[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 13/40 (2006.01)
G06F 1/26 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720195017.2

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201111034Y

[22] 申请日 2007.11.12
[21] 申请号 200720195017.2
[73] 专利权人 陈可平
地址 美国加利福尼亚州
[72] 发明人 陈可平

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限责任公司
代理人 孙皓晨

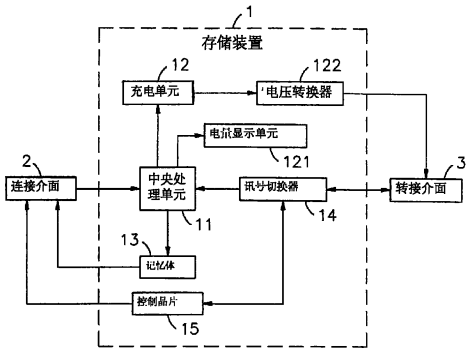
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

可携式储存装置

[57] 摘要

本实用新型为一种可携式储存装置，尤指具有讯号、充、放电的多重讯号切换、传输的装置，所述的储存装置是具有中央处理单元，且利用中央处理单元分别连设有充电单元、电量显示单元、内存与讯号切换器，以控制讯号的传输、切换，再由中央处理单元与外部连接接口电连接，则连接接口并分别连接在控制芯片、内存，且可通过控制芯片再连设在讯号切换器，即可通过讯号切换器连接至转接接口，所述的转接接口是另连设在电压转换器，以由电压转换器连接在储存装置的充电单元，俾利用连接接口连接在预设电子设备，可通过中央处理单元进行数据传输、充电，或经由转接接口转接至外部电子装置，以达到多重讯号切换、数据传输的目的。



1、一种可携式储存装置，尤指可进行不同讯号传输、充、放电的装置，其包括储存装置、连接接口与转接接口，其特征在于：

所述的储存装置是具有中央处理单元，且利用中央处理单元分别连设有充电单元、电量显示单元、内存与讯号切换器，以控制讯号的传输、切换，所述的充电单元连接有电压转换器；

所述的连接接口为连接至储存装置的中央处理单元，并分别连接在控制讯号转换的控制芯片、传输数据的内存，且通过控制芯片再连接在所述的讯号切换器；

所述的转接接口分别连接至储存装置的讯号切换器、电压转换器。

2、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的中央处理单元为中央处理器、芯片、单芯片或微处理器讯号处理器，或是上述各种处理器其中之二、之三或之四的组合。

3、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的充电单元为充电电池、蓄电池或锂电池电力储存组件。

4、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的电量显示单元是利用发光二极管或液晶显示屏幕可显示电量的构件。

5、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的内存为供读取、写入的双向讯号传输的内存。

6、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的连接接口是可为万用串行总线、IEEE 1394、串行口 RS232 或 PS／2 讯号接口。

7、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的转接接口是可为万用串行总线、IEEE 1394、串行口 RS232 或 PS／2 讯号接口。

8、根据权利要求 1 所述的可携式储存装置，其特征在于：所述的转接接口是通过讯号切换器，经由控制芯片连接至连接接口。

可携式储存装置

技术领域

本实用新型涉及的是一种可携式储存装置，尤指具有多重讯号切换、传输等使用功能的装置，达到储存装置可连接至外部电子装置，而可做讯号或充电的目的。

背景技术

按，随着电子科技业的不断蓬勃发展，电子产品数字化的脚步快速，使得人类的生活渐渐迈入高科技的领域，而计算机科技快速发展，桌上型计算机与笔记型计算机已普遍存在于社会上的各个角落，而其所衍生出相关的电子产品也广泛为大众所使用，如相片打印机、数字摄影机、数字相机...等数字产品，而此类产品其功能也日渐增多，外围附加功能也愈渐强大，所需的数据量也相对增加，则如记忆卡、随身碟、声音文件压缩格式（MPGE Audio Layer III，MP3； MPGE Audio Layer IV，MP4）、随身硬盘等可储存数据的电子装置也越来越多，尤其在内存容量上还是由早期的128M、256M到2G、4G、20G、80G等大容量内存，且各种内存除了容量上的扩充的外，使用时必须用电启动或进行数据的传输、储存，则在各种电子产品中都配置有干电池、锂电池、充电电池，或者必须将电子产品连接在控制主机上，电子产品才可以利用控制主机的电源启动使用，但各种电子产品因制造厂商、产品型式规格与转接接口不同等，所使用的连接器接口也会有所不同，若欲进行数据传输、储存或读取、充电等作业，即需要使用不同的连接线、连接座、充电器或充电座等，才能进行相关的传输或充电作业，实际使用时仍存在诸多的缺陷与不便，如：

