



(21) 申请号 202420205786.X

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 山东想帮帮通讯设备有限公司
地址 250102 山东省济南市历下区山大路
157号华强广场5号楼904

(72) 发明人 李一凡 程朝生 宋超 姚义
王武亭

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 刘正兴

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

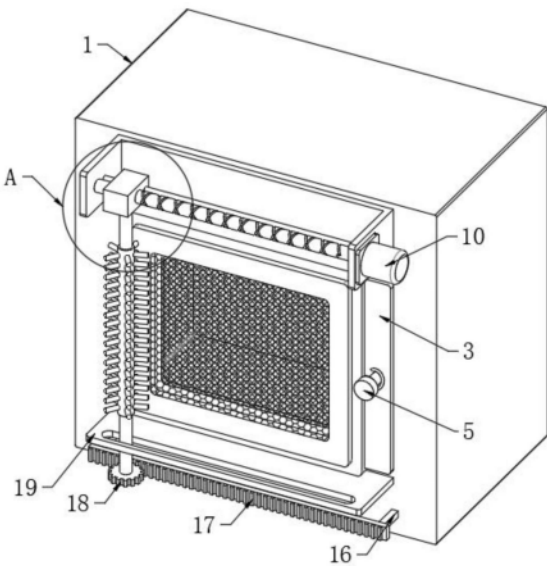
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有散热装置的计算机配件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有散热装置的计算机配件,包括机箱,所述机箱外壁开设有与内部连通的散热口,所述机箱外壁固定安装有与散热口配合的安装框,所述安装框侧壁滑动安装有防尘网板,所述防尘网板外壁滑动贯穿安装有固定销,所述机箱外壁开设有与固定销配合的插孔,所述固定销端部固定安装有拨块,所述拨块内壁通过固定机构与防尘网板外壁连接,所述安装框外壁固定安装有滤网板。本实用新型通过设置往复丝杠、限位杆、丝杠套与清洁刷等组件,往复丝杠可通过与限位杆的配合带动丝杠套在移动框内部往复移动,由此可使丝杠套带动转动轴移动,转动轴再通过安装套的配合带动清洁刷与滤网板外壁贴合移动,从而对滤网板外壁吸附的杂物进行清理。



1. 一种带有散热装置的计算机配件,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)外壁开设有与内部连通的散热口,所述机箱(1)外壁固定安装有与散热口配合的安装框(2),所述安装框(2)侧壁滑动安装有防尘网板(3),所述防尘网板(3)外壁滑动贯穿安装有固定销(4),所述机箱(1)外壁开设有与固定销(4)配合的插孔,所述固定销(4)端部固定安装有拨块(5),所述拨块(5)内壁通过固定机构与防尘网板(3)外壁连接,所述安装框(2)外壁固定安装有滤网板(7),所述机箱(1)外壁通过移动框(8)转动安装有往复丝杠(9),所述移动框(8)外壁固定安装有电机(10),所述往复丝杠(9)外壁螺纹安装有丝杠套(12),所述移动框(8)内部固定安装有限位杆(11),所述限位杆(11)滑动贯穿丝杠套(12),所述丝杠套(12)底壁转动安装有转动轴(13),所述转动轴(13)外壁通过安装机构固定安装有多根清洁刷(15),所述机箱(1)外壁通过衔接机构固定安装有齿板(17),所述转动轴(13)外壁通过转动机构与齿板(17)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的计算机配件,其特征在于,所述固定机构包括安装在固定销(4)外壁的固定弹簧(6),所述固定弹簧(6)两端分别与防尘网板(3)外壁以及拨块(5)内壁弹性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带有散热装置的计算机配件,其特征在于,所述安装机构包括固定安装在转动轴(13)外壁的安装套(14),每根所述清洁刷(15)均固定安装在安装套(14)的外壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种带有散热装置的计算机配件,其特征在于,所述衔接机构包括固定安装在机箱(1)外壁的两根衔接杆(16),两根所述衔接杆(16)端部均与齿板(17)外壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带有散热装置的计算机配件,其特征在于,所述转动机构包括固定安装在转动轴(13)外壁的齿轮(18),所述齿轮(18)与齿板(17)咬合。

