



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106922106 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 04

(21) 申请号 201511017083. 6

(22) 申请日 2015. 12. 28

(71) 申请人 韩忠忠

地址 315332 浙江省慈溪市附海镇东海居委
花塘路 7 号

(72) 发明人 韩忠忠

(51) Int. Cl.

H05K 7/20(2006. 01)

B08B 9/087(2006. 01)

B08B 15/04(2006. 01)

H04N 5/64(2006. 01)

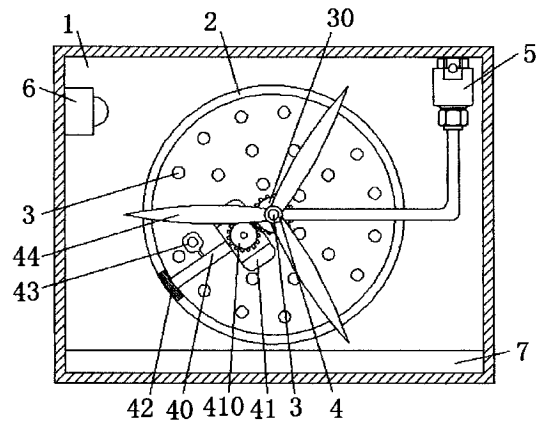
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种电视机箱散热除尘装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电视机箱散热除尘装置，包括壳体，所述主空心轴和副轴均安装在壳体内，所述壳体上开有圆形滑槽和散热小孔，所述副轴套接在主空心轴上，所述弧形滑块位于圆形滑槽内，所述微型吸盘通过管道连接有微型真空发生器，所述微型真空发生器安装在壳体上，所述控制中枢与微型驱动马达和微型真空发生器电连接。本电视机箱散热除尘装置，控制中枢控制微型驱动马达带动驱动齿轮转动，驱动齿轮转动与主空心轴套接的固定齿轮啮合运动，使 L 型连杆通过弧形滑块在圆形滑槽内做圆周运动，风扇排热通过散热小孔排出，同时毛刷刮刷壳体的灰尘，由微型真空发生器驱动微型吸盘吸入，落下的灰尘落入落尘槽内，然后拿出倒掉。



1. 一种电视机箱散热除尘装置,包括壳体(1)、主空心轴(3)和副轴(4),所述主空心轴(3)和副轴(4)均安装在壳体(1)内,所述壳体(1)上开有圆形滑槽(2)和散热小孔(3),其特征在于:所述主空心轴(3)套接有固定齿轮(30),所述副轴(4)通过轴套套接在主空心轴(3)上,所述副轴(4)上安装有L型连杆(40)和风扇(44),所述L型连杆(40)上安装有微型驱动马达(41)、弧形滑块(42)、微型吸盘(43)和毛刷(45),所述微型驱动马达(41)的转轴上连接有驱动齿轮(410),所述驱动齿轮(410)与固定齿轮(30)啮合连接,所述固定齿轮(30)位于驱动齿轮(410)和风扇(44)之间,所述弧形滑块(42)位于圆形滑槽(2)内,且弧形滑块(42)与L型连杆(40)活动连接,所述微型吸盘(43)通过管道连接有微型真空发生器(5),所述微型真空发生器(5)安装在壳体(1)上,所述壳体(1)内设置有控制中枢(6)和落尘槽(7),所述控制中枢(6)与微型驱动马达(41)和微型真空发生器(5)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电视机箱散热除尘装置,其特征在于:所述微型吸盘(43)的设置为2组。

3. 根据权利要求1所述的一种电视机箱散热除尘装置,其特征在于:所述微型真空发生器(5)与微型吸盘(43)之间的管道上安装有活动套管。

4. 根据权利要求1所述的一种电视机箱散热除尘装置,其特征在于:所述微型真空发生器(5)与壳体(1)之间活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电视机箱散热除尘装置,其特征在于:所述落尘槽(7)为拆卸落尘槽。

一种电视机箱散热除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及家电技术领域,具体为一种电视机箱散热除尘装置。

