



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212992880 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 16

(21) 申请号 202022410723.2

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 西安科技大学

地址 710000 陕西省西安市碑林区雁塔中路58号

(72) 发明人 陈嘉轩 冯遥 陈镇

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

代理人 杨杰

(51) Int. Cl.

H05K 9/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

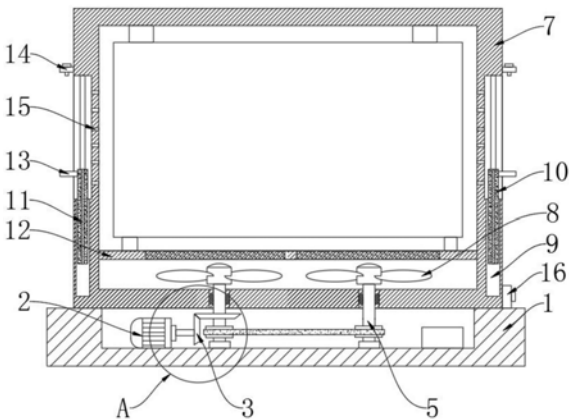
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子信息抗干扰器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子信息抗干扰器，包括底座，所述底座的上表面开设有安装槽，所述安装槽的内部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一锥齿轮，所述安装槽的内底壁通过轴承转动连接有左转动柱和右转动柱，所述左转动柱的表面固定连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮和第一锥齿轮啮合，所述左转动柱和右转动柱的表面均固定连接有传动轮和传动带，所述底座的上表面固定连接有外壳。该电子信息抗干扰器，通过设置底座、电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、左转动柱、右转动柱和风扇的配合使用，电机带动左转动柱转动，再通过传动轮和传动带同步带动右转动柱转动，可以同时带动两个风扇进行转动，大大提高了该装置的散热效果。



CN 212992880 U

1. 一种电子信息抗干扰器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有安装槽,所述安装槽的内部固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有第一锥齿轮(3),所述安装槽的内底壁通过轴承转动连接有左转动柱(4)和右转动柱(5),所述左转动柱(4)的表面固定连接有第二锥齿轮(6),所述第二锥齿轮(6)和第一锥齿轮(3)啮合,所述左转动柱(4)和右转动柱(5)的表面均固定连接有传动轮和传动带,所述左转动柱(4)和右转动柱(5)通过传动轮和传动带传动连接,所述底座(1)的上表面固定连接有外壳(7),所述左转动柱(4)和右转动柱(5)的顶端均贯穿外壳(7)的下表面并固定连接有风扇(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子信息抗干扰器,其特征在于:所述外壳(7)的两侧均开设有通槽,所述通槽的内底壁开设有滑动腔(9),所述滑动腔(9)的内壁滑动连接有防尘网板(10),所述通槽的正面和背面均开设有滑轨,所述防尘网板(10)的正面和背面均固定连接有条块(11),所述条块(11)与滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子信息抗干扰器,其特征在于:所述外壳(7)的内壁固定连接有隔板(12),所述隔板(12)的上表面设置有通风孔,所述通风孔的位置与风扇(8)相对应。

4. 根据权利要求2所述的一种电子信息抗干扰器,其特征在于:所述防尘网板(10)的侧面固定连接有下固定块(13),所述外壳(7)侧面固定连接有上固定块(14),所述上固定块(14)与下固定块(13)通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电子信息抗干扰器,其特征在于:所述通槽的内壁开设散热孔(15),所述散热孔(15)的数量为多个,且均匀分布在通槽的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种电子信息抗干扰器,其特征在于:所述外壳(7)的侧面固定连接有开关(16),所述开关(16)与电机(2)通过导线电性连接。

一种电子信息抗干扰器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息技术领域，具体为一种电子信息抗干扰器。

