(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218957126 U
(45)授权公告日 2023.05.02

(21)申请号 202223522183.2

(22)申请日 2022.12.28

(73)专利权人 陈其昱
地址 535400 广西壮族自治区钦州市灵山县三海街道文峰路87号2幢1单元905室

(72)发明人 陈其昱 杨敏斌 李芬林 黎云 谭琳丹 陈飞睿 曾露露

(74)专利代理机构 广东科言知识产权代理事务所(普通合伙) 44671
专利代理师 卢春华

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
B08B 17/04(2006.01)
B01D 46/62(2022.01)
B01D 46/00(2022.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)

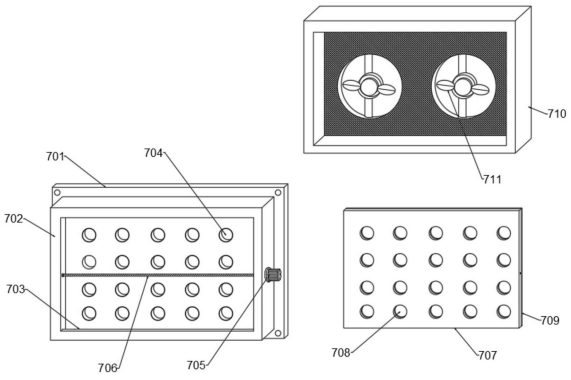
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种计算机主机散热防尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机主机散热防尘装置,包括:主机本体,主机本体内部一侧设置有内口,主机本体对应内口一侧设置有外口,内口卡接有滤芯,外口磁力连接有磁铁框,磁铁框框内固定设置有防护网,主机本体上端一侧设置有排风机构,本实用新型具有以下优点:通过伺服电机输出端带动转杆转动,通过转杆带动活动推板运动,以此使得控制活动推板上的第二通风口对准或错开前座上的第一通风口,以此便于进行通风或阻挡灰尘工作,通过防护网和滤芯便于外界空气经过过滤后进入主机本体内部,且通过凹槽便于将主机本体所要预留的插口设置此处,以此当不使用时,可通过盖板进行遮盖避免灰尘进入插口内部。



CN 218957126 U

1.一种计算机主机散热防尘装置,包括:主机本体(1),其特征在于,所述主机本体(1)内部一侧设置有内口(2),所述主机本体(1)对应内口(2)一侧设置有外口(3),所述内口(2)卡接有滤芯(4),所述外口(3)磁力连接有磁铁框(5),所述磁铁框(5)框内固定设置有防护网(6),所述主机本体(1)上端一侧设置有排风机构(7),所述排风机构(7)包括安装框(701)、前座(702)、限位滑槽(703)、第一通风口(704)、伺服电机(705)、转杆(706)、活动推板(707)、第二通风口(708)、橡胶垫(709)、后座(710)、排风扇(711),所述安装框(701)靠近主机本体(1)外部一侧固定设置有前座(702),所述前座(702)远离安装框(701)一侧开设有限位滑槽(703),所述前座(702)一侧开设有第一通风口(704),所述前座(702)一侧外固定安装有伺服电机(705),所述伺服电机(705)输出端贯穿前座(702)一侧设置有转杆(706),所述限位滑槽(703)内壁贴合滑动连接有活动推板(707),所述活动推板(707)一侧开设有第二通风口(708),所述活动推板(707)靠近前座(702)一侧固定设置有橡胶垫(709),所述安装框(701)与前座(702)相反一侧固定设置有后座(710),所述后座(710)一侧固定安装有排风扇(711)。

2.如权利要求1所述的一种计算机主机散热防尘装置,其特征在于,所述限位滑槽(703)数量为两个,且两个所述限位滑槽(703)位于前座(702)上下两侧,所述转杆(706)外部设置有螺纹结构,所述转杆(706)外壁螺纹连接活动推板(707)。

3.如权利要求1所述的一种计算机主机散热防尘装置,其特征在于,所述伺服电机(705)为正反电机,所述安装框(701)螺丝连接主机本体(1),所述防护网(6)为不锈钢材质。

4.如权利要求1所述的一种计算机主机散热防尘装置,其特征在于,所述第一通风口(704)与第二通风口(708)均为直径大小相同的圆形,所述第一通风口(704)与第二通风口(708)位置分布一一对应,所述第一通风口(704)与后座(710)连通。