6. 根据权利要求5所述的一种带有散热装置的计算机配件,其特征在于,所述机箱(1)外壁固定安装有限位板(19),所述限位板(19)上端面开设有与转动轴(13)配合的移动开口(20)。

一种带有散热装置的计算机配件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,尤其涉及一种带有散热装置的计算机配件。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。

[0003] 机箱作为计算机配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各计算机配件,在计算机使用时,机箱需要通过散热装置对其内部的电子元件进行通风散热,在现有技术中,多数的计算机机箱在使用时,均通过设置散热口与滤网的配合进行通风散热,当在长期使用,滤网外壁会吸附的大量的灰尘与杂物,从而对滤网造成堵塞,影响其通风效果造成散热不足,使机箱内部的元件因高温损毁,影响计算机的正常运行,实用性不足,因此需要针对上述问题重新设计一种带有散热装置的计算机配件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带有散热装置的计算机配件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带有散热装置的计算机配件,包括机箱,所述机箱外壁开设有与内部连通的散热口,所述机箱外壁固定安装有与散热口配合的安装框,所述安装框侧壁滑动安装有防尘网板,所述防尘网板外壁滑动贯穿安装有固定销,所述机箱外壁开设有与固定销配合的插孔,所述固定销端部固定安装有拨块,所述拨块内壁通过固定机构与防尘网板外壁连接,所述安装框外壁固定安装有滤网板,所述机箱外壁通过移动框转动安装有往复丝杠,所述移动框外壁固定安装有电机,所述往复丝杠外壁螺纹安装有丝杠套,所述移动框内部固定安装有限位杆,所述限位杆滑动贯穿丝杠套,所述丝杠套底壁转动安装有转动轴,所述转动轴外壁通过安装机构固定安装有多根清洁刷,所述机箱外壁通过衔接机构固定安装有齿板,所述转动轴外壁通过转动机构与齿板连接。

[0007] 优选地,所述固定机构包括安装在固定销外壁的固定弹簧,所述固定弹簧两端分别与防尘网板外壁以及拨块内壁弹性连接。

[0008] 优选地,所述安装机构包括固定安装在转动轴外壁的安装套,每根所述清洁刷均固定安装在安装套的外壁上。

[0009] 优选地,所述衔接机构包括固定安装在机箱外壁的两根衔接杆,两根所述衔接杆端部均与齿板外壁固定连接。

[0010] 优选地,所述转动机构包括固定安装在转动轴外壁的齿轮,所述齿轮与齿板咬合。

[0011] 优选地,所述机箱外壁固定安装有限位板,所述限位板上端面开设有与转动轴配合的移动开口。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置往复丝杠、限位杆、丝杠套与清洁刷等组件,往复丝杠可通过与限位杆的配合带动丝杠套在移动框内部往复移动,由此可使丝杠套带动转动轴移动,转动轴再通过安装套的配合带动清洁刷与滤网板外壁贴合移动,从而对滤网板外壁吸附的杂物进行清理。

[0014] 2、通过设置齿轮、齿板与限位板等组件,通过齿轮咬合齿板可使得转动轴在丝杠套底壁转动,从而可通过安装套带动多根清洁刷转动,通过转动的清洁刷配合,可增加对滤网板外壁的清洁效果,转动轴在移动时其外壁会在限位板上端面开设的移动开口中移动,由此可避免转动轴在被齿轮带动转动时发生窜动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种带有散热装置的计算机配件的结构示意图;

[0016] 图2为图1的竖剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种带有散热装置的计算机配件的底部结构示意图;

[0018] 图4为图1中的A处结构放大示意图;

[0019] 图5为图3中的B处结构放大示意图;