背景技术

[0002] 抗干扰器是解决设备运行中所出现干扰问题的最佳辅助工具，目前抗干扰器主要有两种方式：一种就是这种放大抗干扰方式，原则上说，这种抗干扰器并不能消除干扰，但确实可以有效降低干扰信号的幅度；另外一种为移频抗干扰方式，该种方式能够较好的解决干扰，因此，抗干扰器得到了广泛的应用。

[0003] 但是现在市面上的电子信息抗干扰器，仅仅是通过开设散热孔进行散热，散热效果一般，且长时间使用后，灰尘容易通过散热孔进入到装置的内部，影响装置的散热效果，造成装置老化，因此需要进行改进。

[0004] 为此，我们提供了一种电子信息抗干扰器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电子信息抗干扰器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电子信息抗干扰器，包括底座，所述底座的上表面开设有安装槽，所述安装槽的内部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一锥齿轮，所述安装槽的内底壁通过轴承转动连接有左转动柱和右转动柱，所述左转动柱的表面固定连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮和第一锥齿轮啮合，所述左转动柱和右转动柱的表面均固定连接有传动轮和传动带，所述左转动柱和右转动柱通过传动轮和传动带传动连接，所述底座的上表面固定连接有外壳，所述左转动柱和右转动柱的顶端均贯穿外壳的下表面并固定连接有风扇。

[0007] 优选的，所述外壳的两侧均开设有通槽，所述通槽的内底壁开设有滑动腔，所述滑动腔的内壁滑动连接有防尘网板，所述通槽的正面和背面均开设有滑轨，所述防尘网板的正面和背面均固定连接有条块，所述条块与滑轨滑动连接。

[0008] 优选的，所述外壳的内壁固定连接有隔板，所述隔板的上表面设置有通风孔，所述通风孔的位置与风扇相对应。

[0009] 优选的，所述防尘网板的侧面固定连接有下固定块，所述外壳侧面固定连接有上固定块，所述上固定块与下固定块通过螺栓固定连接。

[0010] 优选的，所述通槽的内壁开设散热孔，所述散热孔的数量为多个，且均匀分布在通槽的内壁。

[0011] 优选的，所述外壳的侧面固定连接有开关，所述开关与电机通过导线电性连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种电子信息抗干扰器，具备以下有益效果：

[0014] 1. 该电子信息抗干扰器，通过设置底座、电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、左转动

柱、右转动柱和风扇的配合使用,电机带动左转动柱转动,再通过传动轮和传动带同步带动右转动柱转动,可以同时带动两个风扇进行转动,大大提高了该装置的散热效果。

[0015] 2.该电子信息抗干扰器,通过设置外壳两侧的通槽、散热孔、滑动腔、防尘网板和滑轨,可以方便对防尘网板进行升降打开和关闭,在该装置工作时,将防尘网板下降打开,便于散热孔进行装置的散热,在该装置关闭时,可以升起防尘网板,避免灰尘通过散热孔进入到装置的内部,影响装置的使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型防尘网板侧视结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2电机、3第一锥齿轮、4左转动柱、5右转动柱、6第二锥齿轮、7外壳、8风扇、9滑动腔、10防尘网板、11条块、12隔板、13下固定块、14上固定块、15散热孔、16开关。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电子信息抗干扰器,包括底座1,底座1的上表面开设有安装槽,安装槽的内部固定连接有机电2,电机2的输出端固定连接有第一锥齿轮3,安装槽的内底壁通过轴承转动连接有左转动柱4和右转动柱5,左转动柱4的表面固定连接有第二锥齿轮6,第二锥齿轮6和第一锥齿轮3啮合,左转动柱4和右转动柱5的表面均固定连接有传动轮和传动带,左转动柱4和右转动柱5通过传动轮和传动带传动连接,底座1的上表面固定连接有外壳7。

