



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215774005 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121662786.5

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 锦诚实业科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道衙边社区衙边学子围巨基工业园B
栋101

(72) 发明人 关凯

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所
(普通合伙) 33397

代理人 李兵

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

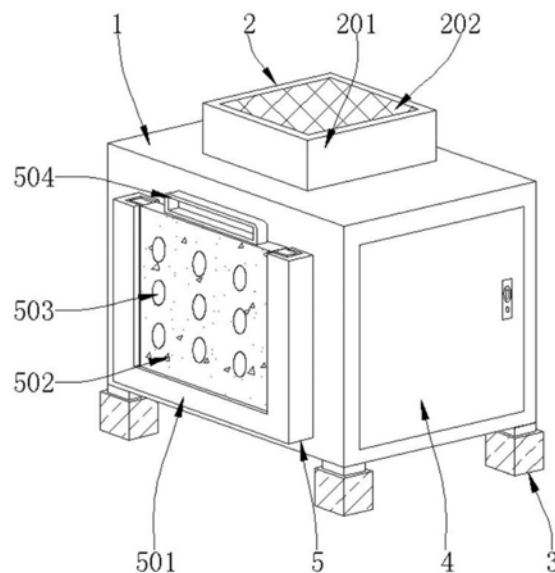
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,包括箱体和盖体,箱体的一端安装有盖体,箱体的两侧均设置有散热结构,散热结构包括固定框、散热片、预留孔、把手、限位槽、限位块、卡槽和卡块,固定框均安装有箱体的两侧,固定框内部的底端均设置有卡槽,固定框内部的两端均设置有限位槽,限位槽的内部均安装有限位块,且相邻限位块之间均安装有散热片,散热片的底端均安装有卡块,散热片的内部皆均匀设置有预留孔。本实用新型通过设置有除尘结构,启动风机,风机会将箱体内部的灰尘吸出,随之通过进风口和出风口通出箱体的外部,防止箱体内部灰尘堆积过多产生故障,实现了该装置便于除尘。



1. 一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,包括箱体(1)和盖体(4),其特征在于:所述箱体(1)的一端安装有盖体(4),所述箱体(1)的两侧均设置有散热结构(5);

所述散热结构(5)包括固定框(501)、散热片(502)、预留孔(503)、把手(504)、限位槽(505)、限位块(506)、卡槽(507)和卡块(508),所述固定框(501)均安装有箱体(1)的两侧,所述固定框(501)内部的底端均设置有卡槽(507),所述固定框(501)内部的两端均设置有限位槽(505);

所述限位槽(505)的内部均安装有限位块(506),且相邻限位块(506)之间均安装有散热片(502),所述散热片(502)的底端均安装有卡块(508),所述散热片(502)的内部皆均匀设置有预留孔(503),所述散热片(502)的顶端均安装有把手(504)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述箱体(1)的顶端设置有除尘结构(2),所述除尘结构(2)包括壳体(201)、出风口(202)、进风口(203)和风机(204),所述壳体(201)安装在箱体(1)的顶端,所述壳体(201)的底端均匀设置有进风口(203),所述壳体(201)的顶端安装有出风口(202),所述壳体(201)的内部安装有风机(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述进风口(203)设置有若干个,若干个所述进风口(203)在壳体(201)内部的底端呈等间距分布。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述箱体(1)底端的四个拐角处均设置有减震结构(3),所述减震结构(3)包括支撑座(301)、复位弹簧(302)、支撑块(303)、滑槽(304)和滑块(305),所述支撑块(303)均安装在箱体(1)底端的四个拐角处,所述支撑块(303)内部的两侧均设置有滑槽(304),且滑槽(304)的内部均安装有滑块(305),所述滑块(305)的一端均安装有支撑座(301),且支撑座(301)的内部均安装有复位弹簧(302),所述复位弹簧(302)的顶端和支撑块(303)的底端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述滑块(305)的大小相等,所述滑块(305)关于支撑座(301)的中轴线呈对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述限位槽(505)的内部横截面大于限位块(506)的外部横截面,所述限位槽(505)和限位块(506)构成滑动结构。

7. 根据权利要求1所述的一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,其特征在于:所述卡块(508)的宽度和长度均小于卡槽(507)的宽度和长度,所述卡槽(507)和卡块(508)构成卡合结构。

一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子通讯技术领域,具体为一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,科学技术的不断进步,人类的生活水平逐渐提高,电子通讯设备在人类生活中发挥着越来越重的作用,通讯是指利用电讯设备传送消息或音讯,有时指来回地传送,通讯机箱机柜是指用在通讯方面的机箱机柜,这一类的产品主要是通过钣金设备加工而成的机箱机壳;