（1）电子产品通常必须配备多种不同型式的延长线、连接器，不仅收存不易、使用时不便、携带也相当麻烦，使用时必需重复组装、拆卸，步骤繁琐。

（2）电子产品欲进行传输数据或充电时，必须有相符规格的连接线、充电器分开使用，才可以进行数据传输与充电，或要通过转接头的转换插接才可以使用，造成数据传输或充电时相当麻烦与不便。

（3）控制主机必须配备多种型式的连接器插接座，以供各种型式规格的电子产品插接使用（PS2、万用串行总线 USB、串行口 RS232、IEEE 1394 等），但对于有些特殊的连接器则必须再利用转接器或集线器（Hub），才能满足众多的电子产品使用。

是以，如何解决现有内存储存数据、传输讯号与充电作业时所产生的问题，即为从事此行业的相关厂商所亟欲研究改善的方向所在。

本实用新型设计人有鉴于上述的问题与缺陷，搜集相关资料，经由多方评估与考虑，并以从事在此行业累积的多年经验，经由不断试作与修改，始设计出此种具储存、记忆、读取数据讯号、充电、放电作用的可携式储存装置的实用新型专利诞生。

发明内容

本实用新型的主要目的在于，提供一种可携式储存装置，用以克服上述缺陷。

为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案在于，提供一种可携式储存装置，尤指可进行不同讯号传输、充、放电的装置，其包括储存装置、连接接口与转接接口，其中：

所述的储存装置是具有中央处理单元，且利用中央处理单元分别连设有充电单元、电量显示单元、内存与讯号切换器，以控制讯号的传输、切换，所述的充电单元连接有电压转换器；

所述的连接接口为连接至储存装置的中央处理单元，并分别连接在控制讯号转换的控制芯片、传输数据的内存，且通过控制芯片再连接在所述的讯号切换器；

所述的转接接口分别连接至储存装置的讯号切换器、电压转换器。

与现有技术比较本实用新型的有益效果在于，利用连接接口连接在预设电子设备，即可进行数据传输、充电，或经由转接接口转接放电至外部可携式电子装置，即可对外部可携式电子装置进行充电，以达到多重讯号切换、传输的目的。

附图说明

图 1 为本实用新型的立体外观图；

图 2 为本实用新型的方块图。

附图标记说明：1－储存装置；11－中央处理单元；13－内存；12－充电单元；

14－讯号切换器；121－电量显示单元；15－控制芯片；122－电压转换器；2－连接接口；3－转接界面。

具体实施方式

为达成上述目的与功效，本实用新型所采用的技术手段及其构造，兹绘图就本实用新型的较佳实施例详加说明其特征与功能如下，利完全了解。

请参阅图 1、图 2 所示，为本实用新型的立体外观图、方块图，由图中所示可以清楚看出，本实用新型的可携式储存装置为包括储存装置 1、连接接口 2 与转接接口 3 等构件所组成，其中：

所述的储存装置 1 是可为随身碟型式，其内部为具有中央处理单元（CPU）11，并以中央处理单元 11 分别连接充电单元 12、电量显示单元 121、内存 13 与讯号切换器 14，且充电单元 12 是连设有电压转换器 122，而讯号切换器 14 则连接有控制芯片 15。

所述的连接接口 2 为电连接在储存装置 1 之中央处理单元 11，并通过中央处理单元 11 连接至内存 13，再以内存 13 连接至连接接口 2，而连接接口 2 是可再连接在控制芯片 15。

所述的转接接口 3 是分别连接至储存装置 1 的电压转换器 122、讯号切换器 14，而可经讯号切换器 14 连接至控制芯片 15。

上述各组件，所述的储存装置 1 是可为随身碟、随身硬盘、声音文件压缩格式（MP3、MP4）等具内存性质的装置，则在储存装置 1 上分别连设有连接接口 2、转接接口 3，即可利用连接接口 2 电连接至预设电子设备（如计算机主机、笔记型计算机、个人数字助理 PDA 等），则可经由连接接口 2 将预设电子设备的数据，经由储存装置 1 之中央处理单元 11，再传输至内存 13，并由内存 13 再传送至连接接口 2，另外并可经由中央处理单元 11、讯号切换器 14 传送至转接接口 3，而能进行数据的储存、读取。

