



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115576400 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202211245010.2

(22) 申请日 2022.10.12

(71) 申请人 山东鲁南大数据产业发展有限公司

地址 277100 山东省枣庄市高新区长白山路2666号B2楼三层

(72) 发明人 韩晓东

(74) 专利代理机构 济南方宇专利代理事务所

(普通合伙) 37251

专利代理师 袁梦

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

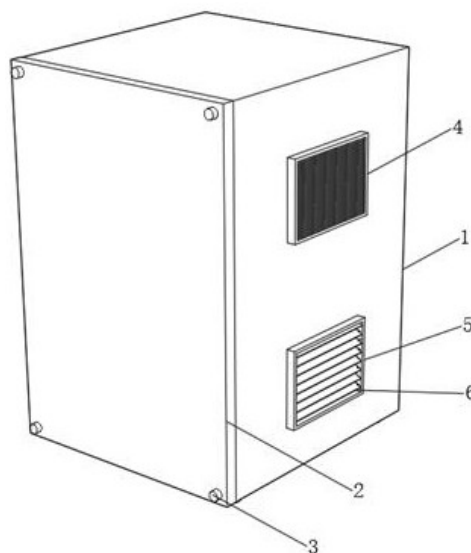
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置

(57) 摘要

本发明涉及计算机硬件除尘散热技术领域，且公开了一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置，包括箱体，箱体的底端左右对应开设有第一矩形孔，两个第一矩形孔内部均设置有散热装置，箱体的顶端左右对称开设有第一矩形槽，箱体的内部分别设置有滑动装置、移动装置以及伸缩装置，伸缩装置上设置有防尘盖，防尘盖的内部底端中心位置固定安装有圆柱管，圆柱管上设置有吹尘装置，圆柱管远离防尘盖一端固定安装有圆块，圆块上周向均匀固定安装有毛刷，防尘盖的内壁上设置有吸尘装置，通过第一吹气口与第二吹气口对覆盖在计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行吹散，再有毛刷的配合下使得对灰尘的清理效果更好，同时也提高了清理效率。



1. 一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一端设置有箱门(2),所述箱体(1)的底端左右对应开设有第一矩形孔(14),两个第一矩形孔(14)内部均设置有散热装置,两个第一矩形孔(14)外侧均设置有防护装置,箱体(1)外侧的顶端左右对称开设有第一矩形槽(16),两个第一矩形槽(16)的内部分别固定安装有吹风机(17)与吸尘器(19),所述箱体(1)的内部左右两端对应矩形槽(9),矩形槽(9)的内部设置有滑动装置,滑动装置上设置有移动装置,移动装置上设置有伸缩装置,伸缩装置的顶端设置有防尘盖(15),防尘盖(15)的内部底端中心位置固定安装有圆柱管(42),圆柱管(42)上设置有吹尘装置,圆柱管(42)远离防尘盖(15)一端固定安装有圆块(45),圆块(45)上周向均匀固定安装有毛刷(44),所述防尘盖(15)的内壁上设置有吸尘装置,所述箱体(1)的内部对应箱门(2)的一端上设置有计算机硬件(18),所述箱体(1)的底端固定安装有防滑垫。

2. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述箱门(2)上四个拐角处开设有第一圆孔(7),箱体(1)上一端对应第一圆孔(7)的位置均开设有螺纹孔(13),箱体(1)与箱门(2)通过四个螺纹杆(3)分别穿过第一圆孔(7)与螺纹孔(13)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述散热装置包括散热扇(27)、第一电机(28)以及支撑杆(29),所述第一矩形孔(14)的内部底端固定安装有散热扇(27),散热扇(27)的顶端固定安装有第一电机(28),第一电机(28)的输出端上固定安装有散热扇(27),所述两个散热装置镜像设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述防护装置包括第二圆孔(30)、第一矩形框(5)、圆柱块(31)以及叶片(6),所述第一矩形孔(14)的外侧固定安装有第一矩形框(5),第一矩形框(5)内部左右对应均匀开设有第二圆孔(30),两个对应的第二圆孔(30)之间均设置有叶片(6),叶片(6)的两端均对应第二圆孔(30)的位置开设有圆柱块(31),叶片(6)通过两端圆柱块(31)插接在对应的第二圆孔(30)内部与第一矩形框(5)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述滑动装置包括滑块(10)、活动板(11)以及第一电动伸缩杆(12),两个所述第三矩形槽(9)的内部均滑动安装有滑块(10),两个滑块(10)之间固定安装有活动板(11),箱体(1)的内部底端对应活动板(11)的位置横向均匀固定安装有两个第一电动伸缩杆(12),两个第一电动伸缩杆(12)的顶端均与活动板(11)底端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述移动装置包括第二矩形槽(32)、丝杠(33)、移动块(34)、第二电机(36)、第一皮带轮(37)、皮带(38)以及第二皮带轮(39),所述活动板(11)远离箱门(2)的一端壁上开设有第二矩形槽(32),第二矩形槽(32)的内部活动安装有丝杠(33),丝杠(33)上滚珠丝杆连接有移动块(34),丝杠(33)的一端焊接有第二皮带轮(39),活动板(11)顶端对应第二皮带轮(39)的位置开设有第二矩形孔(47),活动板(11)的顶端固定安装有第二电机(36),第二电机(36)的输出端固定安装有第一皮带轮(37),第一皮带轮(37)与第二皮带轮(39)上下对应设置,第一皮带轮(37)与第二皮带轮(39)通过皮带(38)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:

