



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202434203 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201220045629. 4

(22) 申请日 2012. 02. 13

(73) 专利权人 深圳市法码尔科技发展有限公司
地址 518112 广东省深圳市龙岗区布吉布沙路茂业商业大厦 5 层 525

(72) 发明人 肖国强 杨平 黄明长 黄艳芳

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 李琴

(51) Int. Cl.

G11C 7/10(2006. 01)

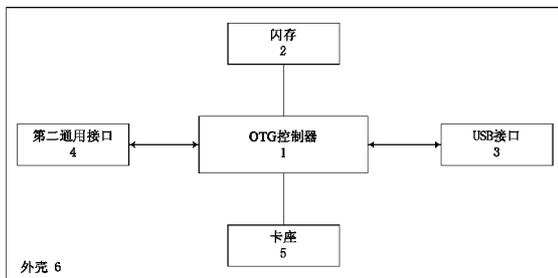
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

具有 OTG 功能的闪存盘

(57) 摘要

本实用新型公开了具有 OTG 功能的闪存盘, 包括外壳 (6), 设置在外壳 (6) 内带 USB OTG 功能的控制器 (1), 与控制器 (1) 连接存储资料的闪存 (2), 与控制器 (1) 连接的 USB 接口 (3), 以及与控制器 (1) 连接并与外部便携式设备连接的第二通用接口 (4); 闪存盘还包括与控制器 (1) 连接用于扩展闪存盘容量的卡座 (5)。本实用新型的闪存盘可即插即用, 无需安装任何软件, 即可对支持 OTG 功能的便携式设备内的数据资料进行转存和备份; 也可通过便携式设备展示本实用新型闪存盘的资料, 具有极强的便利性和实用性; 通过加插 TF 卡, 使闪存盘容量更大。



1. 一种具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,包括外壳 (6),设置在所述外壳 (6) 内带 USB OTG 功能的控制器 (1),与所述控制器 (1) 连接存储资料的闪存 (2),与所述控制器 (1) 连接的 USB 接口 (3),以及与所述控制器 (1) 连接并与支持 OTG 功能的便携式设备连接的第二通用接口 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述闪存盘还包括与所述控制器 (1) 连接用于扩展所述闪存盘容量的卡座 (5)。

3. 根据权利要求 2 所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述卡座 (5) 为加插 TF 卡的卡座。

4. 根据权利要求 2-3 任一项所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述卡座 (5) 设置在所述 USB 接口 (3) 的连接部 (31) 上。

5. 根据权利要求 1 所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述第二通用接口 (4) 为 Micro USB 接口。

6. 根据权利要求 1 所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述第二通用接口 (4) 为 Mini USB 接口。

7. 根据权利要求 1 所述的具有 OTG 功能的闪存盘,其特征在于,所述便携式设备为手机、照相机、摄像机、PDA 或多媒体播放器。

具有 OTG 功能的闪存盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闪存盘,尤其涉及一种具有 OTG 功能的闪存盘。

背景技术

[0002] 1994 年底,通用串行总线 (Universal Serial BUS, USB) 是由英特尔、康柏、IBM、Microsoft 等多家公司联合提出的一种数据传输总线,是一个外部总线标准,用于规范电脑与外部设备的连接和通讯,USB 接口支持设备的即插即用和热插拔功能。

[0003] USB 诞生的初衷是简化电脑和其外设的连接,最早是用于在键盘和鼠标上。目前,USB 低功耗、便于连接和高速传输的特性已经使它成为一个可方便应用的架构,它与其他技术结合便诞生出新的应用。如在移动存储领域,USB 与闪存结合,创造性催生了目前广为流行的移动存储设备——闪存盘 (U 盘)。

[0004] USB OTG (USB On-The-Go) 是 USB 技术的进一步发展,USB OTG 使 USB 装置摆脱了原来主从架构的限制,实现了端对端的传输模式,随着 USB 规范的不完善,USB 的应用领域也得到了拓展。主要应用于各种不同的设备或移动设备间的联接,进行数据交换,特别是 PDA、移动电话、消费类设备等。