[0020] 图6为图3中的C处结构放大示意图。

[0021] 图中:1机箱、2安装框、3防尘网板、4固定销、5拨块、6固定弹簧、7滤网板、8移动框、9往复丝杠、10电机、11限位杆、12丝杠套、13转动轴、14安装套、15清洁刷、16衔接杆、17齿板、18齿轮、19限位板、20移动开口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-6,一种带有散热装置的计算机配件,包括机箱1,机箱1外壁开设有与内部连通的散热口,机箱1外壁固定安装有与散热口配合的安装框2,安装框2侧壁滑动安装有防尘网板3,防尘网板3外壁滑动贯穿安装有固定销4,机箱1外壁开设有与固定销4配合的插孔,固定销4端部固定安装有拨块5,拨块5内壁通过固定机构与防尘网板3外壁连接,固定机构包括安装在固定销4外壁的固定弹簧6,固定弹簧6两端分别与防尘网板3外壁以及拨块5内壁弹性连接,固定弹簧6可对固定销4起到固定作用,可防止固定销4从防尘网板3外壁脱离,安装框2外壁固定安装有滤网板7,机箱1外壁通过移动框8转动安装有往复丝杠9,移动框8外壁固定安装有电机10,往复丝杠9外壁螺纹安装有丝杠套12。

[0024] 移动框8内部固定安装有限位杆11,限位杆11滑动贯穿丝杠套12,限位杆11可对丝杠套12起到限制作用,使其只能沿着往复丝杠9外壁轴向移动,丝杠套12底壁转动安装有转动轴13,转动轴13外壁通过安装机构固定安装有多根清洁刷15,安装机构包括固定安装在转动轴13外壁的安装套14,每根清洁刷15均固定安装在安装套14的外壁上,机箱1外壁通过衔接机构固定安装有齿板17,衔接机构包括固定安装在机箱1外壁的两根衔接杆16,两根衔接杆16端部均与齿板17外壁固定连接,转动轴13外壁通过转动机构与齿板17连接,转动机

构包括固定安装在转动轴13外壁的齿轮18,齿轮18与齿板17咬合,机箱1外壁固定安装有限位板19,限位板19上端面开设有与转动轴13配合的移动开口20。

[0025] 本实用新型使用时,计算机在使用过程中可通过机箱1外壁开设有的散热口进行通风散热,在通风散热的过程中,安装框2外壁所安装有滤网板7可对空气的漂浮的杂物与颗粒较大的灰尘进行拦截过滤,防尘网板3可对细小的灰尘进行拦截,由此可避免对计算机内部元件的正常运行造成影响,当滤网板7外壁吸附的杂物较多影响通风时,电机10带动往复丝杠9转动,往复丝杠9可通过与限位杆11的配合带动丝杠套12在移动框8内部往复移动,由此可使丝杠套12带动转动轴13移动,转动轴13再通过安装套14的配合带动清洁刷15与滤网板7外壁贴合移动,从而对滤网板7外壁吸附的杂物进行清理;

[0026] 与此同时,转动轴13在移动的同时可带动齿轮18与齿板17咬合,通过齿轮18咬合齿板17可使得转动轴13在丝杠套12底壁转动,从而可通过安装套14带动多根清洁刷15转动,通过转动的清洁刷15配合,可增加对滤网板7外壁的清洁效果,并且转动轴13在移动时,其外壁会在移动开口20中移动,由此可避免转动轴13在被齿轮18带动转动时发生窜动,当需要对防尘网板3进行清理时,可拨动拨块5使其带动固定销4从插孔中移出,由此可解除对防尘网板3的固定,随后即可将其从安装框2侧壁滑动抽出进行清理。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

