(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 204580220 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520069321.7

(22)申请日 2015.01.30

(73)专利权人 深圳市奇鹏茂业电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道盛平社区龙平西路4号(志达中天信工业厂区综合楼)二楼左侧

(72)发明人 郭鹏鹏 郭奇奇

(51)Int.Cl.
*A45C 15/00*(2006.01)
*H02J 7/00*(2006.01)

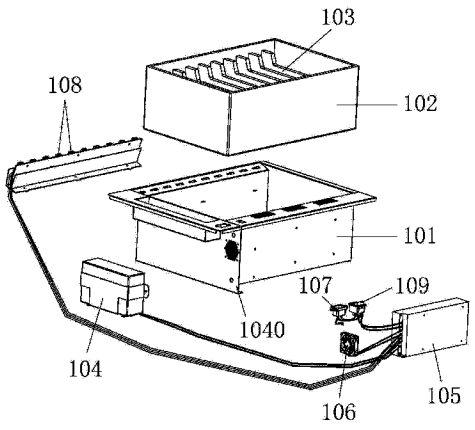
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可充电旅行箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种可充电旅行箱，涉及旅行箱技术领域；它包括旅行箱箱体和转动连接在旅行箱箱体侧边上的旅行箱箱盖，所述旅行箱箱体内具有一内箱，内箱的一侧边上固定有一蓄电池，并且该内箱上相邻的一侧边上固定设有一开关电源，所述的蓄电池通过导线接入开关电源内；所述内箱上还安装有电源耦合器和多个USB接口，且电源耦合器和多个USB接口均通过导线连接在开关电源上；本实用新型的有益效果是：可同时对多个电子产品进行充电，满足了各类电子产品的充电需求，在人们出行时则不必单独携带多个移动电源，只需携带充电旅行箱即可，使用非常的方便可靠。




CN 204580220 U

1. 一种可充电旅行箱，它包括旅行箱箱体和转动连接在旅行箱箱体侧边上的旅行箱箱盖，其特征在于：所述旅行箱箱体内具有一内箱，内箱的一侧边上固定有一蓄电池，并且该内箱上相邻的一侧边上固定设有一开关电源，所述的蓄电池通过导线接入开关电源内；所述内箱上还安装有电源耦合器和多个 USB 接口，且电源耦合器和多个 USB 接口均通过导线连接在开关电源上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述电源耦合器与开关电源之间的导线上还设有一电源开关，通过该电源开关控制开关电源、蓄电池与市电的通断。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述内箱中设有由 EVA 材质软性隔板构成的放置箱，该放置箱内设有多个软性内衬隔板，将放置箱分隔为多个单独腔体，对应每个 USB 接口，可将充电数码产品放置于放置箱内。

4. 根据权利要求 1 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述内箱上还安装有一散热风扇，该散热风扇通过导线电性连接至开关电源上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述蓄电池固定的侧边的一端向外延伸形成一延伸边，所述散热风扇即固定在该延伸边上。

6. 根据权利要求 5 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述延伸边上具有多个直条孔的通气孔。

7. 根据权利要求 1 所述的一种可充电旅行箱，其特征在于：所述的多个 USB 接口通过 PCB 板以和导线与开关电源连接，USB 接口排布在内箱的顶部开口处，供数码产品和充电线连结之用。