[0005] 然而,现有的闪存盘,无法实现将其存储的资料直接转存到手机中,也无法将数码相机、手机等设备中的资料直接转存于闪存盘中,造成了极大的不便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术无法将手机与闪存盘的资料相互传送的缺陷,提供一种具有 OTG 功能的闪存盘。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 构造一种具有 OTG 功能的闪存盘,包括外壳,设置在外壳内带 USB OTG 功能的控制器,与控制器连接用于存储资料的闪存,与控制器连接的 USB 接口,以及与控制器连接并支持 OTG 功能的便携式设备连接的第二通用接口。

[0009] 本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘,还包括与控制器连接用于扩展闪存盘容量的卡座。

[0010] 优选地,所述卡座为加插 TF (TransFlash) 卡的卡座。

[0011] 优选地,所述卡座设置在 USB 接口的连接部上。

[0012] 优选地,所述第二通用接口为 Micro USB 接口。

[0013] 优选地,所述第二通用接口为 Mini USB 接口。

[0014] 优选地,所述便携式设备为手机、照相机、摄像机、PDA 或多媒体播放器。

[0015] 实施本实用新型的技术方案,具有以下有益效果:当支持 OTG 功能的便携式设备存储卡容量不足时,本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘可即插即用,无需安装任何软件,即可对便携式设备内的数据资料进行转存和备份;也可通过便携式设备展示本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘上的资料,具有极强的便利性和实用性。同时,本实用新型具有 OTG 功能

的闪存盘还可以加插 TF 卡,扩展闪存盘的容量,使闪存盘的容量更大。

附图说明

[0016] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0017] 图 1 是本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘实施例的结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘实施例的接口示意图;

[0019] 图 3 是本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘实施例的连接部示意图;

[0020] 图 4 是本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘实施例的卡座示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进一步详细说明。

[0022] 如图 1 所示,本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘实施例的结构示意图,具有 OTG 功能的闪存盘,包括外壳 6,设置在外壳 6 内带 USB OTG 功能的控制器 1,与控制器 1 连接存储资料的闪存 2,与控制器 1 连接的 USB 接口 3,以及与控制器 1 连接并与支持 OTG 功能的便携式设备连接的第二通用接口 4。

[0023] 本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘,还包括与控制器 1 连接用于扩展闪存盘容量的卡座 5。应当说明的是,本实用新型图示中各设备之间的连接关系是为了清楚阐述其信息交互及控制过程的需要,因此,应当视为逻辑上的连接关系,而不应仅限于物理连接。

[0024] 优选地,所述卡座 5 为加插 TF 卡的卡座,TF(TransFlash)卡,又叫 Micro SD 卡,是由摩托罗拉与 SANDISK 共同研发在 2004 年推出的一种超小型卡。

[0025] 如图 3、4 所示,优选地,所述卡座 5 设置在所述 USB 接口 3 的连接部 31 上,当需要插入或拔出 TF 卡时,卡座 5 可以方便地推入和拔出,极大地缩小了闪存盘的体积,使闪存盘更加小巧便于携带,同时,增加的 TF 卡,使闪存盘的存储容量更大。

[0026] 如图 2 所示,优选地,所述第二通用接口 4 为 Micro USB 接口, Micro USB 接口比标准 USB 接口和目前部分手机使用的 Mini-USB 接口更小,节省空间; Micro USB 支持 OTG 功能,即在无主机(例如个人电脑)的情况下,便携设备之间可直接实现数据传输。

[0027] 优选地,所述第二通用接口 4 为 Mini USB 接口,如三星所使用的 30PIN 接头的 Mini USB 接口等等。

[0028] 优选地,所述第二通用接口 4 还可为 IEEE1394 接口、无线蓝牙接口、IrDA 接口、HomeRF 接口、IEEE 802.11a 接口和 / 或 IEEE802.11b 接口等。

[0029] 优选地,所述便携式设备为支持 OTG 功能的手机,如三星的 Galaxy Note、Galaxy Nexus、Galaxy S I、Galaxy S II、I9100、I9108,摩托罗拉的 Motorola X00MTG01,诺基亚的 Nokia N8、E7 等等。