[0022] 外壳7的侧面固定连接有机电16,开关16与电机2通过导线电性连接,外壳7的两侧均开设有通槽,通槽的内底壁开设有滑动腔9,滑动腔9的内壁滑动连接有防尘网板10,通槽的正面和背面均开设有滑轨,防尘网板10的正面和背面均固定连接有块11,块11与滑轨滑动连接,通槽的内壁开设散热孔15,散热孔15的数量为多个,且均匀分布在通槽的内壁,通过设置外壳7两侧的通槽、散热孔15、滑动腔9、防尘网板10和滑轨,可以方便对防尘网板10进行升降打开和关闭,在该装置工作时,将防尘网板10下降打开,便于散热孔15进行装置的散热,在该装置关闭时,可以升起防尘网板10,避免灰尘通过散热孔15进入到装置的内部,影响装置的使用。

[0023] 左转动柱4和右转动柱5的顶端均贯穿外壳7的下表面并固定连接有风扇8,通过设置底座1、电机2、第一锥齿轮3、第二锥齿轮6、左转动柱4、右转动柱5和风扇8的配合使用,电机2带动左转动柱4转动,再通过传动轮和传动带同步带动右转动柱5转动,可以同时带动两个风扇8进行转动,大大提高了该装置的散热效果。

[0024] 外壳7的内壁固定连接有机电12,隔板12的上表面设置有通风孔,通风孔的位置与风扇8相对应,防尘网板10的侧面固定连接有机电13,外壳7侧面固定连接有上固定块

14,上固定块14与下固定块13通过螺栓固定连接。

[0025] 工作原理:在使用时,首先通过开关16启动电机2,电机2带动第一锥齿轮3转动,第一锥齿轮3带动第二锥齿轮6和左转动柱4转动,左转动柱4通过传动轮和传动带同步带动右转动柱5转动,左转动柱4和右转动柱5分别带动风扇8进行转动,由风扇8对干扰器的内部进行吹风散热,在不使用该干扰器时,先通过开关16关闭电机2和风扇8,将干扰器外壳7两侧的防尘网板10从滑动腔9的内部升起,通过防尘网板10上的条块11与滑轨滑动连接,可以对防尘网板10进行限位,然后使用螺栓将外壳7的上固定块14和防尘网板10的下固定块13固定连接,将防尘网板10固定,从而可以防止灰尘进入装置的内部。