# 一种可充电旅行箱

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及旅行箱，更具体的说，本实用新型涉及一种可充电旅行箱。

## 背景技术

[0002] 旅行箱是现在人们日常生活中很重要的一部分，人们可以在外出游玩的时候使用旅行箱携带旅行物品，随着社会的发展和人类科技的进步，人们外出旅行的次数变得越来越多，一些人喜欢外出游玩，一些人要经常外出处理一些业务上的事物，还有很多人在放假的时候要回家旅行，很多人都会选择坐火车或者坐汽车外出旅行，这时候携带的旅行箱仅仅只能用来装衣物等生活用品，当人们需要对手机等电子产品进行充电时，则需要额外携带随身电源，而当随身电源忘记携带时，则只能重新购买，使用十分的不便。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于有效克服上述技术的不足，提供一种可充电旅行箱，该可充电旅行箱可为电子产品提供电能，在给电子产品充电的同时，还可以在为备用蓄电池充电，十分的方便可靠。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：它包括旅行箱箱体和转动连接在旅行箱箱体侧边上的旅行箱箱盖，其改进之处在于：所述旅行箱箱体内具有一内箱，内箱的一侧边上固定有一蓄电池，并且该内箱上相邻的一侧边上固定设有一开关电源，所述的蓄电池通过导线接入开关电源内；所述内箱上还安装有电源耦合器和多个 USB 接口，且电源耦合器和多个 USB 接口均通过导线连接在开关电源上。

[0005] 在上述的结构中，所述电源耦合器与开关电源之间的导线上还设有一电源开关，通过该电源开关控制开关电源、蓄电池与市电的通断。

[0006] 在上述的结构中，所述内箱中设有由 EVA 材质软性隔板构成的放置箱，该放置箱内设有多个软性内衬隔板，将放置箱分隔为多个单独腔体，对应每个 USB 接口，可将充电数码产品放置于放置箱内。

[0007] 在上述的结构中，所述内箱上还安装有一散热风扇，该散热风扇通过导线电性连接至开关电源上。

[0008] 在上述的结构中，所述蓄电池固定的侧边的一端向外延伸形成一延伸边，所述散热风扇即固定在该延伸边上。

[0009] 在上述的结构中，所述延伸边上具有多个直条孔的通气孔。

[0010] 在上述的结构中，所述的多个 USB 接口通过 PCB 板以和导线与开关电源连接，USB 接口排布在内箱的顶部开口处，供数码产品和充电线连结之用。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：通过外接 AC 电源和开关电源的作用下，只需将电子产品连接线在 USB 接口上，可同时对几个或几十个数码产品（如平板电脑和手机）进行充电，并同时给旅行箱里的蓄电池进行充电，进行备用，本实用新型的此种充电旅行箱，满足了多个数码产品的充电需求，最大的用处是当在没有交流电时，可以自动通过备用蓄电池

转用直流，作紧急充电之用，避免由于缺电而导致信息不畅或工作不便。

[0012] 【附图说明】

[0013] 图 1 为本实用新型的立体示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型的结构原理图；

[0015] 图 3、图 4 为本实用新型内箱的立体视图。

[0016] 【具体实施方式】

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0018] 参照图 1 所示，本实用新型揭示的一种充电旅行箱，该充电旅行箱包括旅行箱箱体 10 和转动连接在旅行箱箱体 10 侧边上的旅行箱箱盖 20，一般的，在旅行箱箱体 10 上配备有提手、锁扣、拉杆等。在本实施例中，结合图 2 至图 4 所示，旅行箱箱体 10 内具有一内箱 101，内箱 101 中设有由 EVA 材质软性隔板构成的放置箱 102，该放置箱 102 内设有多个软性内衬隔板 103，将放置箱 102 分隔为多个单独腔体，方便于放置各种数码产品，当然，在不需要时，可直接将软性内衬隔板 103 取出。

[0019] 进一步的，内箱 101 的一侧边上固定有一蓄电池 104，并且该内箱 101 上相邻的一侧边上固定设有一开关电源 105，蓄电池 104 通过导线接入开关电源 105 内；内箱 101 上还安装有一散热风扇 106，该散热风扇 106 通过导线电性连接至开关电源 105 上，蓄电池 104 固定的侧边的一端向外延伸形成一延伸边 1040，上述的散热风扇 106 即固定在该延伸边 1040 上，延伸边 1040 上具有阵列排布的通孔，散热风扇 106 即安装在通孔后方，散热风扇 106 吹出的风则可对开关电源 105 和蓄电池 104 进行散热，降低开关电源 105 和蓄电池 104 的工作温度。

