(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206585675 U
(45)授权公告日 2017.10.24

(21)申请号 201720254417.X

(22)申请日 2017.03.16

(73)专利权人 精英电脑股份有限公司
地址 中国台湾台北市

(72)发明人 叶荣华 郭文彬 高铭赐 张鉴亿

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
代理人 王涛

(51)Int.Cl.
*H04N 9/31*(2006.01)
*H04W 4/00*(2009.01)
*G06F 3/0488*(2013.01)

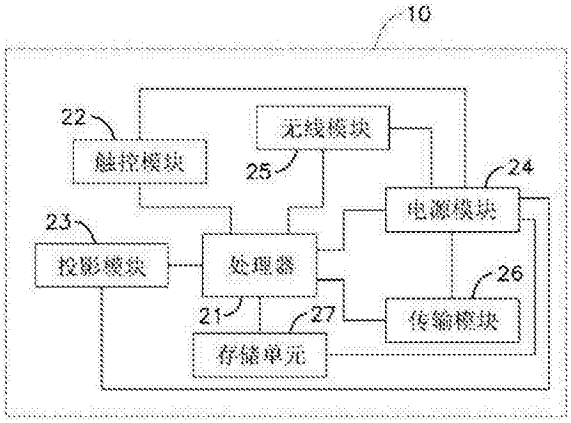
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

多功能的可携式投影装置

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能的可携式投影装置，是由一壳体内设有一处理器电连接一触控模块、一投影模块、一电源模块、一无线模块、一传输模块及一存储单元所组成，该电源模块是与该触控模块、该投影模块、该无线模块、该传输模块、该存储单元电连接并提供电力，当该处理器接收该触控模块发送使用者的一第一触控信号，则将一驱动信号传送至该投影模块以产生一投影功能，当该处理器接收到一第二触控信号，则通过该处理器、该无线模块、该传输模块以及该存储单元提供一无线电视播放功能；本实用新型通过内建投影、电视棒、触控等多功能、无需外接，令使用者更方便。




CN 206585675 U

1.一种多功能的可携式投影装置，其特征在于，该可携式投影装置包括：

一触控模块，用以输入触控信号及显示信息；

一投影模块，用以投影数据内容；

一无线模块，用以收发无线信号；

一传输模块；

一存储单元；

一电源模块，是与该触控模块、该投影模块、该无线模块、该传输模块、该存储单元电连接，以提供电力；

一处理器，具有多路信号输入、输出端，并用以电连接该触控模块、该投影模块、该电源模块、该无线模块、该传输模块以及该存储单元，该处理器能根据收到该触控模块发送的一第一触控信号，将一驱动信号传送至该投影模块。

2.根据权利要求1所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该处理器收到一第二触控信号，以执行一无线电视播放功能。

3.根据权利要求1所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该可携式投影装置进一步包括一声音模块、一风扇组件以及一散热件，该声音模块是分别与该处理器、该电源模块电连接，该风扇组件是分别与该处理器、该电源模块电连接。

4.根据权利要求3所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该可携式投影装置进一步包括一电源输入端口及一电源开关，该电源输入端口与该电源模块、该电源开关电连接。

5.根据权利要求4所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该可携式投影装置进一步包括一基板，该处理器、该无线模块、该传输模块、该存储单元分别设在该基板上，且该触控模块、该投影模块、该电源模块分别与该基板连接；该电源输入端口与该电源开关是设在该基板上。

6.根据权利要求5所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该可携式投影装置进一步包括一壳体，在该壳体内设置该基板、该触控模块、该投影模块、该无线模块、该传输模块、该存储单元、该电源模块、该处理器、该声音模块、该风扇组件、该散热件、该电源输入端口、该电源开关；该壳体包括一上盖、一框体以及一下盖，该框体的顶部供设置该上盖，该框体的底部供设置该下盖；该触控模块是与该上盖连接。

7.根据权利要求6所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该上盖的底端向下延伸一个以上的第一连接部，该下盖的顶端向上延伸一个以上的第二连接部，该上盖的第一连接部与该下盖的第二连接部连接固定。

8.根据权利要求6所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该框体的两侧分设有一开口，分别对应该投影模块、该电源开关。

9.根据权利要求6所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该框体的侧壁分别形成一第一通孔、一第二通孔，该第一通孔是对应该声音模块，该第二通孔是对应该散热件。