而储存装置 1 利用连接接口 2 电连接至预设电子设备，且使连接接口 2 经中央处理单元 11 连接至充电单元 12，即可通过预设电子设备对储存装置 1 进行充电，且充电单元 12 的充电情况，并可由电量显示单元 121 显示电池电量的状态，以进行对储存装置 1 的充电作业；且储存装置 1 的充电单元 12 经电压转换器 122，由转接接口 3 电连接外部电子产品（如移动电话、数字相机、随身碟、声音文件

压缩格式 MP3、MP4 等），则可利用储存装置 1 将充电单元 12 内部电量做放电，再经电压转换器 122 传输至转接接口 3 电连接的电子产品，则可进行充电，所述的转接接口 3 是可配合电子产品的连接器型式，设置相对型式的连接器接口，即可使储存装置 1 具有放电功能，对电子产品进行充电，有效解决电子产品不方便充电的问题，且可由储存装置 1 上的电量显示单元 121，显示电子产品的充电状态，确实进行充电的作业。

再者，储存装置 1 并可配合转接接口 3 与外部电子产品电连接，且通过讯号切换器 14、控制芯片 15 电连接在连接接口 2，再由连接接口 2 插接在预设电子设备，即可供预设不同连接器的电子设备的讯号，并由连接接口 2 经讯号切换器 14、控制芯片 15 而传输至外部可携式电子装置，达到可以双向传输数据，读取或储存外部可携式电子装置之内部数据；其中所述的连接接口 2、转接接口 3 是可分别为万用串行总线（USB）、IEEE 1394、串行口（RS232）、PS／2 等讯号接口。

是以，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，非因此局限本实用新型的专利范围，本实用新型的储存装置 1 为设有连接接口 2、转接接口 3，则可利用连接接口 2 电连接在预设电子设备，以对储存装置 1 进行充电，并作数据的读取或储存，而转接接口 3 电连接至外部可携式电子装置，则可经讯号切换器 14、控制芯片 15，由连接接口 2 与预设电子设备与外部可携式电子装置，做数据的储存或读取的作业，而达到储存装置 1 可具有记忆数据、充电的目的，并利用转接接口 3 与外部可携式电子装置电连接，可达到对可携式电子装置进行充电、储存或读取数据的目的，故举凡可达成前述效果的结构、装置都应受本实用新型所涵盖，此种简易修饰与等效结构变化，均应同理包含在本实用新型的专利范围内，合予陈明。

上述本实用新型的可携式储存装置在实际使用时，为可具有下列各项优点，如：

（一）电子产品不需通过讯号转接线，只需将预设讯号连接器插接在储存装置 1 的转接接口 3，即可进行传输作业，不需携带许多不同性质的传输线，使用还为方便、迅速，外出携带也即为便捷。

（二）储存装置 1 的转接接口 3 可在外部电子产品插接后，通过讯号切换器 14、控制芯片 15 进行数据传输，并可由电压转换器 122 由充电单元 12 进行电子产品的充电，不需还换讯号线或充电器，实用效果还良好。

（三）储存装置 1 只通过连接接口 2 电连接在预设电子设备，并以转接接口 3 可以方便供不同性质的外部电子产品连接，并由储存装置 1 的转接接口 3 的不同格式界面（USB、RS232、IEEE 1394、PS2 等）设置，可依各种电子产品的不同规格以储存装置 1 所设的连接器供插接，使用还加方便。

故，本实用新型为主要针对可携式储存装置设有连接接口、转接接口，而可将连接接口电连接在预设电子设备（主机）、转接接口则可供外部预设电子产品电连接，以可供储存装置、外部电子产品进行充电、数据传输为主要保护重点，仅使储存装置可进行数据的读取或储存，并具有充电与放电的优势，惟，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非因此局限了本实用新型的专利范围，故举凡运用本实用新型说明书与图式内容所为的简易修饰与等效结构变化，均应同理包含在本实用新型的专利范围内，合予陈明。

