



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105071477 B

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201510504368.6

(22)申请日 2015.08.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105071477 A

(43)申请公布日 2015.11.18

(73)专利权人 江柯

地址 433300 湖北省荆州市监利县容城镇
蓉城大道72号

(72)发明人 江柯

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 毕强

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 205004770 U,2016.01.27,

US 2013002049 A1,2013.01.03,

US 2013002049 A1,2013.01.03,

CN 204118800 U,2015.01.21,

CN 104600771 A,2015.05.06,

审查员 贺鹏举

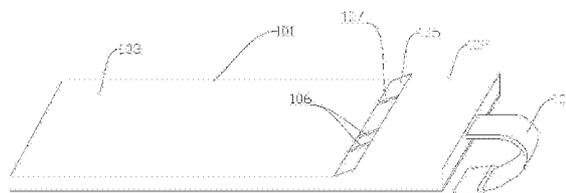
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

移动电源及使用该移动电源的充电盒

(57)摘要

本发明涉及充电装置技术领域,尤其是涉及一种移动电源及使用该移动电源的充电盒,一种移动电源,包括电池和电路模块;所述电池与所述电路模块电连接;所述电池呈板状,所述电池包括第一板面和第二板面;所述电路模块设置在所述第一板面上,所述电路模块设置有第一充电接口和第二充电接口;所述第一充电接口用于与手机连接后,通过电池对手机进行充电;所述第二充电接口用于与外部电源连接后,通过外部电源对所述电池进行充电;所述第二板面用于贴合在手机上。一种充电盒,包括盒体以及至少一个所述的移动电源;所述移动电源设置在所述盒体中。本发明便于携带,并且充电时不影响手机的使用,还可以避免连接线被其它物体扯到的情况发生。



1. 一种移动电源,其特征在于,包括电池和电路模块;所述电池与所述电路模块电连接;所述电池呈板状,所述电池包括第一板面和第二板面;所述电路模块设置在所述第一板面上,所述电路模块设置有第一充电接口和第二充电接口;所述第一充电接口用于与手机连接后,通过电池对手机进行充电;所述第二充电接口用于与外部电源连接后,通过外部电源对所述电池进行充电;所述第二板面用于贴合在手机上;

所述电路模块设置有第一倾斜面,所述第二充电接口位于所述第一倾斜面上;

所述第一倾斜面上设置有第一吸附磁铁。

2. 根据权利要求1所述的移动电源,其特征在于,还包括贴合件,所述贴合件设置在所述第二板面上;所述第一板面与所述第二板面相对;所述电池的厚度为2mm-3mm。

3. 根据权利要求2所述的移动电源,其特征在于,所述贴合件为静电贴或双面吸盘。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的移动电源,其特征在于,所述第一充电接口连接有Micro-USB连接线;

所述电路模块上还设置有第一凹槽,用于放置所述Micro-USB连接线的接头。

5. 一种充电盒,其特征在于,包括盒体以及至少一个如权利要求1-4中任一项所述的移动电源;所述移动电源设置在所述盒体中。

6. 根据权利要求5所述的充电盒,其特征在于,所述盒体中设置有至少一个插槽;所述移动电源插装在所述插槽中;所述插槽中设置有与所述第二充电接口相对接的充电输出口。

7. 根据权利要求6所述的充电盒,其特征在于,所述插槽中还设置有与所述第一倾斜面相配合的第二倾斜面;所述充电输出口位于所述第二倾斜面上;所述第二倾斜面上设置有与所述第一吸附磁铁相吸合的第二吸附磁铁。

8. 根据权利要求6或7所述的充电盒,其特征在于,所述盒体中还设置有充电电路板,所述充电输出口与所述充电电路板电连接;

所述盒体的外部设置有USB连接线,用于与外部电源相连接;所述USB连接线与所述充电电路板电连接。

9. 根据权利要求8所述的充电盒,其特征在于,还包括盒盖,所述盒盖与所述盒体连接;所述盒体的外部设置有第二凹槽,用于放置所述USB连接线的接头。

移动电源及使用该移动电源的充电盒

技术领域

[0001] 本发明涉及充电装置技术领域,尤其是涉及一种移动电源及使用该移动电源的充电盒。

背景技术

[0002] 移动电源最早出现在2001年的CES展览上,随着2012年后数字产品的普及和快速增长而蓬勃发展起来的,它是一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器,可以给手机等数码设备随时随地充电或待机供电,所以也叫充电宝。一般用锂电芯或者干电池作为储电单元,而区别于产品内部配置的电池,又叫外挂电池。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] 随着手机、平板电脑的飞速发展,移动电源的发展非常快,已经逐渐成为人们日常生活中需要常常携带的必需品。

