



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209471398 U

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201920117653.6

(22)申请日 2019.01.24

(73)专利权人 张松

地址 223005 江苏省淮安市淮安经济技术
开区迎宾大道1号留学生创业园A栋

(72)发明人 张松 张建山 陆群俊

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 明志会

(51)Int.Cl.

G06F 1/16(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

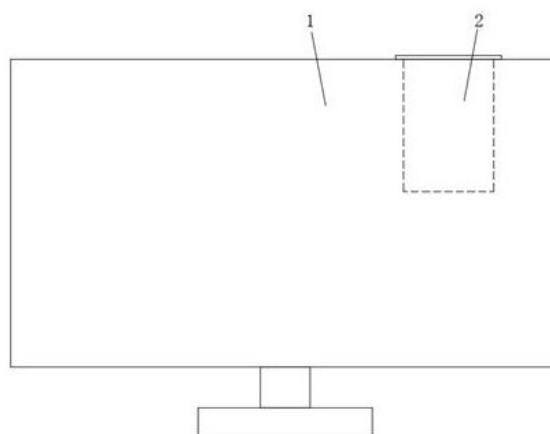
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,包括一体机外壳,一体机外壳的上侧壁开设有插孔,插孔的内侧壁插接有插板,支撑杆的内端固定安装有散热风扇,插板的前侧壁上下对称嵌入有第一触点,固定板的后侧壁上下对称嵌入有第二触点,第一触点的前侧壁与位置相对应的第二触点的后侧壁贴合,本实用新型通过插孔、插板、散热风扇、第一触点和第二触点的结构,令散热装置是插接于一一体机内,在长时间使用此电脑后,无需拆卸电脑一体机,即可方便的将装有散热风扇的插板取出,并对散热风扇进行清灰处理,且通过矩形孔内转动板结构及移动板结构,在取出插板后,能够分别将矩形孔和插孔封堵,防止落入灰尘。



1. 一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,其特征在于:包括一体机外壳(1),所述一体机外壳(1)的上侧壁开设有插孔(21),所述插孔(21)的内侧壁插接有插板(2),所述插板(2)的前侧壁开设有圆孔(3),所述圆孔(3)的内侧壁均匀固定安装有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的内端固定安装有散热风扇(5),所述一体机外壳(1)的内侧壁固定安装有固定板(6),且插板(2)的前侧壁贴合于固定板(6)的后侧壁,所述插板(2)的前侧壁上下对称嵌入有第一触点(7),两个所述第一触点(7)分别通过导线连接到散热风扇(5)的正负极,所述固定板(6)的后侧壁上下对称嵌入有第二触点(8),两个所述第二触点(8)分别通过导线连接到电源线的零火线,所述第一触点(7)的前侧壁与位置相对应的第二触点(8)的后侧壁贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,其特征在于:所述固定板(6)的前侧壁上下对称开设有卡槽(9),所述插板(2)的右侧壁上下对称固定安装有卡块(10),且卡块(10)卡接于卡槽(9)内。

3. 根据权利要求1所述的一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,其特征在于:所述一体机外壳(1)的后侧壁均匀开设有矩形孔(11),且矩形孔(11)的内腔上侧壁为斜面,所述矩形孔(11)的内侧壁固定安装有固定轴(12),所述固定轴(12)的外侧壁套接有转动板(13),所述转动板(13)的下侧壁前端左右对称固定安装有活动杆(14),所述矩形孔(11)的内腔上侧壁后端与转动板(13)的上侧壁前端之间固定安装有弹力带(15),所述插板(2)的后侧壁左右对称均匀固定安装有固定块(16),且固定块(16)的后侧壁与活动杆(14)的前侧壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,其特征在于:所述插孔(21)的内腔前侧壁开设有矩形槽(17),所述矩形槽(17)的内侧壁插接有移动板(18),所述一体机外壳(1)的上侧壁开设有滑槽(19),所述移动板(18)的上侧壁固定安装有移动块(20),且移动块(20)贯穿滑槽(19)。