[0026] 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。

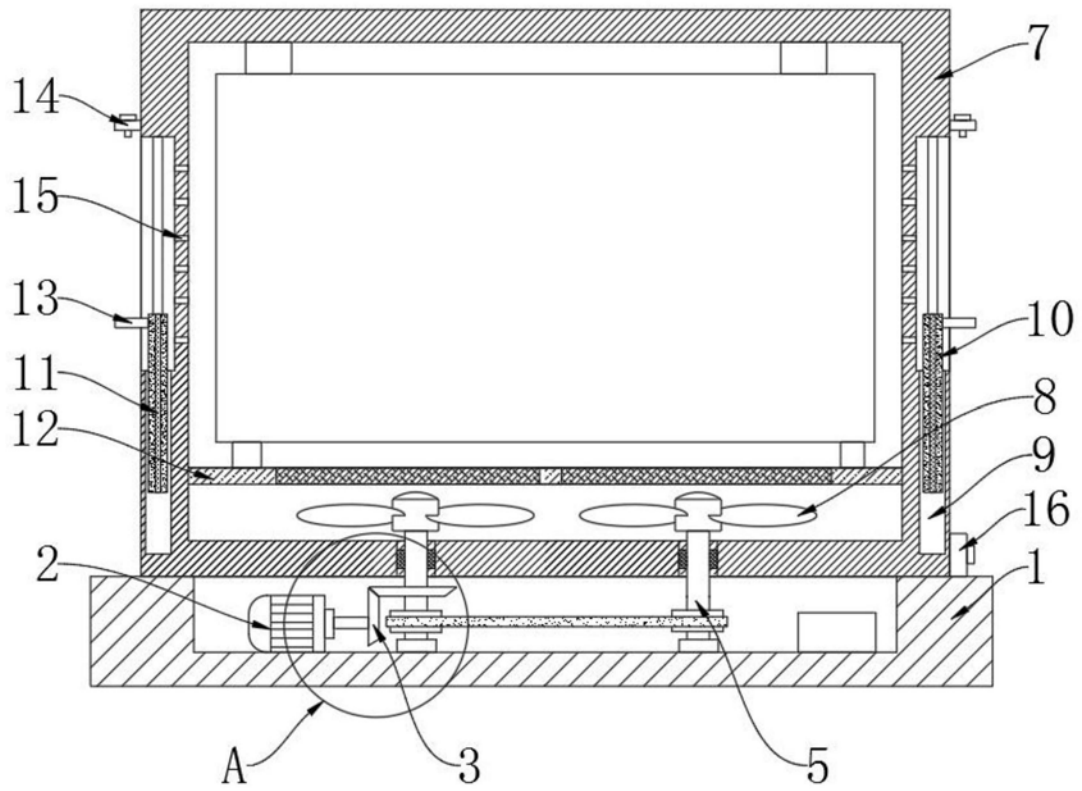


图1

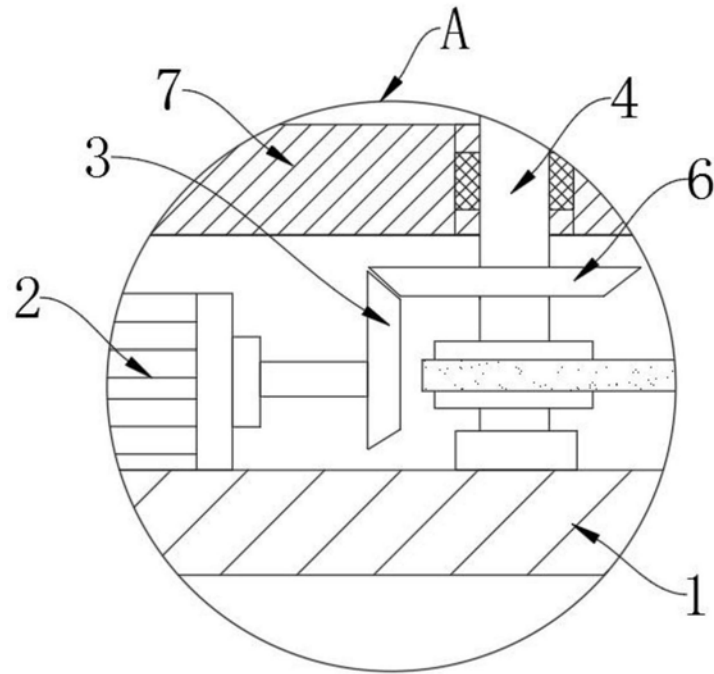


图2

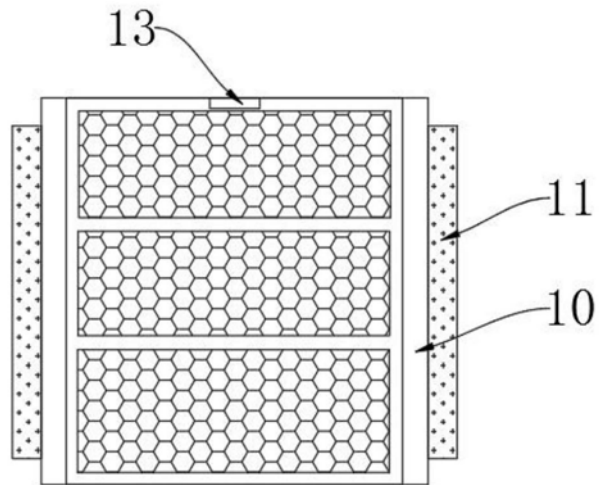


图3