



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204030677 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420464047. 9

(22) 申请日 2014. 08. 16

(73) 专利权人 NCT 有限公司

地址 中国香港干诺道中 139 号三台商业大厦 1101 室

(72) 发明人 张顺龙

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006. 01)

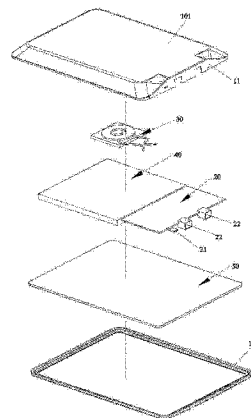
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

带太阳能及无线充电的移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开一种带太阳能及无线充电的移动电源,包括有外壳、PCB板、无线充电模块、充电电池以及太阳能充电板;该PCB板、无线充电模块和充电电池均设置于外壳内,该无线充电模块和充电电池均与PCB板电连接,该外壳的一表面为用于放置无线充电设备的安放平面,该无线充电模块靠近安放平面,该太阳能充电板露于外壳的另一表面,且太阳能充电板与PCB板电连接。通过配合利用PCB板和太阳能充电板可实现对充电电池进行充电,同时配合利用PCB板、充电电池和无线充电模块可对无线充电设备进行充电,如此,在给移动电源进行太阳能充电的同时,移动电源可给其他设备进行无线充电,不用插线,充电方便,从而为人们的使用带来便利。



1. 一种带太阳能及无线充电的移动电源,其特征在于:包括有外壳、PCB板、无线充电模块、充电电池以及太阳能充电板;该PCB板、无线充电模块和充电电池均设置于外壳内,该无线充电模块和充电电池均与PCB板电连接,该外壳的一表面为用于放置无线充电设备的安放平面,该无线充电模块靠近安放平面,该太阳能充电板露于外壳的另一表面,且太阳能充电板与PCB板电连接。

2. 如权利要求1所述的带太阳能及无线充电的移动电源,其特征在于:所述外壳包括有盖体以及框体,该盖体的外表面为前述安放平面,该太阳能充电板通过该框体固定于盖体的底部,该太阳能充电板与盖体围构形成容置空间,该PCB板、无线充电模块和充电电池位于容置空间内。

3. 如权利要求1所述的带太阳能及无线充电的移动电源,其特征在于:所述PCB板上设置有充电输入接口和DC输出接口,该充电输入接口和DC输出接口均露出外壳的侧面。

4. 如权利要求3所述的带太阳能及无线充电的移动电源,其特征在于:所述DC输出接口为两个。

5. 如权利要求1所述的带太阳能及无线充电的移动电源,其特征在于:所述充电电池为锂电池。

带太阳能及无线充电的移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源领域技术,尤其是指一种带太阳能及无线充电的移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源是一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器,其可以给手机等数码设备随时随地充电或待机供电。一般由锂电芯或者干电池作为储电单元。区别于产品内部配置的电池,也叫外挂电池。一般配备多种电源转接头,通常具有大容量、多用途、体积小、寿命长和安全可靠等特点,是可随时随地为手机、MP3、MP4、手机、PDA、掌上电脑、掌上游戏机等多种数码产品供电或待机充电的功能产品。

[0003] 然而,目前的移动电源在对充电设备进行充电时需要将连接线连接移动电源和充电设备之间,而对移动电源进行充电时,需要采用连接线连接移动电源和外部电源之间,如此使得产品使用较为不便。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种带太阳能及无线充电的移动电源,其能有效解决现有之移动电源使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种带太阳能及无线充电的移动电源,包括有外壳、PCB 板、无线充电模块、充电电池以及太阳能充电板;该 PCB 板、无线充电模块和充电电池均设置于外壳内,该无线充电模块和充电电池均与 PCB 板电连接,该外壳的一表面为用于放置无线充电设备的安放平面,该无线充电模块靠近安放平面,该太阳能充电板露于外壳的另一表面,且太阳能充电板与 PCB 板电连接。

