



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204144984 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420449475. 4

(22) 申请日 2014. 08. 11

(73) 专利权人 祥业科技股份有限公司
地址 中国台湾桃园县八德市广福路 770 巷
61 号 2 楼

(72) 发明人 杨福义

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限
责任公司 12203
代理人 郑永康

(51) Int. Cl.
H02J 7/00 (2006. 01)

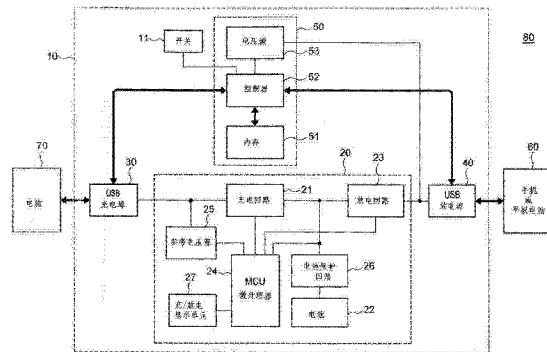
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

可携式随身碟移动电源

(57) 摘要

一种可携式随身碟移动电源,包括在一机体内设有充电回路、电池、放电回路、微处理器(MCU)、USB 充电埠及 USB 放电埠所构成的移动电源;以及一内建的可携式随身碟,包括:一内存;一控制器耦接内存,用以读写内存的数据,且控制器分别耦接 USB 充电埠及 USB 放电埠;一电压源,分别耦接放电回路及控制器,以在机体内取得电力供给控制器;借此,使其同时具有储存电力、供应电力,及数据储存、数据传输等多功能于一体,且其在传递数据同时可对手机(或平板电脑)充电,具有使用便利的功效。



1. 一种可携式随身碟移动电源,包括;

一机体;

一充/放电装置,设在该机体内,其具备一充电回路,用以将外部电源储存至一电池;一放电回路,耦接该电池用以将该电池的电力输出;一微处理器(MCU),耦接该充电回路、放电回路及该电池,用以控制该电池的充电或放电;一USB充电埠,设在该机体预定的侧边,用以提供一直流电压至该充电回路;一USB放电埠,设在该机体预定的侧边,且其耦接该放电回路;以构成一移动电源装置;

其特征在于:

一可携式随身碟,内建在该机体内,其包括一内存;一控制器,耦接该内存,用以读写该内存的数据,且该控制器分别耦接该USB充电埠及USB放电埠;一电压源,分别耦接该放电回路及该控制器,以在该机体内取得电力供给该控制器;

借此,该机体兼具移动电源与数据传输及储存的构造于一体。

2. 根据权利要求1所述的可携式随身碟移动电源,其特征在于,所述内存可为一闪存。

3. 根据权利要求1所述的可携式随身碟移动电源,其特征在于,所述内存包括在该机体侧边设有一插槽,可供一记忆卡置入抽取。

4. 根据权利要求1所述的可携式随身碟移动电源,其特征在于,所述内存直接固定在该机体内。

5. 根据权利要求1所述的可携式随身碟移动电源,其特征在于,所述机体上设有一开关,该开关耦接该可携式随身碟的控制器,用以控制该内存的数据传输。

6. 根据权利要求1所述的可携式随身碟移动电源,其特征在于,所述充/放电装置,还包括一参考电压源,耦接在该USB充电端口及该微处理器之间;一电池保护回路,耦接该电池、该微处理器及该充电回路,以及一充/放电显示单元,连接该微处理器。

可携式随身碟移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型是有关一种可携式随身碟移动电源 (Portable Memory Power Bank), 尤指一种同时具有移动电源与随身碟功能于一体的可携式装置。

背景技术

[0002] 随着由于电子及通讯技术一日千里, 使得数字相机、MP3、PDA 及智能型手机、平板电脑等可携式电子产品已渐渐普及, 然而, 电池是可携式电子产品必备的配备, 使得随身携带的移动电源 (power bank), 遂因应而生, 其小小的装置储存备用的电力, 让使用者不管在任何地方, 皆勿须担心电子产品何时没电, 因此有其方便性。

