

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201654423 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020149944. 2

(22) 申请日 2010. 03. 30

(73) 专利权人 深圳市庄正电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区八卦四路
中浩大厦 21 楼 2119 房

(72) 发明人 王永红

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 李新林

(51) Int. Cl.

G03B 21/00 (2006. 01)

G03B 21/14 (2006. 01)

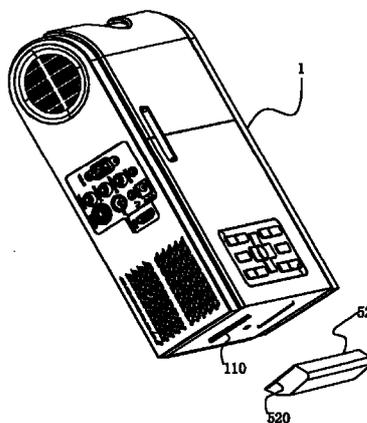
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

带电池的投影仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带电池的投影仪,包括机壳、设于机壳内的投影成像组件和电路主板,投影成像组件设有与电路主板电连接的图像信号输入口,电路主板设有电源模块,的机壳上设有与电源模块连接的电源输入端,机壳还设有与电源模块连接的电池。本实用新型由于设有电池,减少使用者自备电池的麻烦,使本实用新型的投影仪产品能如同笔记本电脑一样随身携带,在无电源的情况下也可以随心地使用。本实用新型进一步地在机壳上设有 DVD 组件,使之成为一个 DVD 播放机,投影光源采用 LED 光源,具有寿命长、成本低的特点;从而大大地提升本实用新型产品的性价比,提高了其市场竞争力。



1. 一种带电池的投影仪,包括机壳、设于机壳内的投影成像组件和电路主板,所述的投影成像组件设有与电路主板电连接的图像信号输入口,所述的电路主板设有电源模块,所述的机壳上设有与电源模块连接的电源输入端,其特征在于所述的机壳还设有与电源模块连接的电池。

2. 根据权利要求 1 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的电池与机壳为卡槽式连接。

3. 根据权利要求 2 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的电池为锂电池。

4. 根据权利要求 3 所述的带电池的投影仪,其特征在于还设有与电路主板连接的 DVD 组件,所述的电路主板包括视频处理器;所述的电路主板上设有音频处理器,所述的机壳上设有与电路主板之音频处理器连接的扬声器。

5. 根据权利要求 4 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的电路主板上包括与视频处理器、音频处理器连接的微控制器,及与微控制器连接的存储器。

6. 根据权利要求 5 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的电路主板还连接有通讯模块,所述的通讯模块设有通讯接口,电路板还连接有 HDMI 输入接口,所述的通讯接口为 USB 接口。

7. 根据权利要求 6 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的电路主板还连接 VGA 输入接口和无线遥控接收模块。

8. 根据权利要求 7 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的机壳上设有与微控制器连接的控制按钮;所述的机壳上还设有音频输出口、视频输出口。

9. 根据权利要求 8 所述的带电池的投影仪,其特征在于所述的机壳还设有投影光源,所述的投影光源为 LED 光源。

带电池的投影仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种投影仪,更具体地是指一种带有电池的投影仪。

背景技术

[0002] 现有技术中,投影仪作为一种显示设备,被广泛应用,其中大部分的使用环境是移动的,经常发生在使用过程中寻找不到电源的麻烦,即便是能找到电源,电源线的铺设也会给使用者带来不安全的因素。特别是使用者是将投影仪用于户外显示时,寻找电源成了一个很大的麻烦事,找到了电源也因为没有那么长的电源牵引线而发愁。于是有些投影仪的使用者采用了单独再购买一个电池的方法,而电池的外购会增加成本,而且电池与投影仪的联接会增加使用者操作时的困扰。

[0003] 基于上述现有技术的缺陷,本发明人创新设计出一种设有电池的投影仪。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为克服现有技术的不足而提供一种设有电池的投影仪。