[0004] 目前市面上的移动电源体积大、重量大,需连接数据线充电,充电时需同时拿住移动电源和手机,容易累且不方便;在人多的地方,露出的连接线容易被扯到,因此人们亟需一种具备更好的便携性的移动电源。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种移动电源及使用该移动电源的充电盒,以解决现有技术中存在的移动电源体积大、重量大造成充电时携带不方便的技术问题。

[0006] 本发明提供的一种移动电源,包括电池和电路模块;所述电池与所述电路模块电连接;所述电池呈板状,所述电池包括第一板面和第二板面;所述电路模块设置在所述第一板面上,所述电路模块设置有第一充电接口和第二充电接口;所述第一充电接口用于与手机连接后,通过电池对手机进行充电;所述第二充电接口用于与外部电源连接后,通过外部电源对所述电池进行充电;所述第二板面用于贴合在手机上。

[0007] 进一步地,所述贴合件设置在所述第二板面上;所述第一板面与所述第二板面相对;所述电池的厚度为2mm-3mm。

[0008] 进一步地,所述贴合件为静电贴或双面吸盘。

[0009] 进一步地,所述电路模块设置有第一倾斜面,所述第二充电接口位于所述第一倾斜面上;

[0010] 所述第一倾斜面上设置有第一吸附磁铁。

[0011] 进一步地,所述第一充电接口连接有Micro-USB连接线;

[0012] 所述电路模块上还设置有第一凹槽,用于放置所述Micro-USB连接线的接头。

[0013] 本发明还提供了一种充电盒,包括箱体以及至少一个所述的移动电源;所述移动电源设置在所述箱体中。

[0014] 进一步地,所述箱体中设置有至少一个插槽;所述移动电源插装在所述插槽中;所

述插槽中设置有与所述第二充电接口相对接的充电输出口。

[0015] 进一步地,所述插槽中还设置有与所述第一倾斜面相配合第二倾斜面;所述充电输出口位于所述第二倾斜面上;

[0016] 所述第二倾斜面上设置有与所述第一吸附磁铁相吸合的第二吸附磁铁。

[0017] 进一步地,所述盒体中还设置有充电电路板,所述充电输出口与所述充电电路板电连接;

[0018] 所述盒体的外部设置有USB连接线,用于与外部电源相连接;所述USB连接线与所述充电电路板电连接。

[0019] 进一步地,还包括盒盖,所述盒盖与所述盒体连接;

[0020] 所述盒体的外部设置有第二凹槽,用于放置所述USB连接线的接头。

[0021] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0022] 本发明提供的移动电源,包括电池和电路模块;电池与电路模块电连接;电池呈板状,电池包括第一板面和第二板面;电路模块设置在第一板面上,电路模块设置有第一充电接口和第二充电接口;第一充电接口用于与手机连接后,通过电池对手机进行充电;第二充电接口用于与外部电源连接后,通过外部电源对电池进行充电;第二板面用于贴合在手机上。本发明提供的移动电源不占空间,使用安全方便,电池的体积小、重量小,使用时,将手机的背面与第二板面相贴合,从而用户可以方便携带,并且充电时不影响手机的使用;由于手机与移动电源贴合在一起,因此可以减少充电的连接线的长度,从而可以避免连接线被其它物体扯到的情况发生。

[0023] 本发明提供的充电盒,包括盒体以及至少一个的本发明提供的移动电源;移动电源设置在盒体中。本发明的充电盒,采用了能贴合在手机上的移动电源,基于前述的分析可知,本发明提供的充电盒具有便于携带,并且充电时不影响手机的使用,还可以避免连接线被其它物体扯到的情况发生。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本发明实施例一提供的移动电源的结构示意图;

[0026] 图2为本发明实施例一提供的移动电源的主视图;

[0027] 图3为本发明实施例二提供的移动电源的结构示意图;

[0028] 图4为本发明实施例三中盒体的结构示意图;

[0029] 图5为本发明实施例三中盒体的剖视图;

[0030] 图6为本发明实施例三中盒体安装移动电源后的剖视图;

[0031] 图7为本发明实施例三中盒体安装盒盖后的结构示意图。

[0032] 附图标记:

[0033] 101-电池;102-电路模块;103-第一板面;

[0034] 104-贴合件;105-第一倾斜面;106-第二充电接口;

- [0035] 107-第一吸附磁铁;108-Micro-USB连接线;109-第一凹槽;
[0036] 110-箱体;111-插槽;112-第二倾斜面;113-充电电路板;
[0037] 114-USB连接线;115-盒盖;116-第二凹槽。

具体实施方式

[0038] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0039] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0040] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0041] 实施例一