10.根据权利要求1至9中任一项所述的多功能的可携式投影装置，其特征在于，该处理器包括一中央处理器，该传输模块主要是由一组传输介面所构成，该组传输介面包括一音频传输端口、一通用串行总线介面端口、一高清晰多媒体接口介面端口或一移动终端高清影音标准接口介面端口，该无线模块包括一Wi-Fi模块或一蓝牙模块，以及该存储单元包括

一闪存卡;该电源模块包括一充电电池或一无线充电单元。

# 多功能的可携式投影装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型是涉及一种投影装置，特别是涉及一种多功能的可携式投影装置。

## 背景技术

[0002] 近年来投影机的技术日趋成熟，业者为了应付不同消费者不一样的需求，对投影机的尺寸进行改良，并发展成微型投影机，微型投影机的尺寸小，不如传统投影机需要那么大的投影空间，许多微型投影机都支持与移动装置直接连接，或是插入USB随身盘就可以直接播放影音数据，虽然使用上相当简单，也适合空间有限的家庭使用，也能配合单身族想要在家拥有剧院享受的需求，但是，现有技术中的微投影机，仍要搭配一台摇控器进行操作，若要收看数字电视就需要再设置一电视盒，或在一数字电视上插设一电视棒，对空间有限却有诸多影音需求的消费者而言，仍然不方便。

[0003] 如中国台湾新型专利第M439820号“具投影功能的行动电源装置”(以下简称前案一)，其包含一具有充放电电路的控制电路板、一用来连接I/O的电连接元件、一充电电池单元、一微投影装置、一信号传输元件等。又如中国台湾发明专利第I547035号“电视棒”(以下简称前案二)，其主要是由一电视棒供连接一显示装置，该电视棒还包括一天线、一充电线连接端口、一存储卡插槽、一网络线连接端口等。再如中国大陆发明公开第CN1972802号“使用TV来观看选择照片的系统和方法”(以下简称前案三)，其主要内容是将一可移动媒介插入TV电视，以观看数码照片，使用TV遥控器可选择照片进行列印或其他应用。

[0004] 综上所述，现有技术中的微投影机仍要配置一台摇控器，若要收看数字电视则需要再设电视盒，或在数字电视上插电视棒，对空间有限却有多种影音功能需求的消费者而言不方便，前案一是具有投影功能的移动电源装置，将该微投影装置结合该充电电池单元以方便携带，但是其使用的空间较大、功能较单一，前案二是一种电视棒，在使用时必须外接一显示装置，仍然要携带多个设备而导致增加消费者的负担，而前案三是将可移动媒介插入TV电视，以观看数码照片，必须另外使用TV遥控器，依然没有办法弥补现有技术的缺陷，因此，对空间有限却有多种影音功能需求的消费者，如何提升消费者使用投影机的方便性，确实有提出更佳解决方案的必要性。

## 实用新型内容

[0005] 有鉴于上述现有技术的不足，本实用新型的主要目的在于提供一种多功能的可携式投影装置，其整合了投影功能、电视棒功能、触控操作功能、无线传输功能等，通过内建多功能的结构设计、无需外接其他设备，能令消费者在使用上更方便。

[0006] 为达成上述目的所采取的技术手段是令本实用新型的多功能的可携式投影装置包括：

[0007] 一触控模块，用以输入触控信号及显示信息；

[0008] 一投影模块，用以投影数据内容；

[0009] 一无线模块，用以收发无线信号；

[0010] 一传输模块；

[0011] 一存储单元；

[0012] 一电源模块，是与该触控模块、该投影模块、该无线模块、该传输模块、该存储单元电连接，以提供电力；

[0013] 一处理器，具有多路信号输入、输出端，并电连接该触控模块、该投影模块、该电源模块、该无线模块、该传输模块以及该存储单元，该处理器能根据收到该触控模块发送的一第一触控信号，将一驱动信号传送至该投影模块。

[0014] 优选的，该处理器收到一第二触控信号，以执行一无线电视播放功能。

[0015] 优选的，该可携式投影装置进一步包括一声音模块、一风扇组件以及一散热件，该声音模块是分别与该处理器、该电源模块电连接，该风扇组件是分别与该处理器、该电源模块电连接。

