



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221010503 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322784004.0

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 合肥智勘电子科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区振兴路
与宝月路交口君泊小区15幢404室

(72) 发明人 贺自惠 李雪梅 苏娜 吕连松

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 罗云凤

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

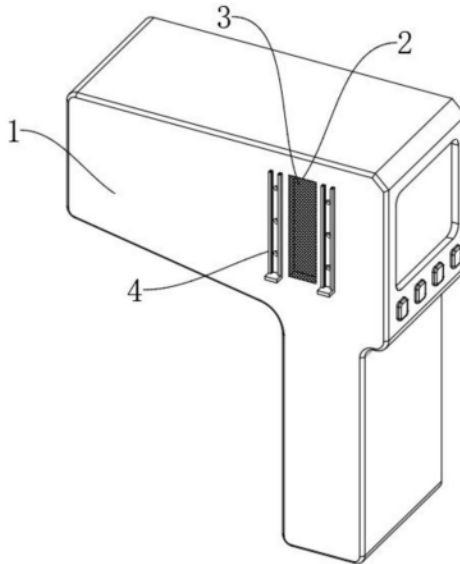
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手持热成像仪散热装置

(57) 摘要

本申请涉及热成像仪技术领域,且公开了一种手持热成像仪散热装置,包括手持热成像仪本体,所述手持热成像仪本体表面开设有散热槽,所述散热槽内部固定连接滤网,所述手持热成像仪本体表面对称固定连接安装座,所述安装座设有安装组件,所述安装组件包括限位孔,所述限位孔开设在安装座上,所述安装座底部固定连接有限位板,所述安装座内侧底部开设有多个卡槽,所述安装座表面设有安装框,所述安装框内部对称固定连接有机,所述安装框对称开设多个凹槽;本申请通过设计安装组件,在手持热成像仪使用时,方便对装置进行拆卸维修,便于后续对装置进行维护维修,同时还能在手持热成像仪使用时,提高其散热效果。



1. 一种手持热成像仪散热装置, 包括手持热成像仪本体 (1), 其特征在于: 所述手持热成像仪本体 (1) 表面开设有散热槽 (2), 所述散热槽 (2) 内部固定连接有滤网 (3), 所述手持热成像仪本体 (1) 表面对称固定连接有安装座 (4), 所述安装座 (4) 设有安装组件, 所述安装组件包括限位孔 (5), 所述限位孔 (5) 开设在安装座 (4) 上, 所述安装座 (4) 底部固定连接有限位板 (6), 所述安装座 (4) 内侧底部开设有多个卡槽 (7), 所述安装座 (4) 表面设有安装框 (8), 所述安装框 (8) 内部对称固定连接有风机 (9), 所述安装框 (8) 对称开设有多个凹槽 (11), 所述凹槽 (11) 内部设有限位杆 (12), 所述限位杆 (12) 底部套设有弹簧 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种手持热成像仪散热装置, 其特征在于: 所述安装座 (4) 对称设置在散热槽 (2) 两侧, 所述安装框 (8) 活动卡接在卡槽 (7) 内部。

3. 根据权利要求1所述的一种手持热成像仪散热装置, 其特征在于: 所述安装框 (8) 表面固定连接有多个散热片 (10), 所述风机 (9) 设置在散热槽 (2) 外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种手持热成像仪散热装置, 其特征在于: 多个所述限位孔 (5) 与限位杆 (12) 位置相对应, 所述限位杆 (12) 顶部固定连接有拨杆 (13)。

5. 根据权利要求1所述的一种手持热成像仪散热装置, 其特征在于: 所述弹簧 (14) 一端固定连接在限位杆 (12) 上, 所述弹簧 (14) 另一端固定连接在凹槽 (11) 内部。

一种手持热成像仪散热装置

技术领域

[0001] 本申请涉及热成像仪技术领域,尤其是涉及一种手持热成像仪散热装置。

背景技术

[0002] 手持式热成像仪是热成像仪的一种,主要在系统工程检测上使用,在、手持式热成像仪在白天能够很好地使用,但是由于主要在夜晚使用才能发挥其效力,所以也叫热成像夜视仪。

[0003] 现有专利申请号为:202320105470.9的一种用于手持式热成像仪的散热装置,该装置主要通过侧边散热格栅将热量散发出去,在风冷系统从内向外将热量吹出的时候侧边散热格栅的开口侧壁将会阻挡热量的释放,导致热量受到侧边散热格栅侧壁的阻挡而返流回去,利用风机外壳内腔中的伺服电机通电转动塑料扇叶,借助塑料扇叶向外排风的作用让向外释放的热量快速排出,并且,辅助导热装置与手持式热成像仪内部的风冷散热系统配合,在加快散热的同时,在手持式热成像仪内部的风冷散热系统因为内部高温无法正常工作,能够辅助手持式热成像仪进行散热以此来保证手持式热成像仪的正常使用。然而该装置在后续拆卸维修时,由于风机外壳采用螺钉进行固定,从而增加拆卸难度,不利用对装置整体进行维护维修。因此提出一种手持热成像仪散热装置,用于解决上述背景技术中描述的问题。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有手持热成像仪散热装置不便进行拆卸维修的问题,本申请提供一种手持热成像仪散热装置。