所述伸缩装置包括防尘盖(15),所述移动块(34)顶端固定安装有第二电动伸缩杆(35),第二电动伸缩杆(35)远离移动块(34)一端固定安装有防尘盖(15)。

8.根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述吹尘装置包括第一矩形框(4)、输气管(20)、第一吹气口(43)以及第二吹气口(46),所述吹风机(17)的输出端贯穿箱体(1)的一端与输气管(20)插接固定连接,输气管(20)贯穿防尘盖(15)一端与圆柱管(42)固定连接,圆柱管(42)上远离防尘盖(15)一端外壁周向等距离倾斜开设有第一吹气口(43),第一吹气口(43)向毛刷(44)端倾斜设置,圆块(45)的中心位置开设有第二吹气口(46),所述吹风机(17)的外侧固定安装有第一矩形框(4),第一矩形框(4)上设置有过滤网。

9.根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述吸尘装置包括吸尘器(19)、吸气管(8)、环形管(40)、吸尘口(41)以及凹槽板(23),所述吸尘器(19)的输入端贯穿箱体(1)的一端与吸气管(8)插接固定连接,防尘盖(15)内壁上设置有两个环形管(40),两个环形管(40)之间通过连接管固定连接,两个环形管(40)上分别均匀开设有吸尘口(41),吸气管(8)贯穿防尘盖(15)的一端与连接管固定连接,吸尘器(19)的外壁固定安装凹槽板(23)。

10.根据权利要求9所述的一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,其特征在于:所述箱体(1)上凹槽板(23)的下方固定安装水箱(25),凹槽板(23)与水箱(25)通过L型排气管(24)固定连接,水箱(25)底端安装有排水管(26),排水管(26)上设置有开关阀门,所述箱体(1)内部固定安装有固定板(22),固定板(22)上固定安装有蓄电池(21),蓄电池(21)与吹风机(17)、吸尘器(19)、第一电机(28)以及第二电机(36)电性连接。

一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机硬件除尘散热技术领域,具体为一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置。

背景技术

[0002] 计算机硬件是指计算机系统中由电子、机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称,随着现代化经济的快速发展,计算机的使用越来越广泛,在计算机配件领域,机箱作为主机的一部分,其主要作用是放置和固定主机的各种配件,起到一个承托和保护作用,一般机箱内都会设有散热的风扇,风扇运转必会导致空气流动,空气中的灰尘会随着空气流动进入机箱内,现有技术中提出的用于计算机硬件的散热装置普遍存在除尘效果较差的问题,不能对计算机硬件插槽进行清扫,粉尘附着在计算机硬件插槽的拐角处容易出现不能吸走的现象,大量的灰尘覆盖在计算机硬件外部会大大影响硬件的散热效率,造成计算机卡顿,降低硬件的使用寿命,进一步降低计算机硬件的散热效果,需要人工定期打开机箱进行清灰,而且由于机箱内部卡板林立,人工清灰工作繁琐,清理起来也非常困难,因此我们提出了一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,解决了上述的问题。

[0004] (二)技术方案

为实现上述所述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,包括箱体,所述箱体的一端设置有箱门,所述箱体的底端左右对应开设有第一矩形孔,两个第一矩形孔内部均设置有散热装置,两个第一矩形孔外侧均设置有防护装置,箱体的外侧顶端左右对称开设有第一矩形槽,两个第一矩形槽的内部分别固定安装有吹风机与吸尘器,所述箱体的内部左右两端对应矩形槽,矩形槽的内部设置有滑动装置,滑动装置上设置有移动装置,移动装置上设置有伸缩装置,伸缩装置的顶端设置有防尘盖,防尘盖的内部底端中心位置固定安装有圆柱管,圆柱管上设置有吹尘装置,圆柱管远离防尘盖一端固定安装有圆块,圆块上周向均匀固定安装有毛刷,所述防尘盖的内壁上设置有吸尘装置,所述箱体的内部对应箱门的一端上设置有计算机硬件,所述箱体的底端固定安装有防滑垫。

[0005] 优选的,所述箱门上四个拐角处开设有第一圆孔,箱体上一端对应第一圆孔的位置均开设有螺纹孔,箱体与箱门通过四个螺纹杆分别穿过第一圆孔与螺纹孔螺纹连接。

[0006] 优选的,所述散热装置包括散热扇、第一电机以及支撑杆,所述第一矩形孔的内部底端固定安装有散热扇,散热扇的顶端固定安装有第一电机,第一电机的输出端上固定安装有散热扇,所述两个散热装置镜像设置。

[0007] 优选的,所述防护装置包括第二圆孔、第一矩形框、圆柱块以及叶片,所述第一矩形框的外侧固定安装有第一矩形框,第一矩形框内部左右对应均匀开设有第二圆孔,两个对应的第二圆孔之间均设置有叶片,叶片的两端均对应第二圆孔的位置开设有圆柱块,叶片通过两端圆柱块插接在对应的第二圆孔内部与第一矩形框活动连接。

