



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220798750 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322460658.8

(22) 申请日 2023.09.11

(73) 专利权人 薛涛

地址 510000 广东省广州市海珠区新港中路375号大院18号406房

(72) 发明人 薛涛

(74) 专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司  
44369

专利代理师 闫超良

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

B08B 1/30 (2024.01)

H02M 7/00 (2006.01)

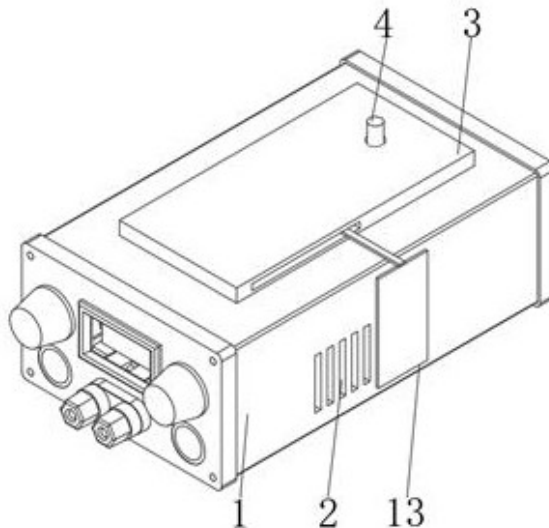
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种AC DC电源外壳结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种AC DC电源外壳结构,包括电源外壳组件,设置在电源外壳组件右侧前侧的散热组件,所述电源外壳组件的顶部固定连接清洁盒,所述清洁盒顶部的后侧贯穿设置有转杆,所述转杆表面的底部且位于清洁盒的内部套接有皮带轮一,所述清洁盒内腔底部的前侧通过轴承活动连接有皮带轮二,所述皮带轮一的一面传动连接有皮带,所述皮带远离皮带轮一的一侧传动连接在皮带轮二的表面,所述皮带轮二的顶部固定连接圆盘。本实用新型AC DC电源外壳改变了传统工人用擦布擦拭的现象,采用了清洁毛板来回清洁,就不需要工人手动用擦布进行擦拭,整体的效率也不会过于缓慢,更不会影响了正常使用。



1. 一种AC DC电源外壳结构,包括电源外壳组件(1);

设置在电源外壳组件(1)右侧前侧的散热组件(2);

其特征在于:所述电源外壳组件(1)的顶部固定连接有清洁盒(3),所述清洁盒(3)顶部的后侧贯穿设置有转杆(4),所述转杆(4)表面的底部且位于清洁盒(3)的内部套接有皮带轮一(5),所述清洁盒(3)内腔底部的前侧通过轴承活动连接有皮带轮二(6),所述皮带轮一(5)的表面传动连接有皮带(7),所述皮带(7)远离皮带轮一(5)的一侧传动连接在皮带轮二(6)的表面,所述皮带轮二(6)的顶部固定连接有圆盘(8),所述圆盘(8)顶部的后侧固定连接转销(9),所述转销(9)的表面套接有横框(10),所述横框(10)的左侧固定连接滑块(11),所述滑块(11)的左侧与清洁盒(3)的内壁滑动连接,所述横框(10)的右侧固定连接凸板(12),所述凸板(12)底部的右侧固定连接清洁毛板(13),所述清洁毛板(13)的左侧与散热组件(2)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种AC DC电源外壳结构,其特征在于:所述清洁盒(3)内腔左侧的前侧开设有滑槽(14),所述滑块(11)的左侧滑动连接在滑槽(14)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种AC DC电源外壳结构,其特征在于:所述横框(10)正面的两侧均固定连接气管(15),所述气管(15)的正面与清洁盒(3)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种AC DC电源外壳结构,其特征在于:所述清洁盒(3)右侧的前侧开设有开口(16),所述开口(16)配合凸板(12)使用。

5. 根据权利要求1所述的一种AC DC电源外壳结构,其特征在于:所述清洁盒(3)内腔的右侧横向固定连接横柱(17),所述凸板(12)滑动连接在横柱(17)的表面。

6. 根据权利要求5所述的一种AC DC电源外壳结构,其特征在于:所述横柱(17)左侧的后侧固定连接定位板(18),所述定位板(18)的左侧与清洁盒(3)的内壁固定连接。