5.如权利要求1所述的一种计算机主机散热防尘装置,其特征在于,所述主机本体(1)与排风机构(7)相同一侧下方设置有凹槽(8),所述凹槽(8)上端一侧铰接有盖板(9)。

6.如权利要求1所述的一种计算机主机散热防尘装置,其特征在于,所述主机本体(1)与凹槽(8)相反一侧设置有电源开关(10)。

一种计算机主机散热防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉计算机主机散热及技术领域，具体涉及一种计算机主机散热防尘装置。

背景技术

[0002] 电脑包括台式电脑和笔记本电脑，目前使用最广泛的还是台式电脑，为保证台式电脑正常运行通常需要配合主机进行使用，其中主机是指计算机除去输入输出设备以外的主要机体部分，也是用于放置主板及其他主要部件的控制箱体。

[0003] 现有对于主机机箱的散热结构主要为散热风扇，因此在进行对主机内部排风散热时，外界空气中的灰尘难免会吸附到机箱内部，且当主机停止不使用时，外界空气中的灰尘容易从排风口进入主机内部，从而导致主机内部积累灰尘人员清理困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是，现有对于主机机箱的散热结构主要为散热风扇，因此在进行对主机内部排风散热时，外界空气中的灰尘难免会吸附到机箱内部，且当主机停止不使用时，外界空气中的灰尘容易从排风口进入主机内部，从而导致主机内部积累灰尘人员清理困难，故提供一种计算机主机散热防尘装置，使其解决以上问题。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是：一种计算机主机散热防尘装置，其包括：主机本体，所述主机本体内部一侧设置有内口，所述主机本体对应内口一侧设置有外口，所述内口卡接有滤芯，所述外口磁力连接有磁铁框，所述磁铁框框内固定设置有防护网，所述主机本体上端一侧设置有排风机构，所述排风机构包括安装框、前座、限位滑槽、第一通风口、伺服电机、转杆、活动推板、第二通风口、橡胶垫、后座、排风扇，所述安装框靠近主机本体外部一侧固定设置有前座，所述前座远离安装框一侧开设有限位滑槽，所述前座一侧开设有第一通风口，所述前座一侧外固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端贯穿前座一侧设置有转杆，所述限位滑槽内壁贴合滑动连接有活动推板，所述活动推板一侧开设有第二通风口，所述活动推板靠近前座一侧固定设置有橡胶垫，所述安装框与前座相反一侧固定设置有后座，所述后座一侧固定安装有排风扇。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位滑槽数量为两个，且两个所述限位滑槽位于前座上下两侧，所述转杆外部设置有螺纹结构，所述转杆外壁螺纹连接活动推板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伺服电机为正反电机，所述安装框螺丝连接主机本体，所述防护网为不锈钢材质。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一通风口与第二通风口均为直径大小相同的圆形，所述第一通风口与第二通风口位置分布一一对应，所述第一通风口与后座连通。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主机本体与排风机构相同一侧下方设

置有凹槽，所述凹槽上端一侧铰接有盖板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主机本体与凹槽相反一侧设置有电源开关。

[0011] 本实用新型具有以下优点：通过伺服电机输出端带动活动推板运动，以此使得活动推板上的第二通风口对准前座上的第一通风口，接着运行排风扇将主机本体内部的空气进行排出，同时通过防护网和滤芯便于外界空气经过过滤后进入主机本体内部，以此防止通风散热时外界空气中的灰尘进入主机本体内部，当主机本体关闭后，同理，则使得伺服电机输出端作出相反方向的转动，使得活动推板上的第二通风口与前座上的第一通风口位置错开，从而通过活动推板进行遮挡第一通风口，有效避免不使用主机本体时外界灰尘从排风口处进入内部，且通过凹槽便于将主机本体所要预留的插口设置此处，以此当不使用时，可通过盖板进行遮盖避免灰尘进入插口内部。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型优选实施例的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型优选实施例的侧面结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型优选实施例的防护网与滤芯拆除结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型优选实施例的排风机构局部拆分结构示意图。