[0042] 参见图1和图2所示,本发明实施例一提供了一种移动电源,包括电池101和电路模块102,具体的说,电池101的厚度为2mm-3mm,电路模块102的厚度为2mm-5.5mm,电池101的容量为500mAh-600mAh;电池101与电路模块102电连接;电池101呈板状,电池101包括第一板面103和第二板面;电路模块102设置在第一板面103上,电路模块102设置有第一充电接口和第二充电接口106;第一充电接口用于与手机连接后,通过电池101对手机进行充电;第二充电接口106用于与外部电源连接后,通过外部电源对电池101进行充电;第二板面用于贴合在手机上。本实施例一提供的移动电源不占空间,使用安全方便,电池的体积小、重量小,厚度薄,使用时,将手机的背面与第二板面相贴合,从而用户可以方便携带,并且充电时不影响手机的使用;由于手机与移动电源贴合在一起,因此可以减少充电的连接线的长度,从而可以避免连接线被其它物体扯到的情况发生。

[0043] 本实施例一中,移动电源还包括贴合物104,贴合物104设置在第二板面上,由于电池101的厚度较薄,所以通过贴合物104可以方便的将手机与移动电源贴合,且不会从手机上掉下来,便于手持;第一板面103与第二板面相对;本实施例一中,电池101的厚度为2.5mm,电路模块102的厚度为5mm,电池101的容量为550mAh。

[0044] 本实施例一中,贴合物104为静电贴或双面吸盘。具体的说,本实施例一中,贴合物104为静电贴,静电贴采用PVC静电膜。需要说明的是,本实施例一中贴合物不仅局限于以上两种,也可以根据实际情况自由选取其他形式的贴合物,用以实现与手机贴合在一起的功能;对于其他形式的贴合物本实施例一不再一一具体赘述。

[0045] 本实施例一中,电路模块102设置有第一倾斜面105,第二充电接口106位于第一倾斜面105上;所述第一倾斜面上设置有第一吸附磁铁107。具体的说,第一吸附磁铁107固定

在第一倾斜面105上;第二充电接口106为接触片。

[0046] 实施例二

[0047] 参见图3所示,本发明实施例二提供了一种移动电源,包括电池101和电路模块102,具体的说,电池101的厚度为2mm-3mm,电路模块102的厚度为2mm-5.5mm,电池101的容量为500mAh-600mAh;电池101与电路模块102电连接;电池101呈板状,电池101包括第一板面103和第二板面;电路模块102设置在第一板面103上,电路模块102设置有第一充电接口和第二充电接口106;第一充电接口用于与手机连接后,通过电池101对手机进行充电;第二充电接口106用于与外部电源连接后,通过外部电源对电池101进行充电;第二板面用于贴合在手机上。本实施例二提供的移动电源不占空间,使用安全方便,电池的体积小、重量轻,厚度薄,使用时,将手机的背面与第二板面相贴合,从而用户可以方便携带,并且充电时不影响手机的使用;由于手机与移动电源贴合在一起,因此可以减少充电的连接线的长度,从而可以避免连接线被其它物体扯到的情况发生。

[0048] 本实施例二中,移动电源还包括贴合件104,贴合件104设置在第二板面上,由于电池101的厚度较薄,所以通过贴合件104可以方便的将手机与移动电源贴合,且不会从手机上掉下来,便于手持;第一板面103与第二板面相对;本实施例二中,电池101的厚度为3mm,电路模块102的厚度为4mm,电池101的容量为600mAh。

[0049] 本实施例二中,贴合件104为静电贴或双面吸盘。具体的说,本实施例二中,贴合件104为静电贴,静电贴采用PVC静电膜。需要说明的是,本实施例二中贴合件不仅局限于以上两种,也可以根据实际情况自由选取其他形式的贴合件,用以实现与手机贴合在一起的功能;对于其他形式的贴合件本实施例二不再一一具体赘述。

[0050] 本实施例二中,电路模块102设置有第一倾斜面105,第二充电接口106位于第一倾斜面105上;第一倾斜面上设置有第一吸附磁铁107。具体的说,第一吸附磁铁107固定在第一倾斜面105上;第二充电接口106为接触片。

[0051] 本实施例二中,第一充电接口连接有Micro-USB连接线108;电路模块102上还设置有第一凹槽109,用于放置Micro-USB连接线108的接头。具体的说,第一充电接口为Micro-USB接口,Micro-USB连接线108的与手机相连接的接头的接口类型为Micro-USB接口。当不用Micro-USB连接线108充电时,可以将Micro-USB连接线108的接头隐藏中第一凹槽109中。

[0052] 实施例三

[0053] 参见图4至图7所示,本实施例三提供了一种充电盒,包括箱体110以及至少一个实施例一或实施例二中提供的移动电源;移动电源设置在箱体110中。

[0054] 本实施例三中,箱体110中设置有至少一个插槽111,也就是说,插槽111设置在箱体110的内部;移动电源插装在插槽111中;插槽111中设置有与第二充电接口106相对接的充电输出口,具体的说,充电输出口为接触片,这样当移动电源插入插槽111后,第二充电接口106便与充电输出口对接,从而可以实现对移动电源充电。需要说明的是,本实施例三中,移动电源插入插槽111的方式可以为竖插或侧插;也就是说,当以竖插的方式插入时,插槽111的入口的尺寸与移动电源的宽度相符合,当以侧插的方式插入时,插槽111的入口的尺寸与移动电源的长度相符合。