[0007] 优选的,所述外壳包括有盖体以及框体,该盖体的外表面为前述安放平面,该太阳能充电板通过该框体固定于盖体的底部,该太阳能充电板与盖体围构形成容置空间,该 PCB 板、无线充电模块和充电电池位于容置空间内。

[0008] 优选的,所述 PCB 板上设置有充电输入接口和 DC 输出接口,该充电输入接口和 DC 输出接口均露出外壳的侧面。

[0009] 优选的,所述 DC 输出接口为两个。

[0010] 优选的,所述充电电池为锂电池。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:通过配合利用 PCB 板和太阳能充电板可实现对充电电池进行充电,同时配合利用 PCB 板、充电电池和无线充电模块可对无线充电设备进行充电,如此,在给移动电源进行太阳能充电的同时,移动电源可给其他设备进行无线充电,不用插线,充电方便,从而为人们的使用带来便利。

[0012] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对

本实用新型进行详细说明：

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型之较佳实施例的组装立体示意图；

[0014] 图 2 是图 1 另一角度示意图；

[0015] 图 3 是本实用新型之较佳实施例的分解图；

[0016] 图 4 是图 3 另一角度示意图。

[0017] 附图标识说明：

[0018] 10、外壳 11、盖体

[0019] 12、框体 101、安放平面

[0020] 20、PCB 板 21、充电输入接口

[0021] 22、DC 输出接口 30、无线充电模块

[0022] 40、充电电池 50、太阳能充电板

具体实施方式

[0023] 请参照图 1 至图 4 所示，其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构，包括有外壳 10、PCB 板 20、无线充电模块 30、充电电池 40 以及太阳能充电板 50。

[0024] 该 PCB 板 20、无线充电模块 30 和充电电池 40 均设置于外壳 10 内，该 PCB 板 20、无线充电模块 30 和充电电池 40 的具体结构和原理为现有已知技术，在此对 PCB 板 20、无线充电模块 30 和充电电池 40 的结构和原理不作详细叙述，该无线充电模块 30 和充电电池 40 均与 PCB 板 20 电连接，在本实施例中，该充电电池 40 为锂电池，且为单节大容量电池（20AH 以上），但不局限于锂电池，也可以为其他形式的充电电池；该外壳 10 的一表面为用于放置无线充电设备的安放平面 101，该无线充电模块 30 靠近安放平面 101，该太阳能充电板 50 露于外壳 10 的另一表面，且太阳能充电板 50 与 PCB 板 20 电连接，该太阳能充电板 50 的具体结构和原理为现有已知技术，在此对太阳能充电板 50 的具体结构和原理不作详细叙述。

[0025] 具体而言，在本实施例中，该外壳 10 包括有盖体 11 以及框体 12，该盖体 11 的外表面为前述安放平面 101，该太阳能充电板 50 通过该框体 12 固定于盖体 11 的底部，该太阳能充电板 50 与盖体 11 围构形成容置空间，该 PCB 板 20、无线充电模块 30 和充电电池 40 位于容置空间内。

[0026] 以及，该 PCB 板 20 上设置有充电输入接口 21 和 DC 输出接口 22，该充电输入接口 21 和 DC 输出接口 22 均露出外壳 10 的侧面，如此，利用充电输入接口 21 可通过有线方式对充电电池 40 进行充电，利用 DC 输出接口 22 可通过有线方式对充电设备进行充电，在本实施例中，该 DC 输出接口 22 为两个，DC 输出接口 22 的数量不限。

[0027] 使用时，太阳能充电板 50 接受太阳光的照射，并配合 PCB 板 20 可实现对充电电池 40 的充电，当然，对充电电池 40 进行充电还可通过连接线将充电输入接口 21 与外部电源接通。当无线充电设备靠近放于安放平面 101 时，配合利用 PCB 板 20、无线充电模块 30 和充电电池 40 可对无线充电设备进行充电，而对于有线充电设备，可通过连接线连接 DC 输出接口 22 和有线充电设备之间而实现充电。本产品可实现在太阳能充电的同时可以无线充电，这样方便外出或旅游时充电，移动电源可以放在可以见光的背包里（比如背包带透明窗等