[0016] 优选的，该可携式投影装置进一步包括一电源输入端口及一电源开关，该电源输入端口与该电源模块、该电源开关电连接。

[0017] 优选的，该可携式投影装置进一步包括一基板，该处理器、该无线模块、该传输模块、该存储单元分别设在该基板上，且该触控模块、该投影模块、该电源模块分别与该基板连接；该电源输入端口与该电源开关是设在该基板上。

[0018] 优选的，该可携式投影装置进一步包括一壳体，在该壳体内设置该基板、该触控模块、该投影模块、该无线模块、该传输模块、该存储单元、该电源模块、该处理器、该声音模块、该风扇组件、该散热件、该电源输入端口、该电源开关；该壳体包括一上盖、一框体以及一下盖，该框体的顶部供设置该上盖，该框体的底部供设置该下盖；该触控模块是与该上盖连接。

[0019] 优选的，该上盖的底端向下延伸一个以上的第一连接部，该下盖的顶端向上延伸一个以上的第二连接部，该上盖的第一连接部与该下盖的第二连接部连接固定。

[0020] 优选的，该框体的两侧分设有一开口，分别对应该投影模块、该电源开关。

[0021] 优选的，该框体的侧壁分别形成一第一通孔、一第二通孔，该第一通孔是对应该声音模块，该第二通孔是对应该散热件。

[0022] 优选的，该处理器包括一中央处理器，该传输模块主要是由一组传输介面所构成，该组传输介面包括一音频传输端口、一通用串行总线介面端口、一高清晰多媒体接口介面端口或一移动终端高清影音标准接口介面端口，该无线模块包括一Wi-Fi模块或一蓝牙模块，以及该存储单元包括一闪存卡；该电源模块包括一充电电池或一无线充电单元。

[0023] 由上述构造，本实用新型主要是由该处理器的多路信号输入、输出端电连接该触控模块、该投影模块、该电源模块、该无线模块、该传输模块以及该存储单元，且该触控模块用以供使用者输入触控信号及显示信息，该投影模块用以投影数据内容，该无线模块能收发无线信号，并由该电源模块提供所需电力，而且当该处理器收到该触控模块发送的该第一触控信号，则传送该驱动信号至该投影模块以产生一投影功能；进一步的，通过该处理器、该无线模块、该传输模块以及该存储单元提供一无线电视播放功能；本实用新型通过内建投影、电视棒、触控等多功能、无需外接，能达到令消费者在使用上更方便的目的。

## 附图说明

[0024] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释，并不限定本实用新型的范围。其中，

[0025] 图1是本实用新型一较佳实施例的系统架构方块图；

[0026] 图2A是本实用新型一较佳实施例的基板正面元件配置示意图；

[0027] 图2B是本实用新型一较佳实施例的基板背面元件配置示意图；

[0028] 图3是本实用新型一较佳实施例的投影装置外观立体图；

[0029] 图4是本实用新型一较佳实施例的投影装置分解图；

[0030] 图5是本实用新型一较佳实施例的投影装置的另一分解图。

[0031] 符号说明：

[0032] 10 壳体

[0033] 101 上盖

[0034] 1011 第一连接部

[0035] 102 框体

[0036] 1021 第一通孔

[0037] 1022 第二通孔

[0038] 103 下盖

[0039] 1031 第二连接部

[0040] 11 基板

[0041] 12 正面

[0042] 13 背面

[0043] 21 处理器

[0044] 22 触控模块

[0045] 23 投影模块

[0046] 24 电源模块

[0047] 241 电源输入端口

[0048] 25 无线模块

[0049] 26 传输模块

[0050] 27 存储单元

[0051] 28 电源开关

[0052] 30 声音模块

[0053] 40 风扇组件

[0054] 50 散热件

## 具体实施方式

[0055] 以下配合图式及本实用新型的较佳实施例，进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段。

[0056] 关于本实用新型可携式投影装置的一较佳实施例，请参阅图1所示，其可包括一壳体10，并在该壳体10内分设一处理器21、一触控模块22、一投影模块23、一电源模块24、一无线模块25、一传输模块26以及一存储单元27，该处理器21具有多路信号输入、输出端，并分

别与该触控模块22、该投影模块23、该电源模块24、该无线模块25、该传输模块26以及该存储单元27构成电连接，且该电源模块24分别电连接该触控模块22、该投影模块23、该无线模块25、该传输模块26、该存储单元27，以提供电力。