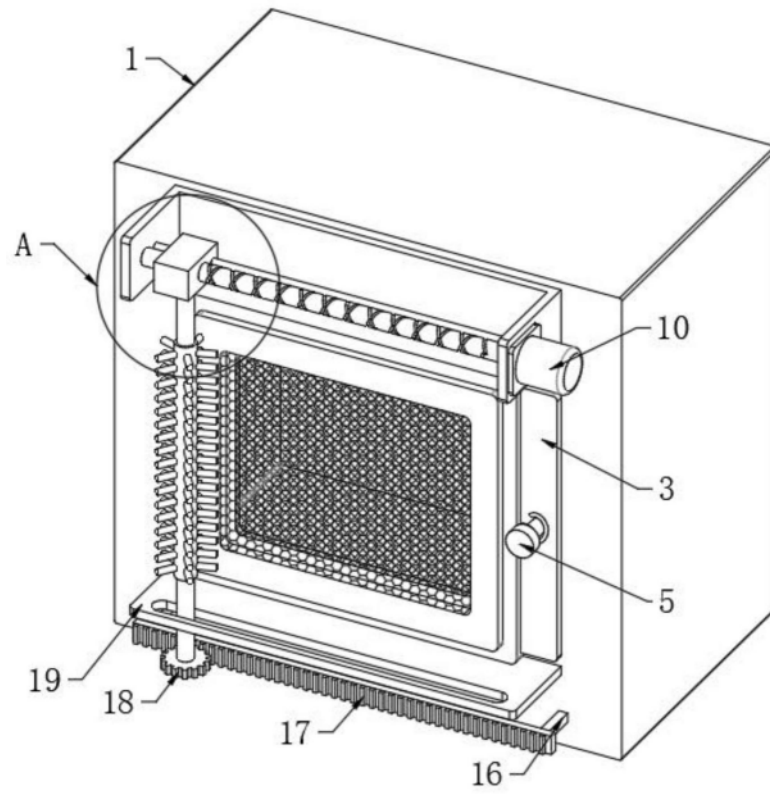


图1

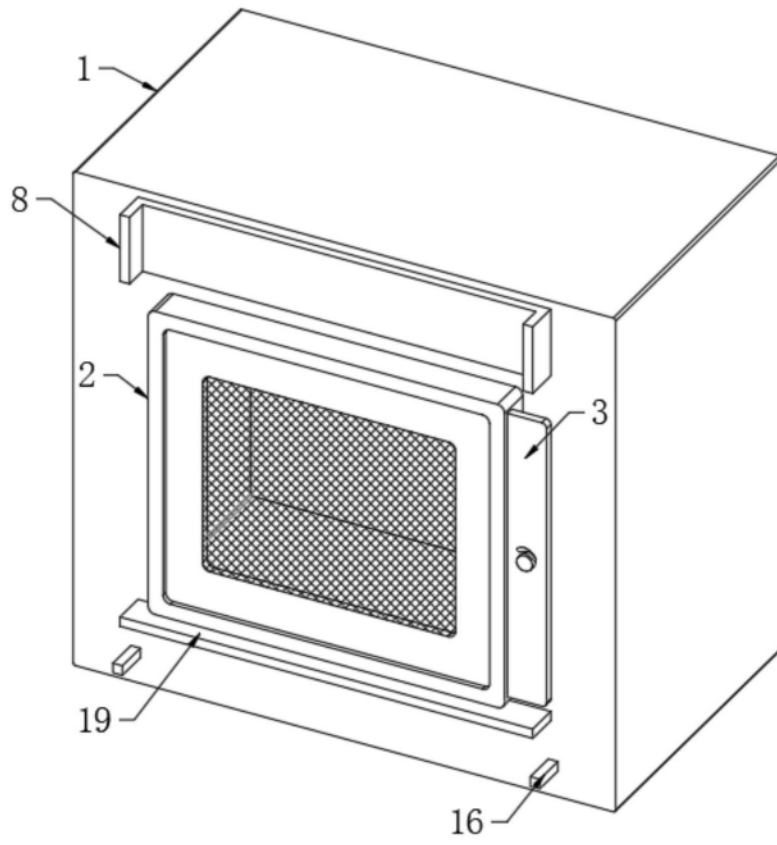


图2