[0005] 本实用新型的技术内容为:一种带电池的投影仪,包括机壳、设于机壳内的投影成像组件和电路主板,所述的投影成像组件设有与电路主板电连接的图像信号输入口,所述的电路主板设有电源模块,所述的机壳上设有与电源模块连接的电源输入端,其特征在于所述的机壳还设有与电源模块连接的电池。

[0006] 其进一步技术内容为:所述的电池与机壳为卡槽式连接。

[0007] 其进一步技术内容为:所述的电池为锂电池。

[0008] 其进一步技术内容为:还设有与电路主板连接的 DVD 组件,所述的电路主板包括视频处理器;所述的电路主板上设有音频处理器,所述的机壳上设有与电路主板之音频处理器连接的扬声器。

[0009] 其进一步技术内容为:所述的电路主板上包括与视频处理器、音频处理器连接的微控制器,及与微控制器连接的存储器。

[0010] 其进一步技术内容为:所述的电路主板还连接有通讯模块,所述的通讯模块设有通讯接口,电路板还连接有 HDMI 输入接口,所述的通讯接口为 USB 接口。

[0011] 其进一步技术内容为:所述的电路主板还连接 VGA 输入接口和无线遥控接收模块。

[0012] 其进一步技术内容为:所述的机壳上设有与微控制器连接的控制按钮;所述的机壳上还设有音频输出口、视频输出口。

[0013] 其进一步技术内容为:所述的机壳还设有投影光源,所述的投影光源为 LED 光源。

[0014] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:本实用新型由于设有电池,减少使用者自备电池的麻烦,使本实用新型的投影仪产品能如同笔记本电脑一样随身携带,在无电源的情况下也可以随心地使用。

[0015] 本实用新型进一步地在机壳上设有 DVD 组件,使之成为一个 DVD 播放机,投影光源

采用 LED 光源,具有寿命长、成本低的特点;从而大大地提升本实用新型产品的性价比,提高了其市场竞争力。下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型带电池的投影仪具体实施例的立体结构图;

[0017] 图 2 为图 1 的反方向的立体图;

[0018] 图 3 为本实用新型带电池的投影仪具体实施例的电路方框图。

[0019] 附图标记说明

[0020]	1 机壳	11 壳底
[0021]	12 壳盖	110 电池卡槽
[0022]	2 投影成像组件	20 图像信号输入口
[0023]	21 LED 光源	22 光源散热风扇
[0024]	3 电路主板	30 微控制器
[0025]	31 视频处理器	32 音频处理器
[0026]	320 扬声器	33 存储器
[0027]	4 DVD 组件	
[0028]	5 电源模块	51 电源输入端
[0029]	52 电池	520 电池固定凸块
[0030]	60 USB 模块	61 HDMI 输入接口
[0031]	62 VGA 输入接口	63 无线遥控接收模块
[0032]	64 音频输出口	65 视频输出口
[0033]	66 SD 接口	67 MMC 接口
[0034]	7 控制按钮	

具体实施方式

[0035] 为了更充分理解本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案进一步介绍和说明,但不局限于此。

[0036] 如图 1、图 2 和图 3 所示,本实用新型一种带电池的投影仪包括机壳 1、设于机壳 1 内的投影成像组件 2 和电路主板 3,投影成像组件 2 设有与电路主板 3 电连接的图像信号输入口 20,电路主板 3 设有电源模块 5,机壳 1 上设有与电源模块 5 连接的电源输入端 51,机壳 1 还设有与电源模块 5 连接的电池 52,在本实施例中,将电池 52 设在壳底 11 的尾部。电池 52 与机壳 1 为卡槽式连接,在本实施例中,在壳底 11 的尾部设有电池卡槽 110,电池 520 的两侧设有嵌入电池卡槽 110 内的电池固定凸块 520。电池优先采用锂电池。电池也可以采用嵌入的方式容置于机壳的里面。为了避免光源的高温对电池的影响,可以将电池设在机壳的底部,或机壳的控制面板处。电池用的时候装上去,不用的时候可以取下来。