一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑一体机技术领域,具体为一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机。

背景技术

[0002] 电脑一体机是将主机部分和显示器部分整合到一起的新形态电脑,其轻便型的特性令其在市场上占有越来越大的份额,但是一体机的特点与笔记本电脑一样,就是难于升级和自定硬件,主要因为其所有内置硬件一般均直接放在显示器后面,而长时间使用一体机后,随着灰尘的不断积攒,会影响其内部显卡散热风扇的效率,由于一体机难以拆卸,因此很难对散热风扇进行清灰处理,如果能够设计一种方便取出散热风扇进行清灰处理的电脑一体机,就可以解决此类问题,为此,我们提出一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,包括一体机外壳,所述一体机外壳的上侧壁开设有插孔,所述插孔的内侧壁插接有插板,所述插板的前侧壁开设有圆孔,所述圆孔的内侧壁均匀固定安装有支撑杆,所述支撑杆的内端固定安装有散热风扇,所述一体机外壳的内侧壁固定安装有固定板,且插板的前侧壁贴合于固定板的后侧壁,所述插板的前侧壁上下对称嵌入有第一触点,两个所述第一触点分别通过导线连接到散热风扇的正负极,所述固定板的后侧壁上下对称嵌入有第二触点,两个所述第二触点分别通过导线连接到电源线的零火线,所述第一触点的前侧壁与位置相对应的第二触点的后侧壁贴合。

[0005] 优选的,所述固定板的前侧壁上下对称开设有卡槽,所述插板的右侧壁上下对称固定安装有卡块,且卡块卡接于卡槽内。

[0006] 优选的,所述一体机外壳的后侧壁均匀开设有矩形孔,且矩形孔的内腔上侧壁为斜面,所述矩形孔的内侧壁固定安装有固定轴,所述固定轴的外侧壁套接有转动板,所述转动板的下侧壁前端左右对称固定安装有活动杆,所述矩形孔的内腔上侧壁后端与转动板的上侧壁前端之间固定安装有弹力带,所述插板的后侧壁左右对称均匀固定安装有固定块,且固定块的后侧壁与活动杆的前侧壁贴合。

[0007] 优选的,所述插孔的内腔前侧壁开设有矩形槽,所述矩形槽的内侧壁插接有移动板,所述一体机外壳的上侧壁开设有滑槽,所述移动板的上侧壁固定安装有移动块,且移动块贯穿滑槽。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过插孔、插板、散热风扇、第一触点和第二触点的结构,令散热装置是插接于一一体机内,在长时间使用此电脑后,

无需拆卸电脑一体机,即可方便的将装有散热风扇的插板取出,并对散热风扇进行清灰处理,且通过矩形孔内转动板结构及移动板结构,在取出插板后,能够分别将矩形孔和插孔封堵,防止落入灰尘。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视图示意图。

