



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107866414 A

(43)申请公布日 2018.04.03

(21)申请号 201710933543.2

G06F 1/18(2006.01)

(22)申请日 2017.10.10

(66)本国优先权数据

201610937492.6 2016.11.01 CN

(71)申请人 合肥齐赢网络技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区天智路
19号原创动漫园南楼2026室

(72)发明人 胡平

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 段晓微 叶美琴

(51)Int.Cl.

B08B 5/02(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

B08B 17/04(2006.01)

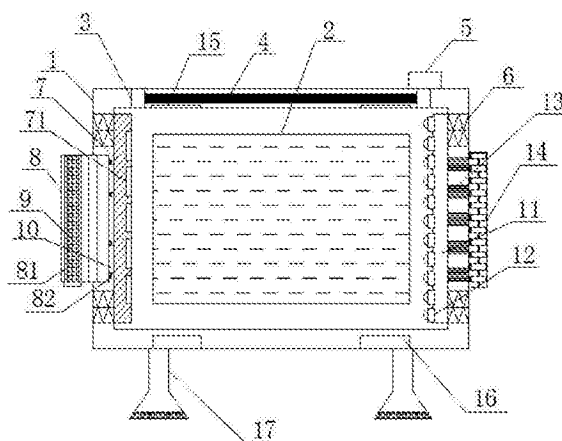
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带有除尘装置的计算机

(57)摘要

本发明公开了一种带有除尘装置的计算机，包括：计算机主体、挡尘布、微型电机、吸尘箱、灰尘收集箱和进气仓，其中：计算机主体包括外壳体和显示屏，外壳体上设有相对布置的转动轮，两个转动轮通过转动杆连接；转动杆的两端设有连接块；挡尘布卷绕在转动杆上，且挡尘布的一端与两个连接块固定，其另一端设有与其固定连接的金属块；微型电机通过驱动转动轮转动带动转动杆转动；灰尘收集箱固定安装在外壳体上；吸尘箱、进气仓相对布置在显示屏的两侧并分别与外壳体固定；吸尘箱上开设有进口和出口，所述出口与灰尘收集箱连接；进气仓的一侧安装有微型气泵，微型气泵用于向进气仓内送风，进气仓设有出风口。本发明可有效延长计算机的使用寿命。



1. 一种带有除尘装置的计算机,其特征在于,包括:计算机主体(1)、挡尘布(41)、微型电机(5)、吸尘箱(7)、灰尘收集箱(8)和进气仓(11),其中:

计算机主体(1)包括外壳体和安装在在外壳上的显示屏(2),外壳体上且位于显示屏(2)的两侧设有相对布置的转动轮(3),两个转动轮(3)均转动安装在计算机主体(1)的顶端,且两个转动轮(3)通过转动杆(4)连接;

转动杆(4)的两端设有与其固定的连接块(42);挡尘布(41)卷绕在转动杆(4)上,且挡尘布(41)的一端分别与两个连接块(42)固定,挡尘布(41)远离两个连接块(42)的一端设有与其固定连接的金属块(43);

微型电机(5)通过驱动转动轮(3)转动带动转动杆(4)转动,以实现挡尘布(41)进行收卷或放卷动作;

灰尘收集箱(8)固定安装在外壳体上;

吸尘箱(7)、进气仓(11)相对布置在显示屏(2)的两侧并分别通过两个相对布置的安装块(6)与外壳体固定;吸尘箱(7)靠近显示屏(2)的一侧开设有进口(71),吸尘箱(7)远离显示屏(2)的一侧设有出口,所述出口通过连接管(10)与灰尘收集箱(8)连接;进气仓(11)的一侧安装有微型气泵(14),微型气泵(14)通过通风管(13)与进气仓(11)连接以向进气仓(11)内送风,进气仓(11)靠近显示屏(2)的一侧设有出风口(12)。

2. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,金属块(43)由铁磁性材料制作而成;优选地,外壳体的顶端且位于转动杆(4)的下方设有第一永磁铁(15);优选地,外壳体的底部设有第二永磁铁(16)。

3. 根据权利要求2所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,第一永磁铁(15)和第二永磁铁(16)的数量均为两个,两个第一永磁铁(15)沿转动杆(4)长度方向间距布置,两个第二永磁铁(16)分别与两个第一永磁铁(15)平行。

4. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,灰尘收集箱(8)内部设有过滤板(83)和滑道(81);滑道(81)内插接有静电吸附板(9);优选地,灰尘收集箱(8)内设有可向灰尘收集箱(8)外部抽拉的活动板,所述滑道(81)设置在该活动板上,所述静电吸附板(9)上设有把手,所述把手远静电吸附板(9)的一端位于灰尘收集箱(8)的外部;优选地,过滤板(83)位于靠近所述连接管(10)的接入端,滑道(81)位于过过滤板(83)远离连接管(10)的一端。

5. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,转动杆(4)的内部设有转轴(44)。

6. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,进口(71)设有多个,各进口(71)沿显示屏(2)高度方向间距布置。

7. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,连接管(10)靠近灰尘收集箱(8)的一端均套设有衬套(82);优选地,连接管(10)的数量至少为三个。

8. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,所述出风口(12)设有多个,各出风口(12)沿显示屏(2)高度方向间距布置;优选地,出风口(12)的横截面的形状为半圆形。

9. 根据权利要求1所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,吸尘箱(7)、进气仓(11)靠近显示屏(2)的一侧与显示屏(2)之间均留有间距;优选地,吸尘箱(7)、进气仓(11)靠近

显示屏(2)的一侧与显示屏(2)之间均留有3-5mm的间距。

10. 根据权利要求1-9中任一项所述的带有除尘装置的计算机,其特征在于,外壳体的下端面安装有支撑腿(17),支撑腿(17)的底端设有防滑垫片;优选地,支撑腿(17)的数量至少为两个。

一种带有除尘装置的计算机

技术领域

[0001] 本发明涉及手机配件技术领域,尤其涉及一种带有除尘装置的计算机。

背景技术

[0002] 目前市场上机箱内都不配备除尘装置,长时间使用后往往容易积满灰尘,这些灰尘如果不及时处理,进入到计算机内部,容易导致计算机寿命缩短和短路等现象,亟待改进。

发明内容

[0003] 基于上述背景技术存在的技术问题,本发明提出一种带有除尘装置的计算机。

[0004] 本发明提出了一种带有除尘装置的计算机,包括:计算机主体、挡尘布、微型电机、吸尘箱、灰尘收集箱和进气仓,其中:

[0005] 计算机主体包括外壳体和安装在在外壳上的显示屏,外壳体上且位于显示屏的两侧设有相对布置的转动轮,两个转动轮均转动安装在计算机主体的顶端,且两个转动轮通过转动杆连接;

[0006] 转动杆的两端设有与其固定的连接块;挡尘布卷绕在转动杆上,且挡尘布的一端分别与两个连接块固定,挡尘布远离两个连接块的一端设有与其固定连接的金属块;

[0007] 微型电机通过驱动转动轮转动带动转动杆转动,以实现挡尘布进行收卷或放卷动作;

[0008] 灰尘收集箱固定安装在外壳体上;

[0009] 吸尘箱、进气仓相对布置在显示屏的两侧并分别通过两个相对布置的安装块与外壳体固定;吸尘箱靠近显示屏的一侧开设有进口,吸尘箱远离显示屏的一侧设有出口,所述出口通过连接管与灰尘收集箱连接;进气仓的一侧安装有微型气泵,微型气泵通过通风管与进气仓连接以向进气仓内送风,进气仓靠近显示屏的一侧设有出风口。

[0010] 优选地,金属块由铁磁性材料制作而成。

[0011] 优选地,外壳体的顶端且位于转动杆的下方设有第一永磁铁。

[0012] 优选地,外壳体的底部设有第二永磁铁。

[0013] 优选地,第一永磁铁和第二永磁铁的数量均为两个,两个第一永磁铁沿转动杆长度方向间距布置,两个第二永磁铁分别与两个第一永磁铁平行。

[0014] 优选地,灰尘收集箱内部设有过滤板和滑道;滑道内插接有静电吸附板。

[0015] 优选地,灰尘收集箱内设有可向灰尘收集箱外部抽拉的活动板,所述滑道设置在该活动板上,所述静电吸附板上设有把手,所述把手远静电吸附板的一端位于灰尘收集箱的外部。