[0055] 本实施例三中,插槽111中还设置有与第一倾斜面105相配合第二倾斜面112;充电输出口位于第二倾斜面112上;第二倾斜面上设置有与第一吸附磁铁107相吸合的第二吸

附磁铁,具体的说,第二吸附磁铁固定在第二倾斜面112上。当将移动电源插入插槽111后,第一吸附磁铁107便与第二吸附磁铁相吸合,一方面可以保证移动电源不会从插槽111中脱落,另一方面可以确定第二充电接口106与充电输出口紧密接触,保证充电时的安全性和可靠性。

[0056] 本实施例三中,箱体110中还设置有充电电路板113,充电输出口与充电电路板113电连接;箱体110的外部设置有USB连接线114,用于与外部电源相连接;USB连接线114与充电电路板113电连接。

[0057] 本实施例三中,箱体110中设置有五个插槽111;充电盒还包括盒盖115,盒盖115与箱体110连接;箱体110的外部设置有第二凹槽116,用于放置USB连接线114的接头。具体的说,USB连接线的接头的接口类型为USB接口,盒盖115套在箱体110上,当盒盖115盖上后,便将移动电源和USB连接线的接头包裹住,既可以保证移动电源不会掉落,也可以保证不会有水或灰尘进入箱体110的内部,还可以保护USB连接线的接头。

[0058] 需要说明的是,使用移动电源时,是一个一个的使用;另外,由于每个移动电池的厚度较薄且容量较小,因此无法满足将手机完全充满电,因此当移动电源没有电量时,将移动电源插装在充电盒后,利用充电盒对移动电源进行充电。