[0016] 附图标记说明：1、主机本体；2、内口；3、外口；4、滤芯；5、磁铁框；6、防护网；7、排风机构；701、安装框；702、前座；703、限位滑槽；704、第一通风口；705、伺服电机；706、转杆；707、活动推板；708、第二通风口；709、橡胶垫；710、后座；711、排风扇；8、凹槽；9、盖板；10、电源开关。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1-图4，本实用新型一种计算机主机散热防尘装置，包括：主机本体1，主机本体1内部一侧设置有内口2，主机本体1对应内口2一侧设置有外口3，内口2卡接有滤芯4，外口3磁力连接有磁铁框5，磁铁框5框内固定设置有防护网6，主机本体1上端一侧设置有排风机构7，排风机构7包括安装框701、前座702、限位滑槽703、第一通风口704、伺服电

机705、转杆706、活动推板707、第二通风口708、橡胶垫709、后座710、排风扇711，安装框701靠近主机本体1外部一侧固定设置有前座702，前座702远离安装框701一侧开设有限位滑槽703，前座702一侧开设有第一通风口704，前座702一侧外固定安装有伺服电机705，伺服电机705输出端贯穿前座702一侧设置有转杆706，限位滑槽703内壁贴合滑动连接有活动推板707，活动推板707一侧开设有第二通风口708，活动推板707靠近前座702一侧固定设置有橡胶垫709，安装框701与前座702相反一侧固定设置有后座710，后座710一侧固定安装有排风扇711。

[0021] 如图4所示，其中限位滑槽703数量为两个，且两个限位滑槽703位于前座702上下两侧，通过限位滑槽703使得活动推板707运动时结构更佳稳定，转杆706外部设置有螺纹结构，以此当伺服电机705带动转杆706转动时，则通过转杆706螺纹带动活动推板707运动，转杆706外壁螺纹连接活动推板707，伺服电机705为正反电机，安装框701螺丝连接主机本体1，第一通风口704与第二通风口708均为直径大小相同的圆形，第一通风口704与第二通风口708位置分布一一对应，当第一通风口704和第二通风口708对准时，则可进行排风散热工作，当第一通风口704与第二通风口708错开时，则停止排风散热并阻挡外界灰尘计入主机本体1内部，第一通风口704与后座710连通。

[0022] 如图2和图3所示，其中主机本体1与排风机构7相同一侧下方设置有凹槽8，通过凹槽8便于将主机本体1所预留的插口设置此处，以此当不使用时通过盖板9进行遮盖，可避免灰尘进入插口内部，凹槽8上端一侧铰接有盖板9，主机本体1与凹槽8相反一侧设置有电源开关10，防护网6为不锈钢材质，通过防护网6配合磁铁框5便于对滤芯4进行限位，通过滤芯4可对进入主机本体1内部空气中的灰尘进行过滤。

[0023] 具体的，本实用新型使用时，主机本体1通电使得控制伺服电机705运行，通过伺服电机705输出端带动转杆706转动，通过转杆706螺纹带动活动推板707运动，以此使得活动推板707上的第二通风口708对准前座702上的第一通风口704，接着运行排风扇711，使得排风扇711将主机本体1内部的空气通过对准后的第一通风口704和第二通风口708进行排出，同时通过防护网6和滤芯4便于外界空气经过过滤后进入主机本体1内部，以此防止通风散热时外界空气中的灰尘进入主机本体1内部，当主机本体1关闭后，同理，则使得伺服电机705输出端作出相反方向的转动，以此带动活动推板707运动，并使得活动推板707上的第二通风口708与前座702上的第一通风口704位置错开，从而通过活动推板707进行遮挡第一通风口704，有效避免不使用主机本体1时外界灰尘从排风口处进入内部。

[0024] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0025] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术，故在此不再赘述。