[0020] 另外，内箱 101 上还安装有电源耦合器 107 和电源开关 109，且电源耦合器 107 可以通过带有漏电保护装置的 AC 电源线连接市电，并且和电源开关 109 通过导线连接，可以控制箱里的所有电源，并且通过导线连接到开关电源 105 上，再通过一路导线连结 PCB 板，使多个 USB 接口 108 排布在内箱 101 的顶部开口处，并且多个 USB 接口 108 所在的平面与水平面具有一定的夹角，方便于充电数据线的插拔；开关电源 105 上通过一路导线连结蓄电池 104，给蓄电池 104 充电、保护，当没有市电时，通过开关电源 105 的直流充电功能，让蓄电池 104 直接给数码产品充电。

[0021] 结合上述的结构，我们对本实用新型的工作过程进行详细的描述，在需要对蓄电池 104 充电时，通过充电线将电源耦合器 107 与市电连接，电源开关 109 用于控制充电与否，开关电源 105 对市电进行变压等处理后，传送至蓄电池 104 内进行存储，当需要对手机、平板电脑等电子产品进行充电时，当没有市电时，可通过开关电源 105 的直流充电功能，让蓄电池 104 直接给数码产品充电。

[0022] 本实用新型的此种充电旅行箱，满足了各类电子产品的充电需求，在人们出行时则不必单独携带很多移动电源，只需携带充电旅行箱即可同时为很多台数码产品充电，使用非常的方便可靠。

[0023] 以上所描述的仅为本实用新型的较佳实施例，上述具体实施例不是对本实用新型的限制。在本实用新型的技术思想范畴内，可以出现各种变形及修改，凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换，均属于本实用新型所保护的范围。