[0003] 次者, 智能型手机、平板电脑等可携式装置, 为了达到轻便化的设计, 导致其数据储存的空间有限, 使得有时须另外再外接硬盘以作为扩充数据的储存空间; 因此, 使用者外出时除了携带手机或平板电脑外, 有时必须另外携带一个硬盘及一个移动电源 (power bank); 但, 此对于使用者而言, 造形非常困扰与不便。是以, 尚有改善的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的主要技术问题在于, 克服现有技术存在的上述缺陷, 而提供一种可携式随身碟移动电源, 其可直接将手机过多的数据传到移动电源内建的可携式随身碟, 无需另外打开电脑存数据的功效; 在传递数据同时可对平板或手机充电, 达到双效合一的便利性; 具有一机两用, 不用同时要带移动电源又要带随身碟; 具有电脑在对移动电源充电同时又可以吧随身碟内存的数据传回电脑, 或重要数据可从电脑复制到随身碟, 以便出门使用的功效。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种可携式随身碟移动电源, 包括: 一机体; 一充/放电装置, 设在该机体内, 其具备一充电回路, 用以将外部电源储存至一电池; 一放电回路, 耦接该电池用以将该电池的电力输出; 一微处理器 (MCU), 耦接该充电回路、放电回路及该电池, 用以控制该电池的充电或放电; 一 USB 充电埠, 设在该机体预定的侧边, 用以提供一直流电压至该充电回路; 一 USB 放电埠, 设在该机体预定的侧边, 且其耦接该放电回路; 以构成一移动电源 (power bank);

[0007] 其特征在于:

[0008] 一可携式随身碟, 内建在该机体内, 其包括一内存; 一控制器 (Controller), 耦接该内存, 用以读写该内存的数据, 且该控制器分别耦接该 USB 充电埠及 USB 放电埠; 一电压源, 分别耦接该放电回路及该控制器, 以在该机体内取得电力供给该控制器; 借此, 该机体兼具移动电源与数据传输及储存的构造于一体。

[0009] 依据前揭特征, 该内存可包括在该机壳侧边设有一插槽, 可供一记忆卡置入抽取, 或将该内存直接固定在该机体内的电路板上。

[0010] 依据前揭特征, 该机体上设有一开关, 该开关耦接该可携式随身碟的控制器, 用以控制该内存的数据传输。

[0011] 借助上揭技术手段,本实用新型巧妙将移动电源与随身碟结合,使其同时具有储存电力、供应电力,及数据储存、数据传输等多功能于一体,且其在传递数据同时可对平板电脑或手机充电,具有使用便利的功效。

[0012] 本实用新型的有益效果是,其可直接将手机过多的数据传到移动电源内建的可携式随身碟,无需另外打开电脑存数据的功效;在传递数据同时可对平板或手机充电,达到双效合一的便利性;具有一机两用,不用同时要带移动电源又要带随身碟;具有电脑在对移动电源充电同时又可以把随身碟内存的数据传回电脑,或重要数据可从电脑复制到随身碟,以便出门使用的功效。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型一较佳实施例的外观立体图。

[0015] 图 2 是本实用新型一较佳实施例的电路方块图。

[0016] 图 3 是本实用新型一使用状态参考图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 10 机体

[0019] 11 开关

[0020] 20 充 / 放电装置

[0021] 21 充电回路

[0022] 22 电池

[0023] 23 放电回路

[0024] 24 微处理器

[0025] 25 参考电压源

[0026] 26 电池保护回路

[0027] 27 充 / 放电显示单元

[0028] 30 USB 充电埠

[0029] 40 放电回路

[0030] 50 可携式随身碟

[0031] 60 手机

[0032] 61 传输线

[0033] 70 电脑

[0034] 71 USB 埠

[0035] 72 传输线

[0036] 80 可携式随身碟移动电源

具体实施方式

[0037] 首先,请参阅图 1 ~ 图 3 所示,本实用新型可携式随身碟移动电源 (Portable Memory Power Bank) 80 的一可行实施例包括有:一机体 10;一充 / 放电装置 20,设在该机体 10 内,其具备一充电回路 21,用以将外部电源储存至一电池 22;一放电回路 23,耦接该

电池 22 用以将该电池 22 的电力输出；一微处理器 (MCU) 24, 耦接该充电回路 21、放电回路 23 及该电池 22, 用以控制该电池 22 的充电或放电；一 USB 充电埠 30, 设在该机体 10 预定的侧边, 用以提供一直流电压至该充电回路 21；一 USB 放电埠 40, 设在该机体 10 预定的侧边, 且其耦接该放电回路 23。本实施例中, 该充 / 放电装置 20, 还包括一参考电压源 25, 耦接在该 USB 充电端口 30 及该微处理器 24 之间；一电池保护回路 26, 耦接该电池 22、该微处理器 24 及该充电回路 21；以及一充 / 放电显示单元 27, 连接该微处理器 24, 以构成一移动电源 (power bank)；但上述移动电源, 属先前技术 (Prior Art), 容不赘述。