[0030] 优选地,所述便携式设备为支持 OTG 功能的照相机、摄像机、PDA 或多媒体播放器等等。

[0031] 当便携式设备存储卡容量不足时,本实用新型具有 OTG 功能的闪存盘可即插即用,无需安装任何软件,即可对便携式设备内的数据资料进行转存和备份;也可通过支持 OTG 功能的便携式设备展示闪存盘上的资料,具有极强的便利性和实用性。

[0032] 此外,本实用新型是通过实施例进行描述的,但本实用新型不局限于实施例。本领域技术人员知悉,在不脱离本实用新型的范围情况下,可以进行各种改变。

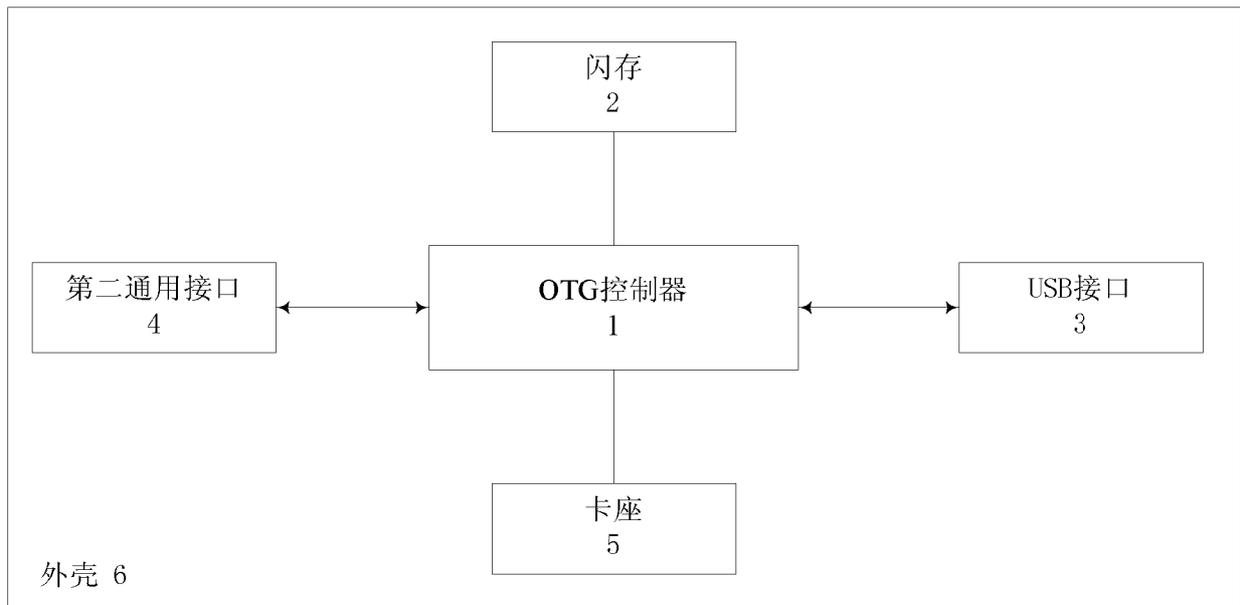


