



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109062367 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810797137.2

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 安徽博豪信息技术有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区名流  
SOHO30层

(72)发明人 吴晓光 陈国好 缪文超 张少杰  
刘小明

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

H01L 23/467(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

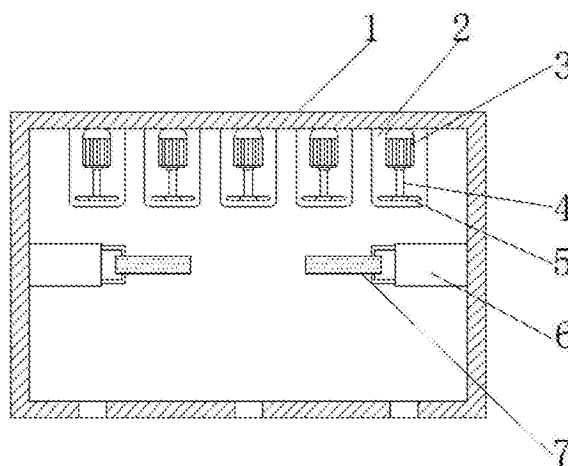
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种计算机芯片防护降温装置

## (57)摘要

本发明公开了一种计算机芯片防护降温装置,包括箱体,所述箱体内部顶端设置有通风管,且所述通风管与所述箱体固定连接,所述通风管内部顶端设置有风扇电机,且所述风扇电机与所述通风管固定连接,所述风扇电机与外部电源电性连接,所述风扇电机的输出端设置有风扇转轴,且所述风扇转轴与所述风扇电机转动连接,所述风扇转轴顶端外侧设置有扇叶,且所述扇叶与所述风扇转轴固定连接。本发明在原有的计算机芯片防护降温装置的芯片的下方设置毛刷,当对芯片进行降温时,毛刷也同时对芯片表面存在的灰尘进行刷除,使得芯片在降温的同时也进行除尘,提高了芯片的除尘效率,保证了芯片的清洁率,避免芯片因灰尘的积累而发生损坏。



1. 一种计算机芯片防护降温装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内部顶端设置有通风管(2),且所述通风管(2)与所述箱体(1)固定连接,所述通风管(2)内部顶端设置有风扇电机(3),且所述风扇电机(3)与所述通风管(2)固定连接,所述风扇电机(3)与外部电源电性连接,所述风扇电机(3)的输出端设置有风扇转轴(4),且所述风扇转轴(4)与所述风扇电机(3)转动连接,所述风扇转轴(4)顶端外侧设置有扇叶(5),且所述扇叶(5)与所述风扇转轴(4)固定连接,所述箱体(1)内部靠近所述通风管(2)下方设置有安装夹(6),且所述安装夹(6)与所述箱体(1)固定连接,所述安装夹(6)内侧固定有芯片(7),所述箱体(1)内部底端设置有滑轨(14),且所述滑轨(14)与所述箱体(1)固定连接,所述箱体(1)内部下方靠近所述滑轨(14)上表面设置有散热片(11),且所述散热片(11)与所述箱体(1)滑动连接,所述箱体(1)内部底端设置有毛刷电机(9),且所述毛刷电机(9)与所述箱体(1)固定连接,所述毛刷电机(9)与外部电源电性连接,所述毛刷电机(9)的输出端设置有毛刷转轴(8),且所述毛刷转轴(8)与所述毛刷电机(9)转动连接,所述毛刷转轴(8)顶端外侧设置有毛刷(10),且所述毛刷(10)与所述毛刷转轴(8)固定连接,所述散热片(11)上表面设置有灰尘收集盒(12),且所述灰尘收集盒(12)与所述散热片(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机芯片防护降温装置,其特征在于:所述安装夹(6)的数量为两个,且所述安装夹(6)分别固定在所述箱体(1)内部的左右两端。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机芯片防护降温装置,其特征在于:所述风扇电机(3)与所述扇叶(5)通过所述风扇转轴(4)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机芯片防护降温装置,其特征在于:所述滑轨(14)的数量为两个,所述滑轨(14)分别固定在所述箱体(1)内部底端的左右两侧,且所述箱体(1)与所述散热片(11)通过所述滑轨(14)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机芯片防护降温装置,其特征在于:所述灰尘收集盒(12)内部设置有过滤网(13),且所述过滤网(13)与所述灰尘收集盒(12)固定连接。