[0008] 优选的,所述滑动装置包括滑块、活动板以及第一电动伸缩杆,两个所述第三矩形槽的内部均滑动安装有滑块,两个滑块之间固定安装有活动板,箱体的内部底端对应活动板的位置横向均匀固定安装有两个第一电动伸缩杆,两个第一电动伸缩杆的顶端均与活动板底端固定连接。

[0009] 优选的,所述移动装置包括第二矩形槽、丝杠、移动块、第二电机、第一皮带轮、皮带以及第二皮带轮,所述活动板远离箱门的一端壁上开设有第二矩形槽,第二矩形槽的内部活动安装有丝杠,丝杠上滚珠丝杆连接有移动块,丝杠的一端焊接有第二皮带轮,活动板顶端对应第二皮带轮的位置开设有第二矩形孔,活动板的顶端固定安装有第二电机,第二电机的输出端固定安装有第一皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上下对应设置,第一皮带轮与第二皮带轮通过皮带转动连接。

[0010] 优选的,所述伸缩装置包括防尘盖,所述移动块顶端固定安装有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆远离移动块一端固定安装有防尘盖。

[0011] 优选的,所述吹尘装置包括第一矩形框、输气管、第一吹气口以及第二吹气口,所述吹风机的输出端贯穿箱体的一端与输气管插接固定连接,输气管贯穿防尘盖一端与圆柱管固定连接,圆柱管上远离防尘盖一端外壁周向等距离倾斜开设有第一吹气口,第一吹气口向毛刷端倾斜设置,圆块的中心位置开设有第二吹气口,所述吹风机的外侧固定安装有第一矩形框,第一矩形框上设置有过滤网。

[0012] 优选的,所述吸尘装置包括吸尘机、吸气管、环形管、吸尘口以及凹槽板,所述吸尘机的输入端贯穿箱体的一端与吸气管插接固定连接,防尘盖内壁上设置有两个环形管,两个环形管之间通过连接管固定连接,两个环形管上分别均匀开设有吸尘口,吸气管贯穿防尘盖的一端与连接管固定连接,吸尘机的外壁固定安装凹槽板。

[0013] 优选的,所述箱体上凹槽板的下方固定安装水箱,凹槽板与水箱通过L型排气管固定连接,水箱底端安装有排水管,排水管上设置有开关阀门,所述箱体内部固定安装有固定板,固定板上固定安装有蓄电池,蓄电池与吹风机、吸尘机、第一电机以及第二电机电性连接。

[0014] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,具备以下有益效果:

1、该用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,通过设置有散热装置,第一电机的输出端旋转,会带动散热扇转动,散热扇转动对箱体内部进行散热,再通过设置有防护装置,当不需散热时,手动推动叶片转动,使叶片转动至竖着垂直位置,多个叶片会形成一个防护板,防止灰尘通过两个第一矩形孔进入箱体内,结构简单,设计合理,具有很好的防尘效果,有效降低了人工清灰的频率,节省成本。

[0015] 2、该用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,通过设置有滑动装置,两个第一电动伸缩杆同时伸缩移动,会使两个滑块分别在两个第三矩形槽内部上下移动,从而带动

活动板、第二电动伸缩杆以及毛刷上下移动,方便毛刷上下移动对附着计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行清扫,通过设置有移动装置,第二电机的输出端旋转,会带动第一皮带轮旋转,第一皮带轮旋转通过皮带带动第二皮带轮转动,会使丝杠旋转带动移动块左右移动,从而使第二电动伸缩杆、防尘盖、圆柱管以及毛刷左右移动,方便毛刷对计算机硬件以及插槽内部的灰尘进行全方面无死角的清扫,有效的调高了对计算机硬件的除尘效果。

[0016] 3、该用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,通过设置有吹尘装置,吹风机将气体通过输气管输送到圆柱管内部,再通过第一吹气口与第二吹气口对覆盖在计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行吹散,在于毛刷的配合下使得对灰尘的清理效果更好,同时大大提高对插槽内灰尘的清理效率,通过设置有吸尘装置,防尘盖的内壁设置的两个环形管分别上均匀开设有吸尘口,在插槽内壁以及计算机硬件外部的灰尘吹散时,防尘盖内部的吸尘口将会对清扫过程中产生的灰尘进行吸收,避免灰尘弥漫在箱体内部,并通过水箱将灰尘收集,不仅提高了清洁效率,而且方便人们对灰尘进行清理。

