



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201757904 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 09

(21) 申请号 201020179122. 9

(22) 申请日 2010. 05. 04

(73) 专利权人 华为终端有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
基地 B 区 2 号楼

(72) 发明人 白志东 王荣江

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 何文彬

(51) Int. Cl.

G06K 7/00 (2006. 01)

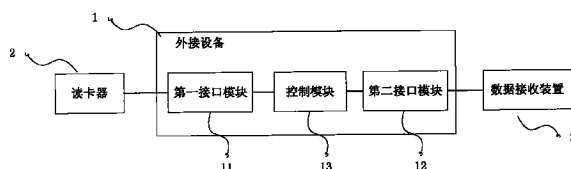
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种读卡器的外接设备及读卡器

(57) 摘要

本实用新型提出了一种读卡器的外接设备及读卡器,属于通讯技术领域。本实用新型实施例通过增设的控制模块,可以将存储卡内的数据自动传输到数据接收装置。控制模块可以设置于读卡器内,也可以设置与读卡器的外接设备内;读卡器的外接设备可以设置于读卡器与数据接收装置之间。本实用新型实施例的读卡器的外接设备及读卡器,可以自动将存储卡内的数据发送到数据接收装置,提供用户的使用体验感。且本实用新型实施例可以在现有读卡器及外部设备的基础上改进而来,无需增加过多的成本。



1. 一种读卡器的外接设备,其特征在于,所述外接设备分别与读卡器和数据接收装置通信连接,所述外接设备包括:

第一接口模块,用于连接读卡器的数据传输接口;

第二接口模块,用于连接数据接收装置;

控制模块,分别电连接所述第一接口模块及所述第二接口模块,以通过所述第一接口模块读取所述读卡器的存储卡的数据,并将所述数据通过所述第二接口模块发送到所述数据接收装置。

2. 根据权利要求1所述的读卡器的外接设备,其特征在于,所述读卡器的外接设备还包括:

触发模块,电连接所述控制模块,用于向所述控制模块发送触发信号;

所述控制模块,还用于接收到所述触发模块的触发信号时,读取所述读卡器的存储卡的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置。

3. 根据权利要求2所述的读卡器的外接设备,其特征在于,所述触发模块为按钮,设置于所述外接设备的表面,进一步用于当所述按钮被按下时,发出触发信号。

4. 根据权利要求1所述的读卡器的外接设备,其特征在于,所述第一接口模块为USB插头座;所述第二接口模块为USB插头。

5. 根据权利要求4所述的读卡器的外接设备,其特征在于,所述读卡器的外接设备还包括触发模块,所述触发模块为电压检测电路,电连接所述USB插头的供电总线,用于当检测到所述供电总线上连接有高电平时,发出触发信号。

6. 一种读卡器,所述读卡器分别与存储卡和数据接收装置通信连接,所述读卡器包括:

第三接口模块,用于连接存储卡;

第四接口模块,用于连接数据接收装置;

其特征在于,所述读卡器还包括:

控制模块,所述控制模块分别电连接所述第三接口模块及所述第四接口模块,以通过所述第三接口模块读取所述存储卡内存储的数据,并将所述数据通过所述第四接口模块发送到所述数据接收装置。

7. 根据权利要求6所述的读卡器,其特征在于,所述读卡器还包括:

触发模块,电连接控制模块,用于向所述控制模块发送触发信号;

所述控制模块,进一步用于接收到所述触发模块的触发信号时,读取所述读卡器的存储卡的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置。

8. 根据权利要求7所述的读卡器,其特征在于,所述触发模块为按钮,进一步用于当所述按钮被按下时,发出触发信号。

9. 根据权利要求6所述的读卡器,其特征在于,所述第三接口模块为USB插头座;所述第四接口模块为USB插头。

10. 根据权利要求9所述的读卡器,其特征在于,所述读卡器还包括触发模块,所述触发模块为电压检测电路,电连接所述USB插头的供电总线,用于当检测到所述供电总线上连接有高电平时,发出触发信号。