## 一种计算机芯片防护降温装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于计算机附件技术领域,具体涉及一种计算机芯片防护降温装置。

### 背景技术

[0002] 计算机在工作时会产生很多的热量,尤其是内部的芯片所存储的热量较多,影响了芯片的作用,所以就需要使用降温装置对计算机的芯片进行降温处理,然后使得计算机芯片可以正常的工作。

[0003] 原有的计算机芯片防护降温装置的降温效果比较单一,且芯片在工作时芯片的表面会积累大量的灰尘,清理起来比较困难,灰尘的积累会影响芯片的使用效果。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种计算机芯片防护降温装置,以解决上述背景技术中提出的原有的计算机芯片防护降温装置的降温效果比较单一,且芯片在工作时芯片的表面会积累大量的灰尘,清理起来比较困难,灰尘的积累会影响芯片的使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种计算机芯片防护降温装置,包括箱体,所述箱体内部顶端设置有通风管,且所述通风管与所述箱体固定连接,所述通风管内部顶端设置有风扇电机,且所述风扇电机与所述通风管固定连接,所述风扇电机与外部电源电性连接,所述风扇电机的输出端设置有风扇转轴,且所述风扇转轴与所述风扇电机转动连接,所述风扇转轴顶端外侧设置有扇叶,且所述扇叶与所述风扇转轴固定连接,所述箱体内部靠近所述通风管下方设置有安装夹,且所述安装夹与所述箱体固定连接,所述安装夹内侧固定有芯片,所述箱体内部底端设置有滑轨,且所述滑轨与所述箱体固定连接,所述箱体内部下方靠近所述滑轨上表面设置有散热片,且所述散热片与所述箱体滑动连接,所述箱体内部底端设置有毛刷电机,且所述毛刷电机与所述箱体固定连接,所述毛刷电机与外部电源电性连接,所述毛刷电机的输出端设置有毛刷转轴,且所述毛刷转轴与所述毛刷电机转动连接,所述毛刷转轴顶端外侧设置有毛刷,且所述毛刷与所述毛刷转轴固定连接,所述散热片上表面设置有灰尘收集盒,且所述灰尘收集盒与所述散热片固定连接。

[0006] 优选的,所述安装夹的数量为两个,且所述安装夹分别固定在所述箱体内部的左右两端。

[0007] 优选的,所述风扇电机与所述扇叶通过所述风扇转轴转动连接。

[0008] 优选的,所述滑轨的数量为两个,所述滑轨分别固定在所述箱体内部底端的左右两侧,且所述箱体与所述散热片通过所述滑轨滑动连接。

[0009] 优选的,所述灰尘收集盒内部设置有过滤网,且所述过滤网与所述灰尘收集盒固定连接。

[0010] 本发明的有益效果是:在原有的计算机芯片防护降温装置的芯片的下方设置毛刷,当对芯片进行降温时,毛刷也同时对芯片表面存在的灰尘进行刷除,使得芯片在降温的同时也进行除尘,提高了芯片的除尘效率,保证了芯片的清洁率,避免芯片因灰尘的积累而

发生损坏。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图2为本发明中的毛刷结构示意图；

[0013] 图3为本发明中的灰尘收集盒结构示意图；

[0014] 图中：1、箱体；2、通风管；3、风扇电机；4、风扇转轴；5、扇叶；6、安装夹；7、芯片；8、毛刷转轴；9、毛刷电机；10、毛刷；11、散热片；12、灰尘收集盒；13、过滤网；14、滑轨。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种计算机芯片防护降温装置，包括箱体1，箱体1内部顶端设置有通风管2，且通风管2与箱体1固定连接，通风管2内部顶端设置有风扇电机3，且风扇电机3与通风管2固定连接，风扇电机3与外部电源电性连接，风扇电机3的输出端设置有风扇转轴4，且风扇转轴4与风扇电机3转动连接，风扇转轴4顶端外侧设置有扇叶5，且扇叶5与风扇转轴4固定连接，箱体1内部靠近通风管2下方设置有安装夹6，且安装夹6与箱体1固定连接，安装夹6内侧固定有芯片7，箱体1内部底端设置有滑轨14，且滑轨14与箱体1固定连接，箱体1内部下方靠近滑轨14上表面设置有散热片11，且散热片11与箱体1滑动连接，箱体1内部底端设置有毛刷电机9，且毛刷电机9与箱体1固定连接，毛刷电机9与外部电源电性连接，毛刷电机9的输出端设置有毛刷转轴8，且毛刷转轴8与毛刷电机9转动连接，毛刷转轴8顶端外侧设置有毛刷10，且毛刷10与毛刷转轴8固定连接，散热片11上表面设置有灰尘收集盒12，且灰尘收集盒12与散热片11固定连接。