[0017] 4、该用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,通过设置有水箱,在水箱内部添加少于水后,可以将吸附灰尘的气体通过L型排气管输送至水中,使水对灰尘进行吸附,避免灰尘的飞散,利于对灰尘的处理,同时调高了对环境的保护。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;
图2为本发明箱门立体示意图;
图3为本发明箱体左侧视立体示意图;
图4为本发明箱体右侧视立体示意图;
图5为本发明箱体仰视立体示意图;
图6为本发明散热扇立体示意图;
图7为本发明第一矩形框立体示意图;
图8为本发明活动板立体示意图;
图9为本发明防尘盖立体示意图;
图10为本发明圆块平面示意图;
图11为本发明圆柱管平面示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、箱门;3、螺纹杆;4、第一矩形框;5、第一矩形框;6、叶片;7、第一圆孔;8、吸气管;9、第三矩形槽;10、滑块;11、活动板;12、第一电动伸缩杆;13、螺纹孔;14、第一矩形孔;15、防尘盖;16、第一矩形槽;17、吹风机;18、计算机硬件;19、吸尘机;20、输气管;21、蓄电池;22、固定板;23、凹槽板;24、L型排气管;25、水箱;26、排水管;27、散热扇;28、第一电机;29、支撑杆;30、第二圆孔;31、圆柱块;32、第二矩形槽;33、丝杠;34、移动块;35、第二电动伸缩杆;36、第二电机;37、第一皮带轮;38、皮带;39、第二皮带轮;40、环形管;41、吸尘口;42、圆柱管;43、第一吹气口;44、毛刷;45、圆块;46、第二吹气口;47、第二矩形孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-11,一种用于计算机硬件具有除尘功能的散热装置,包括箱体1,箱体1的一端设置有箱门2,箱体1的底端左右对应开设有第一矩形孔14,两个第一矩形孔14内部均设置有散热装置,两个第一矩形孔14外侧均设置有防护装置,箱体1的顶端左右对称开设有第一矩形槽16,两个第一矩形槽16的内部分别固定安装有吹风机17与吸尘机19,箱体1的内部左右两端对应矩形槽9,矩形槽9的内部设置有滑动装置,滑动装置上设置有移动装置,移动装置上设置有伸缩装置,伸缩装置的顶端设置有防尘盖15,防尘盖15的内部底端中心位置固定安装有圆柱管42,圆柱管42上设置有吹尘装置,圆柱管42远离防尘盖15一端固定安装有圆块45,圆块45上周向均匀固定安装有毛刷44,防尘盖15的内壁上设置有吸尘装置,箱体1的内部对应箱门2的一端上设置有计算机硬件18,箱体1的底端固定安装有防滑垫。

[0022] 进一步的,箱门2上四个拐角处开设有第一圆孔7,箱体1上一端对应第一圆孔7的位置均开设有螺纹孔13,箱体1与箱门2通过四个螺纹杆3分别穿过第一圆孔7与螺纹孔13螺纹连接,通过转动螺纹杆3对箱体1与箱门2进行拆除,便于后期的维修与保养工作。

[0023] 进一步的,散热装置包括散热扇27、第一电机28以及支撑杆29,第一矩形孔14的内部底端固定安装有散热扇27,散热扇27的顶端固定安装有第一电机28,第一电机28的输出端上固定安装有散热扇27,两个散热装置镜像设置,第一电机28的输出端旋转,第一电机28为微型电机,会带动散热扇27转动,散热扇27转动对箱体1内部进行散热降温。

[0024] 进一步的,防护装置包括第二圆孔30、第一矩形框5、圆柱块31以及叶片6,第一矩形孔14的外侧固定安装有第一矩形框5,第一矩形框5内部左右对应均匀开设有第二圆孔30,两个对应的第二圆孔30之间均设置有叶片6,叶片6的两端均对应第二圆孔30的位置开设有圆柱块31,叶片6通过两端圆柱块31插接在对应的第二圆孔30内部与第一矩形框5活动连接,第二圆孔30与圆柱块31之间插接的会紧一点,叶片6需要手用点力度才推动转动,当不需散热时,手动推动叶片6转动,使叶片6转动至竖着垂直位置,多个叶片6会形成一个防护板,防止灰尘通过两个第一矩形孔14进入箱体1内,结构简单,设计合理,具有很好的防尘效果,有效降低了人工清灰的频率,节省成本。

[0025] 进一步的,滑动装置包括滑块10、活动板11以及第一电动伸缩杆12,两个第三矩形槽9的内部均滑动安装有滑块10,两个滑块10之间固定安装有活动板11,箱体1的内部底端对应活动板11的位置横向均匀固定安装有两个第一电动伸缩杆12,两个第一电动伸缩杆12的顶端均与活动板11底端固定连接,两个第一电动伸缩杆12同时伸缩移动,会使两个滑块10分别在两个第三矩形槽9内部上下移动,从而带动活动板11、第二电动伸缩杆35以及毛刷44上下移动,方便毛刷44上下移动对附着计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行清扫。

[0026] 进一步的,移动装置包括第二矩形槽32、丝杠33、移动块34、第二电机36、第一皮带轮37、皮带38以及第二皮带轮39,活动板11远离箱门2的一端壁上开设有第二矩形槽32,第二矩形槽32的内部活动安装有丝杠33,丝杠33上滚珠丝杆连接有移动块34,丝杠33的一端焊接有第二皮带轮39,活动板11顶端对应第二皮带轮39的位置开设有第二矩形孔47,活动板11的顶端固定安装有第二电机36,第二电机36的输出端固定安装有第一皮带轮37,第一

皮带轮37与第二皮带轮39上下对应设置,第一皮带轮37与第二皮带轮39通过皮带38转动连接,第二电机36的输出端旋转,会带动第一皮带轮37旋转,第一皮带轮37旋转通过皮带38带动第二皮带轮39转动,会使丝杠33旋转带动移动块34左右移动,从而使第二电动伸缩杆35、防尘盖15、圆柱管42以及毛44刷左右移动,有效的调高了对计算机硬件的除尘效果。

[0027] 进一步的,伸缩装置包括防尘盖15,移动块34顶端固定安装有第二电动伸缩杆35,第二电动伸缩杆35远离移动块34一端固定安装有防尘盖15,第二电动伸缩杆35便于带着毛刷44进行前后移动,便于调节毛刷44的前后位置,方便毛刷44对计算机硬件以及插槽内部的灰尘进行全方面无死角的清扫。