[0006] 本申请提供了一种手持热成像仪散热装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种手持热成像仪散热装置,包括手持热成像仪本体,所述手持热成像仪本体表面开设有散热槽,所述散热槽内部固定连接有限位杆,所述手持热成像仪本体表面对称固定连接有限位板,所述限位板设有安装座,所述安装座设有安装组件,所述安装组件包括限位孔,所述限位孔开设在安装座上,所述安装座底部固定连接有限位板,所述安装座内侧底部开设有限位槽,所述安装座表面设有安装框,所述安装框内部对称固定连接有限位杆,所述安装框对称开设有限位槽,所述限位槽内部设有限位杆,所述限位杆底部套设有弹簧。

[0008] 优选的,所述安装座对称设置在散热槽两侧,所述安装框活动卡接在限位槽内部。

[0009] 优选的,所述安装框表面固定连接有限位杆,所述限位杆设置在限位槽外侧。

[0010] 优选的,多个所述限位孔与限位杆位置相对应,所述限位杆顶部固定连接有限位杆。

[0011] 优选的,所述弹簧一端固定连接在限位杆上,所述弹簧另一端固定连接在限位槽内部。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 通过设计安装组件,在手持热成像仪使用时;将安装框卡接在卡槽内部,在安装框安装时,通过拨杆带动限位杆进行移动,使得安装框完全卡接在卡槽内部,然后在弹簧的作用下使得限位杆移动复位,从而使得限位杆能够插入限位孔内部,完成安装框的安装限位;后续散热时启动风机,使得风机对手持热成像仪本体进行散热,同时通过散热片提高风机的散热效率,采用此种设计相较于现有技术而言,方便对装置进行拆卸维修,便于后续对装置进行维护维修,同时还能在手持热成像仪使用时,提高其散热效果。

附图说明

[0014] 图1是申请实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2是申请实施例的散热槽结构放大示意图;

[0016] 图3是申请实施例的正视结构示意图;

[0017] 图4是申请实施例的安装框侧视结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、手持热成像仪本体;2、散热槽;3、滤网;4、安装座;5、限位孔;6、限位板;7、卡槽;8、安装框;9、风机;10、散热片;11、凹槽;12、限位杆;13、拨杆;14、弹簧。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1—4对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种手持热成像仪散热装置。参照图1,一种手持热成像仪散热装置,用于手持热成像仪使用时散热,包括手持热成像仪本体1,手持热成像仪本体1为现有技术产品,不对其过多赘述,手持热成像仪本体1表面开设有散热槽2,通过散热槽2方便手持热成像仪本体1使用时散热,散热槽2内部固定连接有滤网3,通过滤网3阻挡异物或灰尘进入手持热成像仪本体1内部,手持热成像仪本体1表面对称固定连接安装有安装座4,安装座4对称设置在散热槽2两侧,安装座4设有安装组件,通过安装组件方便装置各部件的安装,从而方便装置使用后维护维修。

[0021] 使用时,通过安装组件方便装置整体的安装,在手持热成像仪本体1使用时,通过散热槽2方便手持热成像仪本体1进行散热。

[0022] 参照图2-4,安装组件包括限位孔5,限位孔5开设在安装座4上,安装座4底部固定连接有限位板6,安装座4内侧底部开设有多个卡槽7,安装座4表面设有安装框8,安装框8活动卡接在卡槽7内部,安装框8内部对称固定连接有机风9,风机9设置在散热槽2外侧,安装框8表面固定连接有多个散热片10,安装框8对称开设有多凹槽11,凹槽11内部设有限位杆12,多个限位孔5与限位杆12位置相对应,限位杆12顶部固定连接拨杆13,限位杆12底部套设有弹簧14,弹簧14一端固定连接在限位杆12上,弹簧14另一端固定连接在凹槽11内部;在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的控制器和电源通过导线进行连接,具体连接手段,参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术;

[0023] 安装时,将安装框8卡接在卡槽7内部,在安装框8安装时,通过拨杆13带动限位杆12进行移动,使得安装框8完全卡接在卡槽7内部,然后在弹簧14的作用下使得限位杆12移动复位,从而使得限位杆12能够插入限位孔5内部,完成安装框8的安装限位;后续散热时启动风机9,使得风机9对手持热成像仪本体1进行散热,同时通过散热片10提高风机9的散热

效率。

[0024] 本申请实施例一种手持热成像仪散热装置的实施原理为:使用时,将安装框8卡接在卡槽7内部,在安装框8安装时,通过拨杆13带动限位杆12进行移动,使得安装框8完全卡接在卡槽7内部,然后在弹簧14的作用下使得限位杆12移动复位,从而使得限位杆12能够插入限位孔5内部,完成安装框8的安装限位;后续散热时启动风机9,使得风机9对手持热成像仪本体1进行散热,同时通过散热片10提高风机9的散热效率。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及与本公开实施例涉及的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0028] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

