



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204732935 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520504255. 1

(22) 申请日 2015. 07. 13

(73) 专利权人 石雄

地址 400000 重庆市沙坪坝区柏杨村 67 号
202-2

(72) 发明人 石雄

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

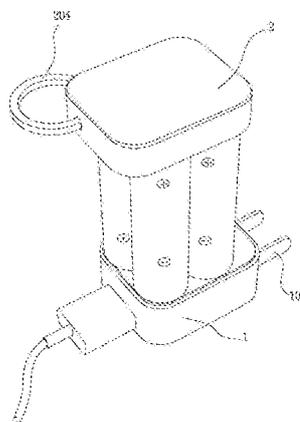
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种微型充电器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微型充电器,包括基座和顶盖,其中基座和顶盖均为中空结构,基座和顶盖内部均设有磁铁片和隔磁片,基座和顶盖上均嵌有电极片,基座内还设有电路板和电源插头,基座外部还设有智能设备充电插头和USB接口,基座上的电极片、电源插头、智能设备充电插头和USB接口均与电路板相连,顶盖上还设有钥匙环。本实用新型不使用时,基座和顶盖可通过磁铁片的吸附作用而合为一个整体,当需要使用干电池或充电电池时,将基座和顶盖分开,通过磁铁片将电池吸附住、固定在基座和顶盖之间,通过电极片形成通路使得电池和电路板相连,即可通过电源插头为电池或其他设备充电,或者通过电池为其他设备充电,因而不仅使用方便,而且易于携带。



1. 一种微型充电器,其特征在于,包括基座(1)和顶盖(2),其中:所述基座(1)包括第一外壳(101)和第一内壳(102),所述第一外壳(101)和第一内壳(102)构成中空结构,所述基座(1)内设有电路板(103)、磁铁片(3),所述第一内壳(102)上镶嵌有与电路板(103)相连的电极片(4),所述磁铁片(3)位于电极片(4)与电路板(103)之间,所述第一内壳(102)上设有与电路板(103)相连的智能设备充电插头(104);

所述基座(1)内设有插头滑槽(105),所述插头滑槽(105)内设有与电路板(103)相连的电源插头(106);

所述顶盖(2)包括第二外壳(201)和第二内壳(202),所述第二外壳(201)和第二内壳(202)构成中空结构,所述顶盖(2)内也设有磁铁片(3),所述第二外壳(201)上也镶嵌有电极片(4),所述第二内壳(202)上设有与智能设备充电插头(104)相匹配的插孔(203)。

2. 如权利要求1所述的一种微型充电器,其特征在于:所述基座(1)和顶盖(2)内还均设有隔磁片(5),所述隔磁片(5)设于磁铁片(3)远离电极片(4)的一侧。

3. 如权利要求1所述的一种微型充电器,其特征在于:所述基座(1)上还设有与电路板(103)相连的USB插口(107)。

4. 如权利要求1所述的一种微型充电器,其特征在于:所述电极片(3)为弹性接触片,所述第一内壳(102)和第二内壳(202)上设有用于放置电池正极的凹槽(6)。

5. 如权利要求1所述的一种微型充电器,其特征在于:所述顶盖(2)上还设有钥匙环(204)。

一种微型充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子设备充电装置,尤其是一种微型充电器。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,手机、平板电脑已成为人们生活、工作中通讯、获取信息的必备工具,其功能越来越强大,人们对其性能要求也越来越高,如电池容量和续航能力,但由于锂离子电池技术一直停滞不前,相对手机性能的几何级数增长,手机电池的续航能力却愈发捉襟见肘,人们只能简单地增加电池容量来提升手机续航能力,或者依靠额外的移动电源来应对手机长时间无法充电的状况,而当人们长时间处于野外或遇到停电等突发状况时,移动电源也将失去作用,此时人们就需要一种应急充电设备,可以将其他电源转化为手机供电电源。为此人们开发出了一些利用干电池为手机进行应急充电的装置,如申请号为CN201320139060.2的申请文件公开了一种可利用干电池充电的手机壳,其具有专门用于放置干电池的电池仓,因此具有体积较大的缺点,不利于随身携带。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述问题,本实用新型提出了一种微型充电器。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种微型充电器,包括基座和顶盖,其中所述基座包括第一外壳和第一内壳,所述第一外壳和第一内壳构成中空结构,所述基座内设有电路板、磁铁片,所述第一内壳上镶嵌有与电路板相连的电极片,所述磁铁片位于电极片与电路板之间,所述第一内壳上设有与电路板相连的智能设备充电插头;