[0038] 本实用新型的主要特征在于：一可携式随身碟 50, 内建在该机体 10 内, 其包括一内存 51；一控制器 (Controller) 52, 耦接该内存 51, 用以读写该内存 51 的数据, 且该控制器 52 分别耦接该 USB 充电埠 30 及 USB 放电埠 40；一电压源 53, 分别耦接该放电回路 40 及该控制器 52, 以在该机体 10 内取得电力供给该控制器 52；借此, 该机体 10 兼具有移动电源与数据传输及储存的构造于一体。本实施例中, 该 USB 充电埠 30 及 USB 放电埠 40, 包括：符合通用序列总线 (Universal Serial Bus)、小型通用序列总线 (Mini Universal Serial Bus) 与微型通用序列总线 (Micro Universal Serial Bus) 等规格的通讯协议。

[0039] 本实施例中, 该内存 51 在该机体 10 侧边设有一记忆卡插槽 511, 可供一记忆卡 512 置入及抽取更换, 但不限定于此。例如：在另一可行实施例中, 亦可将该内存 51 直接固定在该机体 10 内的电路板上 (图未示)。该内存 51 内存有一 APP 程序, 且例如但不限于为 MICRO SD 卡、Secure Digital 卡 (SD)、Near Field Communication 卡 (NFC)、Compact Flash 卡 (CF)、Smart Media 卡 (SMC)、Multi Media 卡 (MMC)、Memory stick 卡 (MS)。透过该 USB 放电埠 40 可借一传输线 61 与一可携式电子设备 (手机 60 或平板电脑) 连接, 该内存 51 可供可携式电子设备 (手机 60 或平板电脑) 存取, 并作为扩充内存容量使用。

[0040] 进一步, 该机体 10 上设有一开关 11, 该开关 11 耦接该可携式随身碟 50 的控制器 52, 用以控制该内存 51 的数据传输。本实施例中, 该内存可为一闪存 (Flash Memory), 但不限定于此。

[0041] 借助上揭技术手段, 本实用新型只要透过附赠的 APP 软件, 就可透过手机 60 (或平板电脑) 的标准 USB 接口 (充电 + 数据传输), 把数据储存在可携式随身碟 50 的内存 51 内, 也可把可携式随身碟 50 的数据存回手机 60 (或平板电脑) 里, 可双向传输数据, 由于该可携式随身碟 50 的电源是由该放电回路 23 所供应, 当本实用新型连接一电脑 70 时 (包括一般电脑及笔记型电脑), 该电脑 70 的 USB 端口 71 可透过一传输线 72 会对该机体 10 充电, 并可同时与可携式随身碟 50 做数据传输；此外, 当本实用新型连接手机 60 (或平板电脑) 时, 只要打开该机体 10 上的开关 11 (POWER ON), 就可对手机 60 (或平板电脑) 充电同时做数据传输；以上两种状况如果不做数据传输, 就如同连接一个外接式硬盘一样, 电脑 70 或手机 60 只会出现一个外接硬盘符号, 就跟移动电源一样只做充电或放电功能。

[0042] 是以, 本实用新型巧妙将移动电源与随身碟结合, 使其同时具有储存电力、供应电力, 及数据储存、数据传输等多功能于一体, 且其在传递数据同时可对平板电脑或手机充电, 具有使用便利的功效。

[0043] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型作任何形式上的限制, 凡是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。

[0044] 综上所述,本实用新型在结构设计、使用实用性及成本效益上,完全符合产业发展所需,且所揭示的结构亦是具有前所未有的创新构造,具有新颖性、创造性、实用性,符合有关新型专利要件的规定,故依法提起申请。