图 1

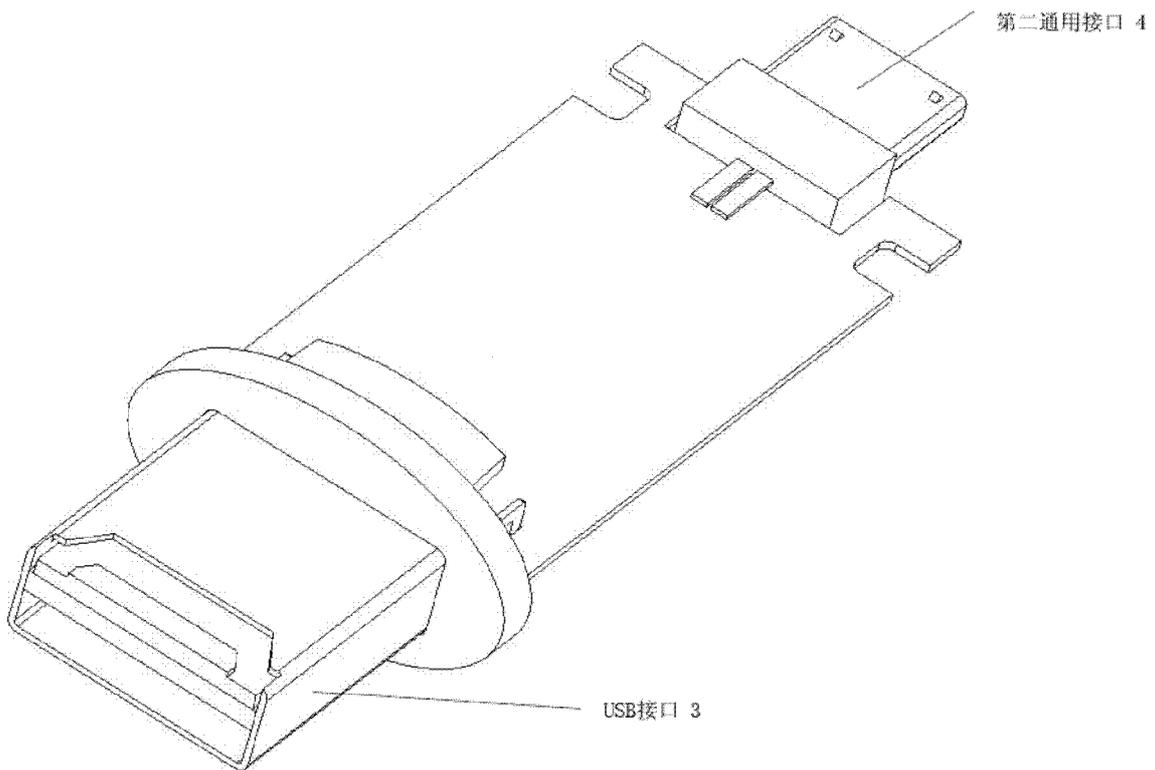


图 2

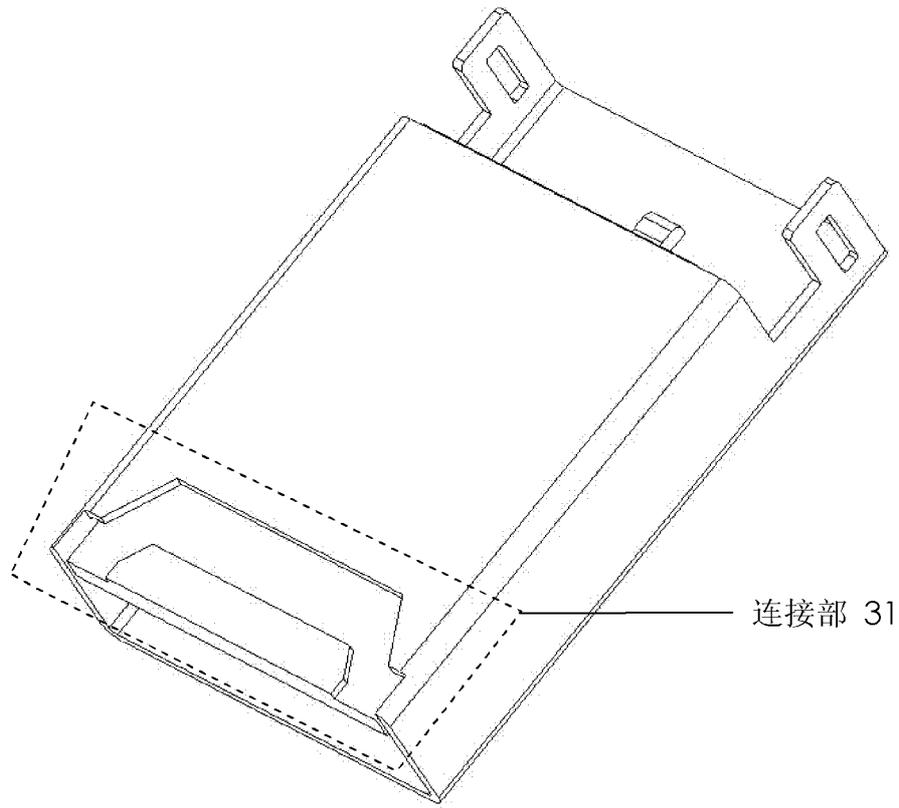


图 3

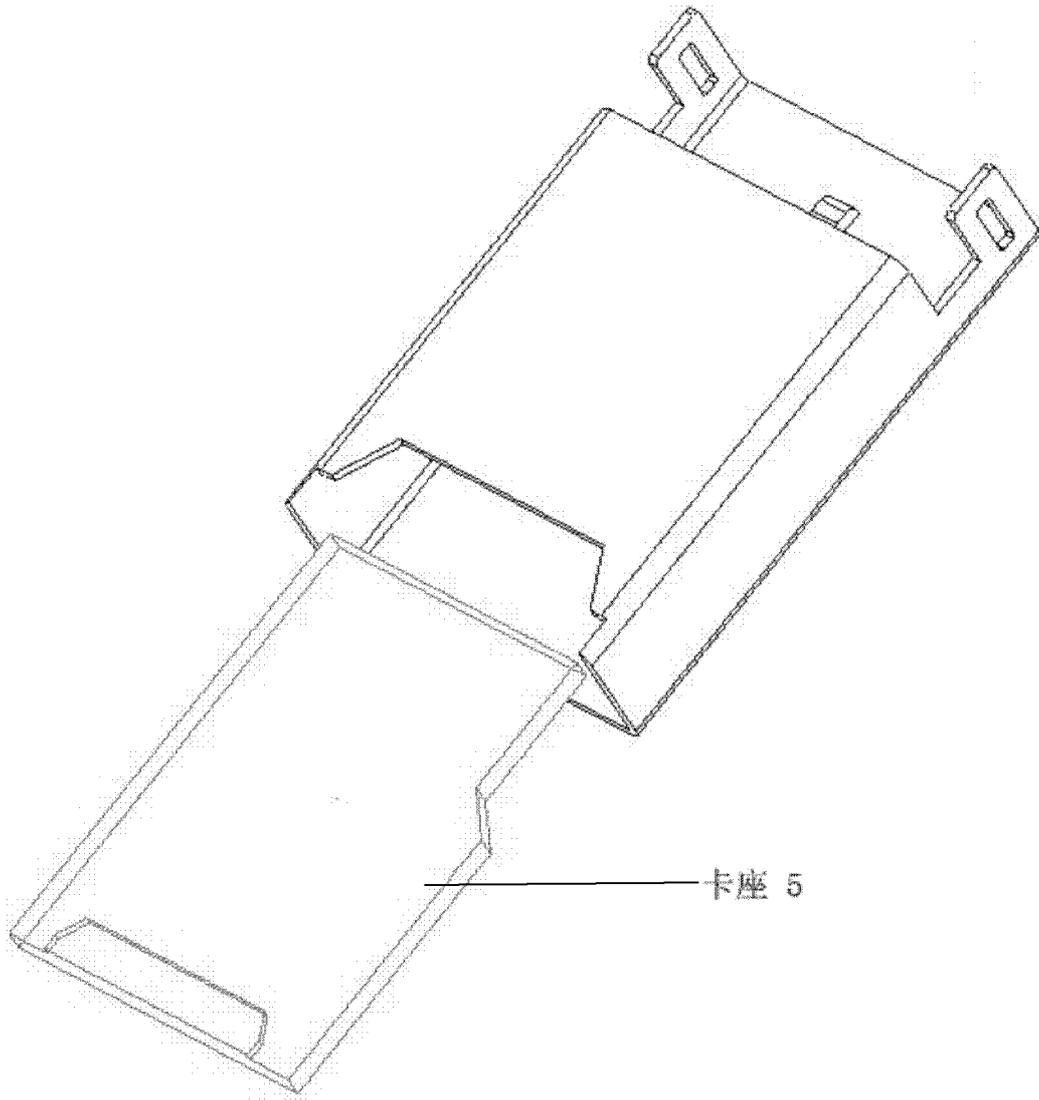


图 4