



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209587997 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201821676644.2

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 福建省中卿实业有限公司

地址 350000 福建省福州市晋安区六一北路3号一层02店面

(72)发明人 杨青松

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

F21V 29/61(2015.01)

F21V 29/67(2015.01)

G09F 13/04(2006.01)

B44F 1/00(2006.01)

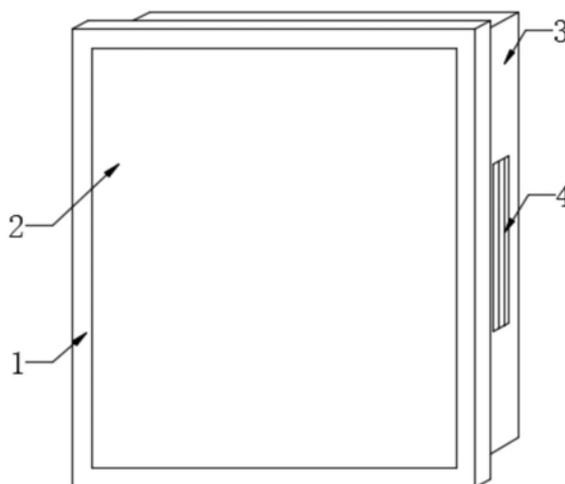
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种热感应控制的油画灯箱

(57)摘要

本实用新型提供一种热感应控制的油画灯箱,包括固定框、透光板、灯箱、透气孔、风扇、控制器、调压器、锂电池、温度感应器以及灯管,固定框内部装配有透光板,固定框后端面安装有灯箱,透气孔开设在灯箱左右两侧,风扇安装在灯箱内部后侧,灯箱内部上侧安装有控制器,灯箱内部下侧装配有锂电池,锂电池右侧设置有调压器,灯箱内部中间位置安装有温度感应器,灯箱内部前侧装配有灯管,该设计能够快速检测到灯箱内的温度,并对灯箱内部进行降温,解决了原有油画灯箱散热效果不好的问题,本实用新型结构合理,散热效果好,防护性强。



1. 一种热感应控制的油画灯箱,包括固定框、透光板、灯箱以及便捷控制机构,其特征在于:所述固定框内部装配有透光板,所述固定框后端面安装有灯箱,所述灯箱内部装配有便捷控制机构;

所述便捷控制机构包括透气孔、风扇、控制器、调压器、锂电池、温度感应器以及灯管,所述透气孔开设在灯箱左右两侧,所述风扇安装在灯箱内部后侧,所述灯箱内部上侧安装有控制器,所述灯箱内部下侧装配有锂电池,所述锂电池右侧设置有调压器,所述灯箱内部中间位置安装有温度感应器,所述灯箱内部前侧装配有灯管。

2. 根据权利要求1所述的一种热感应控制的油画灯箱,其特征在于:所述控制器内部设置有印制电路板,所述印制电路板上设置有单片机以及存储器。

3. 根据权利要求1所述的一种热感应控制的油画灯箱,其特征在于:所述灯管通过导线与调压器连接,所述调压器通过导线与锂电池相连接,所述风扇通过导线与锂电池相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种热感应控制的油画灯箱,其特征在于:所述单片机与存储器双向数据连接,所述温度感应器输出端与单片机输入端相连接,所述单片机输出端与锂电池输入端相连接,所述单片机输出端与调压器输入端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种热感应控制的油画灯箱,其特征在于:所述透气孔开设有两组,两组透气孔对称设置在灯箱左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种热感应控制的油画灯箱,其特征在于:所述风扇设置有两个,且两个风扇规格相同,两个风扇对称安装在灯箱后端面左右两侧。

一种热感应控制的油画灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型是一种热感应控制的油画灯箱,属于灯箱设备技术领域。