一种读卡器的外接设备及读卡器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯技术领域,特别涉及一种读卡器的外接设备及读卡器。

背景技术

[0002] 现有技术中,数码照相机、数码摄像机、移动终端、MP3 等电子产品大多采用存储卡进行数据存储。现有技术中可以通过电子产品的外接端口连接计算机等设备,也可以将存储卡取出后放置在读卡器内,再将读卡器连接到计算机等设备。现有的读卡器一般具有 USB 接口及于存储卡适配的接口,在连接时将存储卡与读卡器连接,并将读卡器的 USB 接口连接到计算机等设备。

[0003] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0004] 现有的读卡器只是简单的作为存储卡与计算机等设备之间的转接口,在使用过程中需要手工进行较复杂的文件传输等操作,对不熟悉计算机的用户而言有很大的难度。对如摄影师等常需要进行数据传输的用户而言,频繁进行数据传输也很麻烦。因此现有的数据卡造成使用者不便,用户体验感差。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术中读卡器只有连接功能导致使用者使用不方便的问题,本实用新型实施例提供了一种读卡器的外接设备及读卡器。所述技术方案如下:

[0006] 本实用新型实施例提出了一种读卡器的外接设备,所述外接设备分别与读卡器和数据接收装置通信连接,所述外接设备包括:

[0007] 第一接口模块,用于连接读卡器的数据传输接口;

[0008] 第二接口模块,用于连接数据接收装置;

[0009] 控制模块,所述控制模块分别电连接所述第一接口模块及所述第二接口模块,以通过所述第一接口模块读取所述读卡器的存储卡的数据,并将所述数据通过所述第二接口模块发送到所述数据接收装置

[0010] 本实用新型实施例还提出了一种读卡器,所述读卡器分别与存储卡和数据接收装置通信连接,所述读卡器包括:

[0011] 第三接口模块,用于连接存储卡;

[0012] 第四接口模块,用于连接数据接收装置;

[0013] 所述读卡器还包括:

[0014] 控制模块,所述控制模块分别电连接所述第三接口模块及所述第四接口模块,以通过所述第三接口模块读取所述存储卡内存储的数据,并将所述数据通过所述第四接口模块发送到所述数据接收装置。

[0015] 本实用新型实施例提供的技术方案的有益效果是:本实用新型实施例的读卡器的外接设备及读卡器,通过控制模块将存储卡内的数据传输到数据接收装置,可以自动将存储卡内的数据发送到数据接收装置,提供用户的使用体验感。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面所列附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 是本实用新型第一实施例的外接设备的结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型第二实施例的外接设备的结构示意图;

[0019] 图 3 是外接设备的一种按钮的结构示意图;

[0020] 图 4 是外接设备的另一种按钮的结构示意图;

[0021] 图 5 是本实用新型第三实施例的读卡器的结构示意图;

[0022] 图 6 是本实用新型第二实施例的读卡器的结构示意图;

[0023] 图 7 是读卡器的一种按钮的结构示意图;

[0024] 图 8 是读卡器的另一种按钮的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0026] 实施例 1

[0027] 本实用新型第一实施例提出了一种读卡器的外接设备 1,且结构如图 1 所示,外接设备 1 分别与读卡器 2 和数据接收装置 3 通信连接,该外接设备 1 包括:

[0028] 第一接口模块 11,用于连接读卡器 2 的数据传输接口;

[0029] 第二接口模块 12,用于连接数据接收装置 3;

[0030] 控制模块 13,所述控制模块 13 分别电连接所述第一接口模块 11 及所述第二接口模块 12,以通过第一接口模块 11 读取所述读卡器 2 的存储卡的数据,并将所述数据通过第二接口模块 12 发送到所述数据接收装置 3。在本实施例中,存储卡插在读卡器 2 中。

