



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213938745 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202023006439.5

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 齐盛时代(广州)科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区吉山新路街自编24号2栋二单元二楼477房

(72) 发明人 刘鑫

(74) 专利代理机构 东莞市卓越超群知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
44462

代理人 李慧

(51) Int.Cl.

H05K 9/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05F 3/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

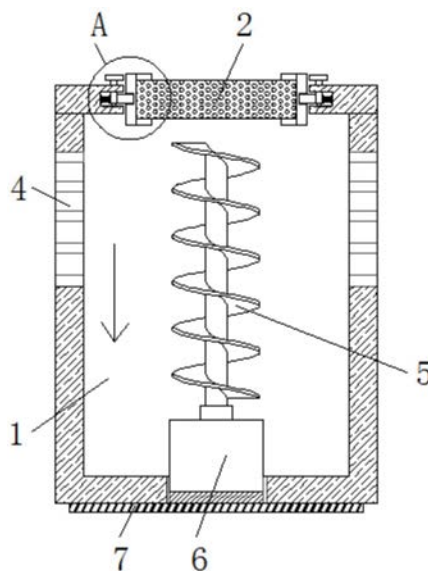
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电磁屏蔽的散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电磁屏蔽的散热装置,包括装置箱体、拆装机构、防护箱和滤网,所述装置箱体的顶端设置有防尘顶网,且防尘顶网的一端设置有拆装机构,并且装置箱体的一侧设置有第一散热孔,所述装置箱体的内部设置有螺旋导流轴,且螺旋导流轴的底端连接有第一电机。本实用新型通过在使用时,将装置箱体放置在指定需要的位置后,拉动拉手使得将箱门开启后,将外界的电磁力设备放置在装置箱体的内部,利用装置箱体底端设置的传导静电专用垫起到传导静电的作用,通过外界控制启动第一电机和第二电机,使得第二电机带动转杆以及与转杆连接的风扇进行工作运转,风扇旋转的过程中使得防护箱内部产生负压。



1. 一种电磁屏蔽的散热装置,包括装置箱体(1)、拆装机构(3)、防护箱(10)和滤网(17),其特征在于:所述装置箱体(1)的顶端设置有防尘顶网(2),且防尘顶网(2)的一端设置有拆装机构(3),并且装置箱体(1)的一侧设置有第一散热孔(4),所述装置箱体(1)的内部设置有螺旋导流轴(5),且螺旋导流轴(5)的底端连接有第一电机(6),并且装置箱体(1)的底端连接有传导静电专用垫(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁屏蔽的散热装置,其特征在于:所述装置箱体(1)的一侧设置有箱门(8),且箱门(8)的一侧连接有拉手(9),并且装置箱体(1)的另一侧连接有防护箱(10),所述防护箱(10)的一侧设置有第二电机(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种电磁屏蔽的散热装置,其特征在于:所述拆装机构(3)的内部设置有内置槽(301),且内置槽(301)的内部设置有定位杆(302),并且定位杆(302)的底端连接有滑块(303),所述定位杆(302)的一侧连接有弹簧(304),且滑块(303)的底端设置有滑槽(305),并且定位杆(302)的另一侧连接有固定块(306),所述防尘顶网(2)的一侧设置有固定槽(307)。

4. 根据权利要求1所述的一种电磁屏蔽的散热装置,其特征在于:所述防护箱(10)的中间位置设置有转杆(14),且转杆(14)的一端连接有风扇(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种电磁屏蔽的散热装置,其特征在于:所述防护箱(10)的顶端连接有安装块(12),且安装块(12)的一侧设置有固定螺丝(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种电磁屏蔽的散热装置,其特征在于:所述防护箱(10)的内部设置有通口(16),且防护箱(10)的内部设置有滤网(17),并且防护箱(10)的底端设置有散热口(18)。

一种电磁屏蔽的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁屏蔽用散热装置技术领域，具体为一种电磁屏蔽的散热装置。

背景技术

[0002] 随着通信设备等电子设备的小型化，高性能化电子设备的内部也越来越高集成化，会产生一个变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起，可安装在一个防潮、防锈、防虫防尘。防火、防盗、电磁屏蔽，全封闭且可搬运移动的钢结构箱体，现有的散热装置依旧存在一定的问题和缺陷，具体问题如下：