[0028] 进一步的,吹尘装置包括第一矩形框4、输气管20、第一吹气口43以及第二吹气口46,吹风机17的输出端贯穿箱体1的一端与输气管20插接固定连接,输气管20贯穿防尘盖15一端与圆柱管42固定连接,圆柱管42上远离防尘盖15一端外壁周向等距离倾斜开设有第一吹气口43,第一吹气口43向毛刷44端倾斜设置,圆块45的中心位置开设有第二吹气口46,吹风机17的外侧固定安装有第一矩形框4,第一矩形框4上设置有过滤网,吹风机16将气体通过输气管20输送到圆柱管42内部,再通过第一吹气口43与第二吹气口46对覆盖在计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行吹散,在于毛刷44的配合下使得对灰尘的清理效果更好,同时大大提高对插槽内灰尘的清理效率。

[0029] 进一步的,吸尘装置包括吸尘机19、吸气管8、环形管40、吸尘口41以及凹槽板23,吸尘机19的输入端贯穿箱体1的一端与吸气管8插接固定连接,防尘盖15内壁上设置有两个环形管40,两个环形管40之间通过连接管固定连接,两个环形管40上分别均匀开设有吸尘口41,吸气管8贯穿防尘盖15的一端与连接管固定连接,吸尘机19的外壁固定安装凹槽板23,吸气管8与输气管20均为可以进行伸缩的软管,两个环形管40为形状相同、比例不同,防尘盖15的内壁设置的两个环形管40分别上均匀开设有吸尘口41,在插槽内壁以及计算机硬件外部的灰尘吹散时,防尘盖15内部的吸尘口41将会对清扫过程中产生的灰尘进行吸收,避免灰尘弥漫在箱体1内部,并通过水箱25将灰尘收集,不仅提高了清洁效率,而且方便人们对灰尘进行清理。

[0030] 进一步的,箱体1上凹槽板23的下方固定安装水箱25,凹槽板23与水箱25通过L型排气管24固定连接,水箱25底端安装有排水管26,排水管26上设置有开关阀门,箱体1内部固定安装有固定板22,固定板22上固定安装有蓄电池21,蓄电池21与吹风机17、吸尘机19、第一电机28以及第二电机36电性连接,在水箱25内部添加少于水后,可以将吸附灰尘的气体通过L型排气管24输送至水中,使水对灰尘进行吸附,避免灰尘的飞散,利于对灰尘的处理,同时调高了对环境的保护。

[0031] 工作原理;当使用本设备时,计算机硬件设置在箱体1内部对应箱门2一端壁上,当计算机工作时,通过设置有散热装置,第一电机28的输出端旋转,会带动散热扇27转动,散热扇27转动对箱体1内部进行散热降温,当计算机不工作时,手动推动叶片6转动,使叶片6转动至竖着垂直位置,多个叶片6会形成一个防护板,防止灰尘通过两个第一矩形孔14进入箱体1内,具有很好的防尘效果,有效降低了人工清灰的频率,再通过设置有滑动装置,两个第一电动伸缩杆12同时伸缩移动,会使两个滑块10分别在两个第三矩形槽9内部上下移动,从而带动活动板11、第二电动伸缩杆35以及毛刷44上下移动,方便毛刷44上下移动对附着计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行清扫,通过设置有移动装置,第二

电机36的输出端旋转,会带动第一皮带轮37旋转,第一皮带轮37旋转通过皮带38带动第二皮带轮39转动,会使丝杠33旋转带动移动块34左右移动,从而使第二电动伸缩杆35、防尘盖15、圆柱管42以及毛44刷左右移动,有效的调高了对计算机硬件的除尘效果,通过设置有伸缩装置,第二电动伸缩杆35便于带着毛刷44进行前后移动,便于调节毛刷44的前后位置,方便毛刷44对计算机硬件以及插槽内部的灰尘进行全方面无死角的清扫,再通过设置有吹尘装置与吸尘装置,吹风机16将气体通过输气管20输送到圆柱管42内部,再通过第一吹气口43与第二吹气口46对覆盖在计算机硬件外部灰尘以及计算机硬件插槽内部灰尘进行吹散,在于毛刷44的配合下使得对灰尘的清理效果更好,同时大大提高对插槽内灰尘的清理效率,防尘盖15的内壁设置的两个环形管40分别上均匀开设有吸尘口41,在插槽内壁以及计算机硬件外部的灰尘吹散时,防尘盖15内部的吸尘口41将会对清扫过程中产生的灰尘进行吸收,避免灰尘弥漫在箱体1内部,并通过水箱25将灰尘收集,不仅提高了清洁效率,而且方便人们对灰尘进行清理。

