



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209433317 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201920262856.4

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 重庆三峡学院

地址 404120 重庆市万州区百安坝天星路
666号

(72)发明人 何虹 付亚男 徐波 李德强

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务
所(普通合伙) 31310

代理人 董建娜

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/26(2006.01)

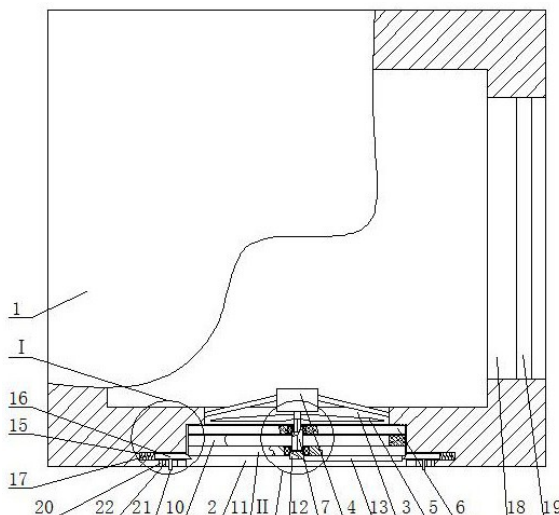
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置

(57)摘要

一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,包括箱体,箱体底侧的中间开设圆形槽,圆形槽顶侧的中间开设圆形透槽,圆形透槽内固定安装同轴的电机,电机转轴的外周固定安装数个扇叶,圆形槽的上部活动安装同轴的环形过滤网,环形过滤网内轴承安装第一方杆,第一方杆的上端开设同轴的第一方孔,第一方孔内活动安装第二方杆,第二方杆能够沿第一方孔上下滑动,第二方杆的上端与电机转轴的下端固定连接。本实用新型结构简单,构思巧妙,能够不断清理吸附在环形网板上的较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮,降低过滤网的清理频率,且过滤网的更换操作便捷,便于过滤网的安装、更换与清理,能够满足实际需求,适合推广。



1. 一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:包括箱体(1),箱体(1)底侧的中间开设圆形槽(2),圆形槽(2)顶侧的中间开设圆形透槽(3),圆形透槽(3)内固定安装同轴的电机(4),电机(4)转轴的外周固定安装数个扇叶(5),圆形槽(2)的上部活动安装同轴的环形过滤网(6),环形过滤网(6)内轴承安装第一方杆(7),第一方杆(7)的上端开设同轴的第一方孔(8),第一方孔(8)内活动安装第二方杆(9),第二方杆(9)能够沿第一方孔(8)上下滑动,第二方杆(9)的上端与电机(4)转轴的下端固定连接,环形过滤网(6)的底侧活动安装活动环(10),活动环(10)的顶侧与环形过滤网(6)的底侧接触配合,活动环(10)的底侧固定安装环形网板(11),环形网板(11)内轴承安装转轴(12),转轴(12)右侧的下端固定连接刮板(13)的左端,刮板(13)的顶侧与环形网板(11)的底侧接触配合,转轴(12)上端开设同轴的第二方孔(14),第一方杆(7)的下端位于第二方孔(14)内,圆形槽(2)内壁的下端开设数个均匀分布的盲孔(15),盲孔(15)内分别活动安装插杆(16),插杆(16)能够分别沿对应的盲孔(15)移动,盲孔(15)的外端分别与对应的插杆(16)的外端通过弹簧(17)固定连接,箱体(1)的右侧开设透槽(18),透槽(18)内固定安装网板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:所述的盲孔(15)的底侧分别开设条形透槽(20),条形透槽(20)内分别活动安装安装滑杆(21),滑杆(21)能够分别沿对应的条形透槽(20)移动,滑杆(21)的上端分别与对应的插杆(16)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:所述的条形透槽(20)后侧的外侧分别开设卡槽(22),滑杆(21)能够分别卡入对应的卡槽(22)内。

4. 根据权利要求2所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:所述的插杆(16)的内侧为斜向上的斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:所述的活动环(10)为橡胶环。

6. 根据权利要求1所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,其特征在于:圆形槽(2)的顶侧设有凸起尖锥。

一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电源保护装置领域,具体地说是一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置。