## 一种AC DC电源外壳结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及AC DC电源外壳技术领域,具体为一种AC DC电源外壳结构。

### 背景技术

[0002] 根据中国专利网已公开的专利,专利名称为:一种AC-DC电源外壳,专利号为:201721795957.5,本实用新型公开了一种AC-DC电源外壳,包括底壳、上盖和风扇,底壳的横截面为U字形,上部敞口,底壳包括底板、前板和两块侧板,前板的下端和两块侧板的下端分别与底板连接;上盖固定在底壳上部的开口处;底壳的前板包括风扇的出风口、开关安装孔和AC电源插座安装孔,风扇安装在出风口的后方;风扇的出风口布置在前板的中部,开关安装孔和AC电源插座安装孔分别布置在出风口的两侧。本实用新型风扇的出风口布置在前板的中部,可以保证电源外壳内风道中的气流均匀,电源模块均匀散热,避免风道中产生死区导致局部温度过高而损坏电源模块;而上述中的AC-DC电源外壳不具备对散热处进行清理的结构,外界的灰尘在进入散热处后就会影响其散热效果,在清理时都是工人手动用擦布进行擦拭,整体的效率过于缓慢,影响了正常使用。

[0003] 因此,需要对AC DC电源外壳进行设计改造,有效的防止其工人通过擦布擦拭灰尘效率慢的现象。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种AC DC电源外壳结构,具备可以快速擦拭灰尘的优点,解决了工人通过擦布擦拭灰尘效率慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种AC DC电源外壳结构,包括电源外壳组件;

[0006] 设置在电源外壳组件右侧前侧的散热组件;

[0007] 所述电源外壳组件的顶部固定连接清洁盒,所述清洁盒顶部的后侧贯穿设置有转杆,所述转杆表面的底部且位于清洁盒的内部套接有皮带轮一,所述清洁盒内腔底部的前侧通过轴承活动连接有皮带轮二,所述皮带轮一的表面传动连接有皮带,所述皮带远离皮带轮一的一侧传动连接在皮带轮二的表面,所述皮带轮二的顶部固定连接圆盘,所述圆盘顶部的后侧固定连接转销,所述转销的表面套接有横框,所述横框的左侧固定连接滑块,所述滑块的左侧与清洁盒的内壁滑动连接,所述横框的右侧固定连接凸板,所述凸板底部的右侧固定连接清洁毛板,所述清洁毛板的左侧与散热组件接触。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述清洁盒内腔左侧的前侧开设有滑槽,所述滑块的左侧滑动连接在滑槽的内部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述横框正面的两侧均固定连接气管,所述气管的正面与清洁盒的内壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述清洁盒右侧的前侧开设有开口,所述开口配合凸板使用。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述清洁盒内腔的右侧横向固定连接横柱,所述凸板滑动连接在横柱的表面。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述横柱左侧的后侧固定连接定位板,所述定位板的左侧与清洁盒的内壁固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型AC DC电源外壳改变了传统工人用抹布擦拭的现象,采用了清洁毛板来回清洁,就不需要工人手动用抹布进行擦拭,整体的效率也不会过于缓慢,更不会影响了正常使用。

[0015] 2、本实用新型通过滑槽的设置,能够使滑块更加流畅的在清洁盒的内部滑动,减少了两者之间的摩擦。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型清洁盒的俯视剖视图;

[0018] 图3为本实用新型皮带轮一、皮带轮二和皮带的俯视正视图。

[0019] 图中:1、电源外壳组件;2、散热组件;3、清洁盒;4、转杆;5、皮带轮一;6、皮带轮二;7、皮带;8、圆盘;9、转销;10、横框;11、滑块;12、凸板;13、清洁毛板;14、滑槽;15、气管;16、开口;17、横柱;18、定位板。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提供的一种AC DC电源外壳结构,包括电源外壳组件1;

[0022] 设置在电源外壳组件1右侧前侧的散热组件2;

[0023] 电源外壳组件1的顶部固定连接清洁盒3,清洁盒3顶部的后侧贯穿设置有转杆4,转杆4表面的底部且位于清洁盒3的内部套接有皮带轮一5,清洁盒3内腔底部的前侧通过轴承活动连接有皮带轮二6,皮带轮一5的表面传动连接有皮带7,皮带7远离皮带轮一5的一侧传动连接在皮带轮二6的表面,皮带轮二6的顶部固定连接圆盘8,圆盘8顶部的后侧固定连接转销9,转销9的表面套接有横框10,横框10的左侧固定连接滑块11,滑块11的左侧与清洁盒3的内壁滑动连接,横框10的右侧固定连接凸板12,凸板12底部的右侧固定连接清洁毛板13,清洁毛板13的左侧与散热组件2接触。