[0003] 1、现有的散热装置，用常见的风冷散热系统的既简单结构，不能及时将变压产生的热量排出，造成装置实用性较低；

[0004] 2、现有的散热装置，节能效果差，降低装置的使用寿命；

[0005] 3、现有的散热装置，现有的一体式屏蔽电磁且散热的装置不能有效节能散热。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电磁屏蔽的散热装置，以解决上述背景技术中提出的现有的散热装置，用常见的风冷散热系统的既简单结构，不能及时将变压产生的热量排出，造成装置实用性较低等问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电磁屏蔽的散热装置，包括装置箱体、拆装机构、防护箱和滤网，所述装置箱体的顶端设置有防尘顶网，且防尘顶网的一端设置有拆装机构，并且装置箱体的一侧设置有第一散热孔，所述装置箱体的内部设置有螺旋导流轴，且螺旋导流轴的底端连接有第一电机，并且装置箱体的底端连接有传导静电专用垫，防尘顶网可对吸入的气体起到防尘的效果，避免进入的灰尘影响装置箱体内部设备的工作运程，且防尘顶网可通过拆装机构实现拆卸工作，方便对防尘顶网进行清洗。

[0008] 优选的，所述装置箱体的一侧设置有箱门，且箱门的一侧连接有拉手，并且装置箱体的另一侧连接有防护箱，所述防护箱的一侧设置有第二电机，防护箱可对内部的零件起到防护的作用。

[0009] 优选的，所述拆装机构的内部设置有内置槽，且内置槽的内部设置有定位杆，并且定位杆的底端连接有滑块，所述定位杆的一侧连接有弹簧，且滑块的底端设置有滑槽，并且定位杆的另一侧连接有固定块，所述防尘顶网的一侧设置有固定槽，定位杆的滑动通过手动发力和滑块与滑槽辅助滑行而实现，且内置槽的弹性可实现固定块复位至固定槽的内部。

[0010] 优选的，所述防护箱的中间位置设置有转杆，且转杆的一端连接有风扇，风扇通过外界控制第二电机的启动而实现转动。

[0011] 优选的，所述防护箱的顶端连接有安装块，且安装块的一侧设置有固定螺丝，防护箱可通过安装块和固定螺丝的配合实现拆卸与安装。

[0012] 优选的,所述防护箱的内部设置有通口,且防护箱的内部设置有滤网,并且防护箱的底端设置有散热口,滤网可对进入的气体起到过滤的作用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 该种电磁屏蔽的散热装置,通过在使用时,将装置箱体放置在指定需要的位置后,拉动拉手使得将箱门开启后,将外界的电磁力设备放置在装置箱体的内部,利用装置箱体底端设置的传导静电专用垫起到传导静电的作用,通过外界控制启动第一电机和第二电机,使得第二电机带动转杆以及与转杆连接的风扇进行工作运转,风扇旋转的过程中使得防护箱内部产生负压,使通过风扇和滤网的作用将装置箱体内部的气体进行吸收,使装置箱体内部产生负压,运用连环式的气体流通,使得散热效率增加;

[0015] (2) 该种电磁屏蔽的散热装置,通过在装置箱体的内部产生了负压值,则装置箱体外部的气体可通过防尘顶网吸入至装置箱体的内部,且通过启动旋转的螺旋导流轴使得气体通过螺旋导流轴向下旋转运动流通,且装置箱体内部产生的一部分热量可通过第一散热孔散出装置箱体外,剩下的热量气体通过散热口排出,可进一步的调高装置箱体散热的效率性,使得升温导致内部元件的发热,体现节能实用;

[0016] (3) 该种电磁屏蔽的散热装置,通过在了为了提高防尘顶网的防尘效率,必要时可利用滑块在滑槽上滑动而实现定位杆可在内置槽的内部进行移动,使得移动的定位杆带动固定块脱离固定槽的固定范围,可实现将防尘顶网进行拆卸并进行清洗,安装时则将防尘顶网对准装置箱体的顶端,松开对定位杆的拉力,利用弹簧的弹性使得固定块复位至固定槽的内部进行对防尘顶网的固定控制,简单易操作,提高防尘顶网的使用寿命以及调高防尘的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型防护箱内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、装置箱体;2、防尘顶网;3、拆装机构;301、内置槽;302、定位杆;303、滑块;304、弹簧;305、滑槽;306、固定块;307、固定槽;4、第一散热孔;5、螺旋导流轴;6、第一电机;7、传导静电专用垫;8、箱门;9、拉手;10、防护箱;11、第二电机;12、安装块;13、固定螺丝;14、转杆;15、风扇;16、通口;17、滤网;18、散热口。

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。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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种电磁屏蔽的散热装置,包括装置箱体1、拆装机构3、防护箱10和滤网17,所述装置箱体1的顶端设置有防尘顶网2,且防尘顶网2的一端设置有拆装机构3,拆装机构3的内部设置有内置槽301,且内置槽301的内部设