综上所述，本实用新型可携式储存装置在使用时，为确实能达到其功效与目的，故本实用新型诚为一实用性优异的实用新型，为符合新型专利的申请要件，依法提出申请。

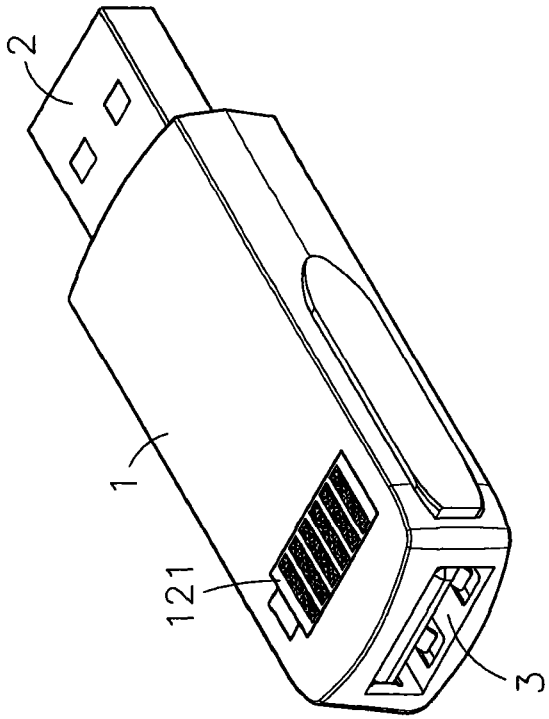


图 1

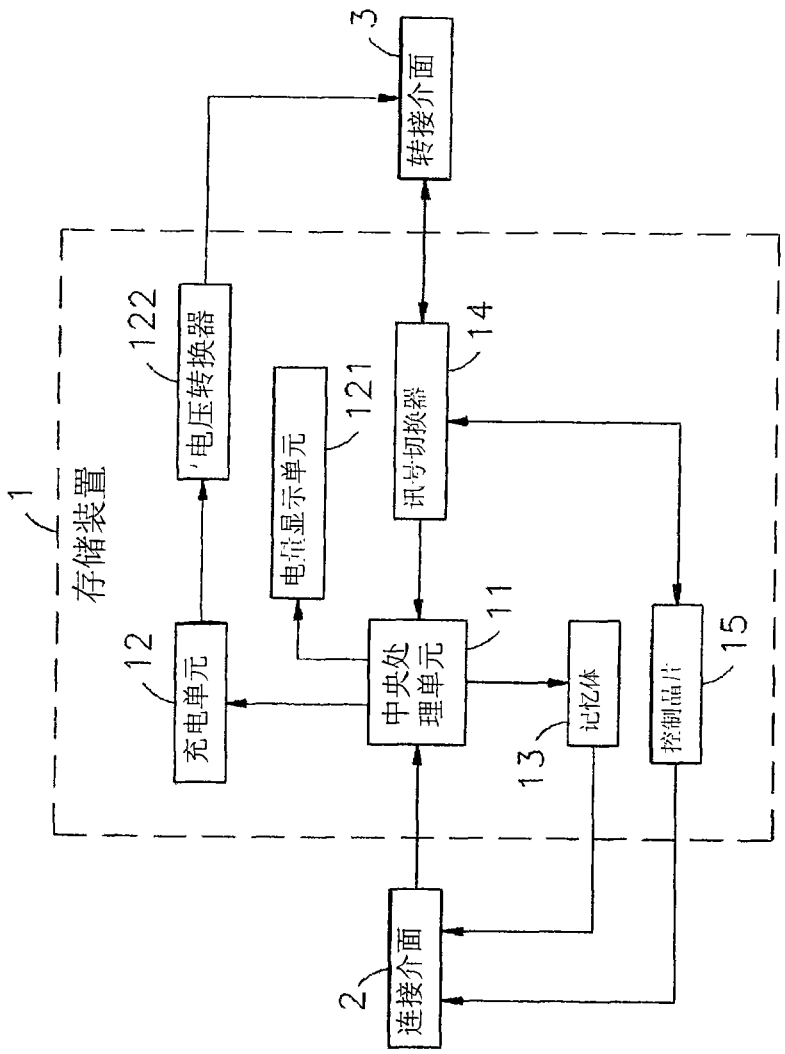

1
存储装置
2
连接介面
3
转接介面
11
中央处理单元
12
充电单元
121
电量显示单元
122
电压转换器
13
记忆体
14
讯号切换器
15
控制晶片

图 2