[0005] 所述基座内设有插头滑槽,所述插头滑槽内设有与电路板相连的电源插头;

[0006] 所述顶盖包括第二外壳和第二内壳,所述第二外壳和第二内壳构成中空结构,所述顶盖内也设有磁铁片,所述第二外壳上也镶嵌有电极片,所述第二内壳上设有与智能设备充电插头相匹配的插孔。

[0007] 进一步地,所述基座和顶盖内还均设有隔磁片,所述隔磁片设于磁铁片远离电极片的一侧。

[0008] 进一步地,所述基座上还设有与电路板相连的USB插口。

[0009] 进一步地,所述电极片为弹性接触片,所述第一内壳和第二内壳上设有用于放置电池正极的凹槽。

[0010] 进一步地,所述顶盖上还设有钥匙环。

[0011] 本实用新型通过设于基座和顶盖内的磁铁片可将干电池或充电电池吸附在底座和顶盖之间,并通过电极片连成通路并与电路板相连,从而可用于通过智能设备充电插头或者USB接口为其他设备充电;同时可利用电源插头连接外接电源,外接电源电压经过电路板转化后即可为充电电池充电,或者通过智能设备充电插头或USB接口为其他设备充电。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] ①本实用新型通过在基座和顶盖内部均设置磁铁片,在不使用时,基座和顶盖可通过磁铁片的吸附作用而合为一个整体,此时基座上的智能设备充电插头可插入顶盖的插孔内,有效保护智能设备充电插头;当需要使用干电池或充电电池时,将基座和顶盖分开,通过磁铁片和电极片可将电池吸附住并固定在基座和顶盖之间,无需设置额外的导线,也无需配置放置电池的电池仓,使得本实用新型体积十分小巧、易于携带;

[0014] ②本实用新型集成了可收放的电源插头,因而可通过外接电源为设备或电池充电,功能更加全面;

[0015] ③本实用新型通过在顶盖上设置钥匙环,可用于悬挂在钥匙扣上或手提包上,便于随身携带;

[0016] ④本实用新型通过在磁铁片一侧设置隔磁片,以隔绝磁铁片对电路板或其他设备的影响,因此避免了磁铁片影响外部电子设备而导致的安全问题;

[0017] ⑤本实用新型采用弹性接触片作为连接电池的电极片,当电池长度尺寸不一时也可保证接触良好,使其正常工作,保证了产品的性能;同时通过设置凹槽使得电池固定得更加牢固。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0019] 图 2 为本实用新型的立体视图。

[0020] 图 3 为本实用新型的又一立体视图。

[0021] 图 4 为本实用新型所述基座的立体视图。

[0022] 图 5 为本实用新型所述顶盖的立体视图。

[0023] 图 6 为本实用新型的内部结构示意图。

[0024] 图 7 为本实用新型的应用参考图。

[0025] 图中:1-基座,101-第一外壳,102-第一内壳,103-电路板,104-智能设备充电插头,105-插头滑槽,106-电源插头,107-USB 插口,2-顶盖,201-第二外壳,202-第二内壳,203-插孔,204-钥匙环,3-磁铁片,4-电极片,5-隔磁片,6-凹槽。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0027] 如图 1~图 7 所示,本实用新型包括基座 1 和顶盖 2,其中:所述基座 1 包括第一外壳 101 和第一内壳 102,所述第一外壳 101 和第一内壳 102 构成中空结构,所述基座 1 内设有电路板 103、磁铁片 3,所述第一内壳 101 上镶嵌有与电路板 103 相连的电极片 4,所述磁铁片 3 位于电极片 4 与电路板 103 之间,所述第一内壳 101 上设有与电路板 103 相连的智能设备充电插头 104,所述基座 1 内设有插头滑槽 105,所述插头滑槽 105 内设有与电路板 103 相连的电源插头 106;所述基座 1 上还设有与电路板 103 相连的 USB 插口 107;