[0059] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

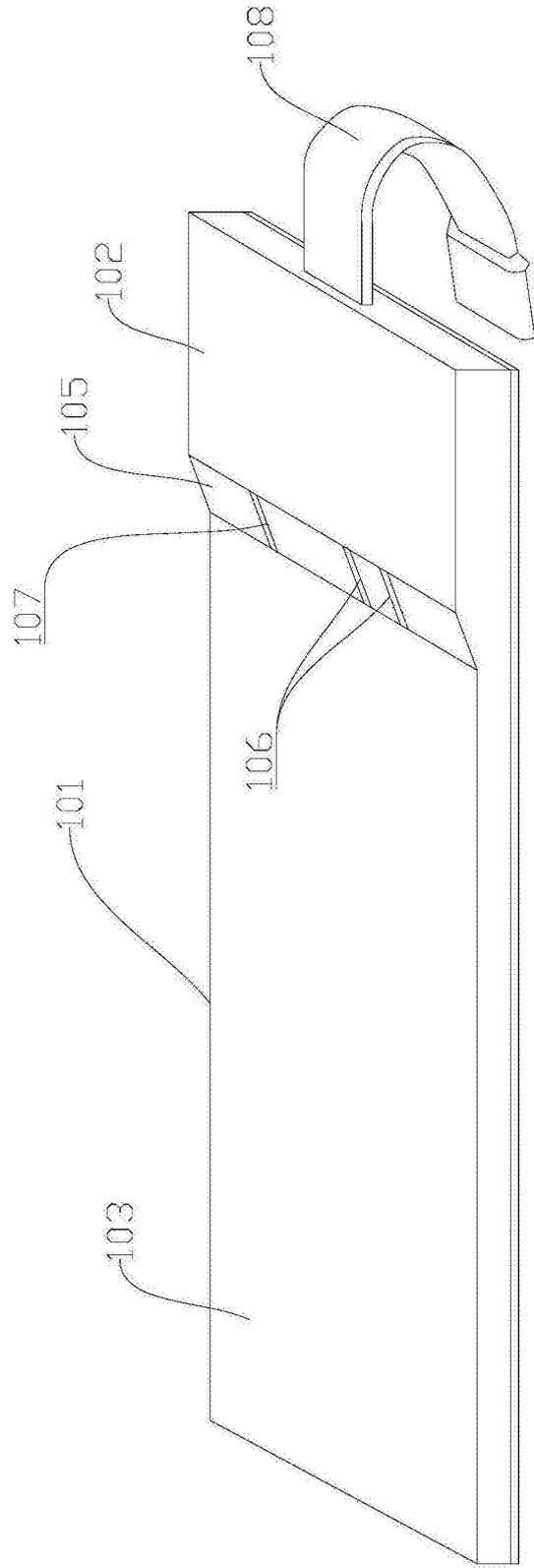