背景技术

[0002] 油画灯箱用来对油画作品进行展示,通过灯箱内的灯管,将油画放置在灯箱前侧,通过灯管发光将其照亮,方便展示观看,现有的油画灯箱也多用于广告画的展示。

[0003] 现有技术中,现有的油画不方便控制灯箱内的温度,温度过高容易对油画产生损坏,现有的油画灯箱散热效果差,现在急需一种热感应控制的油画灯箱来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种热感应控制的油画灯箱,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,散热效果好,防护性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种热感应控制的油画灯箱,包括固定框、透光板、灯箱以及便捷控制机构,所述固定框内部装配有透光板,所述固定框后端面安装有灯箱,所述灯箱内部装配有便捷控制机构,所述便捷控制机构包括透气孔、风扇、控制器、调压器、锂电池、温度感应器以及灯管,所述透气孔开设在灯箱左右两侧,所述风扇安装在灯箱内部后侧,所述灯箱内部上侧安装有控制器,所述灯箱内部下侧装配有锂电池,所述锂电池右侧设置有调压器,所述灯箱内部中间位置安装有温度感应器,所述灯箱内部前侧装配有灯管。

[0006] 进一步地,所述控制器内部设置有印制电路板,所述印制电路板上设置有单片机以及存储器。

[0007] 进一步地,所述灯管通过导线与调压器连接,所述调压器通过导线与锂电池相连接,所述风扇通过导线与锂电池相连接。

[0008] 进一步地,所述单片机与存储器双向数据连接,所述温度感应器输出端与单片机输入端相连接,所述单片机输出端与锂电池输入端相连接,所述单片机输出端与调压器输入端相连接。

[0009] 进一步地,所述透气孔开设有两组,两组透气孔对称设置在灯箱左右两侧。

[0010] 进一步地,所述风扇设置有两个,且两个风扇规格相同,两个风扇对称安装在灯箱后端面左右两侧。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种热感应控制的油画灯箱,因本实用新型添加了透气孔、风扇、控制器、调压器、锂电池、温度感应器、灯管、印制电路板、存储器以及单片机,该设计能够快速检测到灯箱内的温度,并对灯箱内部进行降温,解决了原有油画灯箱散热效果不好的问题,提高了本实用新型的功能全面性。

[0012] 因单片机与存储器双向数据连接,温度感应器输出端与单片机输入端相连接,单片机输出端与锂电池输入端相连接,单片机输出端与调压器输入端相连接,该设计提高了

控制连接的合理性,因透气孔开设有 两组,两组透气孔对称设置在灯箱左右两侧,两组透气孔提高了透气效果,因风扇设置有两个,且两个风扇规格相同,两个风扇对称安装在灯箱后端面左右两侧,两个风扇提高了散热效果,本实用新型结构合理,散热效果好,防护性强。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种热感应控制的油画灯箱的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种热感应控制的油画灯箱中灯箱的正视剖面图;

[0016] 图3为本实用新型一种热感应控制的油画灯箱中灯箱的后视剖面图;

[0017] 图4为本实用新型一种热感应控制的油画灯箱中印制电路板的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种热感应控制的油画灯箱中便捷控制机构的原理图;

[0019] 图中:1-固定框、2-透光板、3-灯箱、4-便捷控制机构、41-透气孔、42-风扇、43-控制器、44-调压器、45-锂电池、46-温度感应器、47-灯管、431-印制电路板、432-单片机、433-存储器。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种热感应控制的油画灯箱,包括固定框1、透光板2、灯箱3以及便捷控制机构4,固定框1内部装配有透光板2,固定框1后端面安装有灯箱3,灯箱3内部装配有便捷控制机构4。

[0022] 便捷控制机构4包括透气孔41、风扇42、控制器43、调压器44、锂电池45、温度感应器46以及灯管47,透气孔41开设在灯箱3左右两侧,风扇42安装在灯箱3内部后侧,灯箱3内部上侧安装有控制器43,灯箱3内部下侧装配有锂电池45,锂电池45右侧设置有调压器44,灯箱3内部中间位置安装有温度感应器46,灯箱3内部前侧装配有灯管47,该设计能够快速检测到灯箱3内的温度,并对灯箱3内部进行降温,解决了原有油画灯箱散热效果不好的问题。

[0023] 控制器43内部设置有印制电路板431,印制电路板431上设置有单片机432以及存储器433,灯管47通过导线与调压器44连接,调压器44通过导线与锂电池45相连接,风扇42通过导线与锂电池45相连接,该设计方便对灯管47和风扇42进行通电。

