕有导线，导线的一端与动触片(9)连接，且导线的另一端与蓄电池(2)的正极接线柱连接，所述线轮(10)的一侧外壁上连接有弹簧(11)，且弹簧(11)与储气管(6)的内壁连接。

2.根据权利要求1所述的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，其特征在于，所述储气管(6)的顶部内壁、静触片(7)和塑料片(8)上均设有滑槽，且动触片(9)的顶部和底部均设有与滑槽配合的滑块，且滑块与滑槽的内壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，其特征在于，所述动触片(9)与储气管(6)、静触片(7)和塑料片(8)的连接处均设有密封圈。

4.根据权利要求1所述的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，其特征在于，所述导热片(5)的数量为十至二十个，且导热片(5)在导热板(4)的两侧外壁等距离分布。

一种计算机散热风扇驱动延时控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及延时控制装置技术领域，尤其涉及一种计算机散热风扇驱动延时控制装置。

背景技术

[0002] 通常计算机主机在运行时消耗的功率有很大一部分以热量的方式散发出来，造成机箱内部温度的上升，而计算机主机内的大多数电子元件会因为温度的升高而影响电性品质甚至是减少使用寿命，因此需要在系统内部装风扇，通过强制风冷的方式来给系统散热，但市场上多数的计算机主机在关机时，风扇随关机立刻停止转动，机箱内余热无法及时散出，影响系统的可靠性与使用寿命，甚至会使计算机损坏无法使用，对用户的生活、工作都带来了非常大的困扰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，包括机箱壳体，机箱壳体内设有蓄电池，且机箱壳体的一侧内壁上设有风扇，风扇的负极输入端与蓄电池的负极接线柱连接，机箱壳体的底部内壁上设有导热板，且导热板上分别连接有导热片和延时装置，所述延时装置包括两端密封的储气管，且储气管的底部内壁上分别设有塑料片和与塑料片连接的静触片，所述储气管内垂直设置有动触片，动触片将储气管分隔为储气室和中空室，且储气室内设有氮气，中空室为真空结构，且动触片与储气管的顶部内壁滑动连接，且塑料片和静触片均与动触片滑动连接，所述静触片通过导线与风扇的正极输入端连接，所述塑料片的上方设有与储气管的内壁转动连接的线轮，且线轮上缠绕有导线，导线的一端与动触片连接，且导线的另一端与蓄电池的正极接线柱连接，所述线轮的一侧外壁上连接有弹簧，且弹簧与储气管的内壁连接。

[0006] 优选的，所述储气管的顶部内壁、静触片和塑料片上均设有滑槽，且动触片的顶部和底部均设有与滑槽配合的滑块，且滑块与滑槽的内壁滑动连接。

[0007] 优选的，所述动触片与储气管、静触片和塑料片的连接处均设有密封圈。

[0008] 优选的，所述导热片的数量为十至二十个，且导热片在导热板的两侧外壁等距离分布。

[0009] 本实用新型的有益效果为：能够在计算机主机关闭后为主机机箱内的风扇提供电源，机箱内温度较高时，风扇转动为机箱内元件散热，机箱内温度正常时，风扇停止转动，能够节省电力，能够延长计算机主机内部元件的使用寿命，保障计算机系统的正常运行，具有极强的实用性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型提出的一种计算机散热风扇驱动延时控制装置的延时装置结构示意图。

[0012] 图中：1机箱壳体、2蓄电池、3风扇、4导热板、5导热片、6储气管、7静触片、8塑料片、9动触片、10线轮、11弹簧、12储气室、13中空室。

具体实施方式

[0013] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-2，一种计算机散热风扇驱动延时控制装置，包括机箱壳体1，机箱壳体1内设有蓄电池2，且机箱壳体1的一侧内壁上设有风扇3，风扇3的负极输入端与蓄电池2的负极接线柱连接，机箱壳体1的底部内壁上设有导热板4，且导热板4上分别连接有导热片5和延时装置，延时装置包括两端密封的储气管6，且储气管6的底部内壁上分别设有塑料片8和与塑料片8连接的静触片7，储气管6内垂直设置有动触片9，动触片9将储气管6分隔为储气室12和中空室13，且储气室12内设有氮气，中空室13为真空结构，且动触片9与储气管6的顶部内壁滑动连接，且塑料片8和静触片7均与动触片9滑动连接，静触片7通过导线与风扇3的正极输入端连接，塑料片8的上方设有与储气管6的内壁转动连接的线轮10，且线轮10上缠绕有导线，导线的一端与动触片9连接，且导线的另一端与蓄电池2的正极接线柱连接，线轮10的一侧外壁上连接有弹簧11，且弹簧11与储气管6的内壁连接。

[0015] 本实用新型中，储气管6的顶部内壁、静触片7和塑料片8上均设有滑槽，且动触片9的顶部和底部均设有与滑槽配合的滑块，且滑块与滑槽的内壁滑动连接，动触片9与储气管6、静触片7和塑料片8的连接处均设有密封圈，导热片5的数量为十至二十个，且导热片5在导热板4的两侧外壁等距离分布。