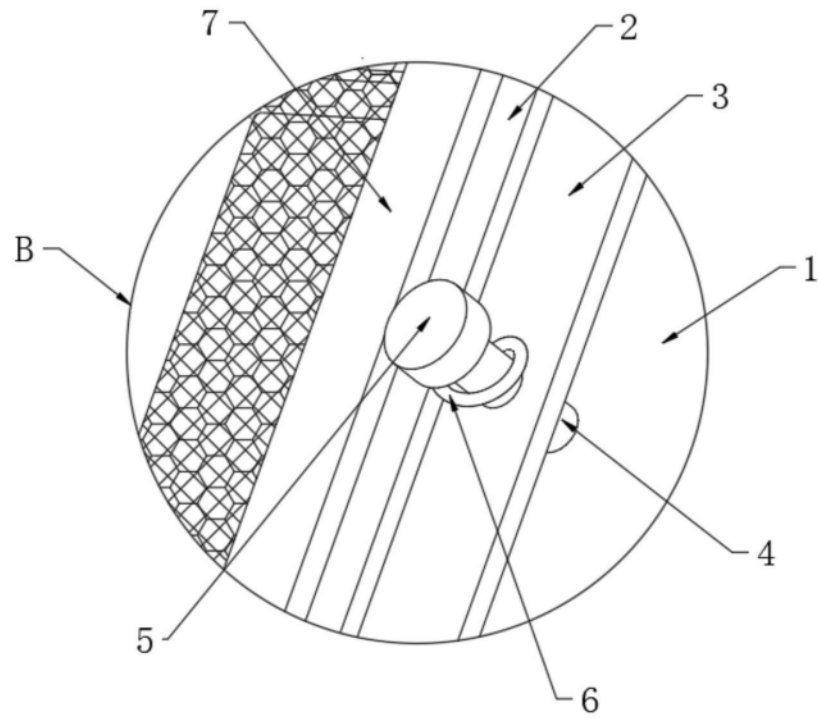


图5

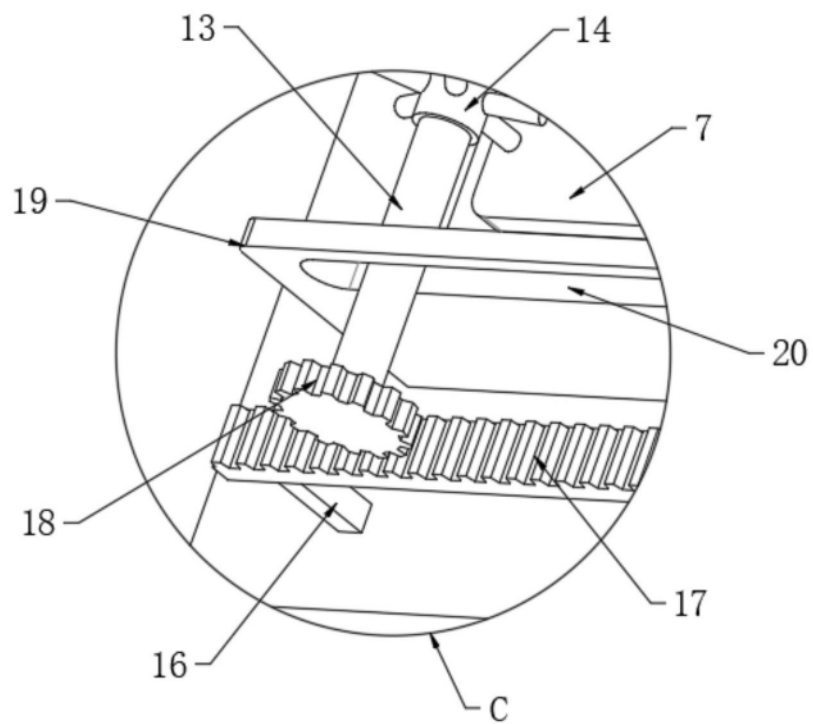


图6