[0032] 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。

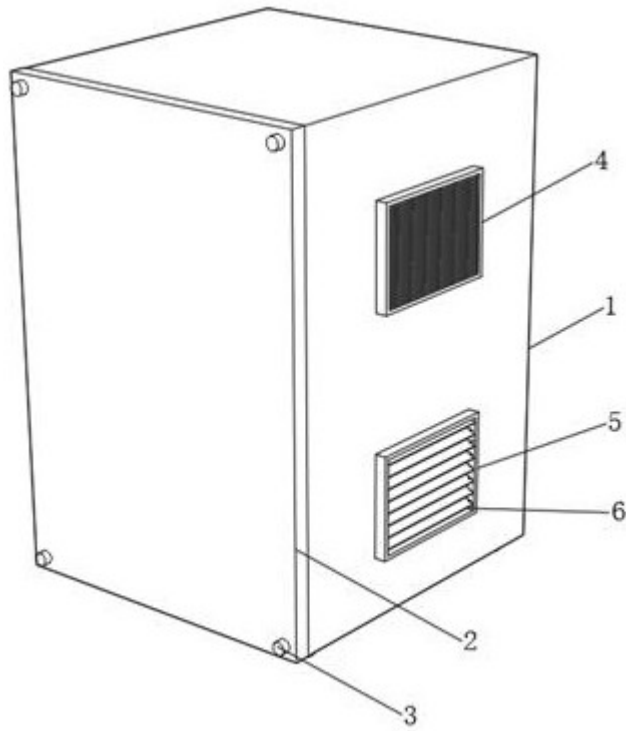


图1

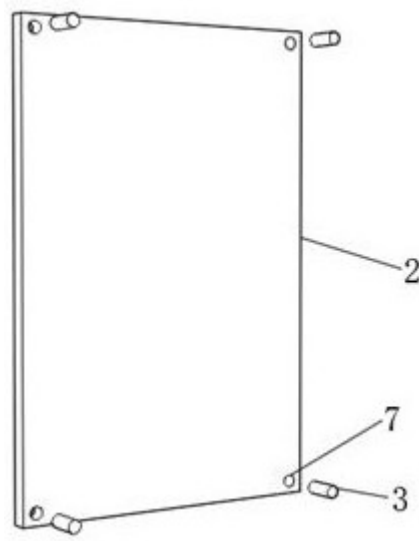


图2

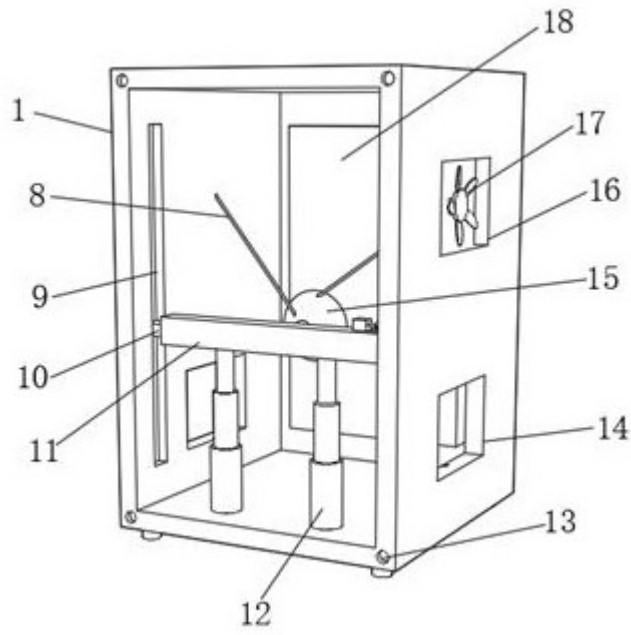