[0017] 本实施例中，在芯片7的下方设置毛刷10，毛刷10通过毛刷电机9和毛刷转轴8带动转动，在降温装置对芯片7进行降温时，毛刷电机9带动毛刷转轴8转动，因毛刷10与毛刷转轴8固定连接，进而毛刷10跟随毛刷转轴8一起转动，同时毛刷10对芯片7表面的灰尘进行刷除，避免芯片7因灰尘的积累而发生损坏，风扇电机3的型号为Y90S-2，毛刷电机9的型号为Y100L-2，两个安装夹6可以安装两个芯片7，使得降温装置和除尘装置同时对两个芯片7进行降温 and 除尘，提高芯片7的降温 and 除尘的效率，风扇电机3带动风扇转轴4转动，因扇叶5与风扇转轴4固定连接，进而风扇电机3通过风扇转轴4带动扇叶5转动，散热片11通过滑轨14在箱体1内部底端进行滑动，便于将散热片11进行安装和拆卸，便于散热片11和灰尘收集盒12的清洗，灰尘收集盒12内部设置有过滤网13，且过滤网13与灰尘收集盒12固定连接，过滤网13对进入到灰尘收集盒12内部的灰尘进行过滤，便于灰尘的收集。

[0018] 本发明安装好过后，接通外部电源，风扇电机3带动风扇转轴4转动，因扇叶5与风扇转轴4固定连接，进而风扇电机3通过风扇转轴4带动扇叶5转动，然后扇叶5通过转动对芯片7进行降温处理，热量可以同时通过散热片11和通风管2散出，在降温装置对芯片7进行降温时，毛刷电机9带动毛刷转轴8转动，因毛刷10与毛刷转轴8固定连接，进而毛刷10跟随毛

刷转轴8一起转动,同时毛刷10对芯片7表面的灰尘进行刷除,刷除的灰尘进入到灰尘收集盒12内部,过滤网13对进入到灰尘收集盒12内部的灰尘进行过滤,降温和除尘完成后,将散热片11通过滑轨14在箱体1内部底端进行滑动,便于将散热片11进行安装和拆卸,便于散热片11和灰尘收集盒12的清洗。