[0003] 现有的通讯用机箱机柜,在使用过程中,散热效果不佳,导致机箱机柜内部的零件因温度过高而被损坏,维修成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,以解决上述背景技术中提出散热效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,包括箱体和盖体,所述箱体的一端安装有盖体,所述箱体的两侧均设置有散热结构;

[0006] 所述散热结构包括固定框、散热片、预留孔、把手、限位槽、限位块、卡槽和卡块,所述固定框均安装在箱体的两侧,所述固定框内部的底端均设置有卡槽,所述固定框内部的两端均设置有限位槽;

[0007] 所述限位槽的内部均安装有限位块,且相邻限位块之间均安装有散热片,所述散热片的底端均安装有卡块,所述散热片的内部皆均匀设置有预留孔,所述散热片的顶端均安装有把手。

[0008] 优选的,所述箱体的顶端设置有除尘结构,所述除尘结构包括壳体、出风口、进风口和风机,所述壳体安装在箱体的顶端,所述壳体的底端均匀设置有进风口,所述壳体的顶端安装有出风口,所述壳体的内部安装有风机。

[0009] 优选的,所述进风口设置有若干个,若干个所述进风口在壳体内部的底端呈等间距分布。

[0010] 优选的,所述箱体底端的四个拐角处均设置有减震结构,所述减震结构包括支撑座、复位弹簧、支撑块、滑槽和滑块,所述支撑块均安装在箱体底端的四个拐角处,所述支撑块内部的两侧均设置有滑槽,且滑槽的内部均安装有滑块,所述滑块的一端均安装有支撑座,且支撑座的内部均安装有复位弹簧,所述复位弹簧的顶端和支撑块的底端固定连接。

[0011] 优选的,所述滑块的大小相等,所述滑块关于支撑座的中轴线呈对称分布。

[0012] 优选的,所述限位槽的内部横截面大于限位块的外部横截面,所述限位槽和限位块构成滑动结构。

[0013] 优选的,所述卡块的宽度和长度均小于卡槽的宽度和长度,所述卡槽和卡块构成卡合结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜结构合理,具有以下优点:

[0015] (1)通过设置有散热结构,散热片快速吸收箱体内部的热量,且散热片散失热量的速度也相对较快,通过热量传递对箱体的内部起到快速散热的效果,同时热量会通过预留孔散出,使用时间过久散热片的表面会附着大量的灰尘,影响散热片正常工作,便可将把手向上拉动,带动散热片随着限位块从限位槽的内部滑出,使卡块脱离固定框的内部,随之便可将散热片取出,进行清洗,实现了该装置加速对箱体内部的散热;

[0016] (2)通过设置有减震结构,在箱体受到外力的作用后,会带动支撑块震动,随之带动复位弹簧伸缩,随之便会带动滑块在滑槽的内部滑动,随之复位弹簧会带动箱体进行复位,随之便可对箱体进行减震,防止箱体受到外力,损坏箱体内部的零件,实现了该装置便于减震;

[0017] (3)通过设置有除尘结构,启动风机,风机会将箱体内部的灰尘吸出,随之通过进风口和出风口通出箱体的外部,防止箱体内部灰尘堆积过多产生故障,实现了该装置便于除尘。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的散热结构立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的除尘结构正视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的减震结构正视剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图4中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、除尘结构;201、壳体;202、出风口;203、进风口;204、风机;3、减震结构;301、支撑座;302、复位弹簧;303、支撑块;304、滑槽;305、滑块;4、盖体;5、散热结构;501、固定框;502、散热片;503、预留孔;504、把手;505、限位槽;506、限位块;507、卡槽;508、卡块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种具有除尘散热机构的通讯用机箱机柜,包括箱体1和盖体4,箱体1的一端安装有盖体4,箱体1的两侧均设置有散热结构5;

[0026] 散热结构5包括固定框501、散热片502、预留孔503、把手504、限位槽505、限位块506、卡槽507和卡块508,固定框501均安装有箱体1的两侧,固定框501内部的底端均设置有卡槽507,固定框501内部的两端均设置有限位槽505;

[0027] 限位槽505的内部均安装有限位块506,且相邻限位块506之间均安装有散热片

502,散热片502的底端均安装有卡块508,散热片502的内部皆均匀设置有预留孔503,散热片502的顶端均安装有把手504,限位槽505的内部横截面大于限位块506的外部横截面,限位槽505和限位块506构成滑动结构,卡块508的宽度和长度均小于卡槽507的宽度和长度,卡槽507和卡块508构成卡合结构,便于安装拆卸;