[0037] 作为本实用新型的进一步创新,可以还设有与电路主板 3 连接的 DVD 组件 4,电路主板 3 包括视频处理器 31;电路主板 3 上设有音频处理器 32,机壳 1(设在壳底 11)上设有与电路主板 3 之音频处理器 32 连接的扬声器 320。电路主板 3 上包括与视频处理器 31、音频处理器 32 连接的微控制器 30,及与微控制器 30 连接的存储器 33。电路主板 3 还连接

有用于读取移动硬盘等外部存储介质的 USB 模块 60,还可以设有用于读取 SD 卡的 SD 接口 66,和用于读取 MMC 卡的 MMC 接口 67,电路板 3 还连接有 HDMI 输入接口 61。电路主板 3 还连接 VGA 输入接口 62 和无线遥控接收模块 63。机壳 1(设在壳盖 12)上设有与微控制器 30 连接的控制按钮 7;机壳 1(设在壳底 11)上还设有音频输出口 64、视频输出口 65。机壳 1(设在壳底 11)还设有投影光源,投影光源 21 为 LED 光源 21,在 LED 光源 21 的后端设有光源散热风扇 22。

[0038] 综上所述,本实用新型由于设有电池,减少使用者自备电池的麻烦,使本实用新型的投影仪产品能如同笔记本电脑一样随身携带,在无电源的情况下也可以随心地使用。本实用新型进一步地在机壳上设有 DVD 组件,使之成为一个 DVD 播放机,投影光源采用 LED 光源,具有寿命长、成本低的特点;从而大大地提升本实用新型产品的性价比,提高了其市场竞争力。