背景技术

[0002] 电视机在正常工作时,显像管的外表面会在第二阳极高压的作用下,自动聚集大量的静电荷。这些静电荷本身具有吸引轻小物体的作用。荧光屏的外表面有静电,机壳内的高压电路部分也存在着静电,吸附灰尘的作用更强。每当冷空气从机壳底部小孔进入电视机壳后,灰尘颗粒经高压吸尘作用就留在了机内。过滤后的干净空气从机壳顶部散热小孔流出。在这样一个简单的空气对流过程中,空气中的尘埃便形成了对电视机的污染。由于电视机壳内的灰尘过多造成机内电路短路、电子元件漏电。积尘过多而不及时清理还会造成有的电视机突然起火、冒烟。因此,我们对电视机壳内的灰尘要及时清理,不可大意。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种家电技术领域,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电视机箱散热除尘装置,包括壳体、主空心轴和副轴,所述主空心轴和副轴均安装在壳体内,所述壳体上开有圆形滑槽和散热小孔,所述主空心轴套接有固定齿轮,所述副轴通过轴套套接在主空心轴上,所述副轴上安装有L型连杆和风扇,所述L型连杆上安装有微型驱动马达、弧形滑块、微型吸盘和毛刷,所述微型驱动马达的转轴上连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮与固定齿轮啮合连接,所述固定齿轮位于驱动齿轮和风扇之间,所述弧形滑块位于圆形滑槽内,且弧形滑块与L型连杆活动连接,所述微型吸盘通过管道连接有微型真空发生器,所述微型真空发生器安装在壳体上,所述壳体内设置有控制中枢和落尘槽,所述控制中枢与微型驱动马达和微型真空发生器电连接。

[0005] 优选的,所述微型吸盘的设置为2组。

[0006] 优选的,所述微型真空发生器与微型吸盘之间的管道上安装有活动套管。

[0007] 优选的,所述微型真空发生器与壳体之间活动连接。

[0008] 优选的,所述落尘槽为拆卸落尘槽。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本电视机箱散热除尘装置,需要散热、清理壳体内热量和灰尘时,控制中枢控制微型驱动马达带动驱动齿轮转动,驱动齿轮转动与主空心轴套接的固定齿轮啮合运动,使L型连杆通过弧形滑块在圆形滑槽内做圆周运动,风扇排热通过散热小孔排出,同时毛刷刷壳体的灰尘,由微型真空发生器驱动微型吸盘吸入,落下的灰尘落入落尘槽内,然后拿出倒掉。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

[0011] 图2为本发明结构侧视示意图。

[0012] 图中:1壳体、2圆形滑槽、3主空心轴、30固定齿轮、4副轴、40L型连杆、41微型驱动马达、410驱动齿轮、42弧形滑块、43微型吸盘、44微型吸盘、45毛刷、5微型真空发生器、6控制中枢、7落尘槽。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种电视机箱散热除尘装置,包括壳体1、主空心轴3和副轴4,所述主空心轴3和副轴4均安装在壳体1内,所述壳体1上开有圆形滑槽2和散热小孔3,所述主空心轴3套接有固定齿轮30,所述副轴4通过轴套套接在主空心轴3上,所述副轴4上安装有L型连杆40和风扇44,所述L型连杆40上安装有微型驱动马达41、弧形滑块42、微型吸盘43和毛刷45,所述微型驱动马达41的转轴上连接有驱动齿轮410,所述驱动齿轮410与固定齿轮30啮合连接,所述固定齿轮30位于驱动齿轮410和风扇44之间,所述弧形滑块42位于圆形滑槽2内,且弧形滑块42与L型连杆40活动连接,所述微型吸盘43通过管道连接有微型真空发生器5,所述微型真空发生器5与微型吸盘43之间的管道上安装有活动套管,所述微型吸盘43的设置为2组,所述微型真空发生器5安装在壳体1上,所述微型真空发生器5与壳体1之间活动连接,所述壳体1内设置有控制中枢6和落尘槽7,所述落尘槽7为拆卸落尘槽,所述控制中枢6与微型驱动马达41和微型真空发生器5电连接。

[0015] 工作原理:电视机箱需要散热、清理壳体内热量和灰尘时,控制中枢6控制微型驱动马达41带动驱动齿轮410转动,驱动齿轮410转动与主空心轴3套接的固定齿轮30啮合运动,使L型连杆40通过弧形滑块42在圆形滑槽2内做圆周运动,风扇44排热通过散热小孔2排出,同时毛刷45刮刷壳体1的灰尘,由微型真空发生器5驱动微型吸盘43吸入,落下的灰尘落入落尘槽7内,然后拿出倒掉。