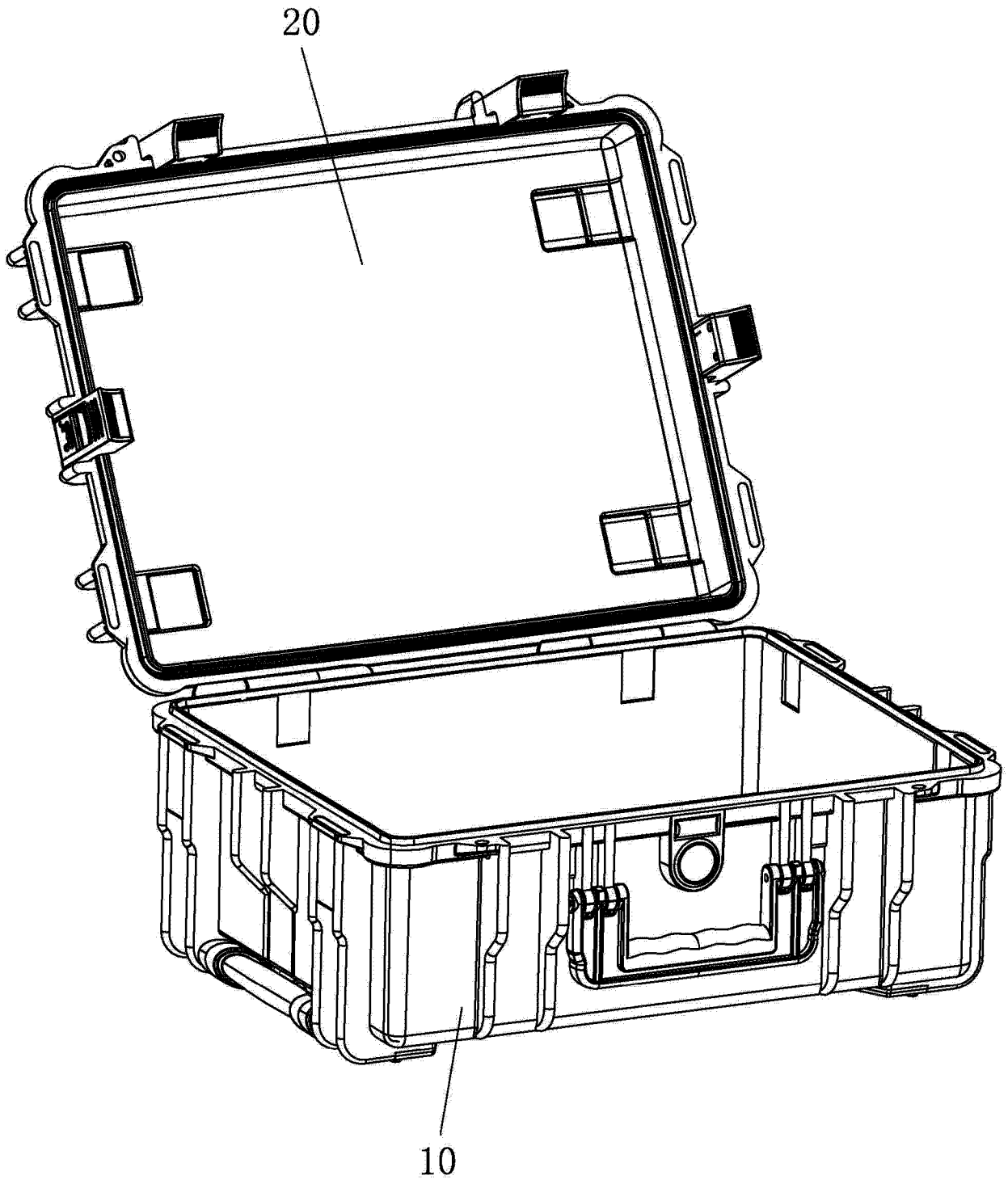



图 1