[0057] 在本较佳实施例中，该触控模块22是用以输入触控信号及显示信息，该投影模块23是用以投影数据内容，该无线模块25是通过一通信协议收发无线信号，该传输模块26是通过一传输协议与一外接的电子装置(图中未示)传输数据，该存储单元27是用以存储各种数据内容。

[0058] 在本较佳实施例中，当该处理器21接收到由该触控模块22发送的一第一触控信号，则该处理器21根据该第一触控信号将一驱动信号传送至该投影模块23，使该投影模块23执行一投影功能，将数据内容投射、播放出来，进一步的，当该处理器21接收到一第二触控信号，则通过该处理器21、该无线模块25、该传输模块26以及该存储单元27执行一无线电视播放功能，以将所传输的影像(或电视)画面数据直接通过该投影模块23进行投影；通过内建投影、电视棒、触控等多功能、无需外接，能达到令消费者在使用上更方便的目的。

[0059] 为说明本实用新型的较佳实施例在该壳体10内的具体元件配置方式，请参阅图2A、2B所示，在该壳体10内进一步设置一基板11、一电源输入端口241及一电源开关28，该电源输入端口241与该电源模块24、该电源开关28电连接，并构成一电源回路，该基板11具有一正面12及一背面13；其中该处理器21、该电源输入端口241、该无线模块25、该传输模块26、该存储单元27以及该电源开关28是分别布设在该基板11的正面12、背面13上，且该触控模块22、该投影模块23、该电源模块24可分别与该基板连接。

[0060] 在本较佳实施例中，该处理器21包括一中央处理器(Central Processing Unit，CPU)，该传输模块26主要是由一组传输介面所构成，该组传输介面包括一音频传输端口、一通用串行总线(Universal Serial Bus，USB)介面端口、一高清晰多媒体接口(High Definition Multimedia Interface，HDMI)介面端口、一移动终端高清影音标准接口(Mobile High-Definition Link，MHL)介面端口，该无线模块25包括一Wi-Fi模块、一蓝牙(Bluetooth)模块，以及该存储单元27包括一闪存卡(microSD)。

[0061] 为进一步说明本实用新型可携式投影装置的整体构造，请参阅图3、4所示，其中该壳体10包括一可透光的上盖101、一中空的框体102以及一下盖103，该框体102的顶部供设置该上盖101，该框体102的底部供设置该下盖103，该上盖101的底端向下延伸一个以上的第一连接部1011，该下盖103的顶端向上延伸一个以上的第二连接部1031，该上盖101的第一连接部1011与该下盖103的第二连接部1031连接固定，在本较佳实施例中，该上盖101的顶部可由一玻璃材质所构成。

[0062] 该框体102的两侧分设有一开口，分别用以对应该投影模块23、该电源开关28，并且该触控模块22是与该上盖101连接，如图4所示，该投影模块23是可设在该基板11的一侧，该电源模块24是可设在该基板11的上方，在本较佳实施例中该电源模块24包括一充电电池或一无线充电单元，并且在本较佳实施例中，在该壳体10内进一步设有一声音模块30、一风扇组件40以及一散热件50，如图4、5所示，该声音模块30是分别与该处理器21、该电源模块24电连接，该风扇组件40是分别与该处理器21、该电源模块24电连接，且该风扇组件40可设在该基板11的下方，该散热件50是贴近该风扇组件40，以加强散热效果，并且该框体102的侧壁进一步形成一第一通孔1021、一第二通孔1022，该第一通孔1021的位置是对应该声音

模块30，以提升播放声音的效果，该第二通孔1022的位置是对应该散热件50，以提升热气排散的效果；在本较佳实施例中，该声音模块30主要是由一个以上的蜂鸣器所组成。

[0063] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型做任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型技术方案的范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