图1

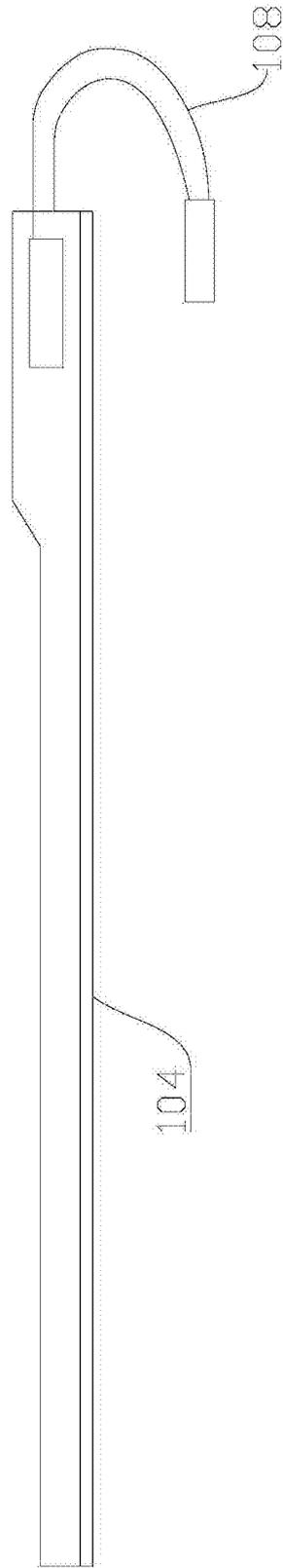


图2

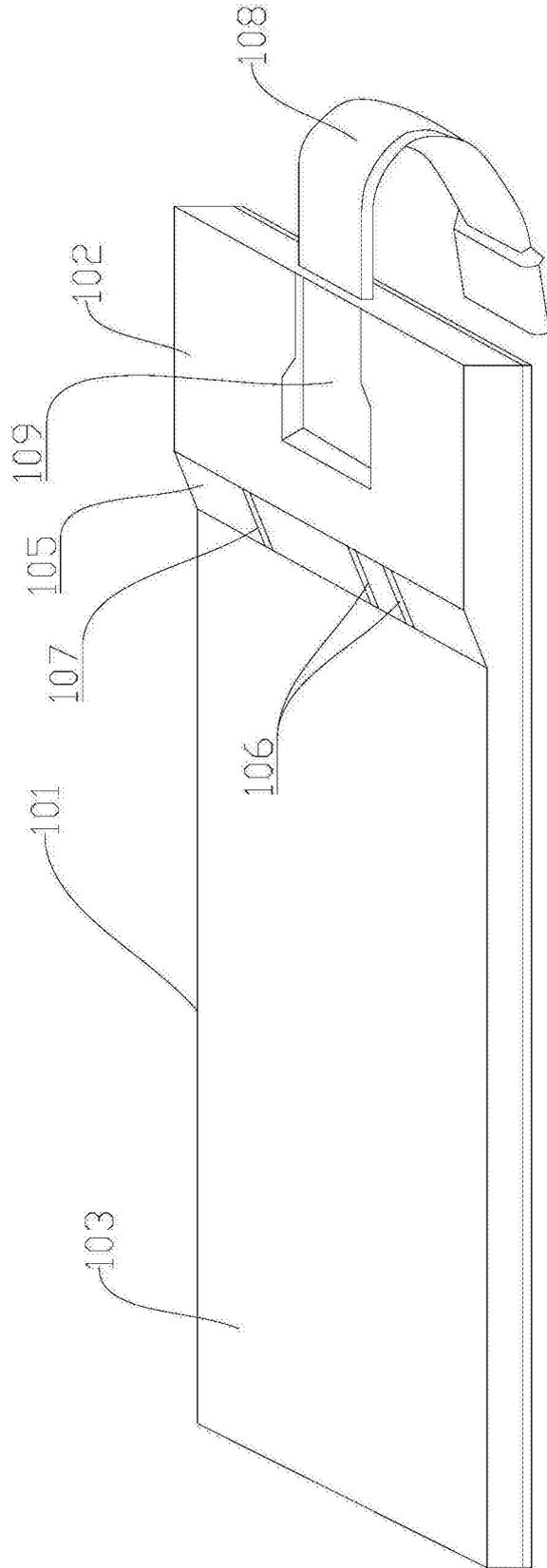