[0010] 图2为本实用新型插板处的左视图剖视图。

[0011] 图3为本实用新型插板的后视图。

[0012] 图4为本实用新型图2中a部分的局部放大图。

[0013] 图5为本实用新型图2中b部分的局部放大图。

[0014] 图中:1、一体机外壳,2、插板,3、圆孔,4、支撑杆,5、散热风扇,6、固定板,7、第一触点,8、第二触点,9、卡槽,10、卡块,11、矩形孔,12、固定轴,13、转动板,14、活动杆,15、弹力带,16、固定块,17、矩形槽,18、移动板,19、滑槽,20、移动块,21、插孔。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,包括一体机外壳1,电脑一体机为现有技术,因此其内部其他硬件的分布及安装此处不进行赘述,且未进行绘制,一体机外壳1的上侧壁开设有插孔21,插孔21的内侧壁插接有插板2,插板2的上侧壁固定安装有横板,便于将插板2取出,插板2能够插入到插孔21内,也可以取出,进而实现无需拆卸此一体机,即可将散热风扇5取出的效果,插板2的前侧壁开设有圆孔3,圆孔3的内侧壁均匀固定安装有支撑杆4,支撑杆4的内端固定安装有散热风扇5,散热风扇5通电产生风力,促进散热,当插板2插入到一体机外壳1内部时,散热风扇5正对显卡,一体机外壳1的内侧壁固定安装有固定板6,且插板2的前侧壁贴合于固定板6的后侧壁,固定板6对插板2的位置进行限定,插板2的前侧壁上下对称嵌入有第一触点7,两个第一触点7分别通过导线连接到散热风扇5的正负极,固定板6的后侧壁上下对称嵌入有第二触点8,两个第二触点8分别通过导线连接到电源线的零火线,第一触点7的前侧壁与位置相对应的第二触点8的后侧壁贴合,通过第一触点7和第二触点8的贴合,令此一体机开机后,散热风扇5能够接通电源进行工作。

[0017] 具体而言,固定板6的前侧壁上下对称开设有卡槽9,插板2的右侧壁上下对称固定安装有卡块10,卡块10为橡胶块,且卡块10卡接于卡槽9内,对插入到的插板2的位置进行限定。

[0018] 具体而言,一体机外壳1的后侧壁均匀开设有矩形孔11,矩形孔11为长孔,其长度与圆孔3的直径相同,便于实现空气流通,促进热量散发,且矩形孔11的内腔上侧壁为斜面,矩形孔11的内侧壁固定安装有固定轴12,固定轴12的外侧壁套接有转动板13,转动板13为塑料制品,转动板13沿着固定轴12转动,转动板13的下侧壁前端左右对称固定安装有活动

杆14,活动杆14为金属制品,重量较大,转动板13为竖直状态时,活动杆14为横向的,且活动杆14的外端位于一体机外壳1的内侧,且由于矩形孔11的斜面存在,此时活动杆14受到固定块16的向上的力时,活动杆14和转动板13会继续转动一段距离,令活动杆14不会阻挡固定块16的移动,当固定块16通过后,会在活动杆14的重力作用下,配合弹力带15的作用,令转动板13复位为竖直状态,在矩形孔11的内腔下侧壁开设有小孔,活动杆14的下端置于小孔内,矩形孔11的内腔上侧壁后端与转动板13的上侧壁前端之间固定安装有弹力带15,图5中弹力带15为拉长状态,弹力带15平衡时转动板13为竖直状态,插板2的后侧壁左右对称均匀固定安装有固定块16,且固定块16的后侧壁与活动杆14的前侧壁贴合,因此当插板2插接于插孔21内时,固定块16接触活动杆14并带动转动板13转动至水平状态,保证之后散热风扇5工作时,矩形孔11处能够通过空气,当取出插板2时,在弹力带15和活动杆14的作用下令转动板13处于竖直状态,对矩形孔11封堵,防止从矩形孔11处向一体机内部落灰。

[0019] 具体而言,插孔21的内腔前侧壁开设有矩形槽17,矩形槽17的内侧壁插接有移动板18,移动板18的长度长于插板2的长度,一体机外壳1的上侧壁开设有滑槽19,移动板18的上侧壁固定安装有移动块20,且移动块20贯穿滑槽19,通过移动块20带动移动板18在矩形槽17内移动,因此在取出插板2后,移动移动块20令移动板18对插孔21进行封堵,防止从插孔21处向一体机内部落灰。

[0020] 工作原理:此具有抽拉型显卡散热装置的电脑一体机,在长时间使用,需要对散热风扇进行清灰处理时,通过插板2上的横板将插板2取出,其取出过程中,在弹力带15和活动杆14的作用下令转动杆13处于竖直状态,将矩形孔11进行封堵,防止从矩形孔11处向一体机内部落灰,取出插板2后,移动移动块20令移动板13向左移动,将插孔21封堵,防止从插孔21处向一体机内部落灰,通过此抽拉型的插板2及散热风扇5,能够在无需拆卸一体机的情况下,对散热风扇5进行清灰处理,同时在取出散热风扇5后,转动板13和移动板18的结构能够避免一体机内部落灰,大大降低了的操作步骤,简单方便,且对一体机内部结构具有一定的保护功能。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