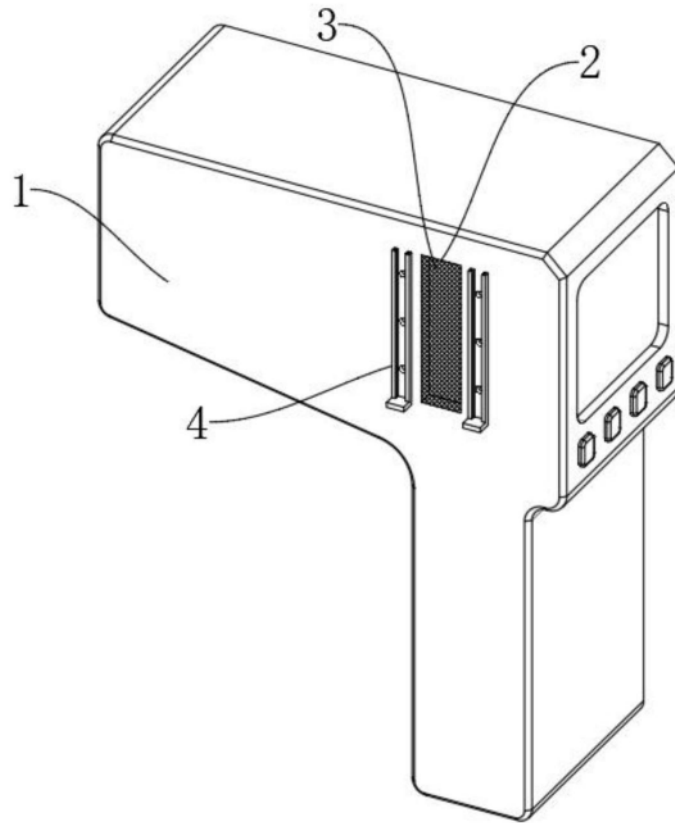


图1

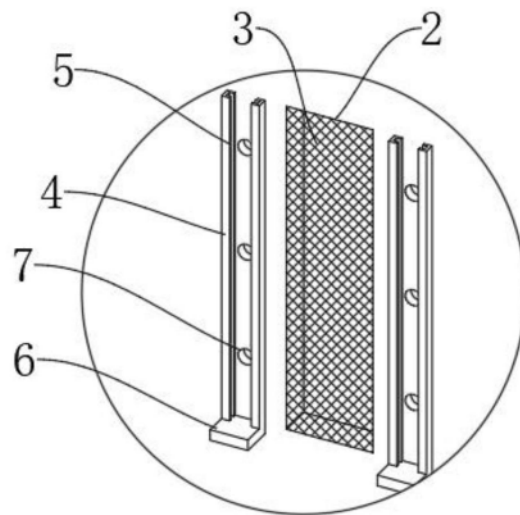


图2

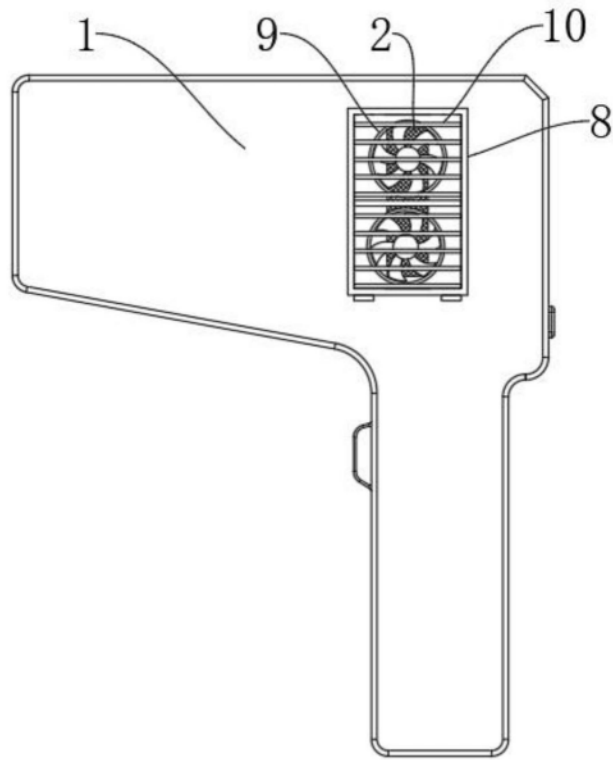


图3

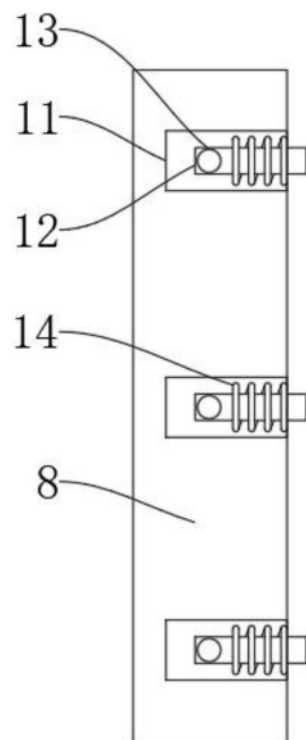


图4