等),待充电的设备可以放在背包的隔层,可以直接无线充电,不用插线,充电方便。

[0028] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

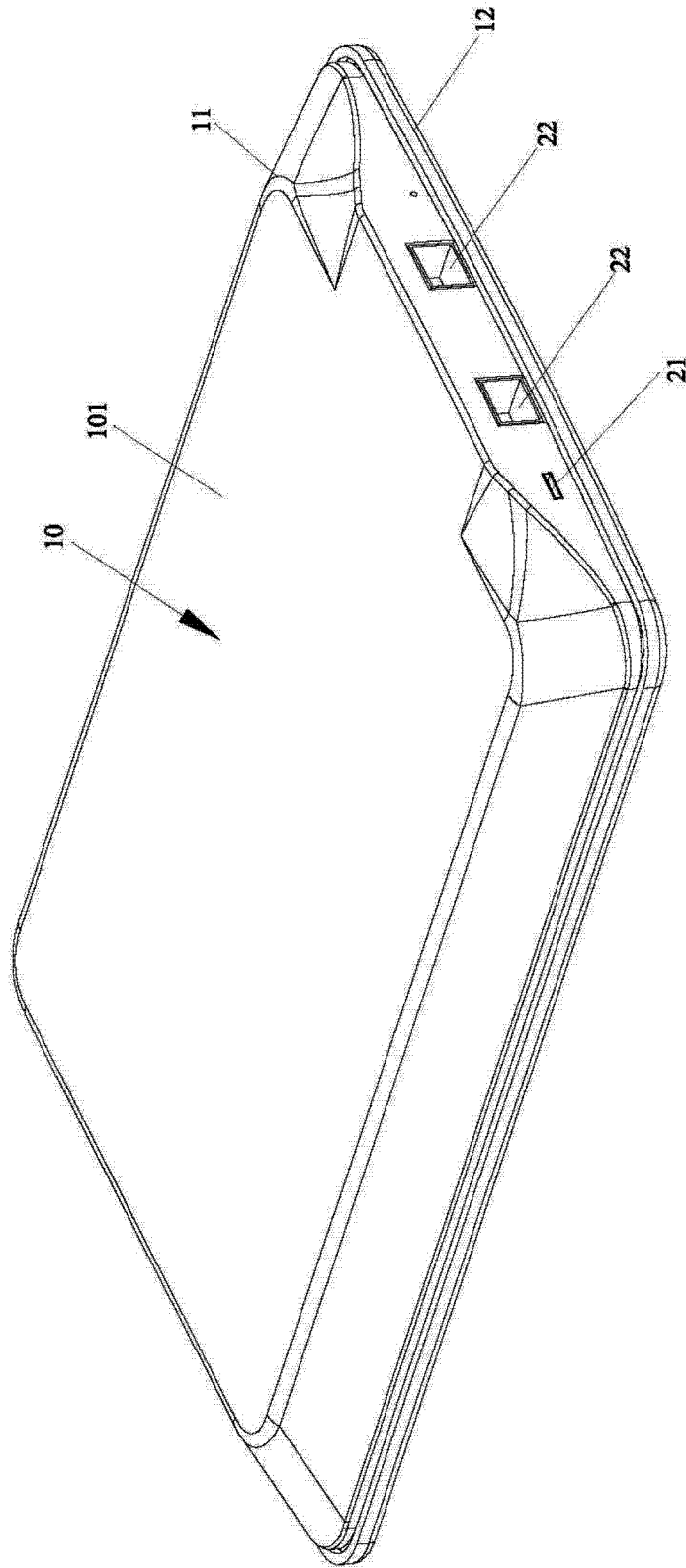