[0031] 本实用新型实施例的读卡器的外接设备,通过控制模块将存储卡内的数据传输到数据接收装置;读卡器的外接设备可以设置于读卡器与数据接收装置之间。现有技术中的读卡器只是简单的连接功能,导致必须由使用者通过计算机控制读卡器的数据传输,对于不熟悉计算机的用户以及经常进行数据传输的用户的体验感差。本实用新型实施例的读卡器的外接设备,可以自动将存储卡内的数据发送到数据接收装置,提供用户的使用体验感。且本实用新型实施例无需对现有的读卡器进行改造,而只需在读卡器与数据接收设备之间设置一个外接设备即可实现,无需增加过多的成本。

[0032] 实施例 2

[0033] 本实用新型第二实施例提出了一种读卡器的外接设备 1,且结构如图 2 所示,包括:

[0034] 第一接口模块 11,用于连接读卡器 2 的数据传输接口;其中第一接口模块 11 可以为 USB 插头座,也称为 USB 母座。第二接口模块 12,用于连接数据接收装置 3;所述第二接口模块 12 可以为 USB 插头,也称为 USB 公头。现有的读卡器大多是通过 USB 插头连接数据接收装置 3,本实用新型的外接设备是设置于读卡器与数据接收装置之间,因此将连接读卡

器的第一接口模块 11 设计为 USB 插头座,以连接读卡器 2 的 USB 插头。连接数据接收装置 3 的第二接口模块 12 也可以设计为 USB 插头,以连接数据接收装置 3 的 USB 插头座。当然,第一接口模块和第二接口模块都可以设置为其他格式的接口,本实用新型实施例并不以此为限。

[0035] 外接设备 1 还包括:

[0036] 控制模块 13,所述控制模块 13 分别电连接所述第一接口模块 11 及所述第二接口模块 12,以通过第一接口模块 11 读取所述读卡器 2 的存储卡的数据,并将所述数据通过第二接口模块 12 发送到所述数据接收装置 3。

[0037] 如图 2 所示的,外接设备 1 还设有一个触发模块 14,触发模块 14 电连接控制模块 13,用于向所述控制模块 13 发送触发信号。当所述控制模块 13 接收到所述触发模块 14 的触发信号时,读取所述读卡器 2 的存储卡的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置 3。这样可以通过触发模块 14 来触发控制模块 13 进行数据传输,无需手工进行数据传输,因此可以降低使用者的使用复杂度,提高用户的使用体验感。

[0038] 该触发模块 14 可以为多种结构:

[0039] 例如,触发模块 14 可以为电子结构。现有的 USB 插头具有四路总线,分别是供电总线 VBUS、数据传输总线 D+ 和 D-、接地总线 GND。当第二接口模块 12 采用 USB 插头时,该触发结构 14 可以为一个与该供电总线 VBUS 导通的电压检测电路。当第二接口模块 12 接入到数据接收装置 3 时,数据接收装置 3 的 USB 插头座的 VBUS 会与第二接口模块 12 的 VBUS 导通,以为外接设备 1 和读卡器 2 供电。因此,第二接口模块 12 的 USB 插头插入到数据接收装置 3 的 USB 插头座时,第二接口模块 12 的 USB 插头的 VBUS 总线上会检测到高电平。此时触发模块 14 检测到高电平时,发出触发信号。控制模块 13 接收到该触发信号后,读取所述读卡器 2 的存储卡的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置 3。

[0040] 这样,在本实用新型实施例的外接设备一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡中的数据向数据接收装置 3 发送。

[0041] 再例如,触发模块 14 可以为一机械机构。即如图 3 所示,触发模块 14 可以为一按钮 15,该按钮 15 突出于所述外接设备 1 的外壳的上表面。当需要传输数据时,人工按下该按钮 15,即发出触发信号。这样可以手动触发数据传输,以在用户需要时将数据传输到数据接收装置 3。当然,按钮 15 也可以外壳的下表面,左右表面,或前后表面,对所处的表面不进行限制。