背景技术

[0002] 计算机属于弱电产品,也就是说部件的工作电压比较低,一般在正负12伏以内,并且是直流电;而普通的市电为220伏(有些国家为110伏)交流电,不能直接在计算机部件上使用,因此计算机和很多家电一样需要一个电源部分,负责将普通市电转换为计算机可以使用的电压,一般安装在计算机内部;但由于计算机电源保护装置一般采用电风扇散热,使计算机电源保护装置内外空气交流频繁,使大量的灰尘碎屑进入计算机电源保护装置内,或大量的灰尘碎屑吸附在过滤网上,导致过滤网通风效果变差,严重影响计算机电源保护装置内外空气对流,使计算机电源保护装置散热效果变差,影响计算机电源保护装置的使用寿命,同时现有的计算机电源保护装置过滤网更换困难,无法满足实际需求,故我们设计了一种新型的便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,包括箱体,箱体底侧的中间开设圆形槽,圆形槽顶侧的中间开设圆形透槽,圆形透槽内固定安装同轴的电机,电机转轴的外周固定安装数个扇叶,圆形槽的上部活动安装同轴的环形过滤网,环形过滤网内轴承安装第一方杆,第一方杆的上端开设同轴的第一方孔,第一方孔内活动安装第二方杆,第二方杆能够沿第一方孔上下滑动,第二方杆的上端与电机转轴的下端固定连接,环形过滤网的底侧活动安装活动环,活动环的顶侧与环形过滤网的底侧接触配合,活动环的底侧固定安装环形网板,环形网板内轴承安装转轴,转轴右侧的下端固定连接刮板的左端,刮板的顶侧与环形网板的底侧接触配合,转轴上端开设同轴的第二方孔,第一方杆的下端位于第二方孔内,圆形槽内壁的下端开设数个均匀分布的盲孔,盲孔内分别活动安装插杆,插杆能够分别沿对应的盲孔移动,盲孔的外端分别与对应的插杆的外端通过弹簧固定连接,箱体的右侧开设透槽,透槽内固定安装网板。

[0006] 如上所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,所述的盲孔的底侧分别开设条形透槽,条形透槽内分别活动安装安装滑杆,滑杆能够分别沿对应的条形透槽移动,滑杆的上端分别与对应的插杆固定连接。

[0007] 如上所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,所述的条形透槽后侧的外侧分别开设卡槽,滑杆能够分别卡入对应的卡槽内。

[0008] 如上所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,所述的插杆的内侧

为斜向上的斜面。

[0009] 如上所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,所述的活动环为橡胶环。

[0010] 如上所述的一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,圆形槽的顶侧设有凸起尖锥。

[0011] 本实用新型的优点是:本实用新型结构简单,构思巧妙,能够不断清理吸附在环形网板上的较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮,降低过滤网的清理频率,且过滤网的更换操作便捷,便于过滤网的安装、更换与清理,能够满足实际需求,适合推广。使用本实用新型时,将计算机电源保护装置的电子软件安装在盒体内,然后给电机通电,电机的转轴带动扇叶转动,转动的扇叶能够将盒体外侧的冷空气通过圆形透槽、圆形槽吸入盒体内,对盒体内的电子软件进行散热,盒体内的热空气通过透槽、网板排出盒体,环形网板能够吸附进入圆形槽内空气中的体积较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮,减少环形过滤网的更换或清理频率,同时电机的转轴通过第二方杆、第一方杆、转轴带动刮板转动,刮板的顶侧与环形网板的底侧滑动接触配合,刮板能够将环形网板底侧吸附的体积较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮刮掉,避免环形网板的网孔被堵塞;拆卸过滤网时,将插杆分别按入对应的盲孔内,弹簧分别被压缩,便能够直接将环形网板、环形过滤网从圆形槽内拉出,由于第二方杆与第一方孔之间、第一方杆与第二方孔之间采用活动插接配合,能够使环形过滤网与环形网板分离,便于分别对环形过滤网、环形网板清理与更换。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;图2是图1的I局部放大图;图3是图1的II局部放大图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0015] 一种便于过滤网更换的新型计算机电源保护装置,如图所示,包括箱体1,箱体1底侧的中间开设圆形槽2,圆形槽2顶侧的中间开设圆形透槽3,圆形透槽3内固定安装同轴的电机4,电机4转轴的外周固定安装数个扇叶5,圆形槽2的上部活动安装同轴的环形过滤网6,环形过滤网6内轴承安装第一方杆7,第一方杆7的上端开设同轴的第一方孔8,第一方孔8内活动安装第二方杆9,第二方杆9能够沿第一方孔8上下滑动,第二方杆9的上端与电机4转轴的下端固定连接,环形过滤网6的底侧活动安装活动环10,活动环10的顶侧与环形过滤网