图 1

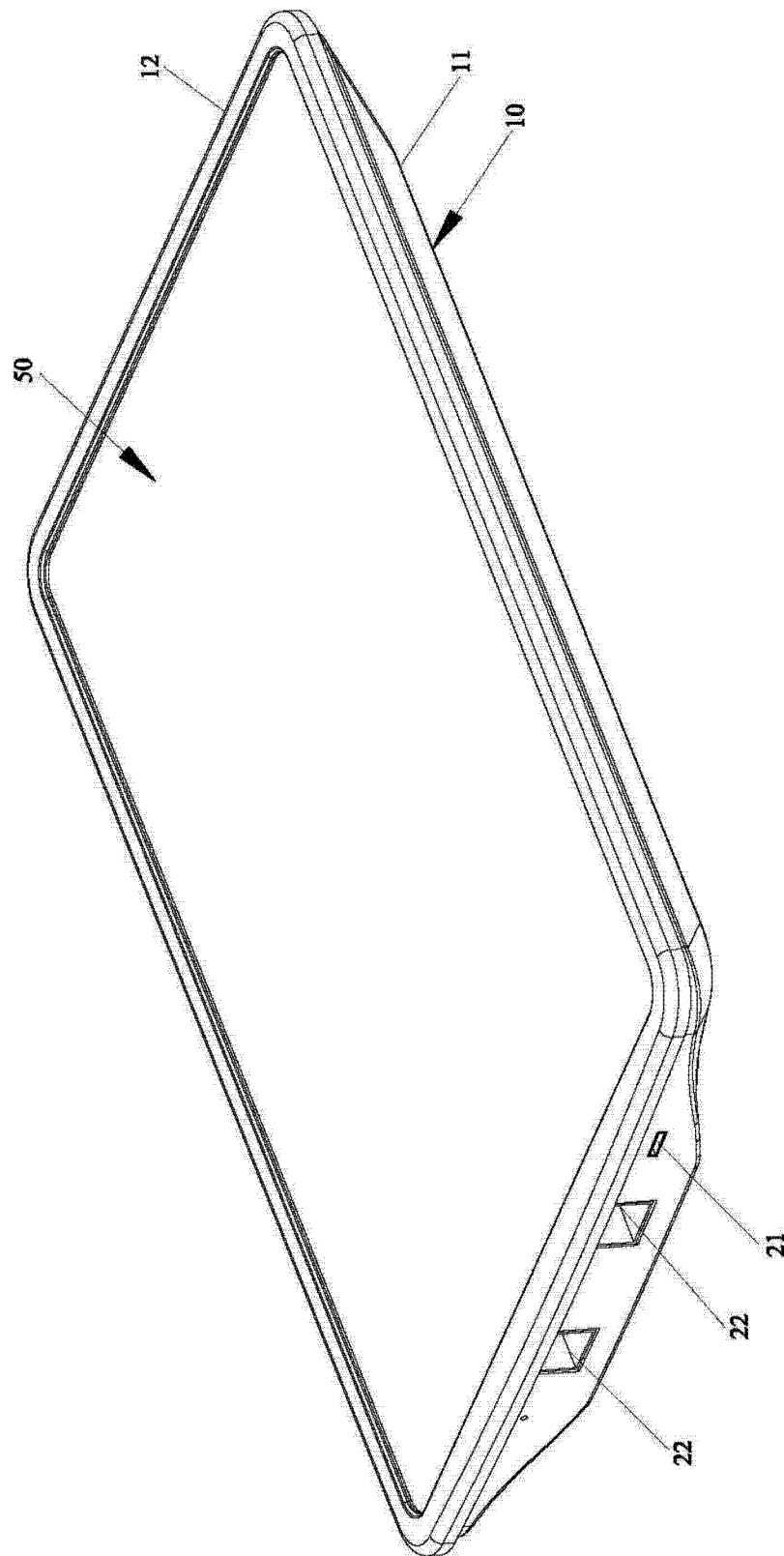


图 2

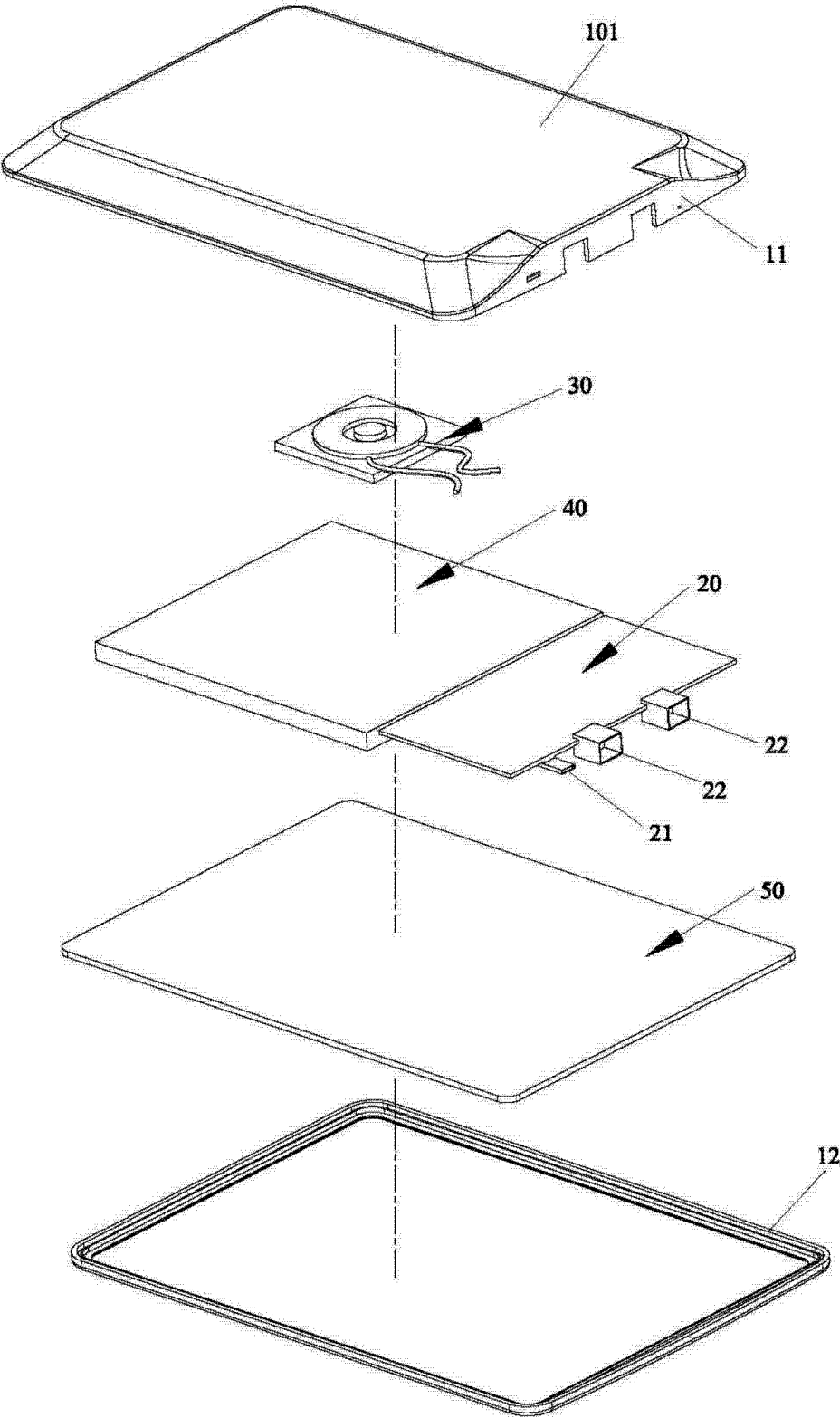