[0028] 如图 5、图 6 所示,所述顶盖 2 包括第二外壳 201 和第二内壳 202,所述第二外壳 201 和第二内壳 202 构成中空结构,所述顶盖 2 内也设有磁铁片 3,所述第二外壳 201 上也镶嵌有电极片 4,所述第二内壳 202 上设有与智能设备充电插头 104 相匹配的插孔 203,所述顶盖上设有钥匙环 204;

[0029] 所述基座 1 和顶盖 2 内还均设有隔磁片 5,所述隔磁片 5 设于磁铁片 3 远离电极片 4 的一侧;所述电极片 4 为弹性接触片,所述第一内壳 102 和第二内壳 202 上设有用于放置电池正极的凹槽 6。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

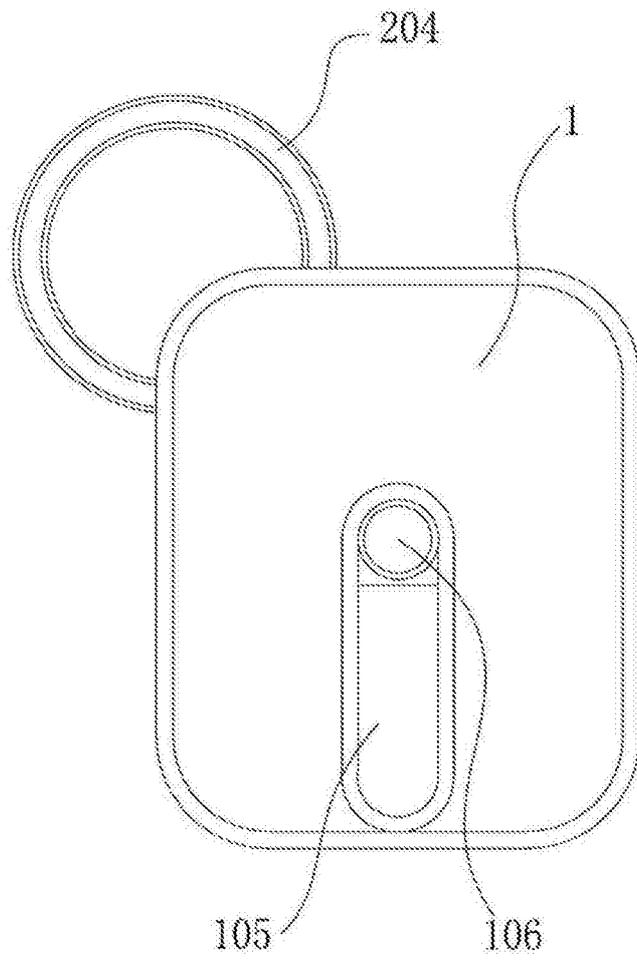


图 1