[0024] 单片机432与存储器433双向数据连接,温度感应器46输出端与单片机432输入端相连接,单片机432输出端与锂电池45输入端相连接,单片机432输出端与调压器44输入端相连接,该设计提高了控制连接的合理性,透气孔41开设有 两组,两组透气孔41对称设置在灯箱3左右两侧,两组透气孔41提高了透气效果,风扇42设置有两个,且两个风扇42规格相同,两个风扇42对称安装在灯箱3后端面左右两侧,两个风扇42提高了散热效果。

[0025] 作为本实用新型的一个实施例:灯箱3在正常运作时,温度传感器能够实时检测到灯箱3内的温度,当灯箱3内的温度超过警戒值时,温度传感器将信息传输给单片机432,单片机432与存储器433内的设定值进行比对,比对后超过设定值,即将控制指令传输给锂电

池45和调压器44,锂电池45接通风扇42的电源连接,风扇42通电后开始运作,能够对灯箱3内部进行散热,调压器44接受指令后能够调低灯管47的连接电压,从而降低灯管47的能耗,从而能够对灯箱3内部进行快速散热处理,提高了本实用新型的功能全面性。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

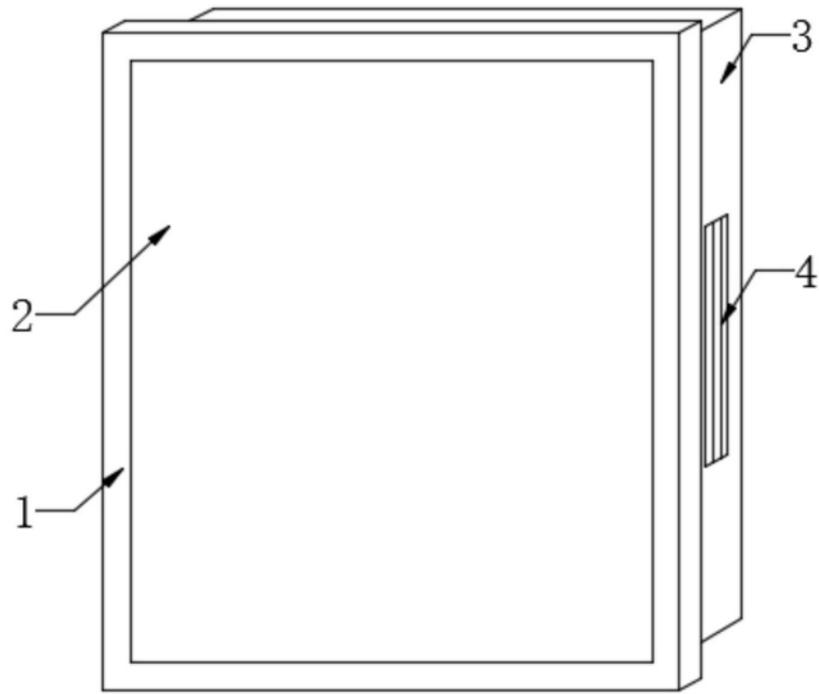


图1

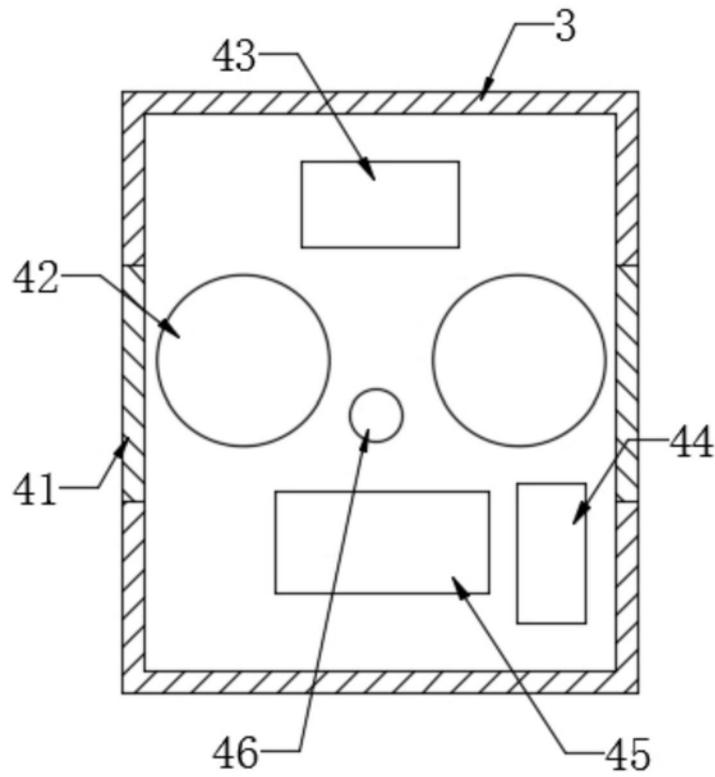


图2

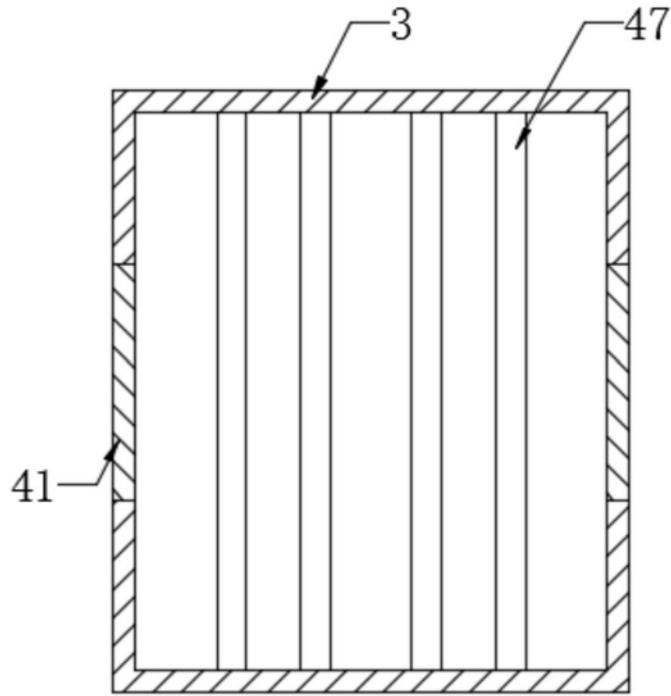


图3

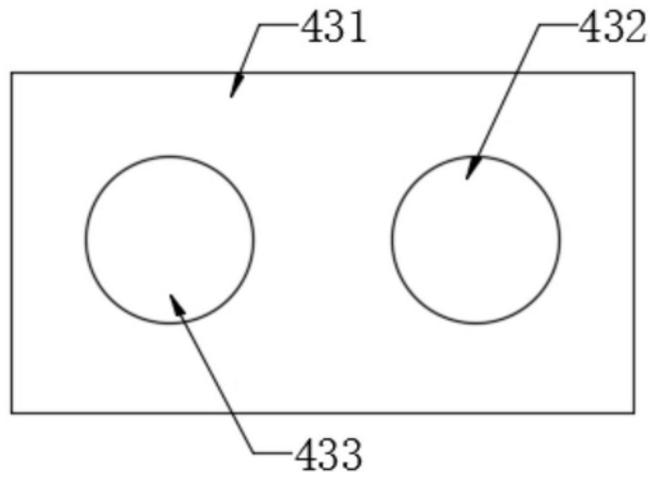


图4

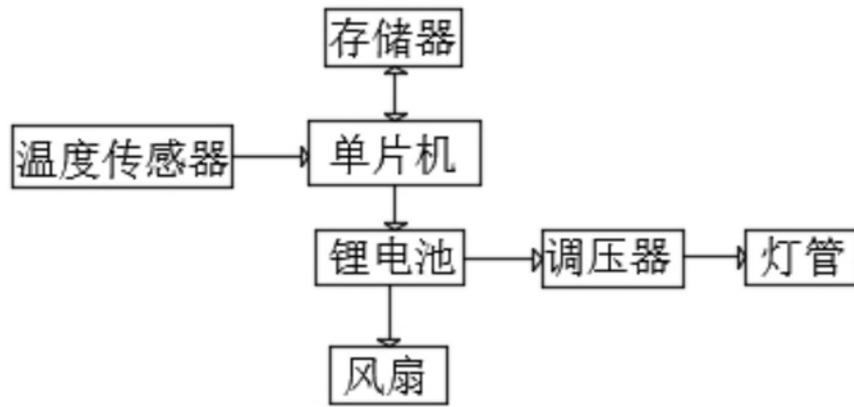


图5