[0042] 还可以为图 4 所示的,所述按钮 15 与 USB 插头同向设置,并沿所述 USB 插头的延伸方向延伸出读卡器 2 的外壳。这样在 USB 插头插入到数据接收装置 3 内时,数据接收装置 3 的侧壁会压下该按钮 15,发出触发信号。这样可以在外接设备 1 插入到数据接收装置 3 时自动将数据传输到数据接收装置 3。

[0043] 其中,数据接收装置 3 可以为计算机,计算机中预设值有客户端以确定数据存储的路径。这样在外接设备 1 一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡中的数据存储到数据接收装置 3 预定目录中。数据接收装置 3 还可以为调制解调器、移动终端、高清播放器、数字机顶盒、家庭网关等可以接入网络的设备。当外接设备一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡中的数据存储到预定设置的网络服务器地址,例如网络相册、网络硬盘等。

[0044] 在本实施例中,控制模块可以设置于读卡器内,也可以设置与读卡器的外接设备内;当控制模块设置与读卡器的外接设备内时,通过该外接设备分别与读卡器及数据接收装置进行通信连接,将读卡器内的存储卡的数据发送至数据接收装置;当控制模块设备于读卡器内时,即对现有的读卡器进行改进,再与数据接收装置进行通信连接。此时,就不需要外接设备,而直接由读卡器与数据接收装置通信连接,由读卡器将存储卡的数据发送至数据接收装置。

[0045] 实施例 3

[0046] 本实用新型第三实施例提出了一种读卡器 2,且结构如图 5 所示,所述读卡器 2 分别与存储卡 4 和数据接收装置 3 通信连接;所述读卡器 2 包括:

[0047] 第三接口模块 21,用于连接存储卡 4;

[0048] 第四接口模块 22,用于连接数据接收装置 3;

[0049] 控制模块 23,所述控制模块 23 分别电连接所述第三接口模块 21 及所述第四接口模块 22,以通过第三接口模块 21 读取所述存储卡 4 内存储的数据,并通过第四接口模块 22 将所述数据 4 发送到所述数据接收装置 3。在本实施例中,存储卡 4 可以插在读卡器 2 中。

[0050] 本实用新型实施例的读卡器,通过控制模块将存储卡内的数据传输到数据接收装置。现有技术中的读卡器只是简单的连接功能,导致必须由使用者控制数据传输,对于不熟悉计算机的用户以及经常进行数据传输的用户的体验感差。本实用新型实施例的读卡器,可以自动将存储卡内的数据发送到数据接收装置,提供用户的使用体验感。且本实用新型实施例只需对现有的读卡器进行少许改进即可获得,且结构简单合理。

[0051] 实施例 4

[0052] 本实用新型第四实施例提出了一种读卡器 2,其结构如图 6 所示,包括:

[0053] 第三接口模块 21,用于连接存储卡 4;其中第三接口模块 21 可以为与存储卡 4 接口相适配的结构,以连接存储卡 4。第四接口模块 22,用于连接数据接收装置 3;其中第四接口模块 22 可以为 USB 插头,也称为 USB 公头。现有的读卡器大多是通过 USB 插头连接数据接收装置 3,因此本实用新型实施例也采用 USB 插头为例进行说明。当然,第三接口模块和第四接口模块都可以设置为其他格式的接口,本实用新型实施例并不以此为限。

[0054] 读卡器 2 还包括:

[0055] 控制模块 23,所述控制模块 23 分别电连接所述第三接口模块 21 及所述第四接口模块 22,以通过第三接口模块 21 读取所述存储卡 4 内存储的数据,并通过第四接口模块 22 将所述数据发送到所述数据接收装置 3。