[0039] 以上所述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。

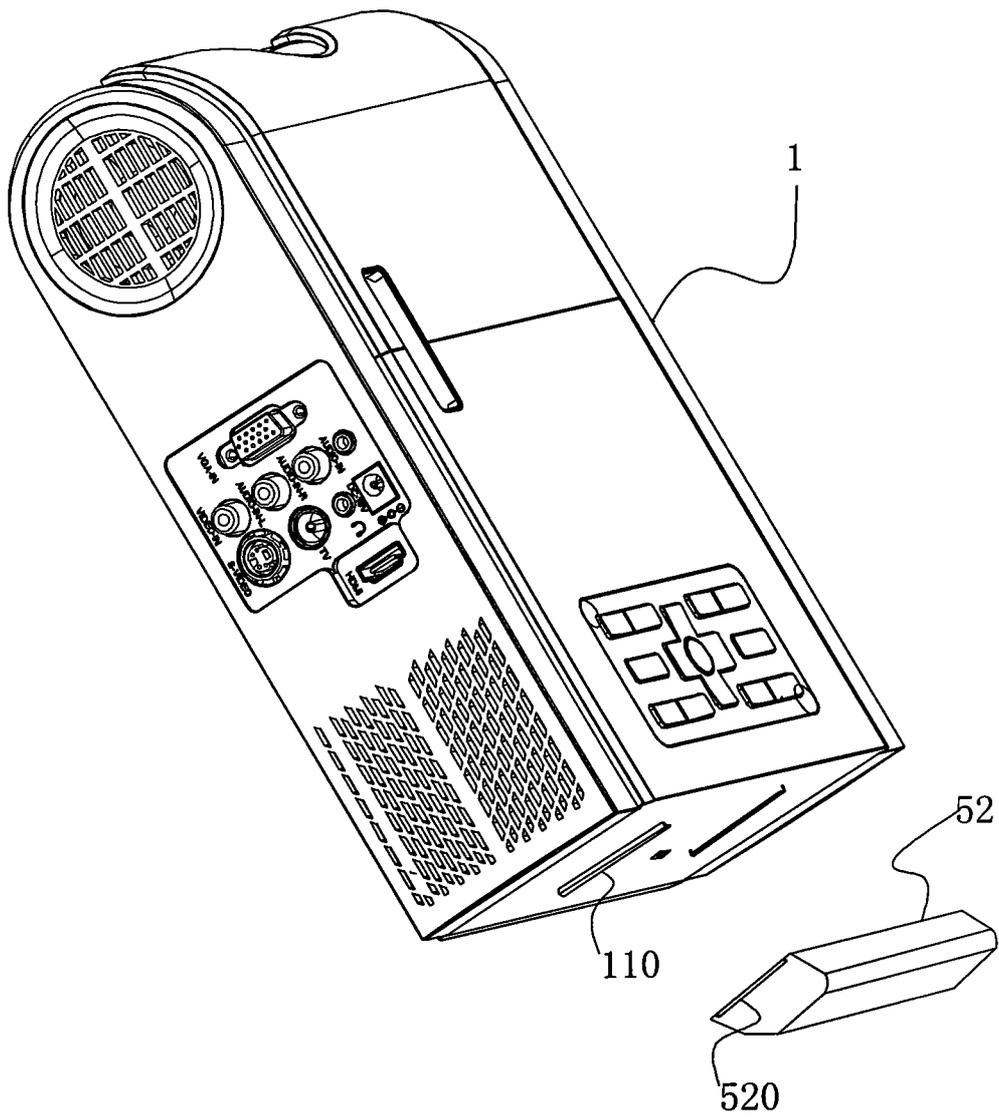