6的底侧接触配合,活动环10的底侧固定安装环形网板11,环形网板11内轴承安装转轴12,转轴12右侧的下端固定连接刮板13的左端,刮板13的顶侧与环形网板11的底侧接触配合,转轴12上端开设同轴的第二方孔14,第一方杆7的下端位于第二方孔14内,圆形槽2内壁的下端开设数个均匀分布的盲孔15,盲孔15内分别活动安装插杆16,插杆16能够分别沿对应的盲孔15移动,盲孔15的外端分别与对应的插杆16的外端通过弹簧17固定连接,箱体1的右侧开设透槽18,透槽18内固定安装网板19。本实用新型结构简单,构思巧妙,能够不断清理吸附在环形网板上的较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮,降低过滤网的清理频率,且过滤网的更换操作便捷,便于过滤网的安装、更换与清理,能够满足实际需求,适合推广。使用本实用新型时,将计算机电源保护装置的电子软件安装在箱体1内,然后给电机4通电,电机4的转轴带动扇叶5转动,转动的扇叶5能够将箱体1外侧的冷空气通过圆形透槽3、圆形槽2吸入箱体1内,对箱体1内的电子软件进行散热,箱体1内的热空气通过透槽18、网板19排出箱体1,环形网板11能够吸附进入圆形槽2内空气中的体积较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮,减少环形过滤网6的更换或清理频率,同时电机4的转轴通过第二方杆8、第一方杆7、转轴12带动刮板13转动,刮板13的顶侧与环形网板11的底侧滑动接触配合,刮板13能够将环形网板11底侧吸附的体积较大的灰尘碎屑、毛发、飞絮刮掉,避免环形网板11的网孔被堵塞;拆卸过滤网6时,将插杆16分别按入对应的盲孔15内,弹簧17分别被压缩,便能够直接将环形网板11、环形过滤网6从圆形槽2内拉出,由于第二方杆9与第一方孔8之间、第一方杆7与第二方孔14之间采用活动插接配合,能够使环形过滤网6与环形网板11分离,便于分别对环形过滤网6、环形网板11清理与更换。

[0016] 具体而言,如图所示,本实施例所述的盲孔15的底侧分别开设条形透槽20,条形透槽20内分别活动安装安装滑杆21,滑杆21能够分别沿对应的条形透槽20移动,滑杆21的上端分别与对应的插杆16固定连接。通过推拉滑杆21的下端,便于将插杆16按入盲孔15内,增加使用者使用体验。

[0017] 具体的,如图所示,本实施例所述的条形透槽20后侧的外侧分别开设卡槽22,滑杆21能够分别卡入对应的卡槽22内。通过滑杆21将插杆16推入对应的盲孔15内后,将滑杆21按入对应的卡槽22内,能够使插杆16保持缩入盲孔15的状态,便于环形网板11、环形过滤网6安装或拆卸。

[0018] 进一步的,如图所示,本实施例所述的插杆16的内侧为斜向上的斜面。便于插杆16的内侧导向挤压环形网板11的底侧,便于插杆16与环形网板11的活动配合。