图3

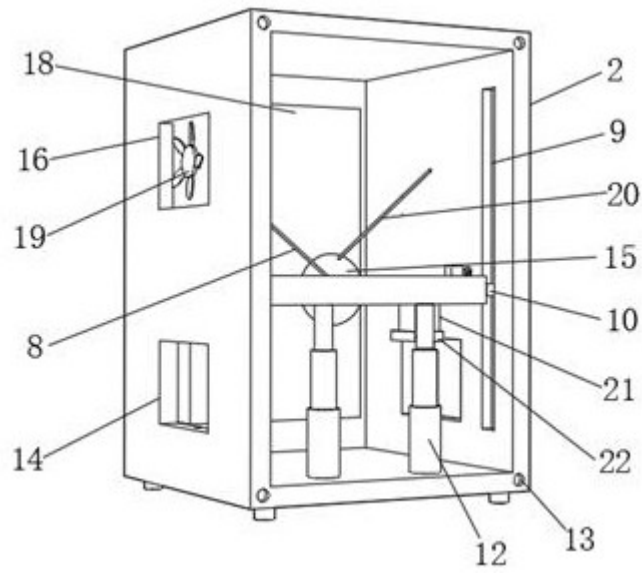


图4

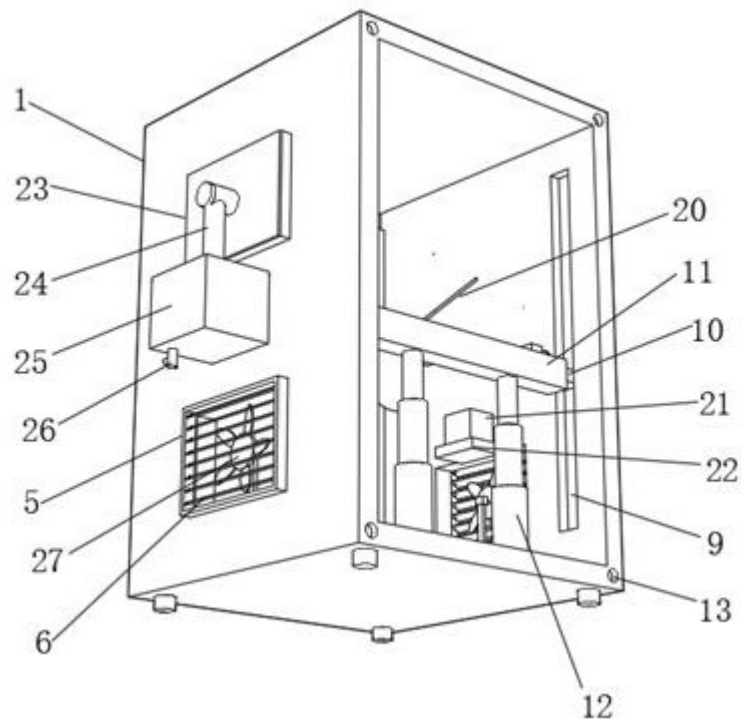


图5

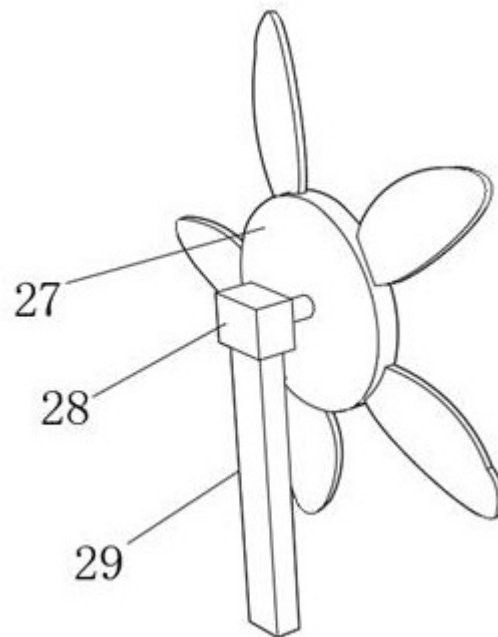


图6

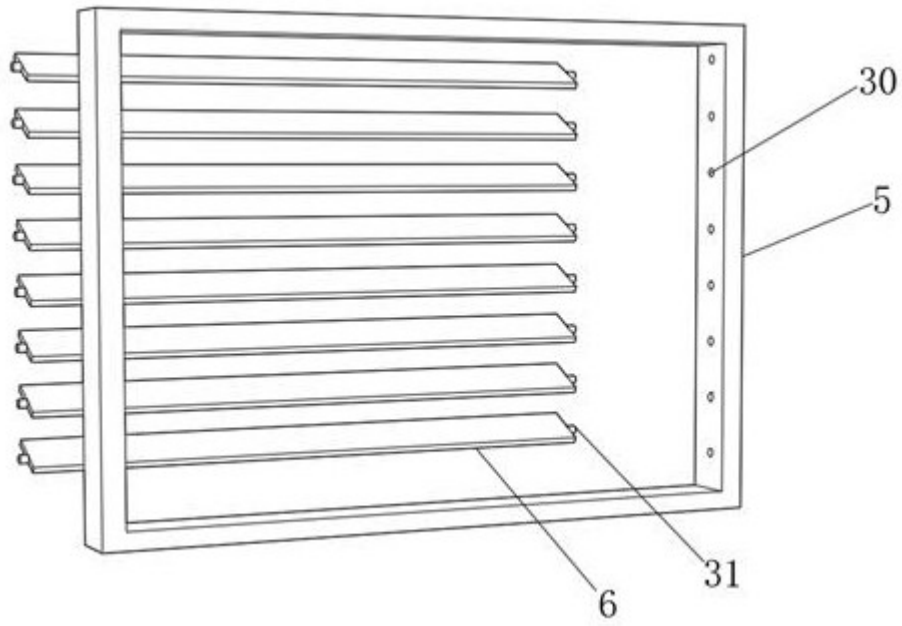