[0026] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

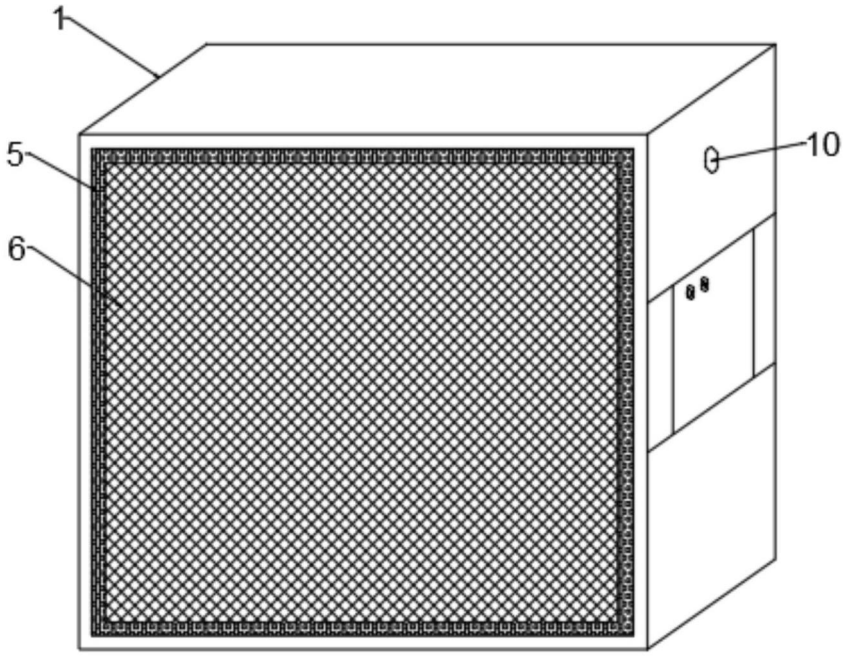


图1