[0024] 参考图2,清洁盒3内腔左侧的前侧开设有滑槽14,滑块11的左侧滑动连接在滑槽14的内部。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑槽14的设置,能够使滑块11更加流畅的在清洁盒3的内部滑动,减少了两者之间的摩擦。

[0026] 参考图2,横框10正面的两侧均固定连接气管15,气管15的正面与清洁盒3的内

壁固定连接。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过气管15的设置,能够使横框10更加稳定的移动,同时起到了缓冲的效果。

[0028] 参考图2,清洁盒3右侧的前侧开设有开口16,开口16配合凸板12使用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过开口16的设置,能够使凸板12更加通畅的移动,避免出现堵塞的现象。

[0030] 参考图2,清洁盒3内腔的右侧横向固定连接横柱17,凸板12滑动连接在横柱17的表面。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过横柱17的设置,能够使凸板12更加稳定的移动,防止出现偏移的现象。

[0032] 参考图2,横柱17左侧的后侧固定连接定位板18,定位板18的左侧与清洁盒3的内壁固定连接。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过定位板18的设置,能够使横柱17的位置更加稳定,防止出现晃动的现象。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,使用者转动转杆4,转杆4带动皮带轮一5旋转,皮带轮一5通过皮带7带动皮带轮二6旋转,皮带轮二6带动圆盘8旋转,圆盘8带动转销9旋转,转销9带动横框10前后移动,横框10带动凸板12前后移动,凸板12带动清洁毛板13前后移动,使清洁毛板13将散热组件2表面的灰尘被清理干净,致使达到可以快速擦拭灰尘的效果。

[0035] 综上所述:该AC DC电源外壳结构,通过AC DC电源外壳改变了传统工人用擦布擦拭的现象,采用了清洁毛板13来回清洁,就不需要工人手动用擦布进行擦拭,整体的效率也不会过于缓慢,更不会影响了正常使用。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 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。

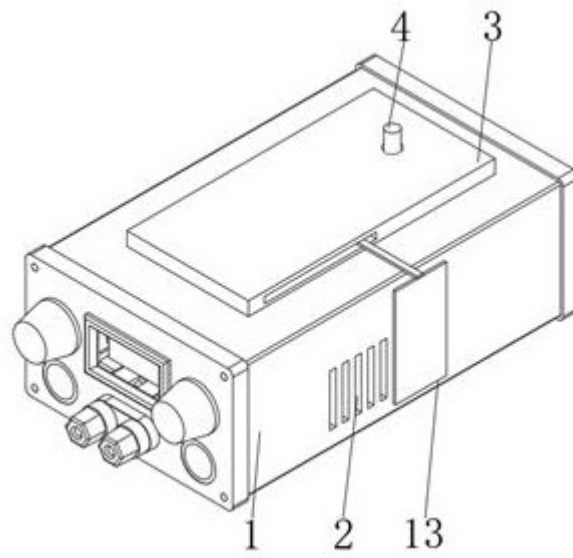


图 1

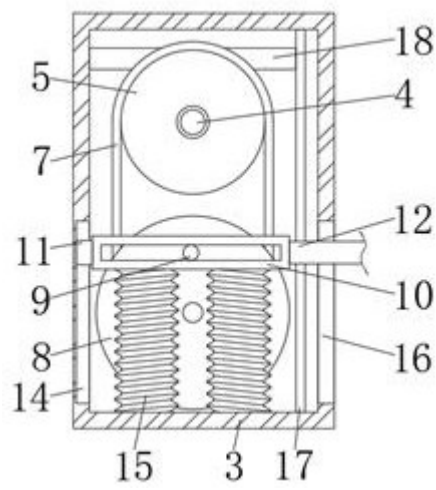


图 2

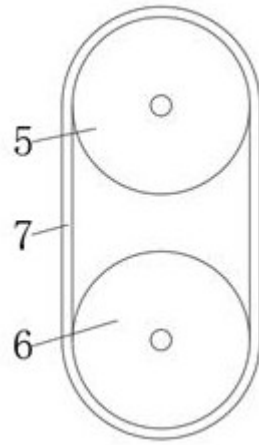


图 3