[0019] 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。

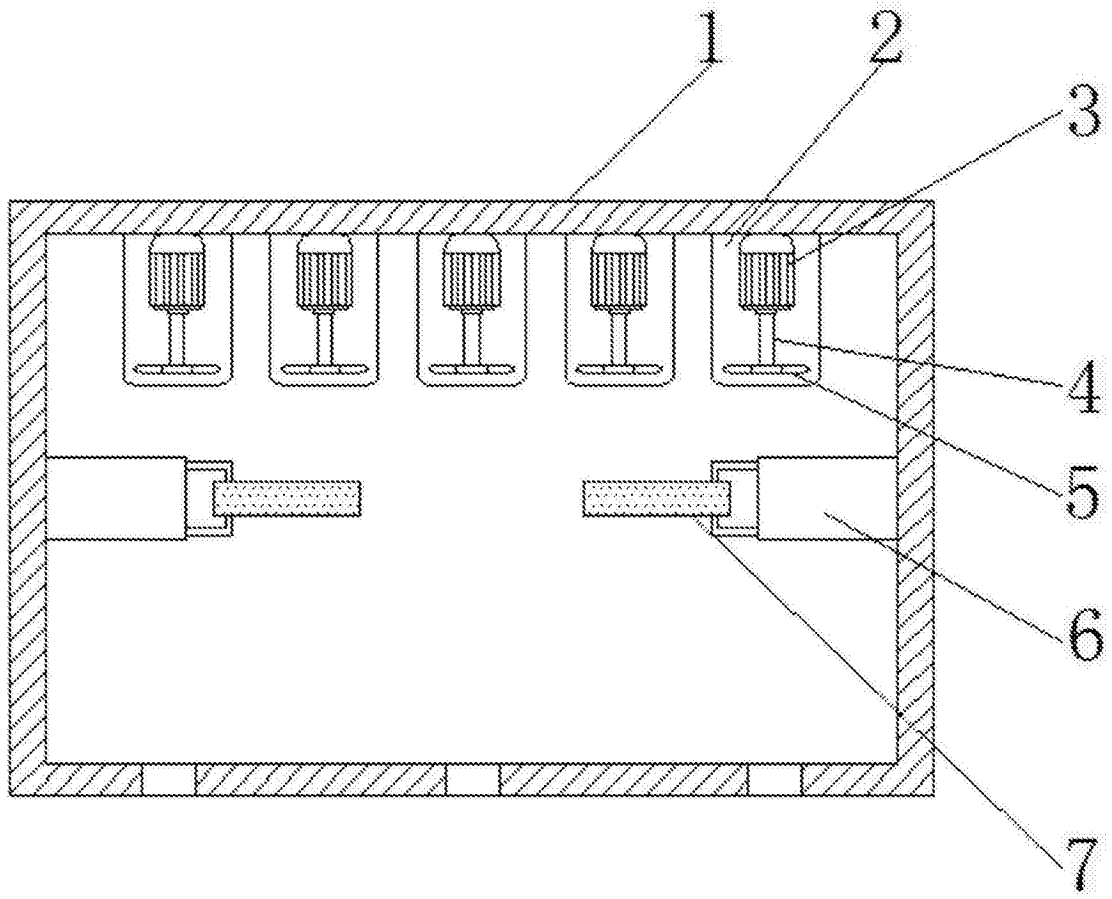