图3

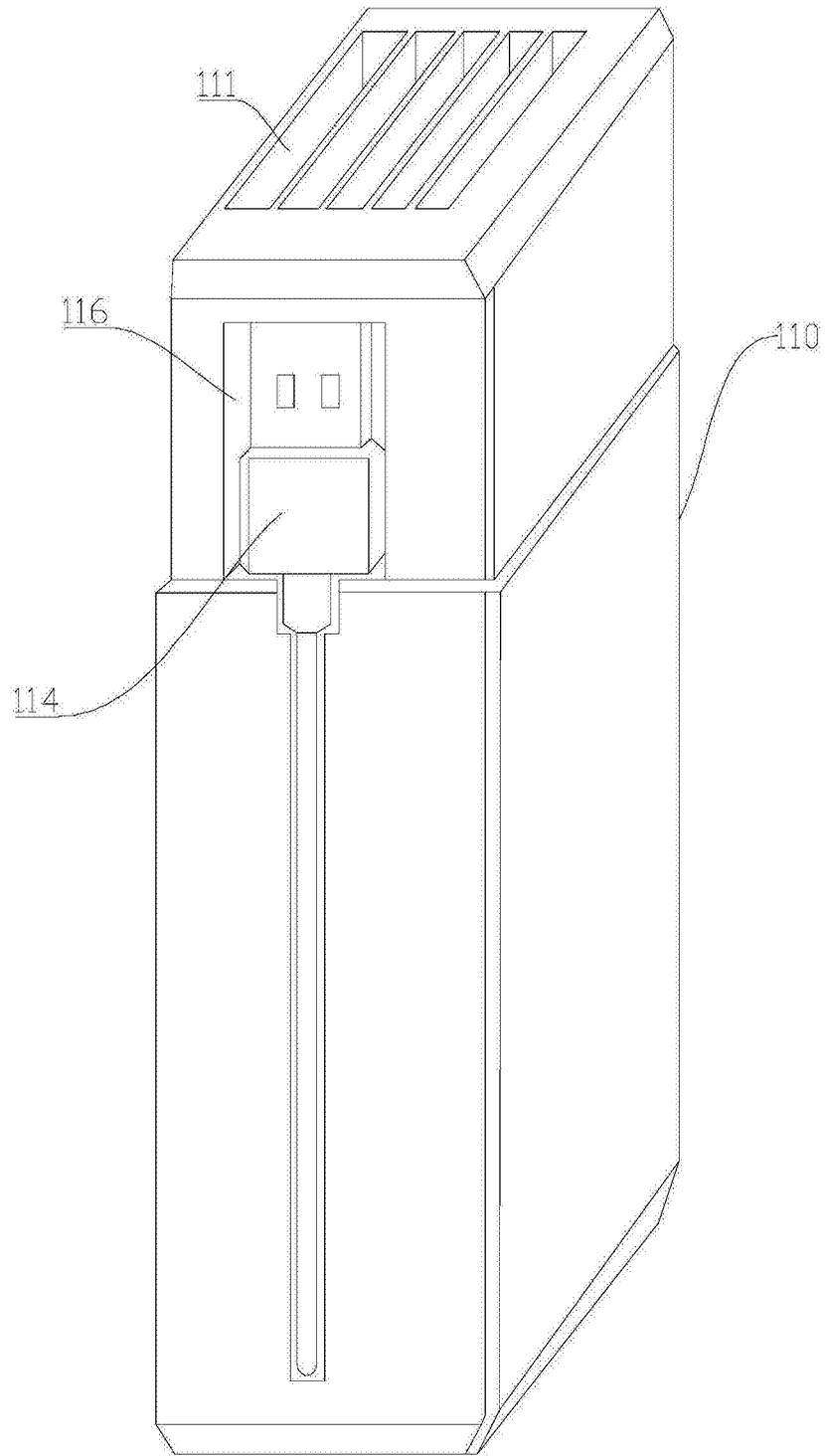


图4

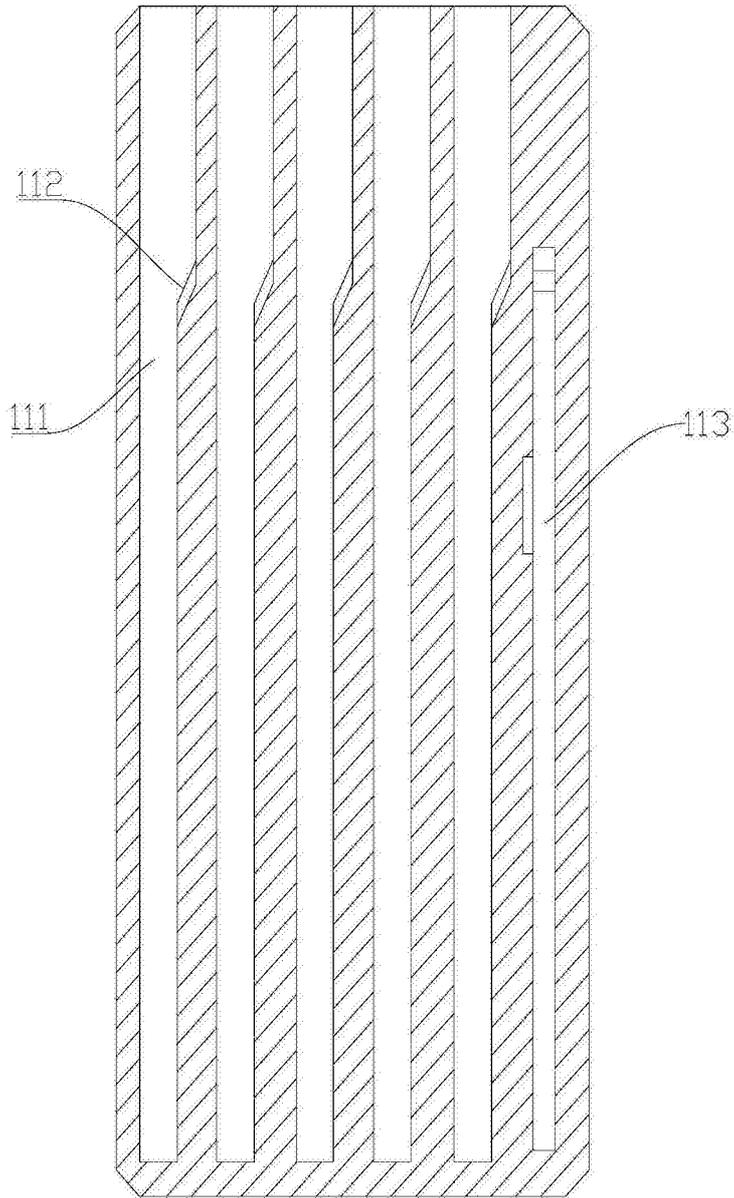