[0016] 工作原理：导热片6和导热板4能够将机箱壳体1内的热量收集并与延时装置进行热交换，储气室12内的氮气受热膨胀，将动触片9推向静触片7方向，动触片9与静触片7接触，使电路导通，风扇3转动，为机箱壳体1散热，同时导线拉动线轮10转动，弹簧11拉伸，当机箱壳体1内温度降低时，储气室12内的氮气收缩，弹簧11回弹，线轮10回转，拉动导线和动触片9，使动触片9与塑料片8接触，电路被切断，风扇3停止转动。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

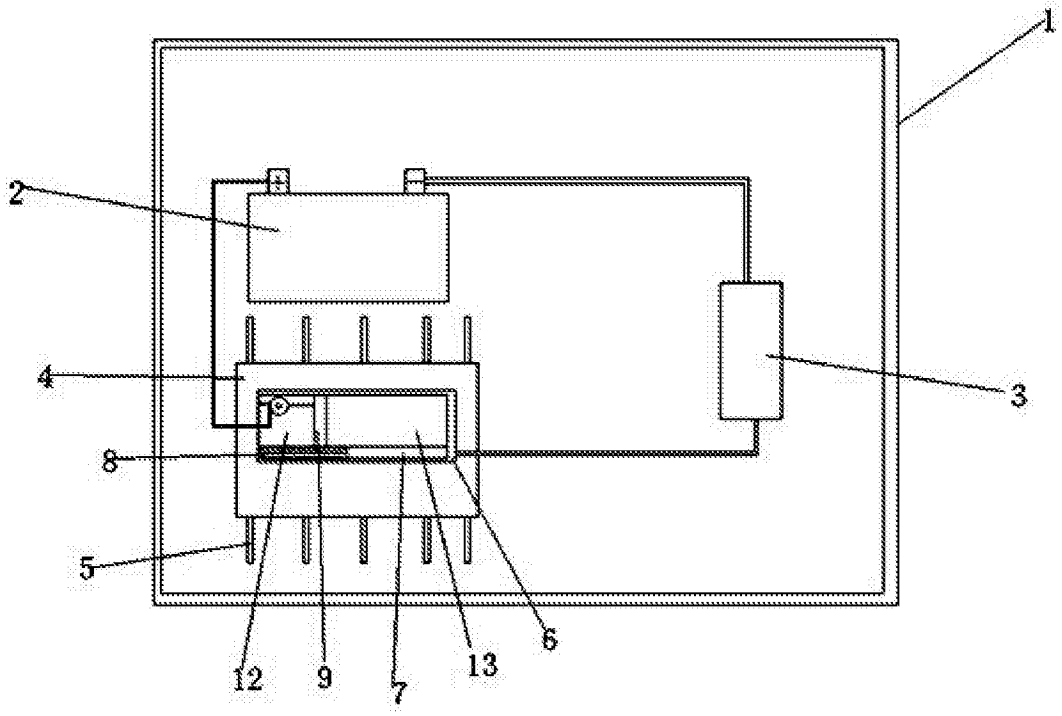


图1

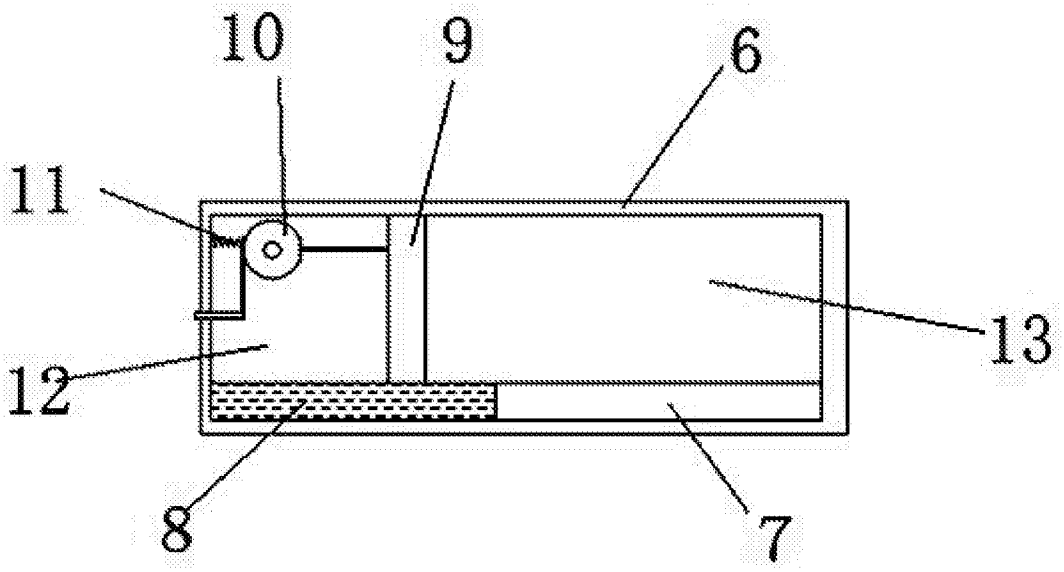


图2