[0056] 如图 6 所示的,读卡器 2 还设有一个触发模块 24,电连接控制模块 23,用于向所述控制模块 23 发送触发信号。当所述控制模块 23 接收到所述触发模块 24 的触发信号时,读取所述存储卡 4 内的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置 3。这样可以通过触发模块 24 来触发控制模块 23 进行数据传输,无需手工进行数据传输,因此可以降低使用者的使用复杂度,提高用户的使用体验感。

[0057] 该触发模块 24 可以为多种结构:

[0058] 例如,触发模块 24 可以为电子结构。现有的 USB 插头具有四路总线,分别是供电总线 VBUS、数据传输总线 D+ 和 D-、接地总线 GND。当第四接口模块 22 采用 USB 插头时,该触发结构 24 可以为一个与该供电总线 VBUS 导通的电压检测电路。当第四接口模块 22 接

入到数据接收装置 3 时,数据接收装置 3 的 USB 插头座的 VBUS 总线会与第四接口模块 22 的 VBUS 总线导通,以为读卡器 2 供电。因此,第四接口模块 22 的 USB 插头插入到数据接收装置 3 的 USB 插头座时,第四接口模块 22 的 USB 插头的 VBUS 总线上会检测到高电平。此时触发模块 24 检测到高电平时,发出触发信号。控制模块 23 接收到该触发信号后,读取所述读卡器 2 的存储卡 4 内的数据,并将所述数据发送到所述数据接收装置 3。

[0059] 这样,在本实用新型实施例的读卡器 2 一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡 4 中的数据向数据接收装置 3 发送。

[0060] 再例如,触发模块 24 可以为一机械机构。即如图 7 所示,触发模块 24 可以为按钮 25,该按钮 25 突出于所述读卡器 2 的外壳的上表面。当需要传输数据时,人工按下该按钮 25,即发出触发信号。这样可以手动触发数据传输,以在用户需要时将数据传输到数据接收装置 3。当然,按钮 25 也可以外壳的下表面,左右表面,对所处的表面不进行限制。

[0061] 还可以为图 8 所示的,所述按钮 25 与 USB 插头同向设置,并沿所述 USB 插头的延伸方向延伸出读卡器 2 的外壳。这样在 USB 插头插入到数据接收装置 3 内时,数据接收装置 3 的侧壁会压下该按钮 25,发出触发信号。这样可以在读卡器 2 插入到数据接收装置 3 时自动将数据传输到数据接收装置 3。

[0062] 其中,数据接收装置 3 可以为计算机,计算机中预设值有客户端以确定数据存储的路径。这样在读卡器 2 的 USB 插头一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡 4 中的数据存储到数据接收装置 3 的预定目录中。数据接收装置 3 还可以为调制解调器、移动终端、高清播放器、数字机顶盒、家庭网关等可以接入网络的设备。当读卡器 2 一插入数据接收装置 3 后,就会自动将读卡器 2 内存储卡 4 中的数据存储在预定设置的服务器地址,例如网络相册、网络硬盘等。

[0063] 通过以上实施例可以看出,本实用新型实施例的读卡器的外接设备及读卡器,通过控制模块将存储卡内的数据传输到数据接收装置。控制模块可以设置于读卡器内,也可以设置与读卡器的外接设备内;读卡器的外接设备可以设置于读卡器与数据接收装置之间。现有技术中的读卡器只是简单的连接功能,导致必须由使用者控制数据传输,对于不熟悉计算机的用户以及经常进行数据传输的用户的体验感差。本实用新型实施例的读卡器的外接设备及读卡器,可以自动将存储卡内的数据发送到数据接收装置,提供用户的使用体验感。且本实用新型实施例可以在现有读卡器及外部设备的基础上改进而来,无需增加过多的成本。

[0064] 同时,可以在读卡器的外接设备或读卡器上设置一个触发模块,以触发控制模块进行数据发送。这样可以通过触发模块来触发控制模块进行数据传输,无需手工进行数据传输,因此可以降低使用者的使用复杂度,提高用户的使用体验感。