图 3

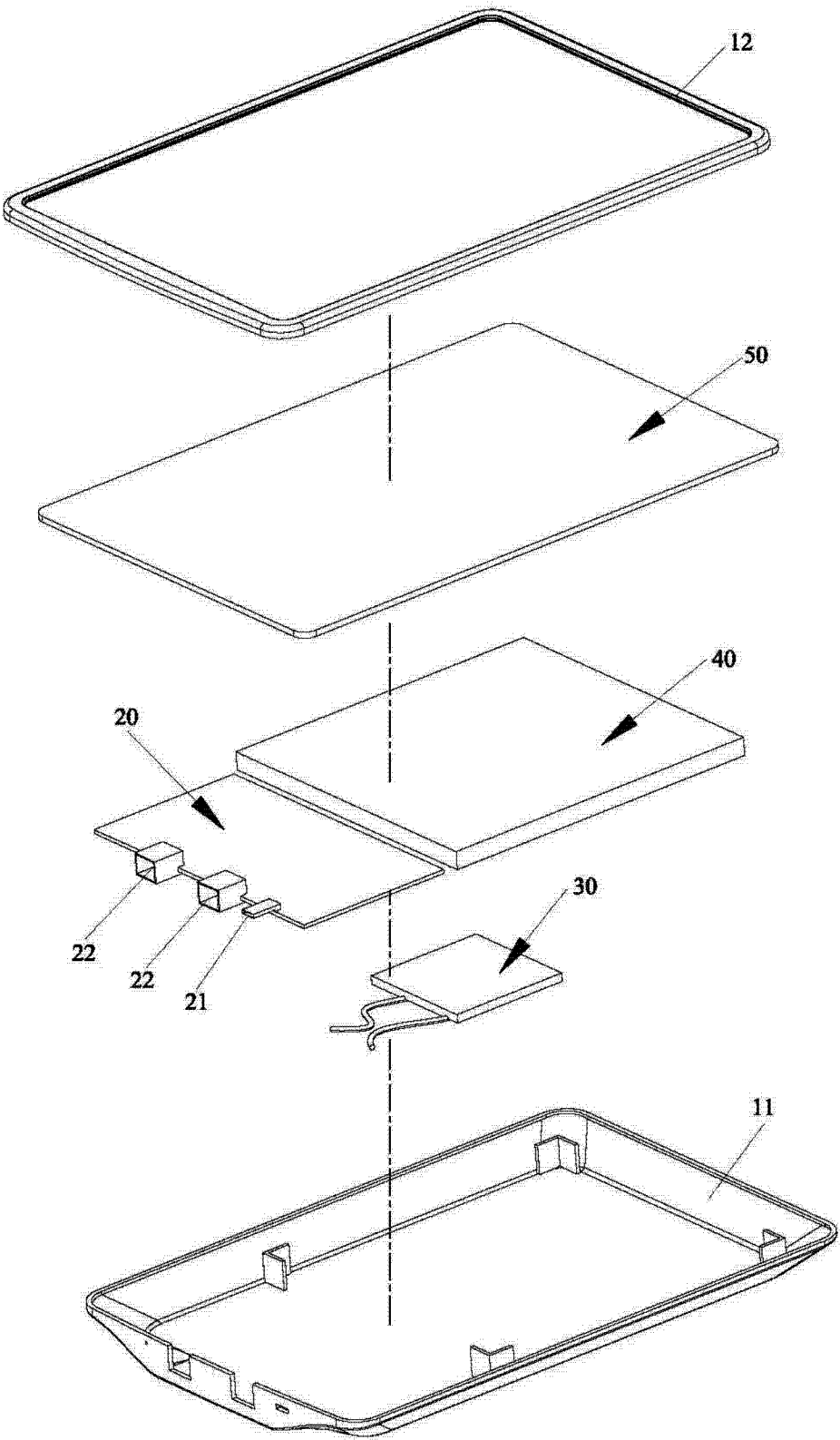


图 4