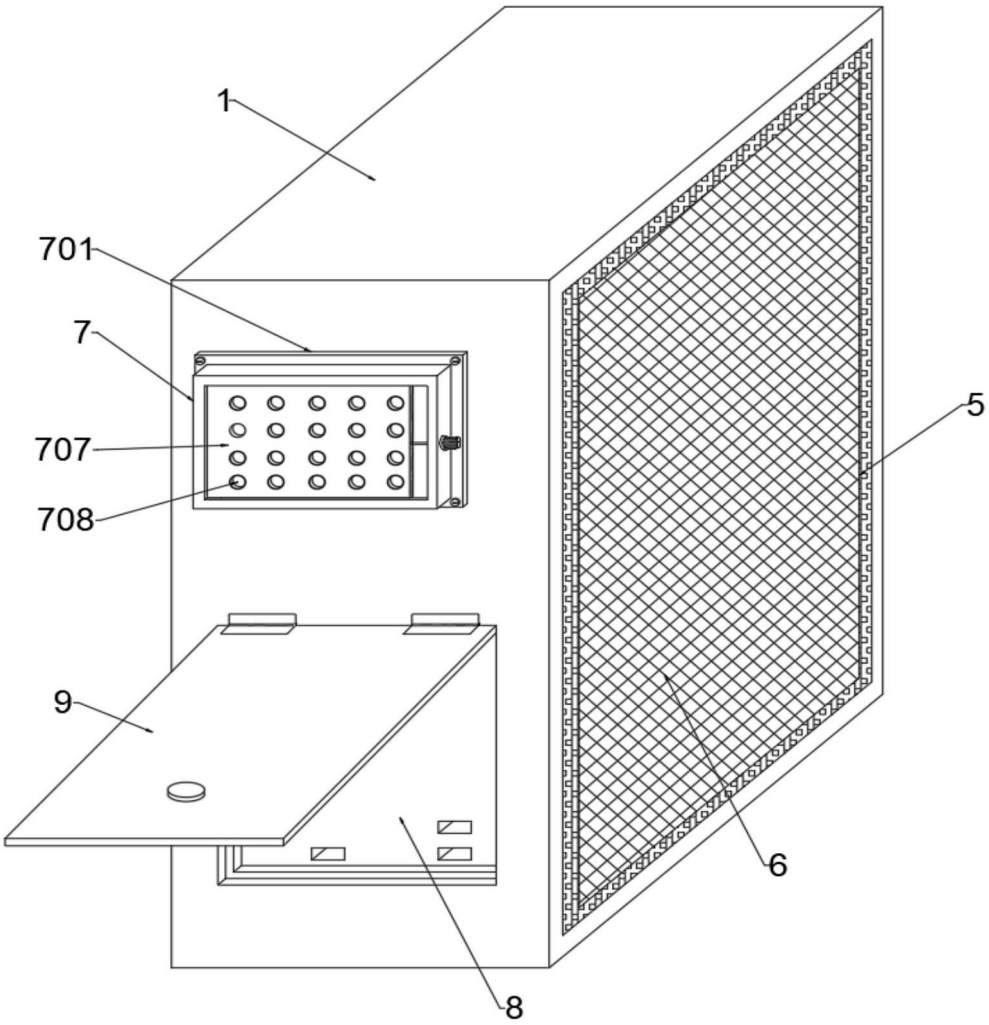


图2

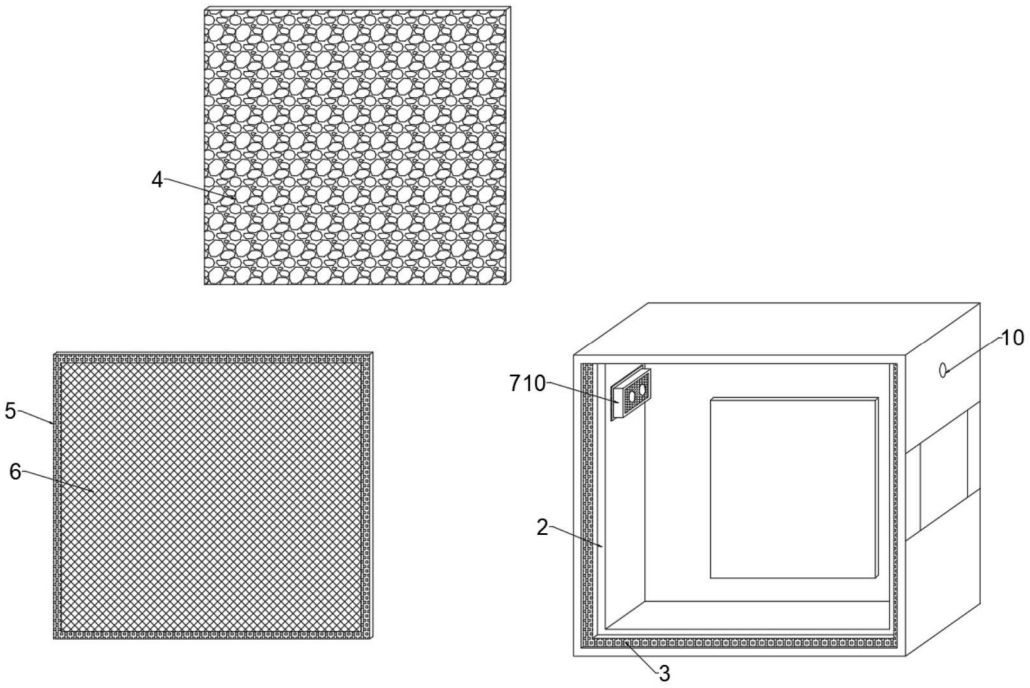


图3

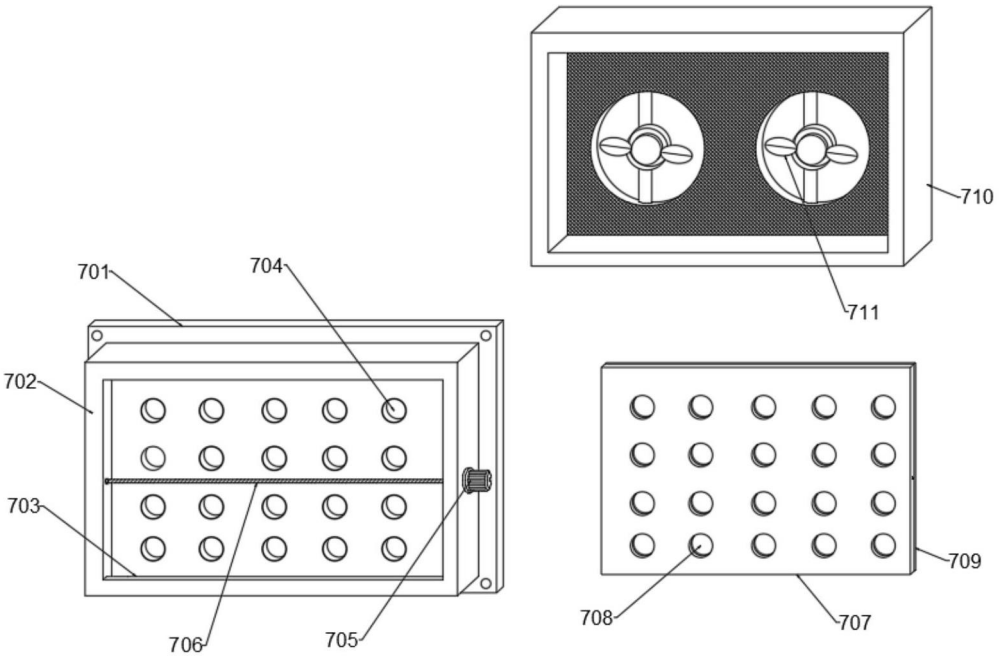


图4