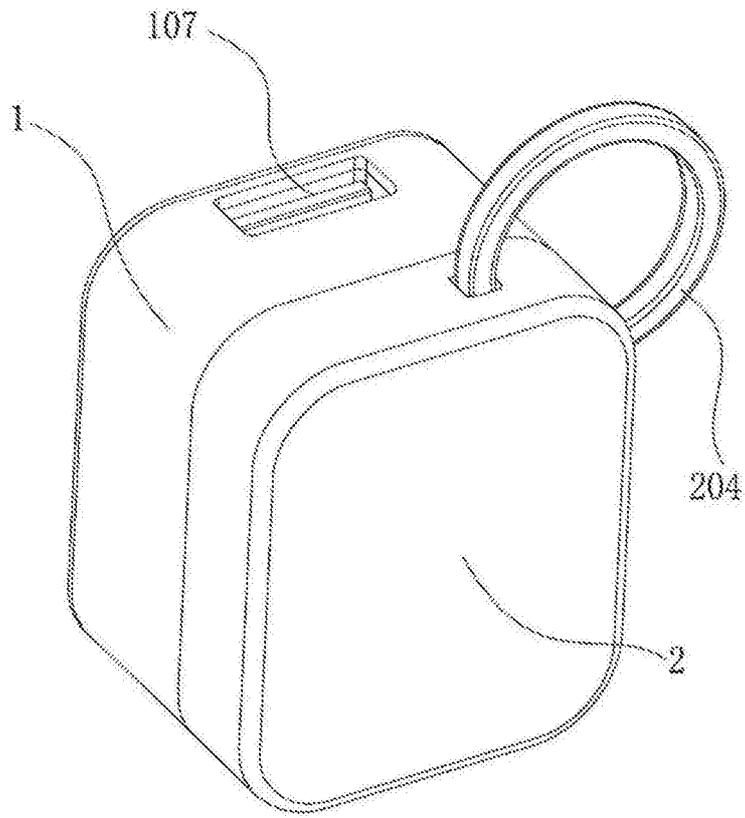


图 2

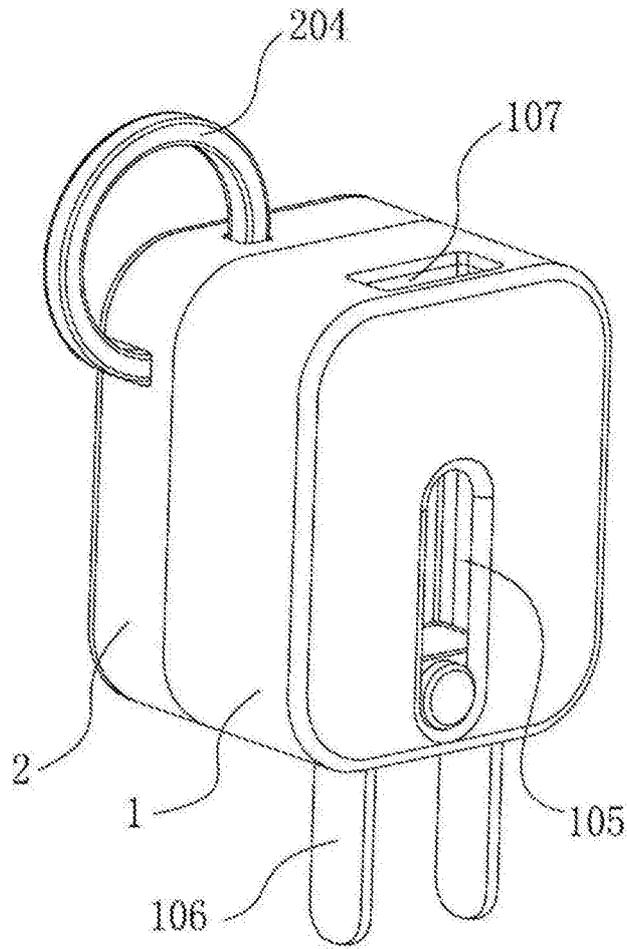


图 3

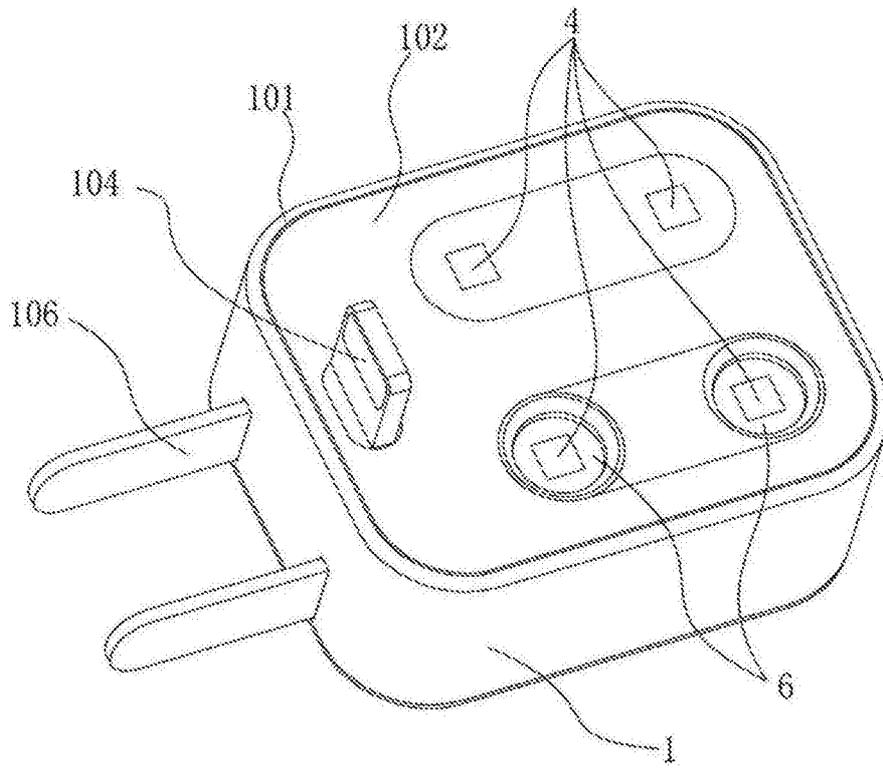


图 4