图7

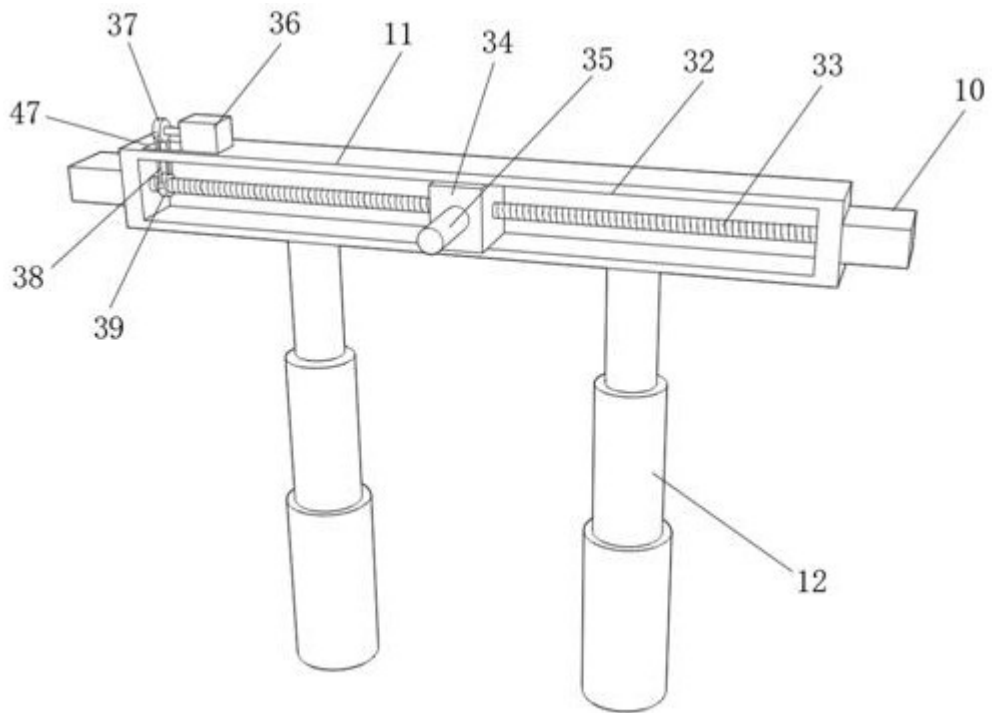


图8

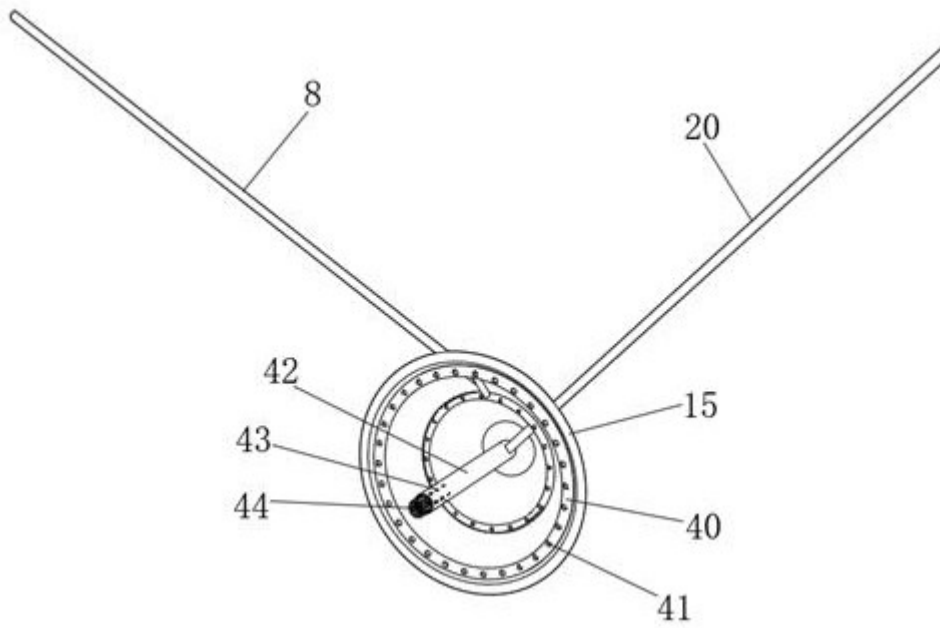


图9

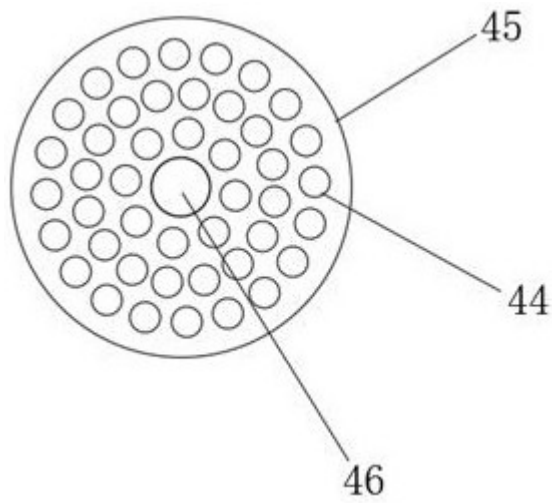


图10

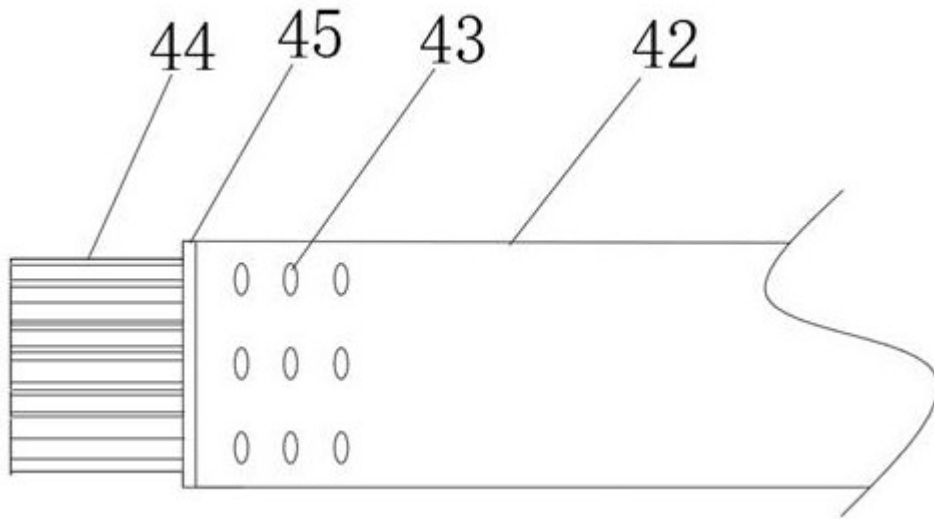


图11