[0019] 更进一步的,如图所示,本实施例所述的活动环10为橡胶环。环形网板11安装进入圆形槽2时,橡胶环被挤压,能够增加环形过滤网6的安装牢固性。

[0020] 更进一步的,如图所示,本实施例圆形槽2的顶侧设有凸起尖锥。凸起尖锥能够勾住环形过滤网6,避免环形过滤网6变形,增加环形过滤网6安装后的稳定性。

[0021] 最后应说明的是:以上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精神和范围。

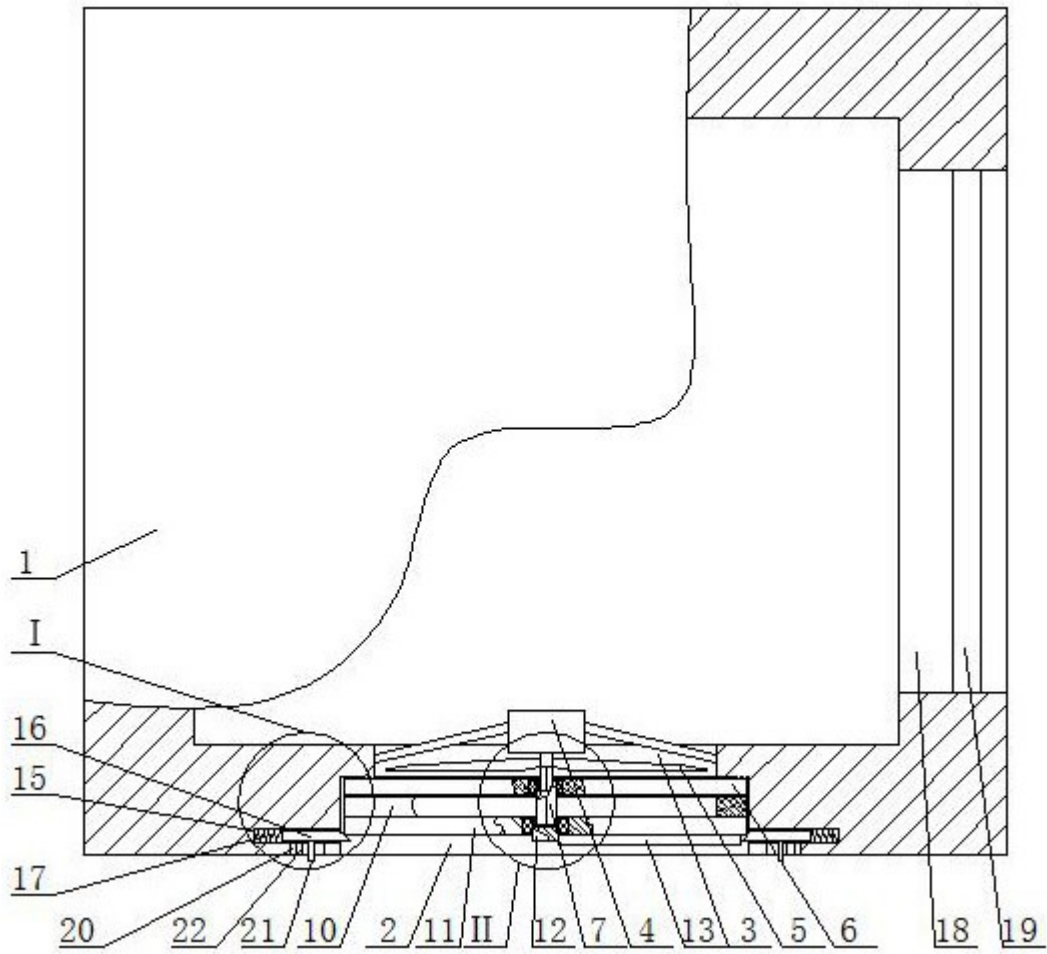


图1

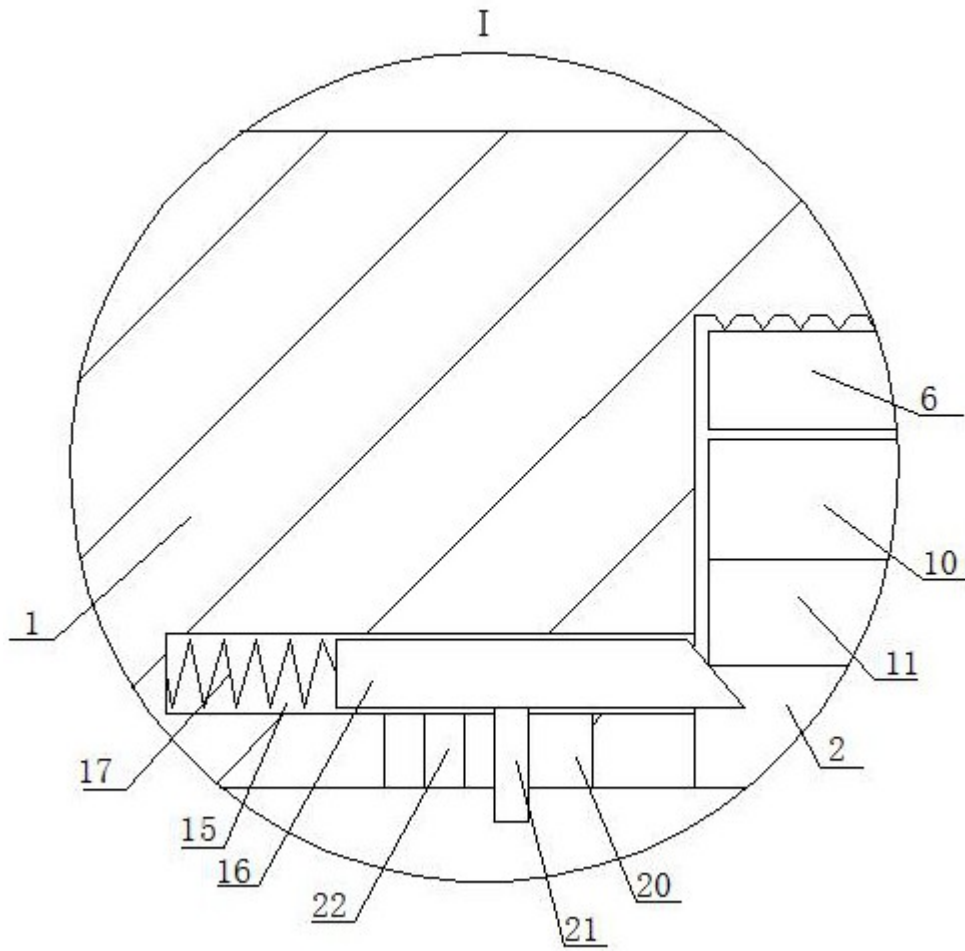


图2

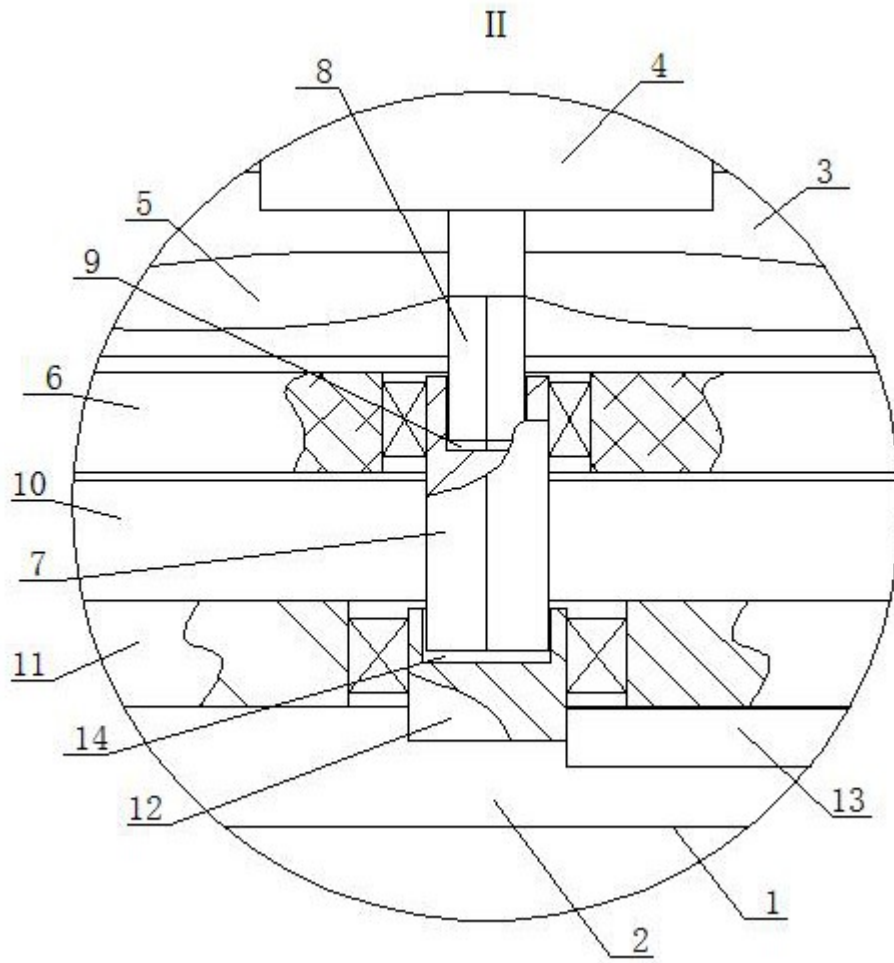


图3