[0016] 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。

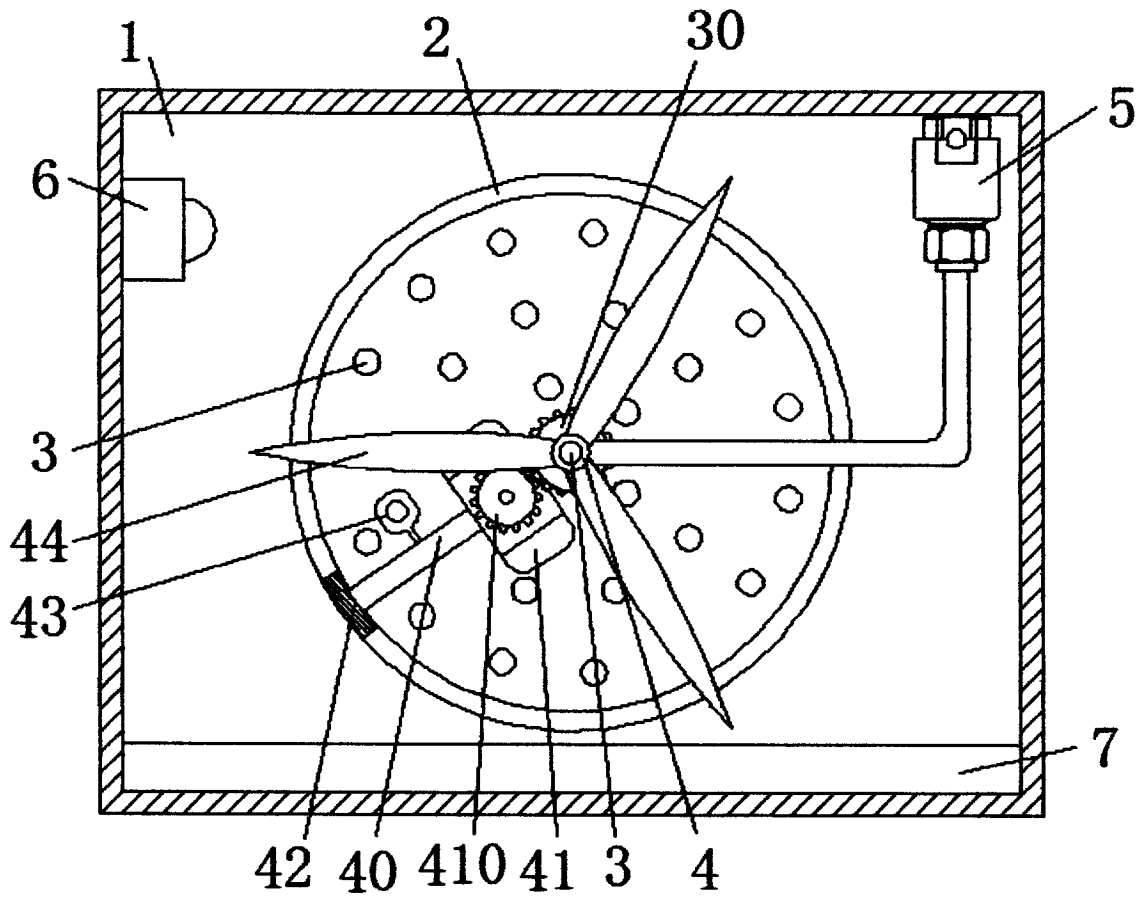


图1

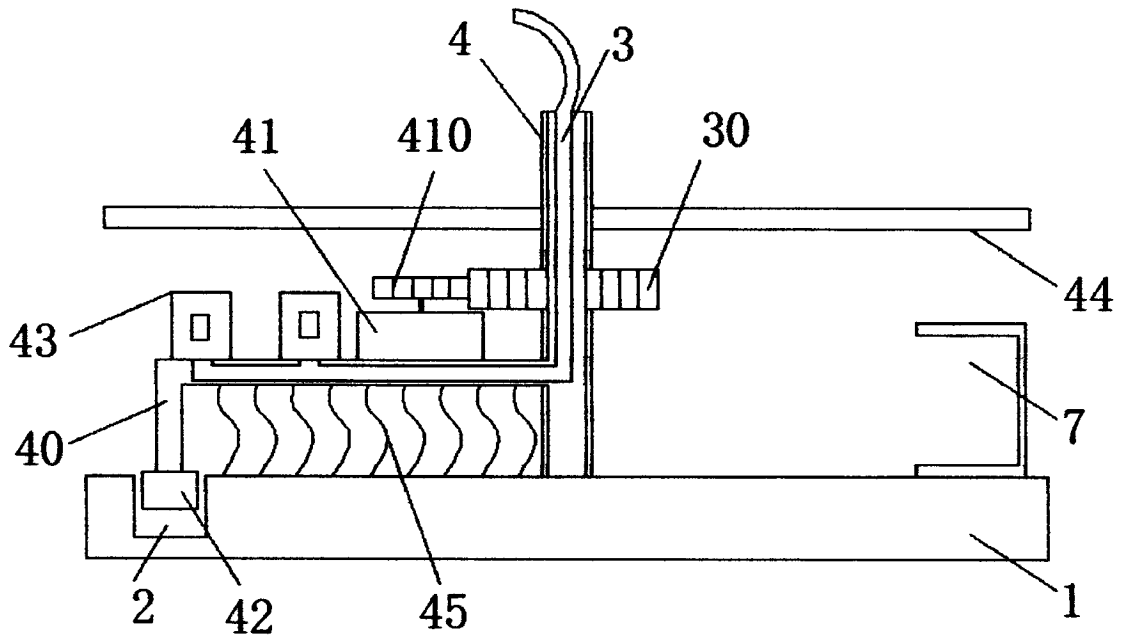


图2