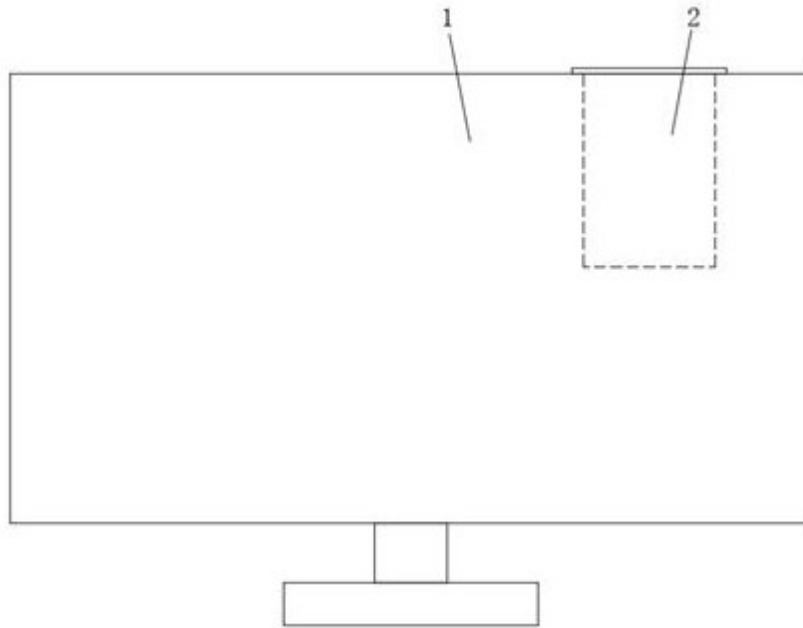


图1

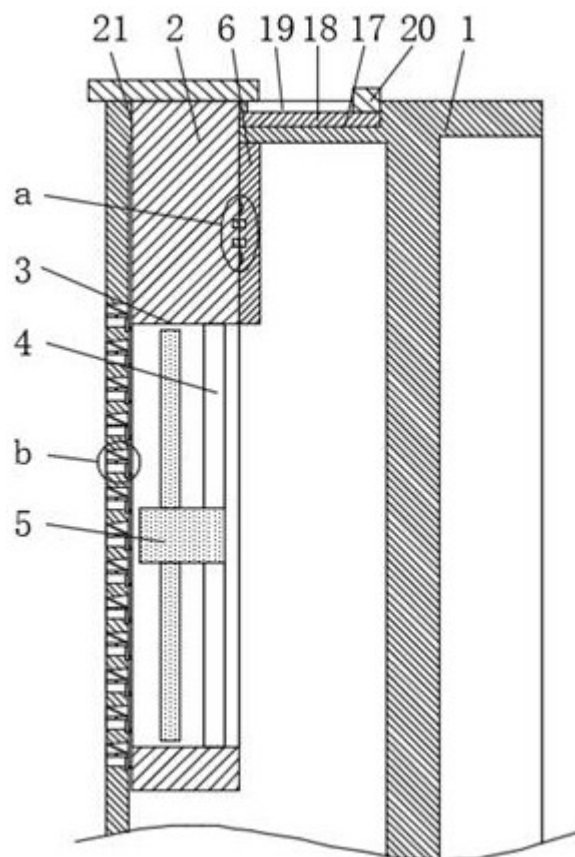


图2

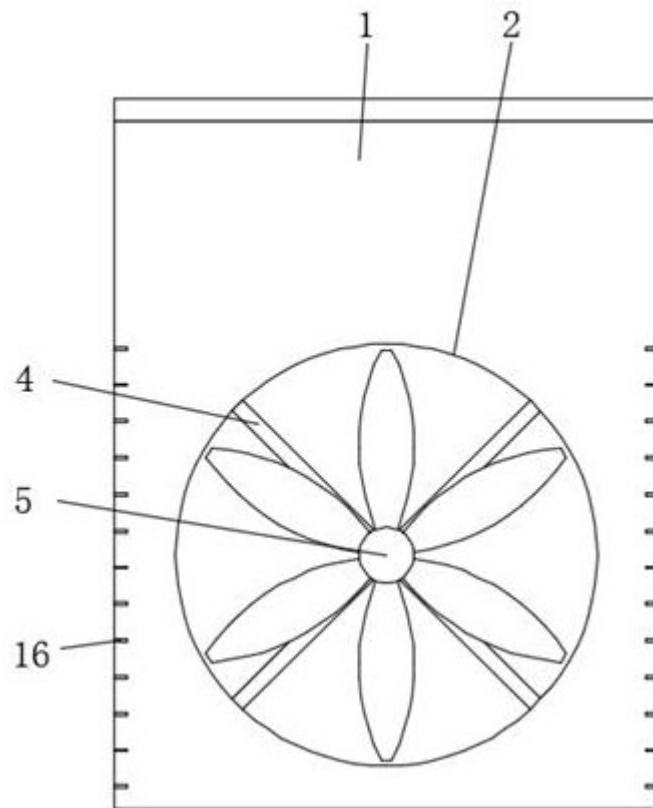