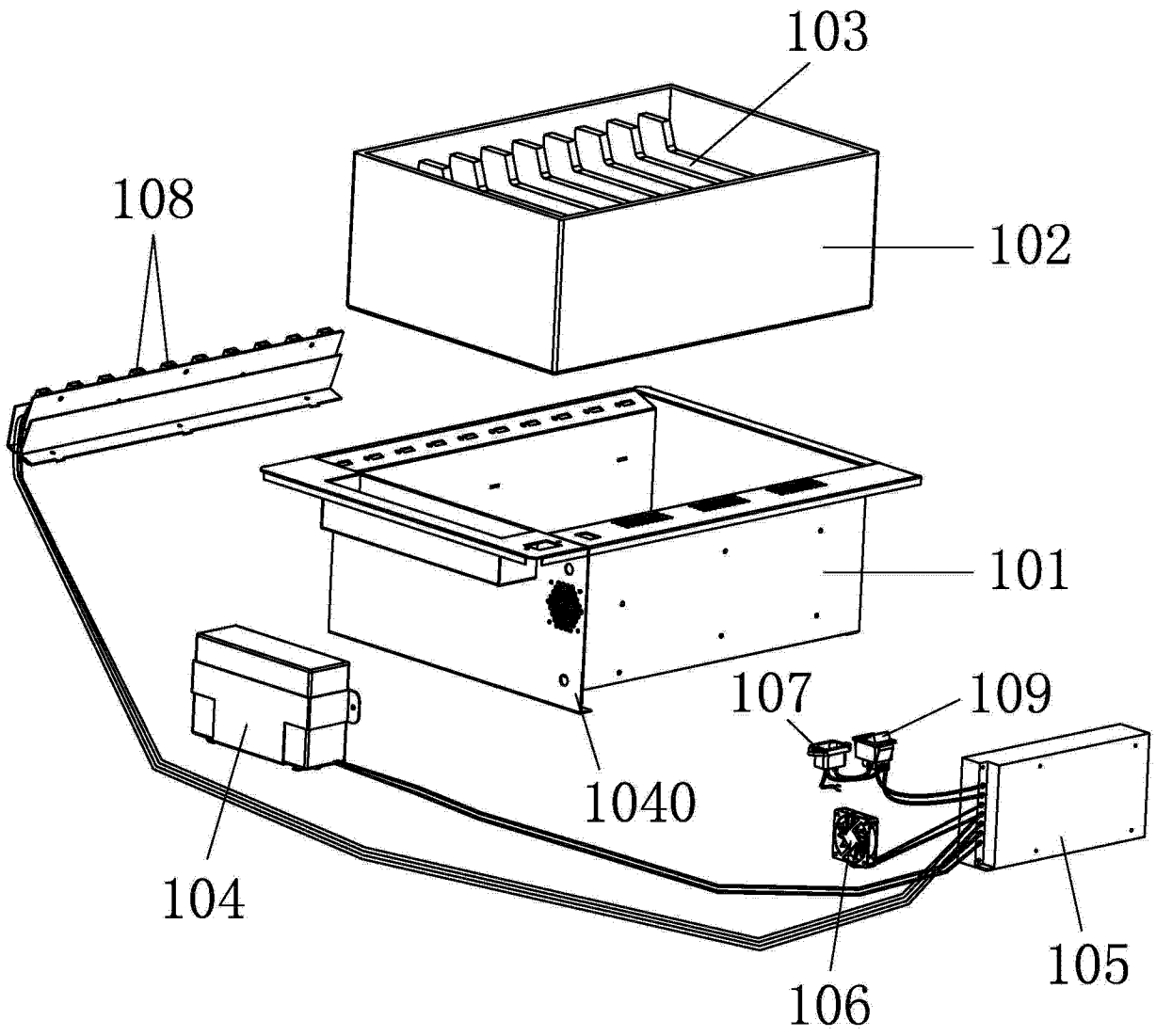



图 2

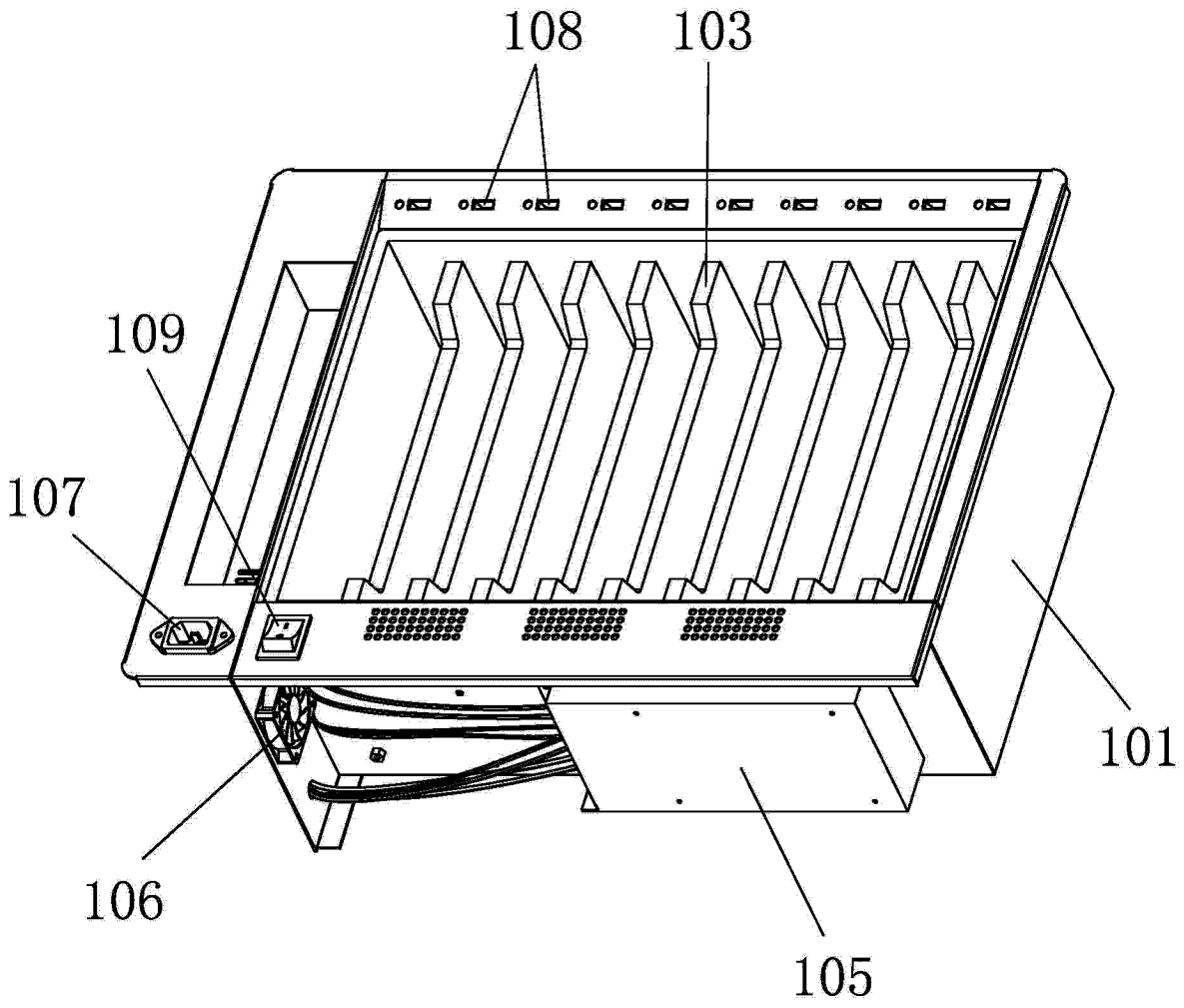