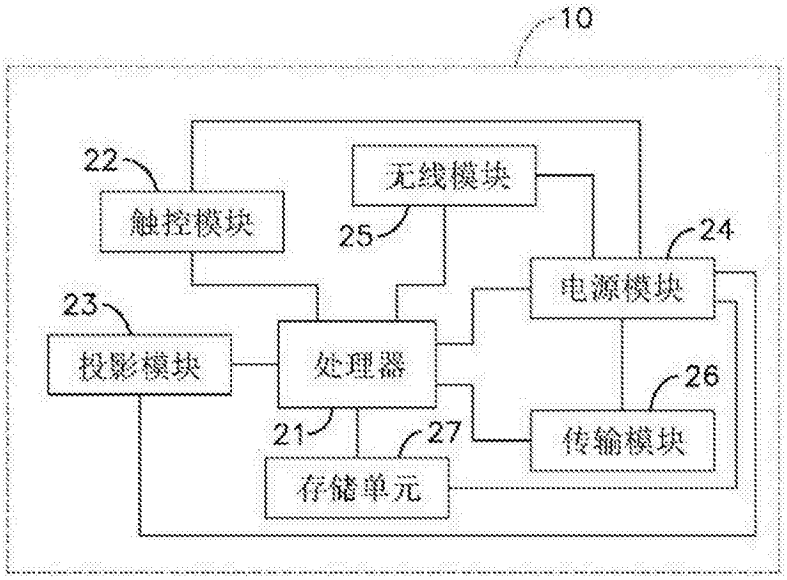

10
22
触控模块
无线模块
25
24
电源模块
23
投影模块
处理器
26
21
27
传输模块
存储单元

图1