图3

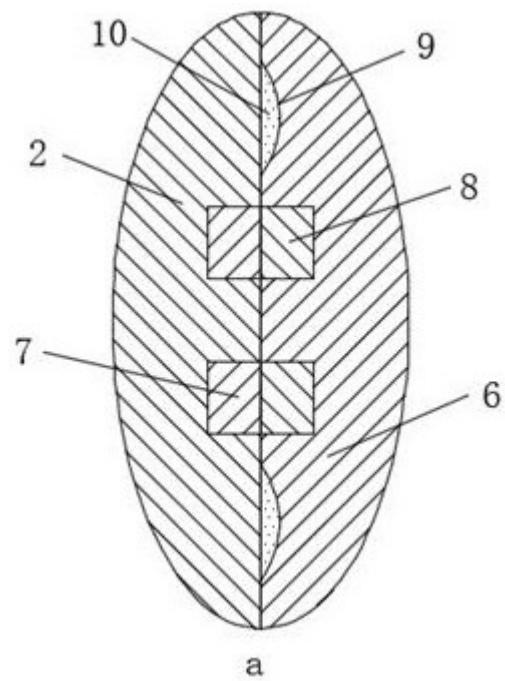


图4

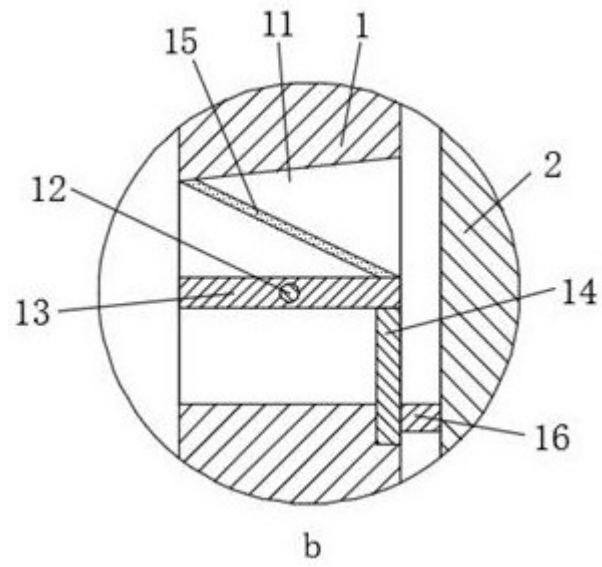


图5