图 3

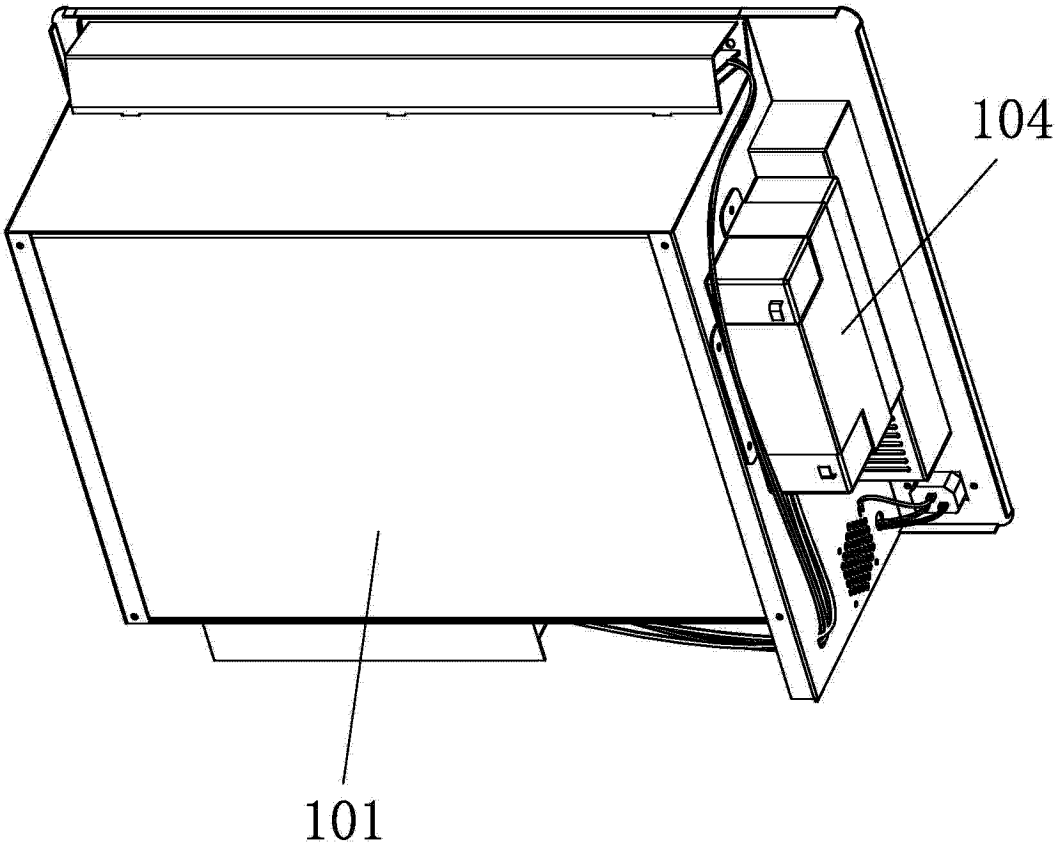



图 4