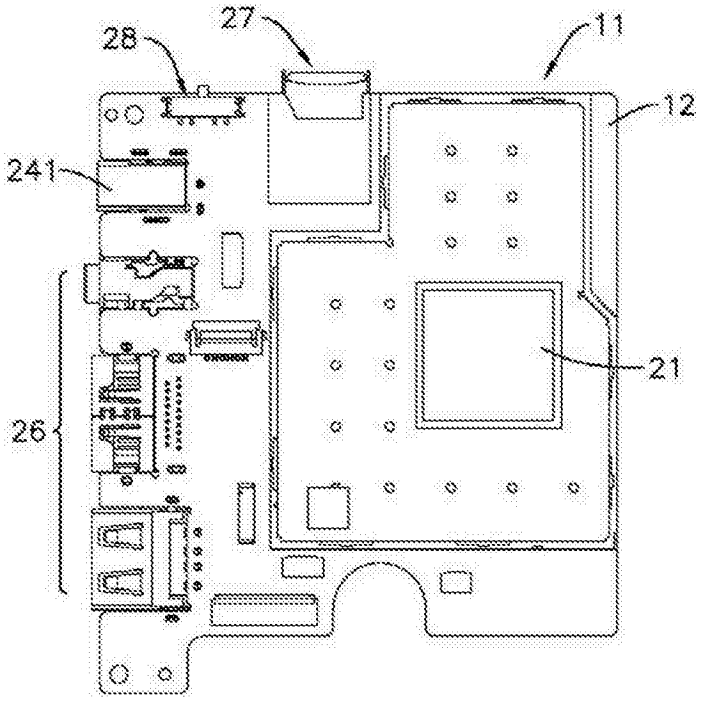

27
28
11
12
241
21
26

图2A

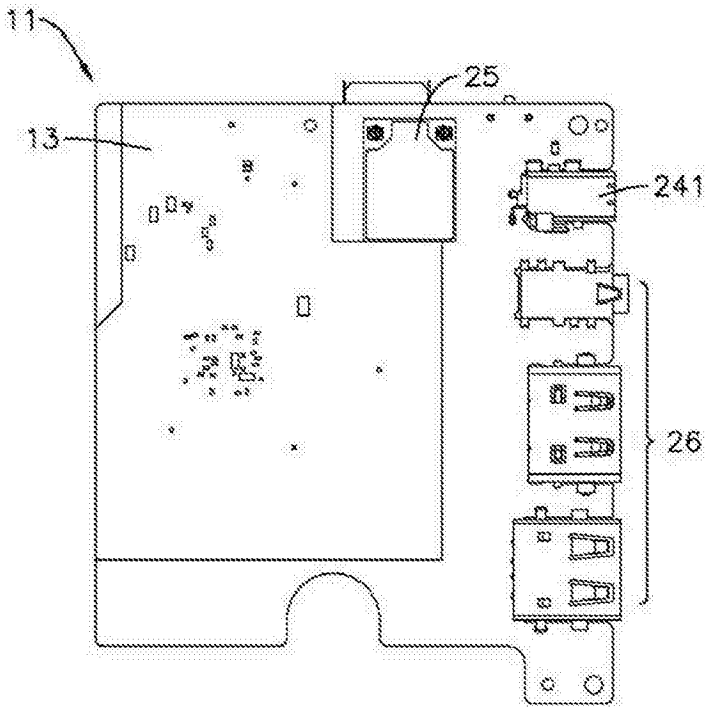



图2B