[0016] 优选地,过滤板位于靠近所述连接管的接入端,滑道位于过过滤板远离连接管的一端。

[0017] 优选地,转动杆的内部设有转轴。

- [0018] 优选地,进口设有你多个,各进口沿显示屏高度方向间距布置。
- [0019] 优选地,连接管靠近灰尘收集箱的一端均套设有衬套。
- [0020] 优选地,连接管的数量至少为三个。
- [0021] 优选地,所述出风口设有多个,各出风口沿显示屏高度方向间距布置。
- [0022] 优选地,出风口的横截面的形状为半圆形。
- [0023] 优选地,吸尘箱、进气仓靠近显示屏的一侧与显示屏之间均留有间距。
- [0024] 优选地,吸尘箱、进气仓靠近显示屏的一侧与显示屏之间均留有3-5mm的间距。
- [0025] 优选地,外壳体的下端面安装有支撑腿,支撑腿的底端设有防滑垫片。
- [0026] 优选地,支撑腿的数量至少为两个。
- [0027] 本发明中,通过在外壳体上设置转动轮,并利用微型电机与转动轮配合驱动转动杆转动,以对缠绕在转动杆上的挡尘布进行转动收放工作,以利用挡尘布对显示屏进行遮挡、防护;同时,通过在外壳体上设置微型气泵、进气仓、吸尘箱和灰尘收集箱,以利用微型气泵、进气仓、吸尘箱和灰尘收集箱相互配合对机体表面的灰尘进行吹动收集处理,以防止灰尘进入计算机内部,影响计算机的运行。从而解决了现有的计算机在使用后灰尘不及时清理,导致计算机寿命缩短和短路等问题。该结构可有效延长计算机的使用寿命,且结构简单紧凑。

附图说明

- [0028] 图1为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机的结构示意图;
- [0029] 图2为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述灰尘收集箱的结构示意图;
- [0030] 图3为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述转动杆的结构示意图;
- [0031] 图4为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述挡尘布的结构示意图。

具体实施方式

- [0032] 下面,通过具体实施例对本发明的技术方案进行详细说明。
- [0033] 如图1-4所示,图1为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机的结构示意图;图2为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述灰尘收集箱的结构示意图;图3为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述转动杆的结构示意图;图4为本发明提出的一种带有除尘装置的计算机中所述挡尘布的结构示意图。
- [0034] 参照图1-4,本发明实施例提出的一种带有除尘装置的计算机,包括:计算机主体1、挡尘布41、微型电机5、吸尘箱7、灰尘收集箱8和进气仓11,其中:
- [0035] 计算机主体1包括外壳体和安装在在外壳上的显示屏2,外壳体上且位于显示屏2的两侧设有相对布置的转动轮3,两个转动轮3均转动安装在计算机主体1的顶端,且两个转动轮3通过转动杆4连接;转动杆4的两端设有与其固定的连接块42;挡尘布41卷绕在转动杆4上,且挡尘布41的一端分别与两个连接块42固定,挡尘布41远离两个连接块42的一端设有与其固定连接的金属块43,以利用金属块43使挡尘布41远离连接块42的一端具有一定的下坠力。微型电机5通过驱动转动轮3转动带动转动杆4转动,以实现挡尘布41进行收卷或放卷动作,以利用挡尘布41对显示屏2进行遮挡动作。

[0036] 灰尘收集箱8固定安装在外壳体上;吸尘箱7、进气仓11相对布置在显示屏2的两侧并分别通过两个相对布置的安装块6与外壳体固定;吸尘箱7靠近显示屏2的一侧开设有多个沿显示屏2高度方向间距布置的进口71,吸尘箱7远离显示屏2的一侧设有出口,所述出口通过连接管10与灰尘收集箱8连接,进气仓11的一侧安装有微型气泵14,微型气泵14通过通风管13与进气仓11连接以向进气仓11内送风,进气仓11靠近显示屏2的一侧设有多个沿显示屏2高度方向间距布置的出风口12,所述出风口12的横截面的形状为半圆形。工作中,利用微型气泵14与进气仓11配合对显示屏2所在面进行吹扫工作,利用吸尘箱7将扬起的灰尘进行吸附,并将收集的灰尘输送至灰尘收集箱8内进行收集。

[0037] 由上可知,本发明通过在外壳体上设置转动轮,并利用微型电机与转动轮配合驱动转动杆转动,以对缠绕在转动杆上的挡尘布进行转动收放工作,以利用挡尘布对显示屏进行遮挡、防护;同时,通过在外壳体上设置微型气泵、进气仓、吸尘箱和灰尘收集箱,以利用微型气泵、进气仓、吸尘箱和灰尘收集箱相互配合对机体表面的灰尘进行吹动收集处理,以防止灰尘进入计算机内部,影响计算机的运行。从而解决了现有的计算机在使用后灰尘不及时清理,导致计算机寿命缩短和短路等问题。该结构可有效延长计算机的使用寿命,且结构简单紧凑。