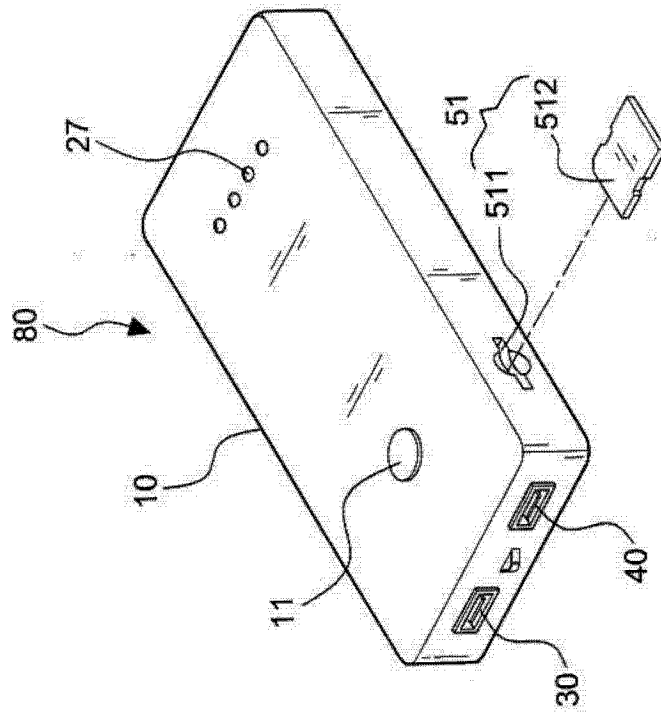


图 1

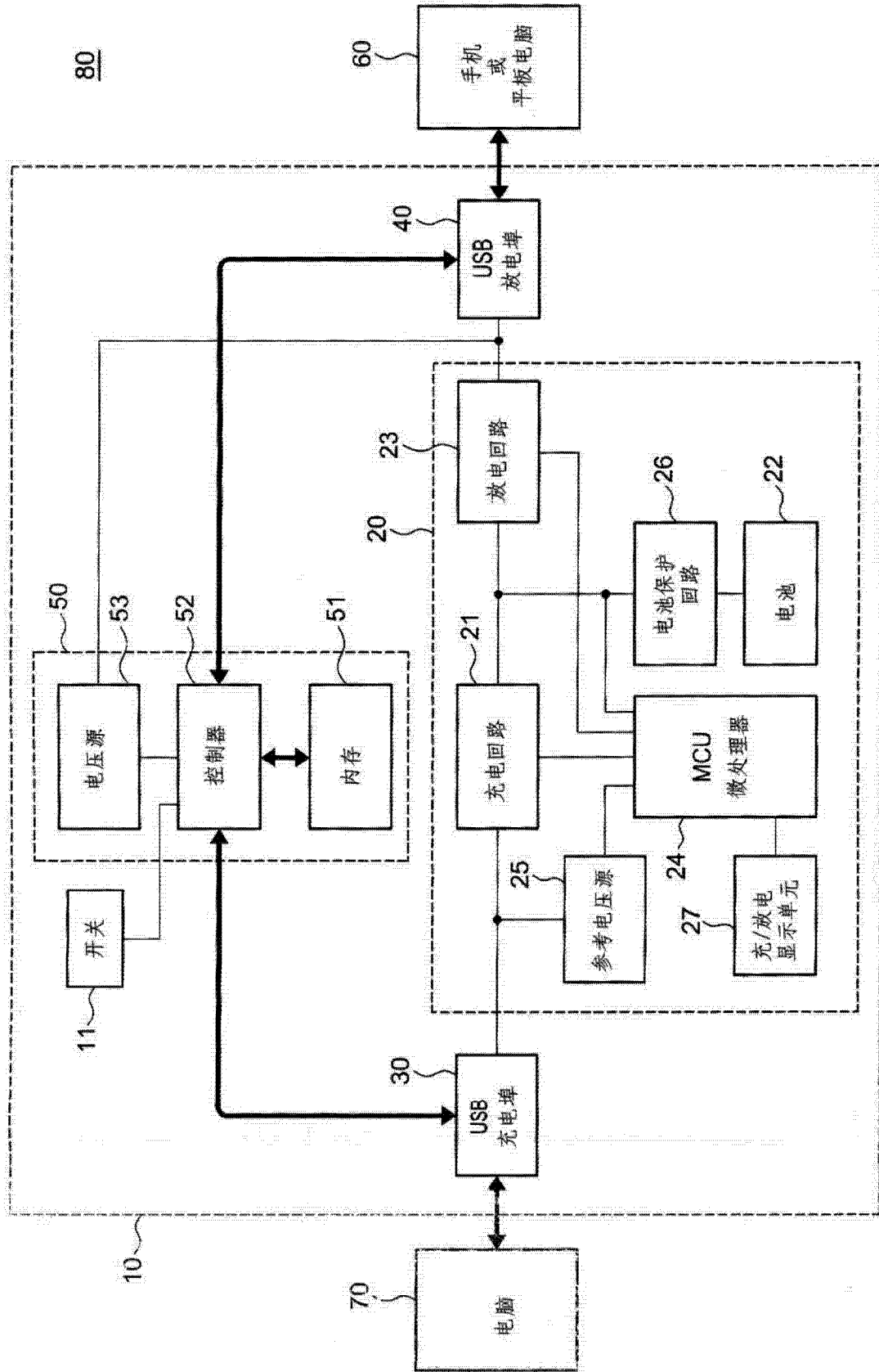