[0028] 当箱体1内部的零件持续工作时间过长箱体1内部的温度会升高,散热片502可以快速吸收箱体1内部的热量,且散热片502散失热量的速度也相对较快,通过热量传递对箱体1的内部起到快速散热的效果,同时热量会通过预留孔503散出,使用时间过久散热片502的表面会附着大量的灰尘,影响散热片502正常工作,便可将把手504向上拉动,带动散热片502随着限位块506从限位槽505的内部滑出,使卡块508脱离固定框501的内部,随之便可将散热片502取出,进行清洗;

[0029] 箱体1的顶端设置有除尘结构2,除尘结构2包括壳体201、出风口202、进风口203和风机204,壳体201安装在箱体1的顶端,壳体201的底端均匀设置有进风口203,壳体201的顶端安装有出风口202,壳体201的内部安装有风机204,进风口203设置有若干个,若干个进风口203在壳体201内部的底端呈等间距分布,便于灰尘通出;

[0030] 风机204会将箱体1内部的灰尘吸出,随之通过进风口203和出风口202通出箱体1的外部,防止箱体1内部灰尘堆积过多产生故障;

[0031] 箱体1底端的四个拐角处均设置有减震结构3,减震结构3包括支撑座301、复位弹簧302、支撑块303、滑槽304和滑块305,支撑块303均安装在箱体1底端的四个拐角处,支撑块303内部的两侧均设置有滑槽304,且滑槽304的内部均安装有滑块305,滑块305的一端均安装有支撑座301,且支撑座301的内部均安装有复位弹簧302,复位弹簧302的顶端和支撑块303的底端固定连接,滑块305的大小相等,滑块305关于支撑座301的中轴线呈对称分布,便于减震;

[0032] 在箱体1受到外力的作用后,会带动支撑块303震动,随之带动复位弹簧302伸缩,随之便会带动滑块305在滑槽304的内部滑动,随之复位弹簧302会带动箱体1进行复位,随之便可对箱体1进行减震,防止箱体1受到外力,损坏箱体1内部的零件。

[0033] 工作原理:使用时,该装置采用外接电源,首先,在箱体1受到外力的作用后,会带动支撑块303震动,随之带动复位弹簧302伸缩,随之便会带动滑块305在滑槽304的内部滑动,随之复位弹簧302会带动箱体1进行复位,随之便可对箱体1进行减震,防止箱体1受到外力,损坏箱体1内部的零件;

[0034] 之后,风机204会将箱体1内部的灰尘吸出,随之通过进风口203和出风口202通出箱体1的外部,防止箱体1内部灰尘堆积过多产生故障;

[0035] 最后,当箱体1内部的零件持续工作时间过长箱体1内部的温度会升高,散热片502可以快速吸收箱体1内部的热量,且散热片502散失热量的速度也相对较快,通过热量传递对箱体1的内部起到快速散热的效果,同时热量会通过预留孔503散出,使用时间过久散热片502的表面会附着大量的灰尘,影响散热片502正常工作,便可将把手504向上拉动,带动散热片502随着限位块506从限位槽505的内部滑出,使卡块508脱离固定框501的内部,随之便可将散热片502取出,进行清洗。