图1

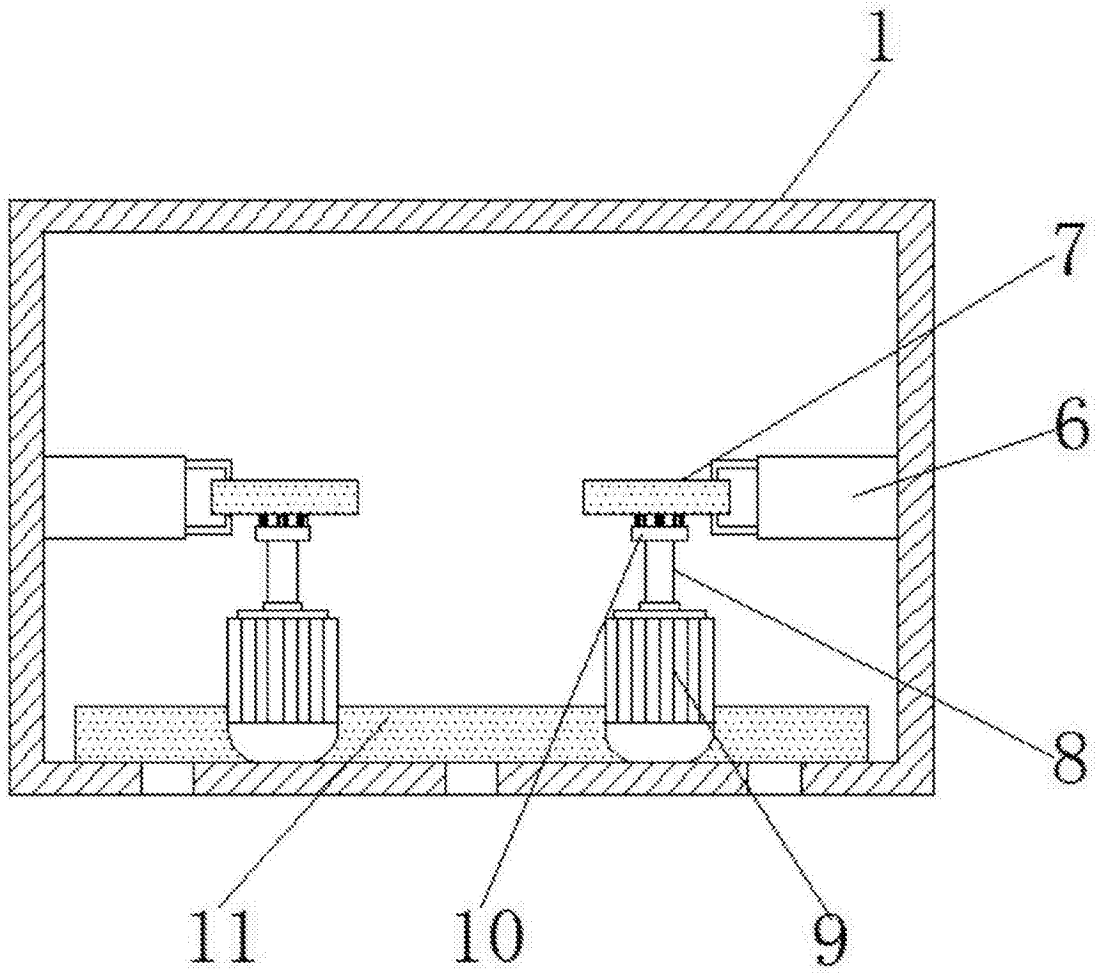


图2

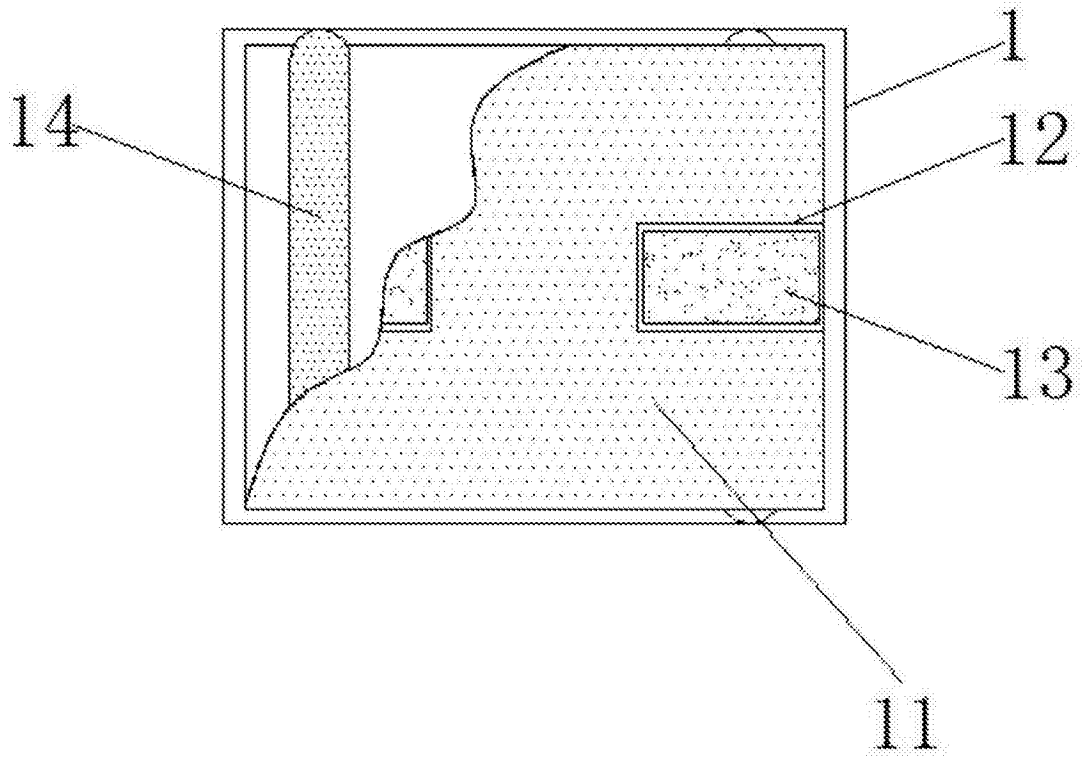


图3