图 2

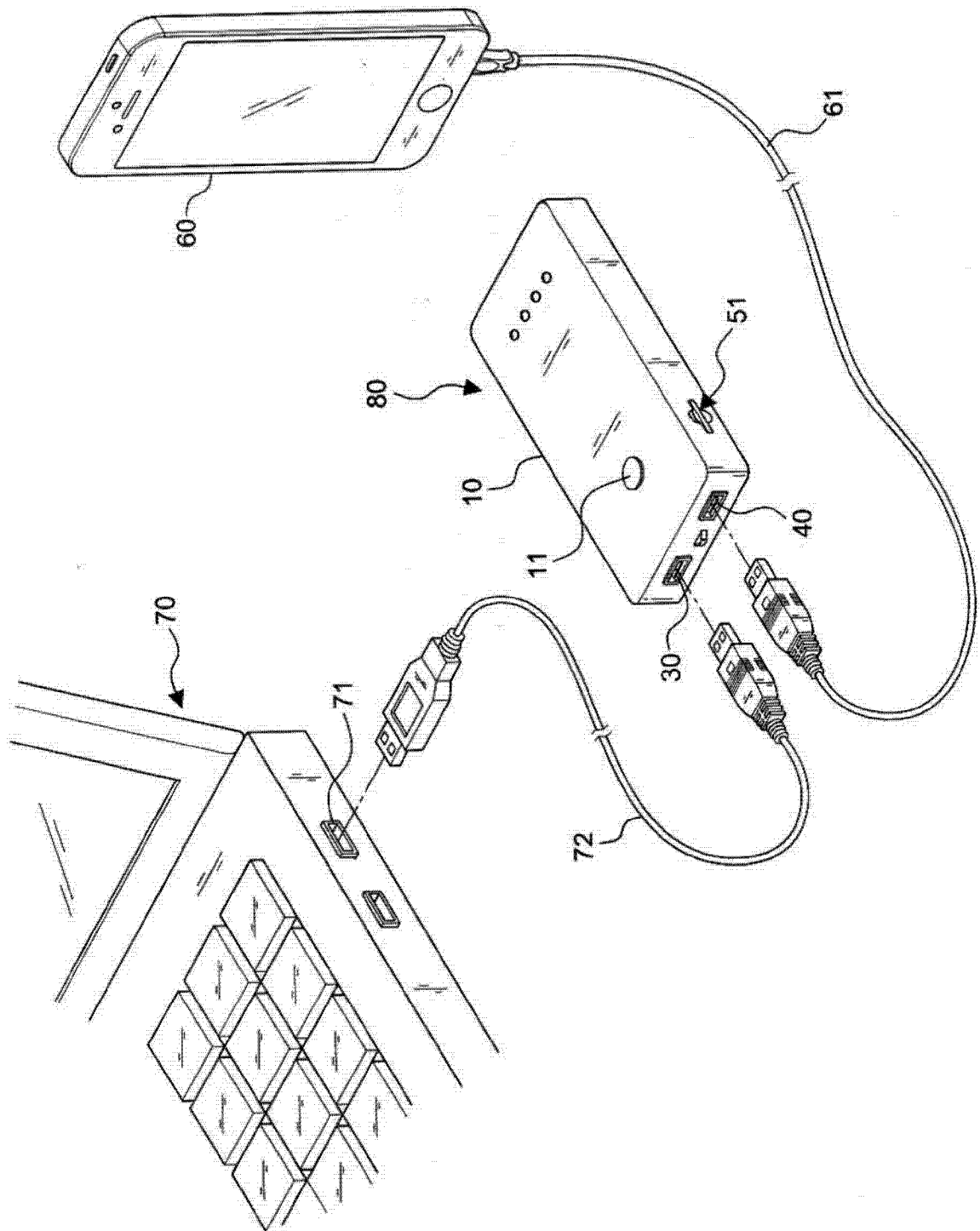


图 3