[0036] 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。

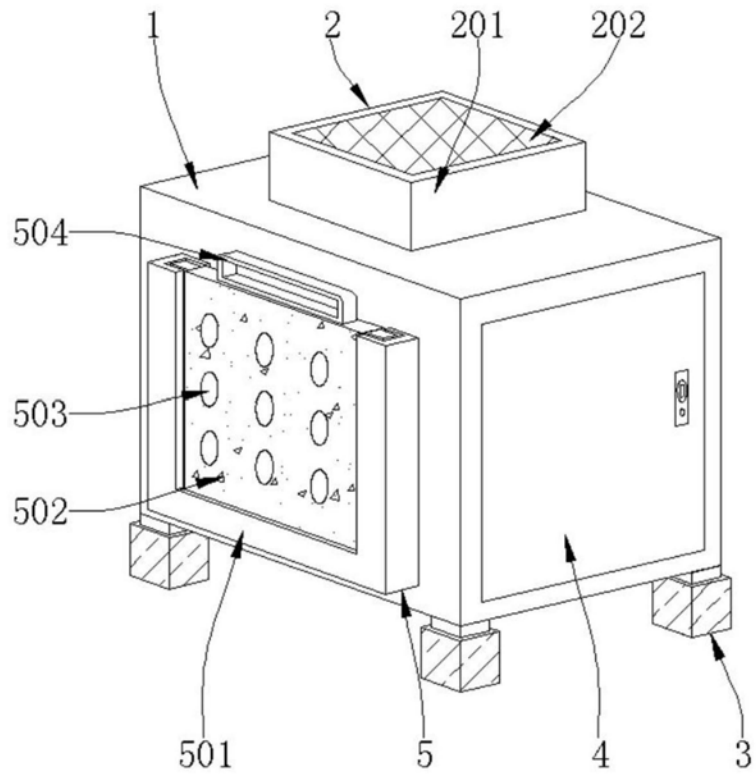


图1

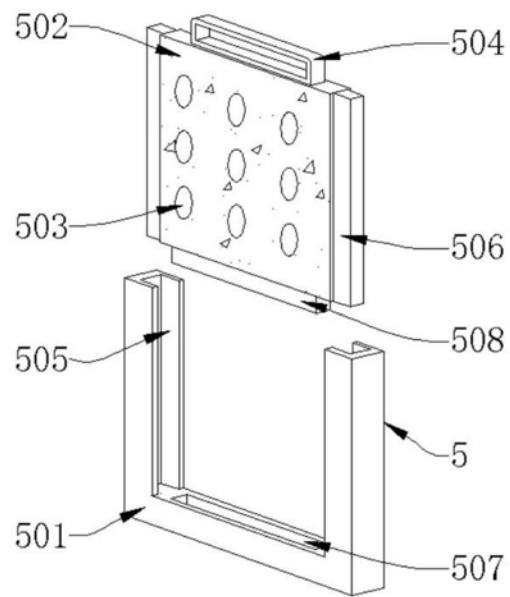


图2

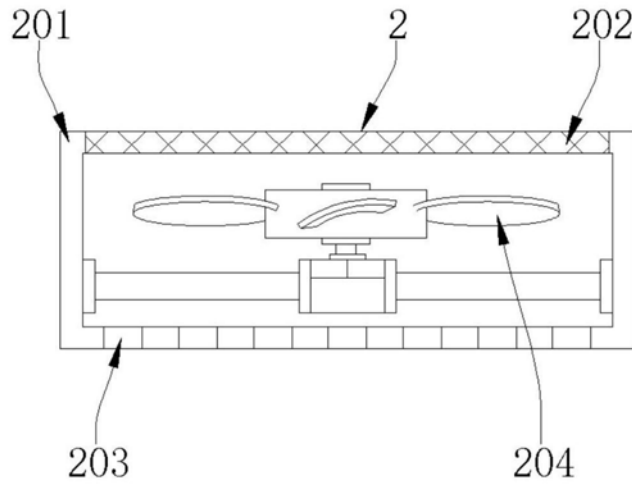


图3

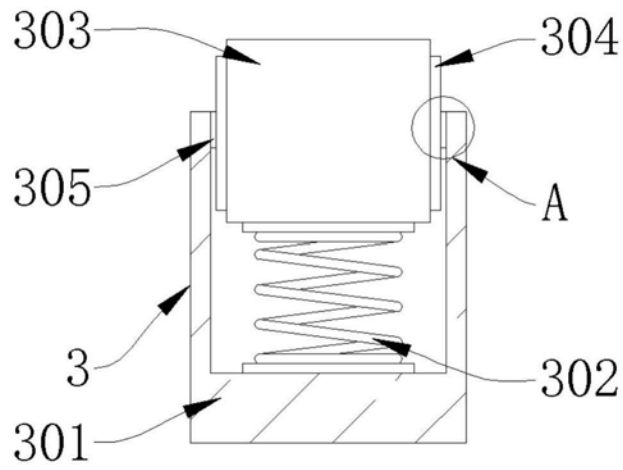


图4

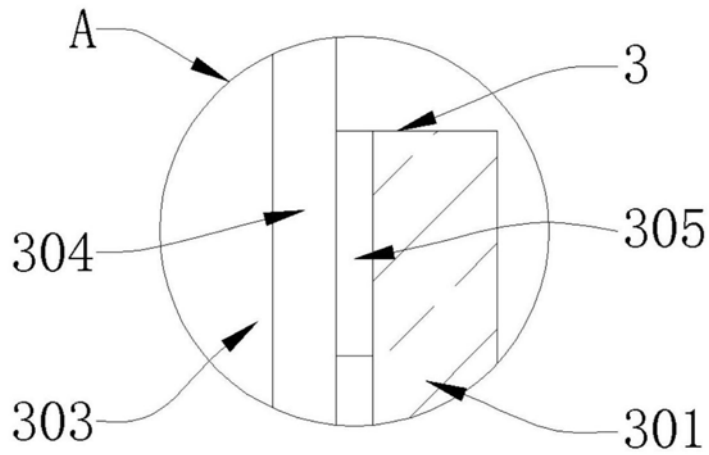


图5