置有定位杆302,并且定位杆302的底端连接有滑块303,所述定位杆302的一侧连接有弹簧304,且滑块303的底端设置有滑槽305,并且定位杆302的另一侧连接有固定块306,所述防尘顶网2的一侧设置有固定槽307,定位杆302的滑动通过手动发力和滑块303与滑槽305辅助滑行而实现,且内置槽301的弹性可实现固定块306复位至固定槽307的内部;

[0024] 并且装置箱体1的一侧设置有第一散热孔4,所述装置箱体1的内部设置有螺旋导流轴5,且螺旋导流轴5的底端连接有第一电机6,并且装置箱体1的底端连接有传导静电专用垫7,防尘顶网2可对吸入的气体起到防尘的效果,避免进入的灰尘影响装置箱体1内部设备的工作运程,且防尘顶网2可通过拆装机构3实现拆卸工作,方便对防尘顶网2进行清洗。

[0025] 装置箱体1的一侧设置有箱门8,且箱门8的一侧连接有拉手9,并且装置箱体1的另一侧连接有防护箱10,防护箱10的中间位置设置有转杆14,且转杆14的一端连接有风扇15,风扇15通过外界控制第二电机11的启动而实现转动;

[0026] 所述防护箱10的一侧设置有第二电机11,防护箱10可对内部的零件起到防护的作用;

[0027] 防护箱10的顶端连接有安装块12,且安装块12的一侧设置有固定螺丝13,防护箱10可通过安装块12和固定螺丝13的配合实现拆卸与安装;

[0028] 防护箱10的内部设置有通口16,且防护箱10的内部设置有滤网17,并且防护箱10的底端设置有散热口18,滤网17可对进入的气体起到过滤的作用。

[0029] 工作原理:使用时,将装置箱体1放置在指定需要的位置后,拉动拉手9使得将箱门8开启后,将外界的电磁力设备放置在装置箱体1的内部,利用装置箱体1底端设置的传导静电专用垫7起到传导静电的作用,通过外界控制启动第一电机6和第二电机11,使得第二电机11带动转杆14以及与转杆14连接的风扇15进行工作运转,风扇15旋转的过程中使得防护箱10内部产生负压,使通过风扇15和滤网17的作用将装置箱体1内部的气体进行吸收,使装置箱体1内部产生负压,运用连环式的气体流通,使得散热效率增加,装置箱体1的内部产生了负压值,则装置箱体1外部的的气体可通过防尘顶网2吸入至装置箱体1的内部,且通过启动旋转的螺旋导流轴5使得气体通过螺旋导流轴5向下旋转运动流通,且装置箱体1内部产生的一部分热量可通过第一散热孔4散出装置箱体1外,剩下的热量气体通过散热口18排出,可进一步的调高装置箱体1散热的效率性,使得升温导致内部元件的发热,体现节能实用,为了提高防尘顶网2的防尘效率,必要时可利用滑块303在滑槽305上滑动而实现定位杆302可在内置槽301的内部进行移动,使得移动的定位杆302带动固定块306脱离固定槽307的固定范围,可实现将防尘顶网2进行拆卸并进行清洗,安装时则将防尘顶网2对准装置箱体1的顶端,松开对定位杆302的拉力,利用弹簧304的弹性使得固定块306复位至固定槽307的内部进行对防尘顶网2的固定控制,简单易操作,提高防尘顶网2的使用寿命以及调高防尘的效率。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