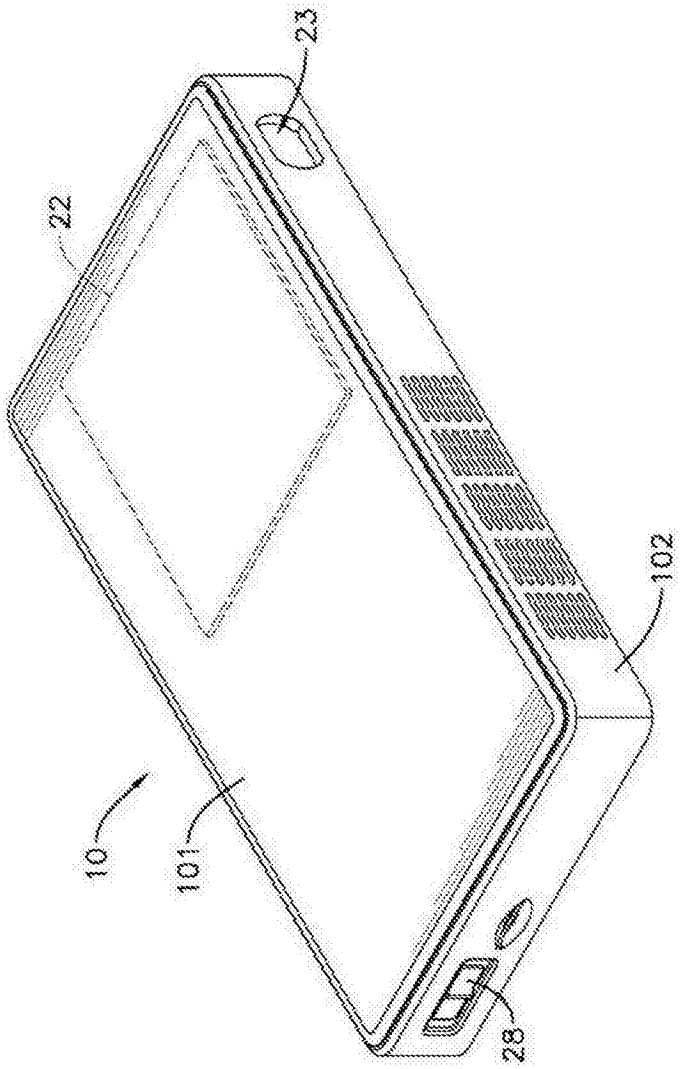



图3

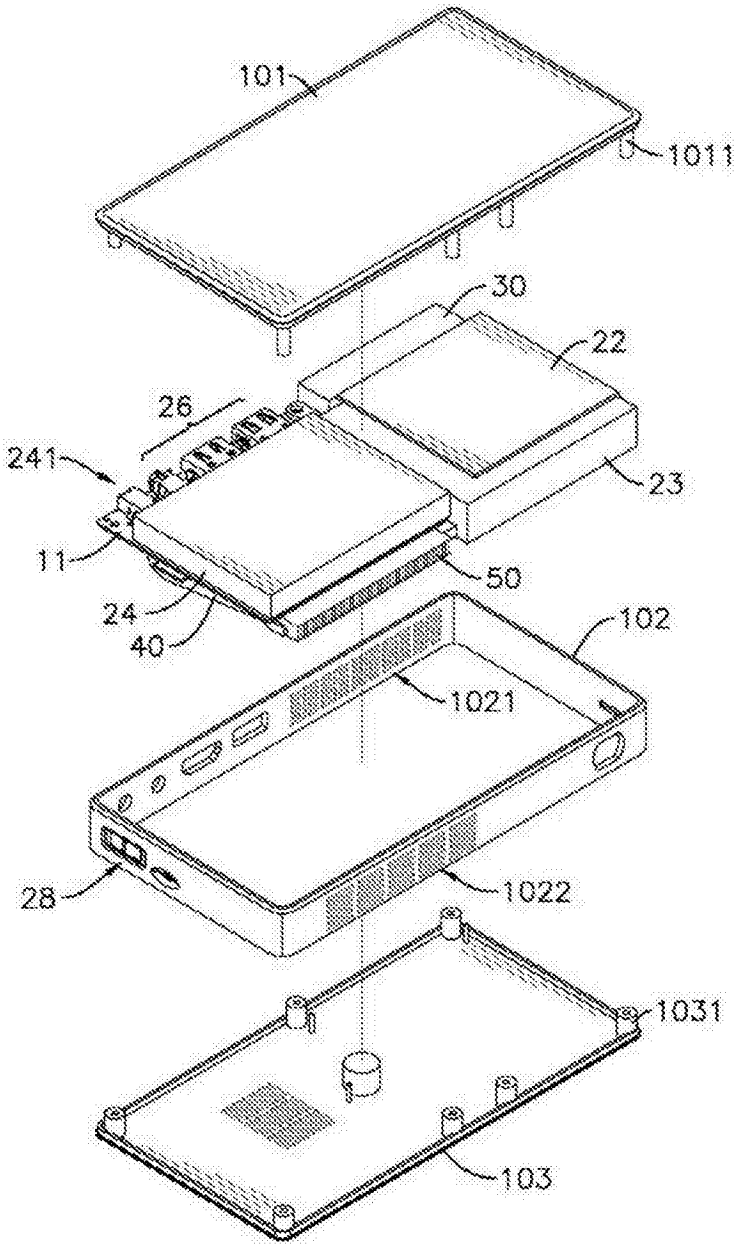



图4

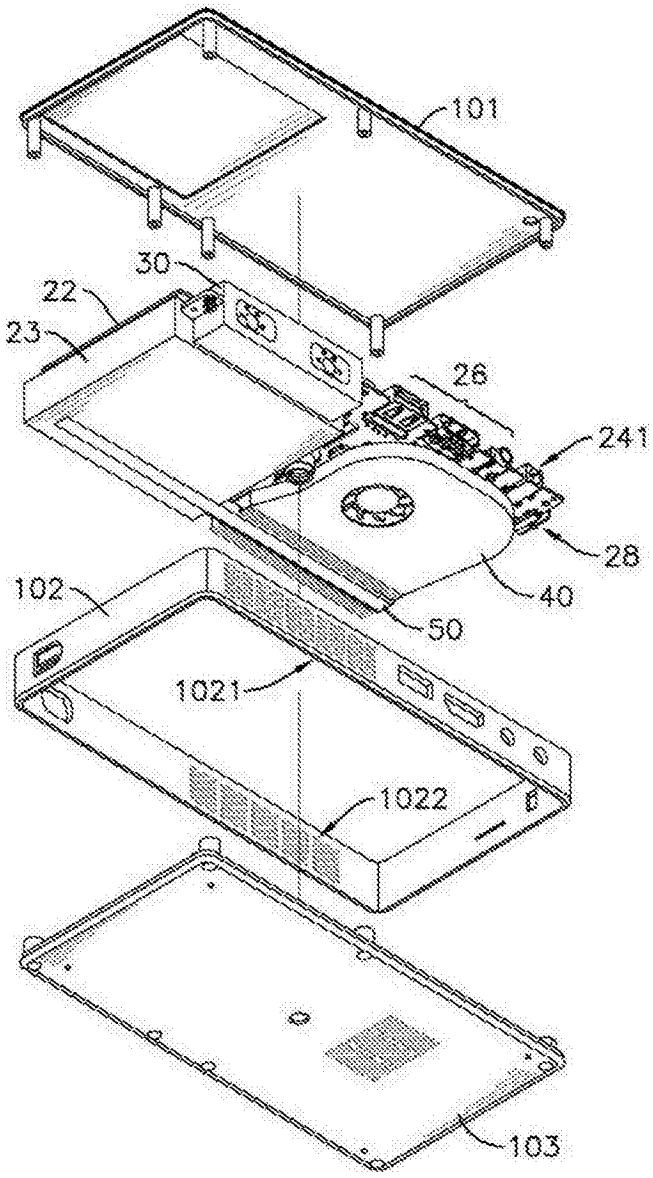



图5