图5

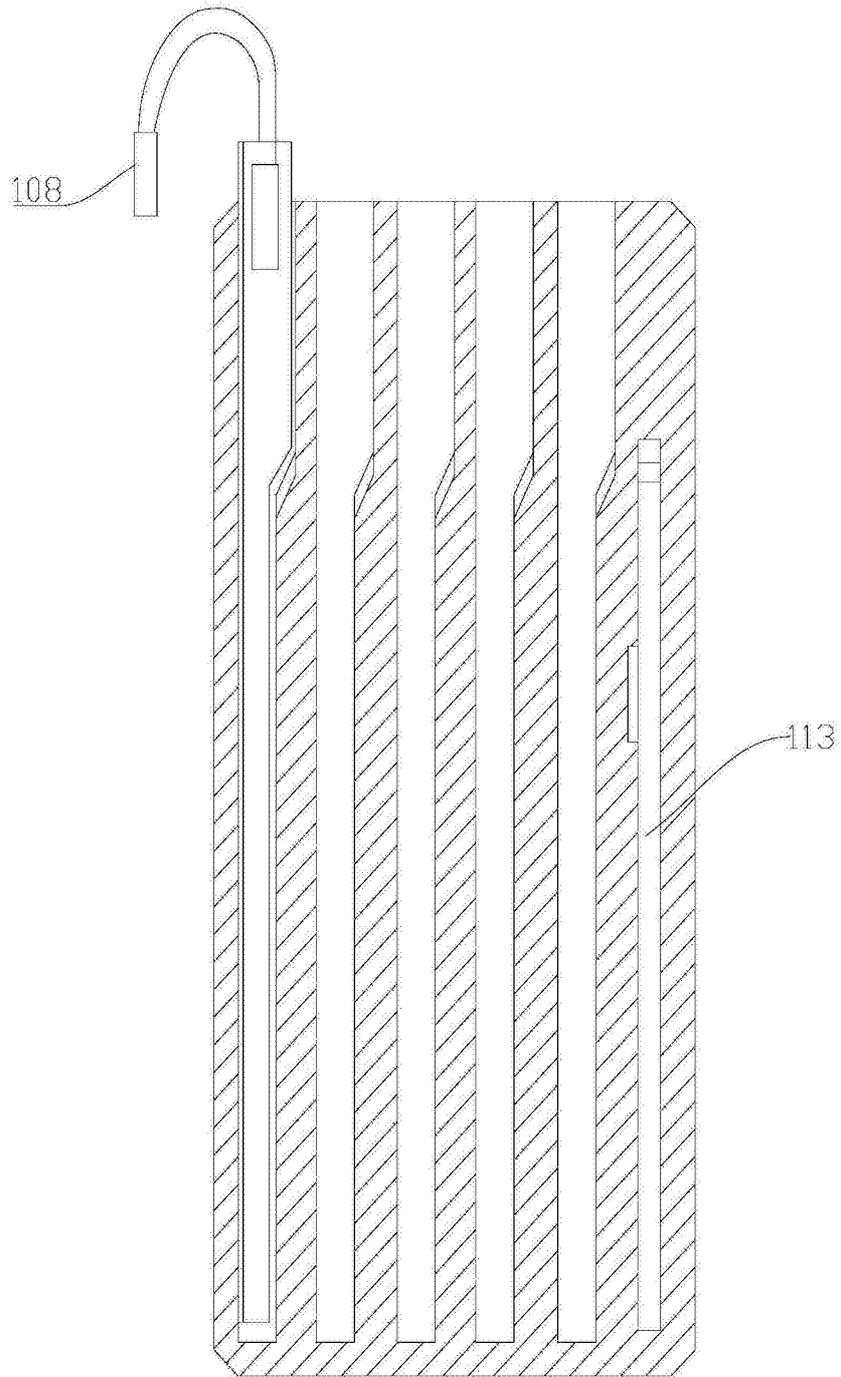


图6

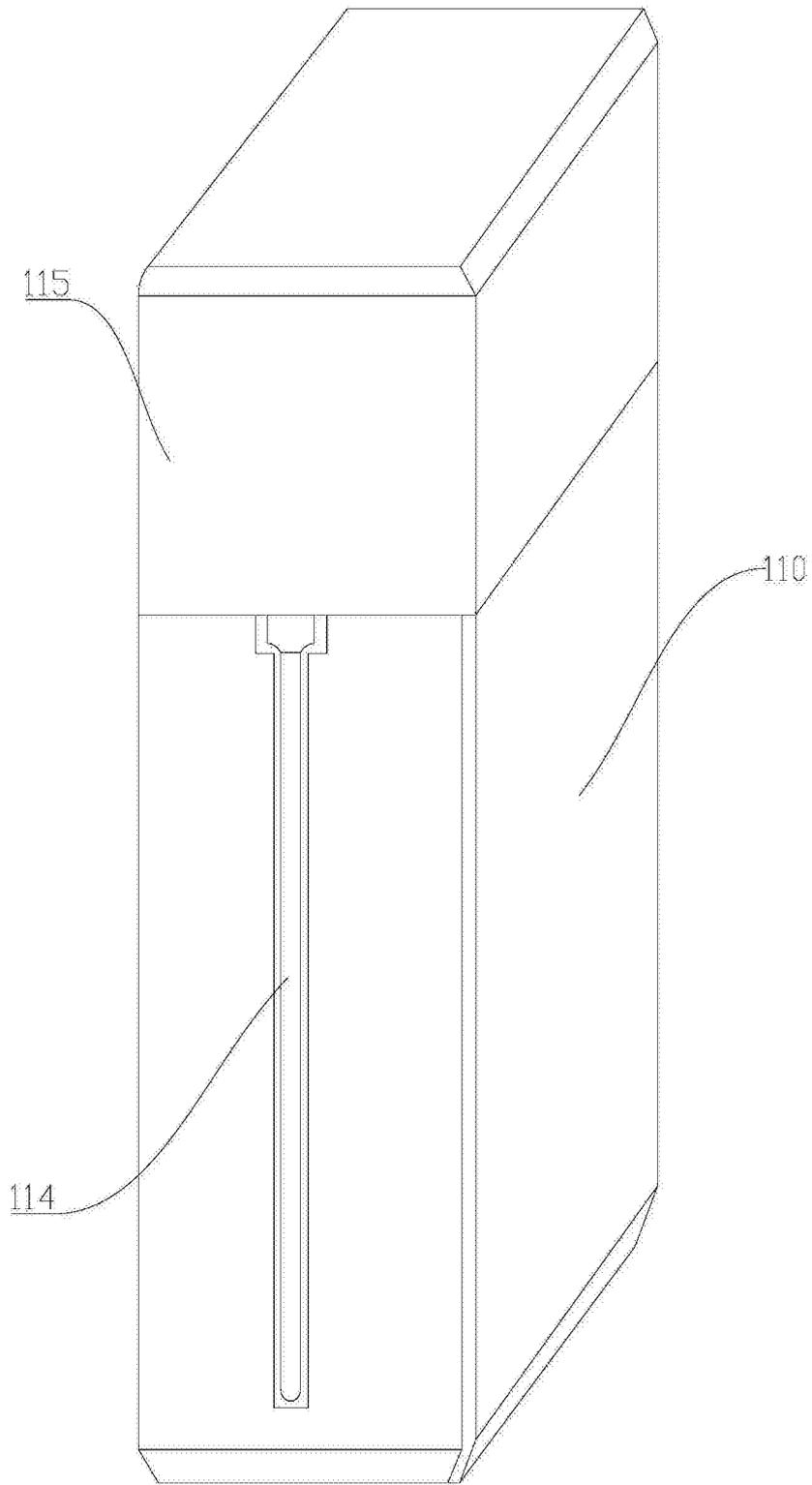


图7