[0038] 此外,本实施例中,金属块43由铁磁性材料制作而成,外壳体的顶端且位于转动杆4的下方设有第一永磁铁15,外壳体的底部设有第二永磁铁16,以利用第一永磁铁15和第二永磁铁16的磁吸附能力,使挡尘布41收起时可以通过第一永磁铁15和金属块43进行配合固定,放下时通过第二永磁铁16和金属块43进行配合固定。且为了提高挡尘布41在固定状态下的牢固性,本实施例中,第一永磁铁15和第二永磁铁16的数量均为两个,两个第一永磁铁15沿转动杆4长度方向间距布置,两个第二永磁铁16分别与两个第一永磁铁15平行。

[0039] 本实施例中,灰尘收集箱8内部设有过滤板83以及可向灰尘收集箱8外部抽拉的活动板,过滤板83位于靠近所述连接管10的接入端,活动板位于过过滤板83远离连接管10的一端,活动板上设有滑道81,滑道81内插接有静电吸附板9,静电吸附板9上设有把手,把手远静电吸附板9的一端位于灰尘收集箱8的外部,工作中,通过拉动把手,可以将活动板与静电吸附板9一起带出,以便于对静电吸附板9的更换和清理。

[0040] 本实施例中,转动杆4的内部设有转轴44。

[0041] 本实施例中,连接管10靠近灰尘收集箱8的一端均套设有衬套82,以提高连接的牢固性,且连接管10的数量至少为三个,以提高灰尘收集效率。

[0042] 本实施例中,吸尘箱7、进气仓11靠近显示屏2的一侧与显示屏2之间均留有3-5mm的间距。

[0043] 本实施例中,外壳体的下端面安装有至少为两个支撑腿17,支撑腿17的底端设有防滑垫片,以提高计算机放置的稳定性。

[0044] 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。

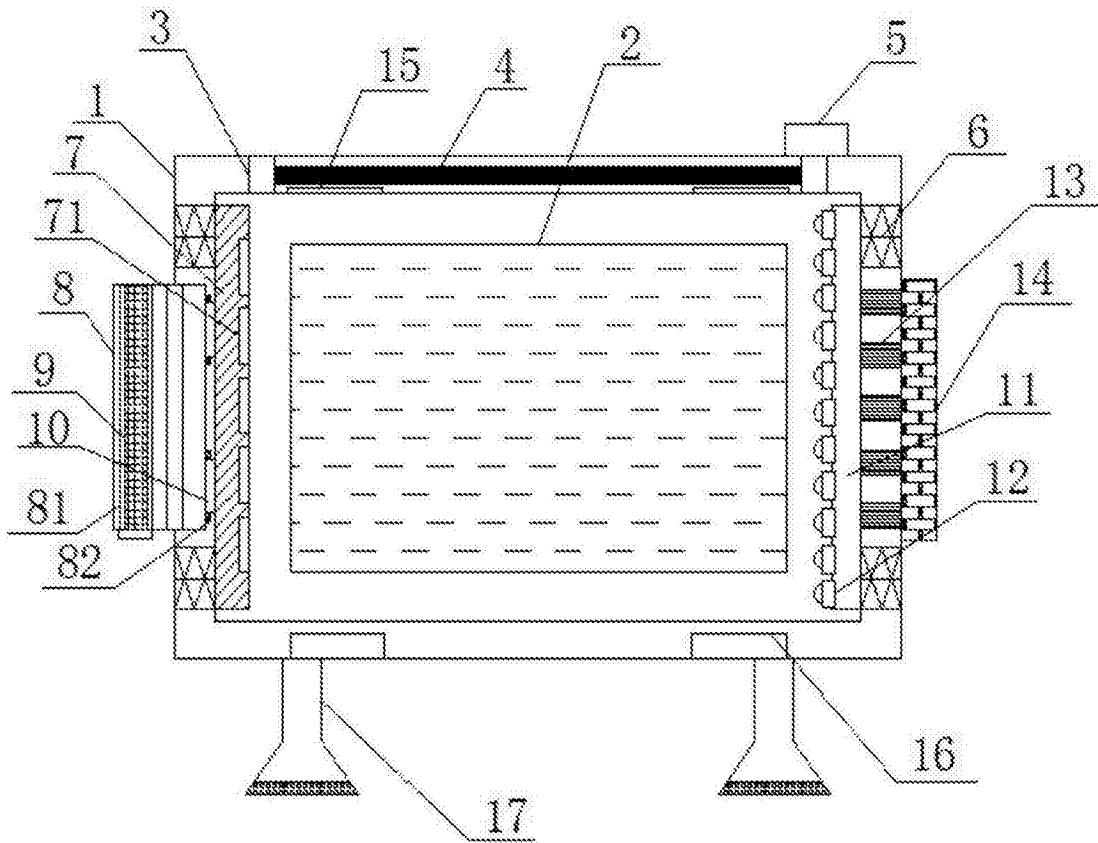


图1

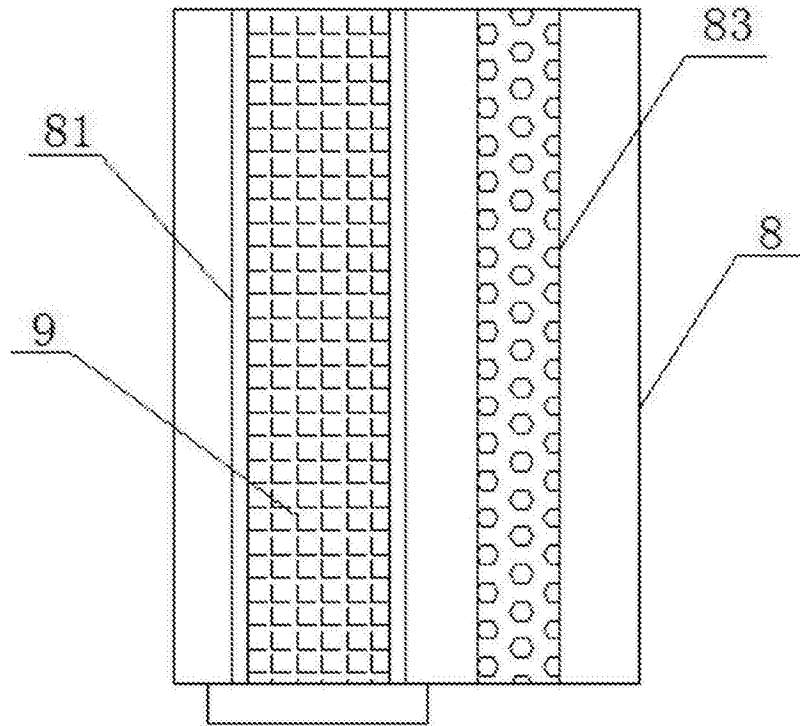


图2

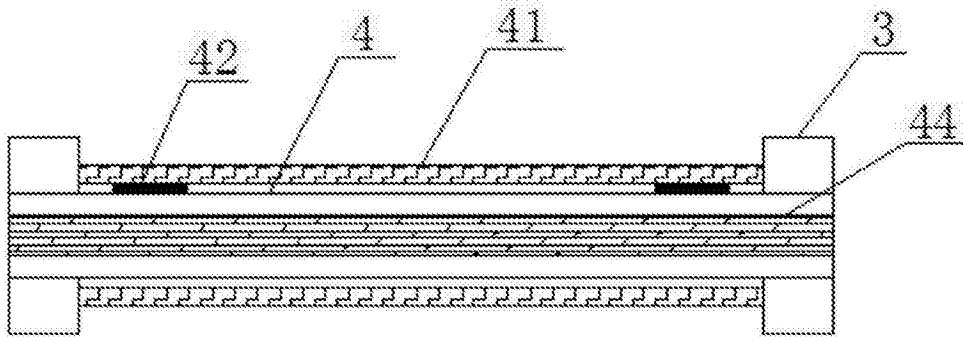


图3

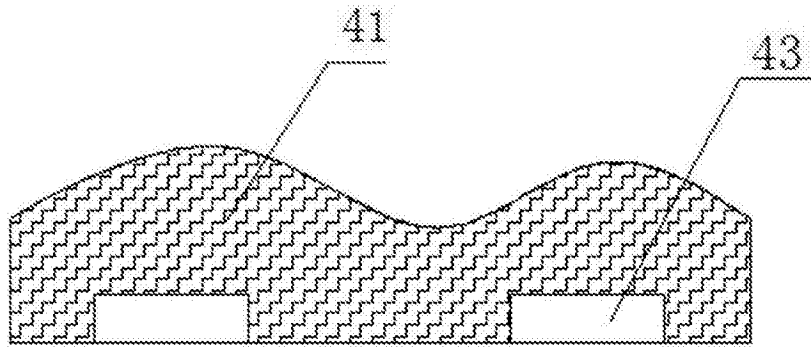


图4