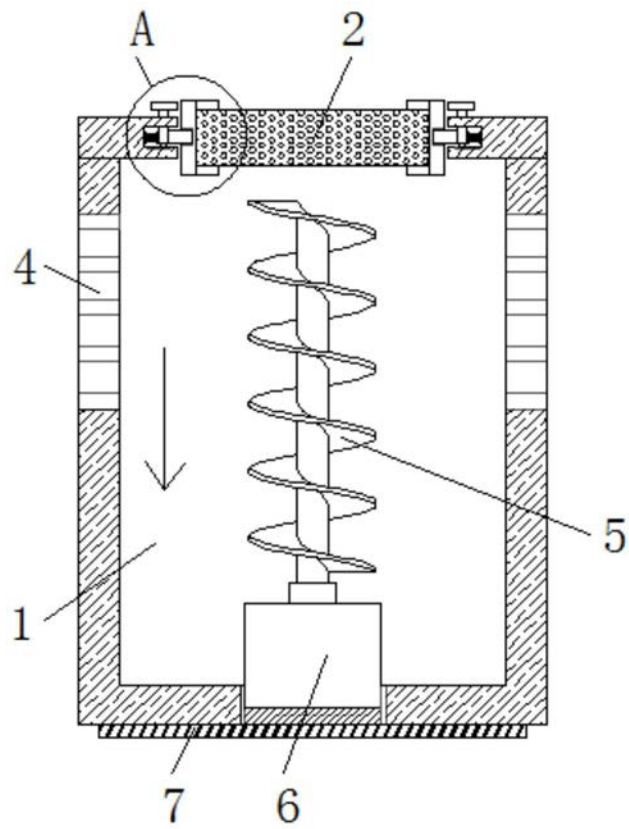


图1

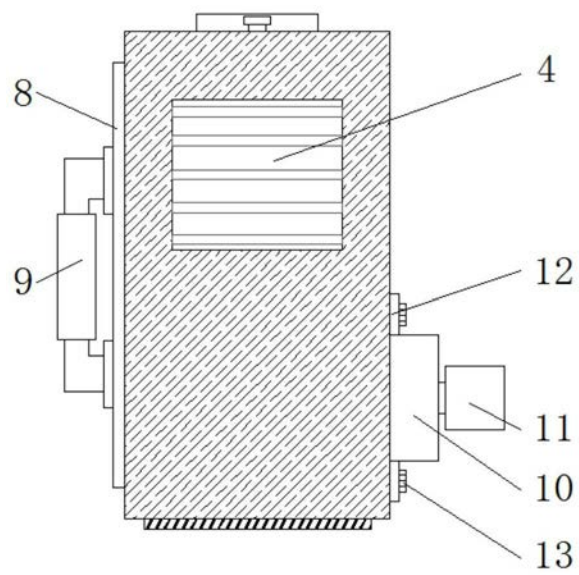


图2

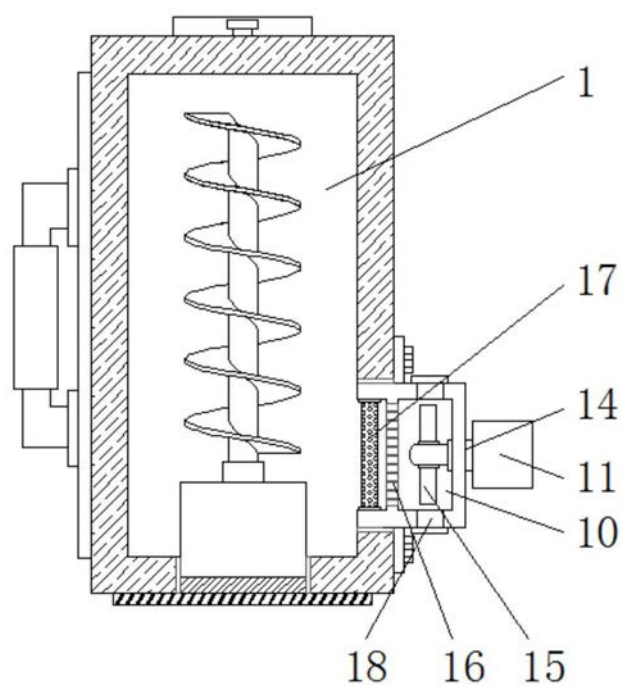


图3

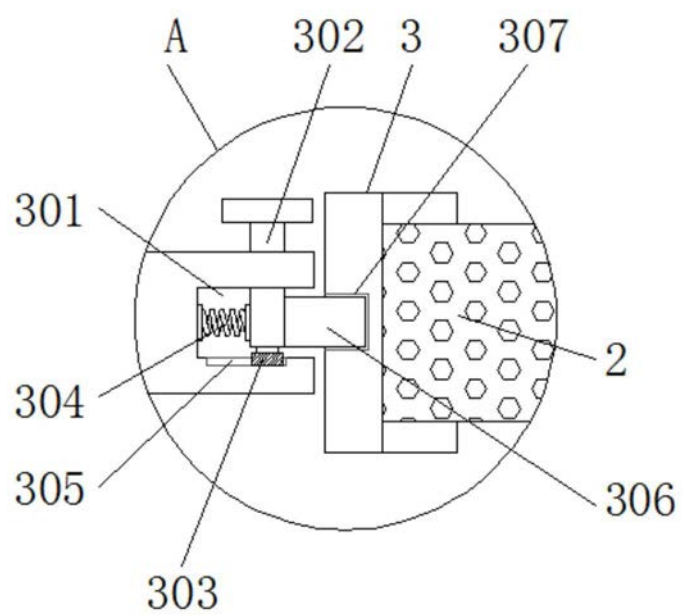


图4