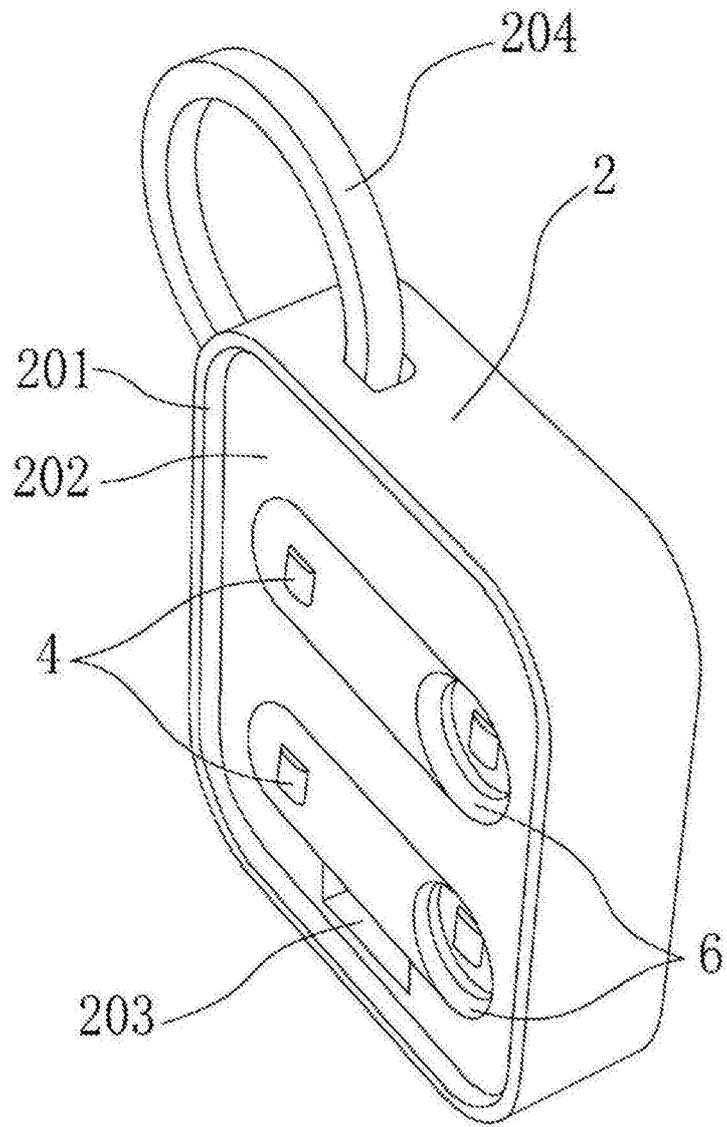


图 5

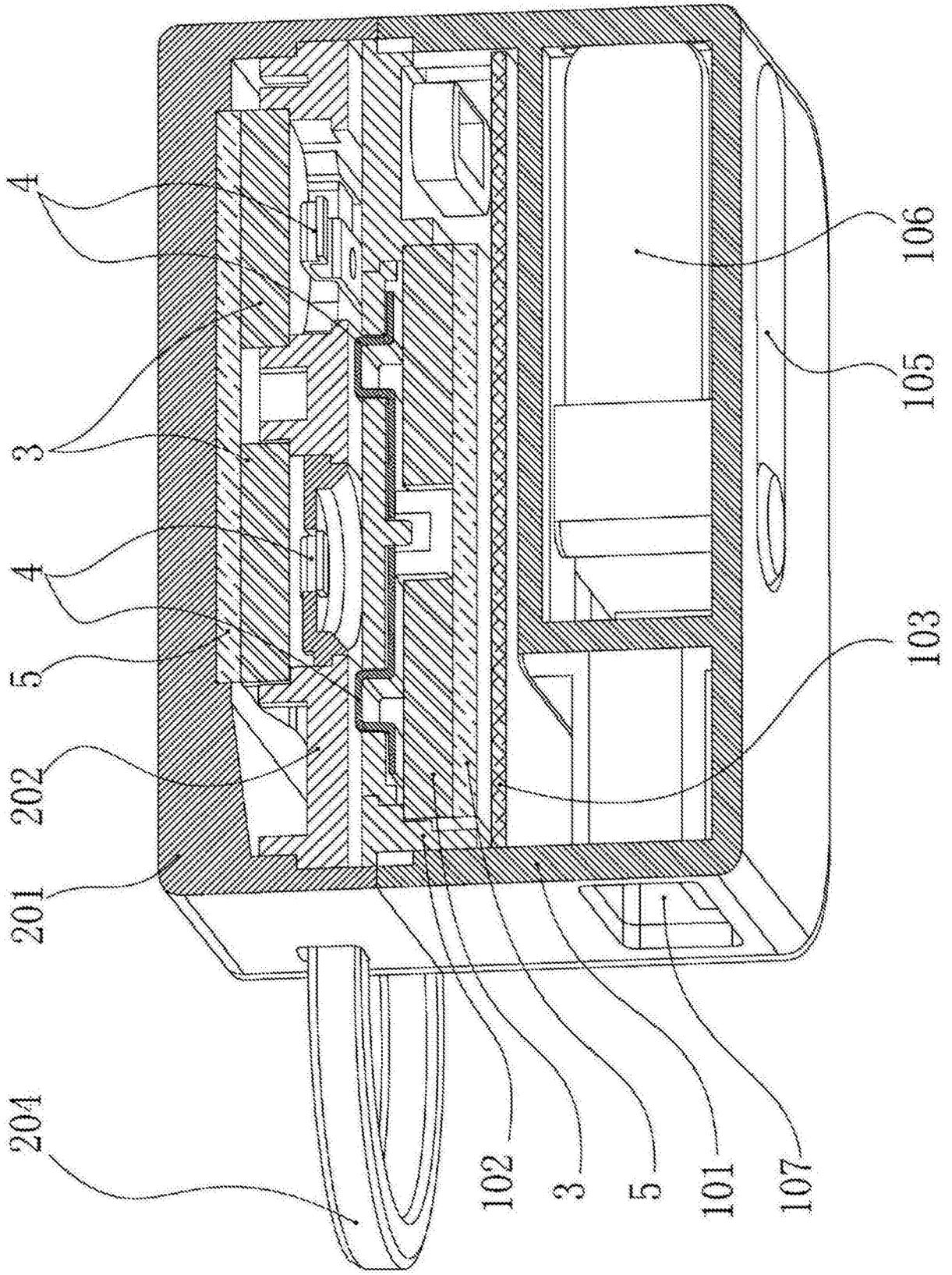


图 6

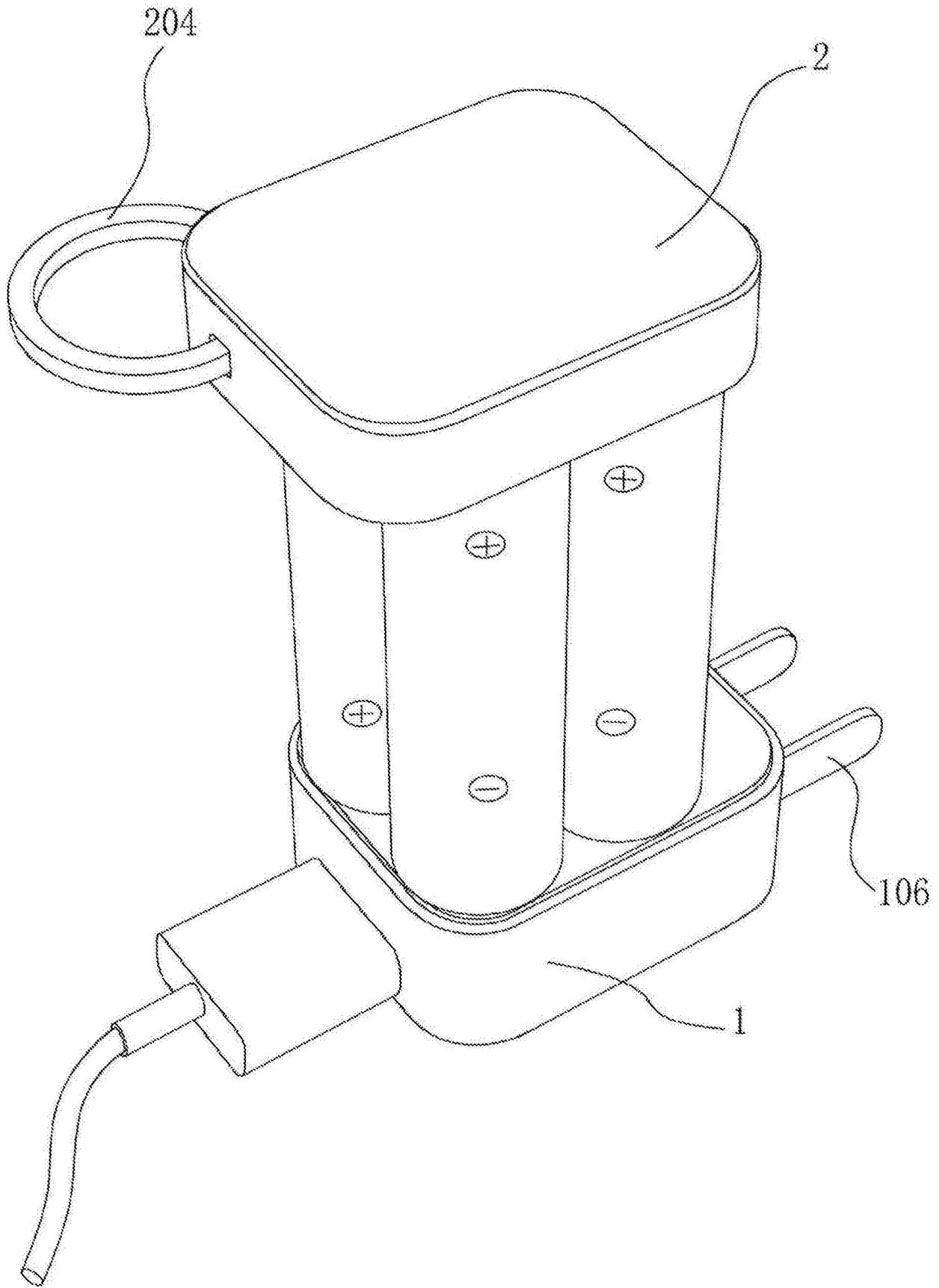


图 7