图 1

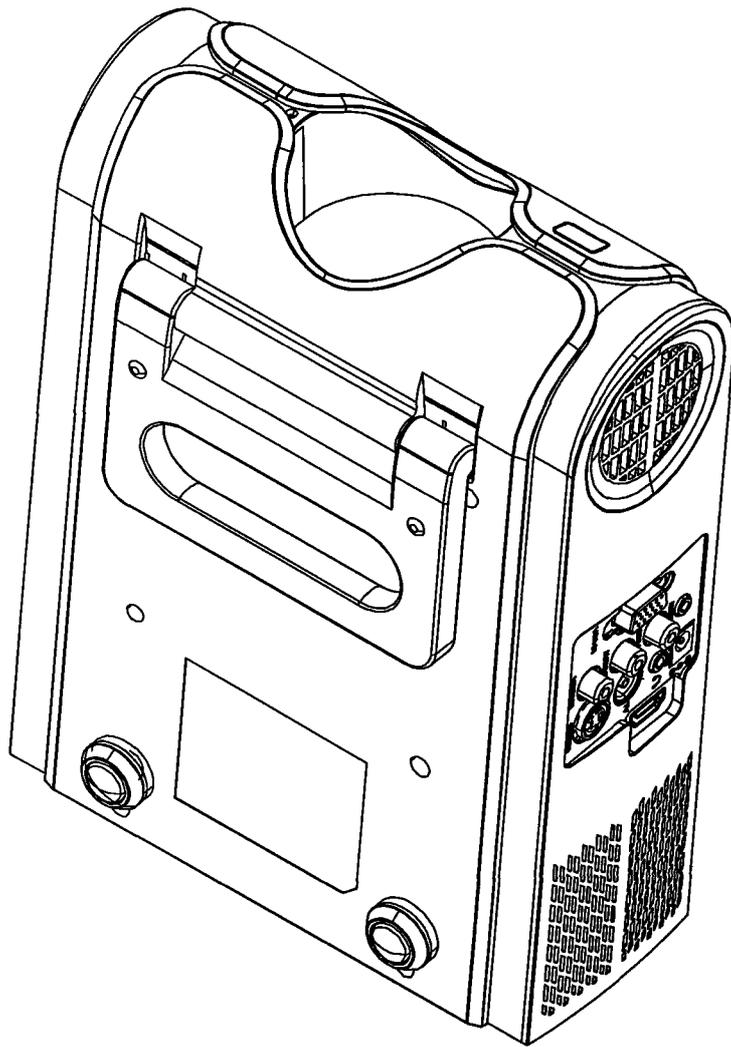


图 2

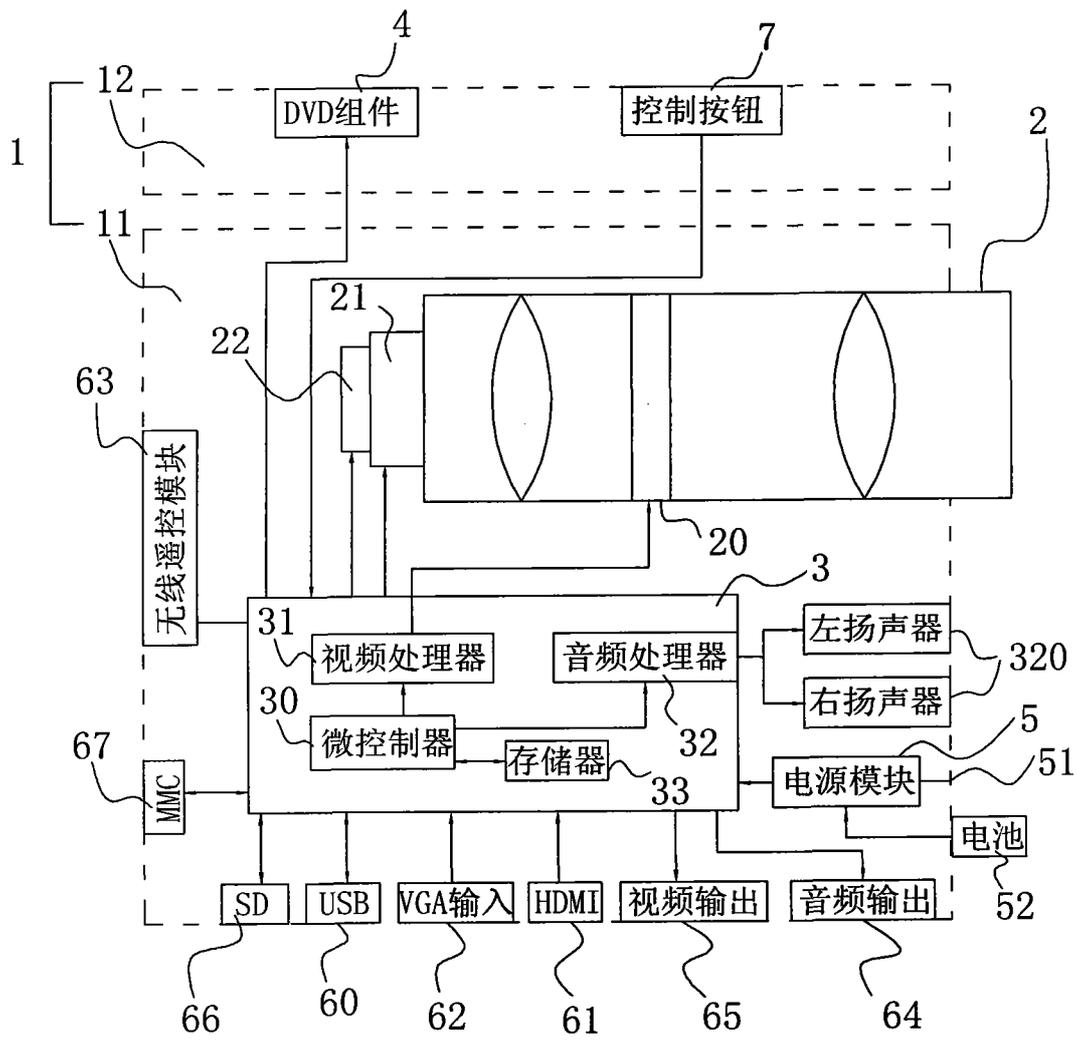


图 3