[0065] 其中该触发模块可以为一个电压检测电路,以根据该 USB 插头的电压来触发控制模块。这样,在本实用新型实施例的读卡器一插入数据接收装置后,就会自动将读卡器内存储卡中的数据向数据接收装置发送。该触发模块还可以为一个按钮,该按钮可以设置在外接设备或读卡器的上表面,使用者需要进行数据传输时按下该按钮即可。该按钮还可以为与 USB 插头同向设置并沿所述 USB 插头的延伸方向伸出读卡器的外壳。这样在 USB 插头插入到数据接收装置内时,数据接收装置的侧壁会压下该按钮,发出触发信号。这样可以在外接设备插入到数据接收装置时自动将数据传输到数据接收装置。

[0066] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,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。

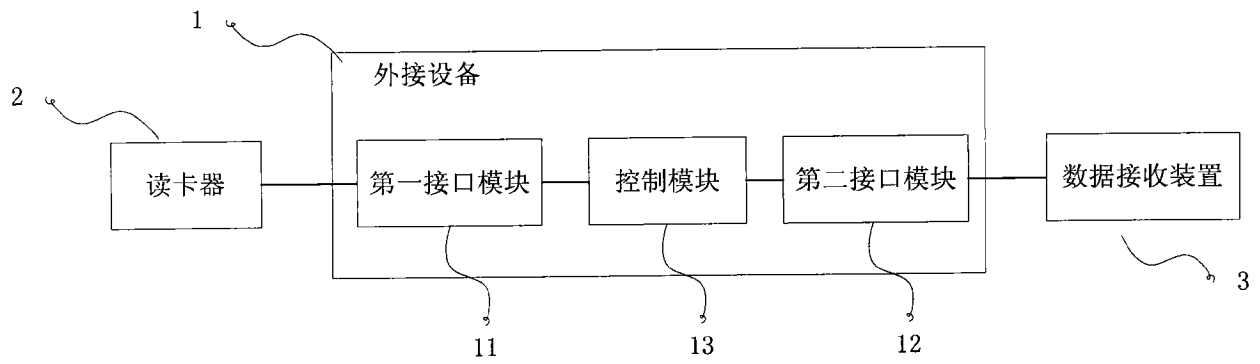


图 1

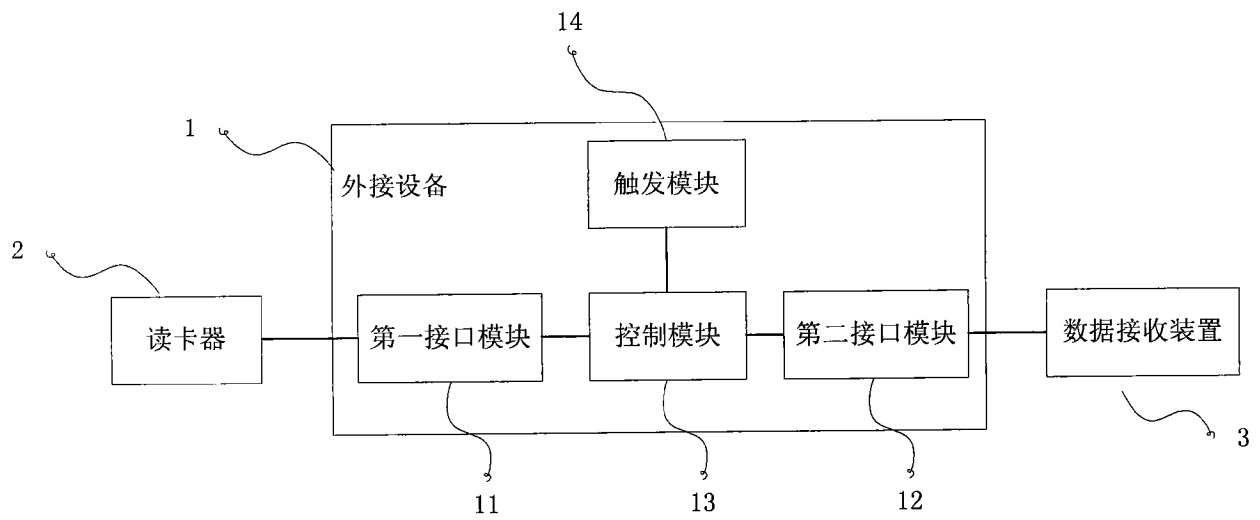


图 2

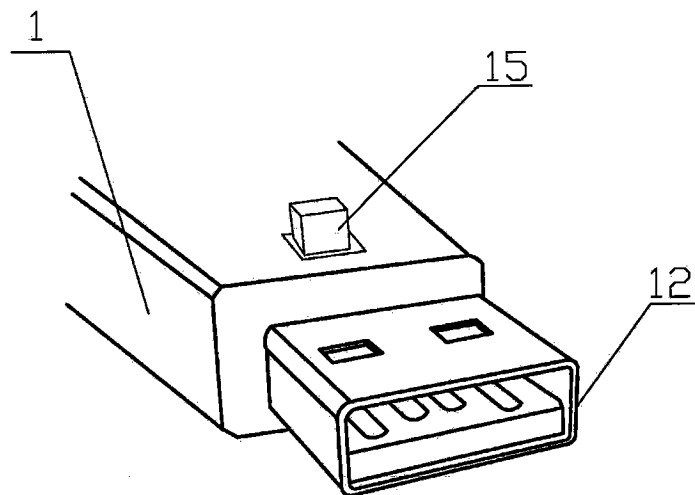


图 3

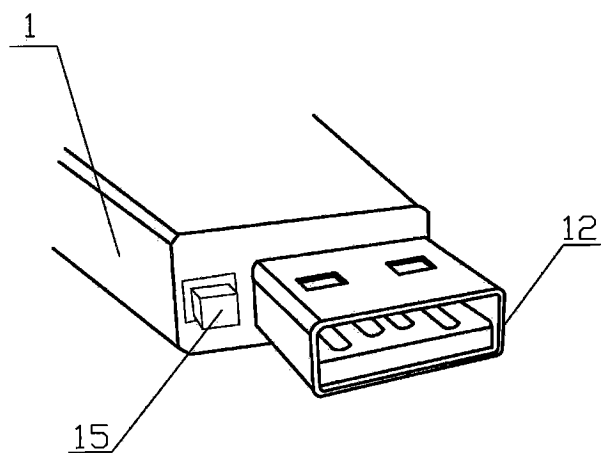


图 4

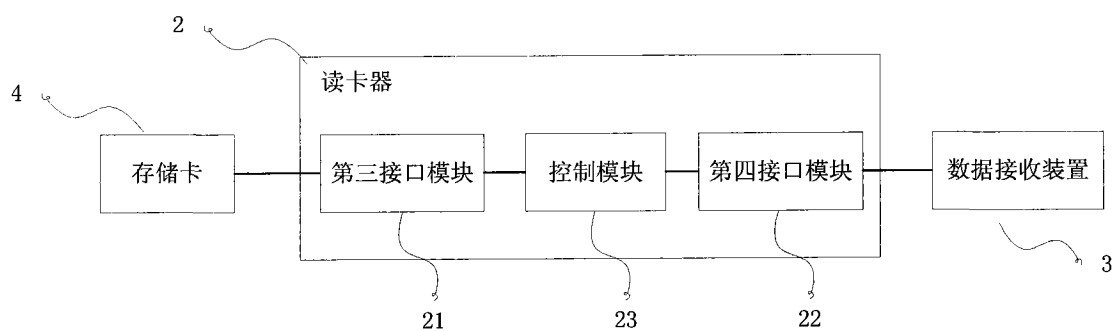


图 5

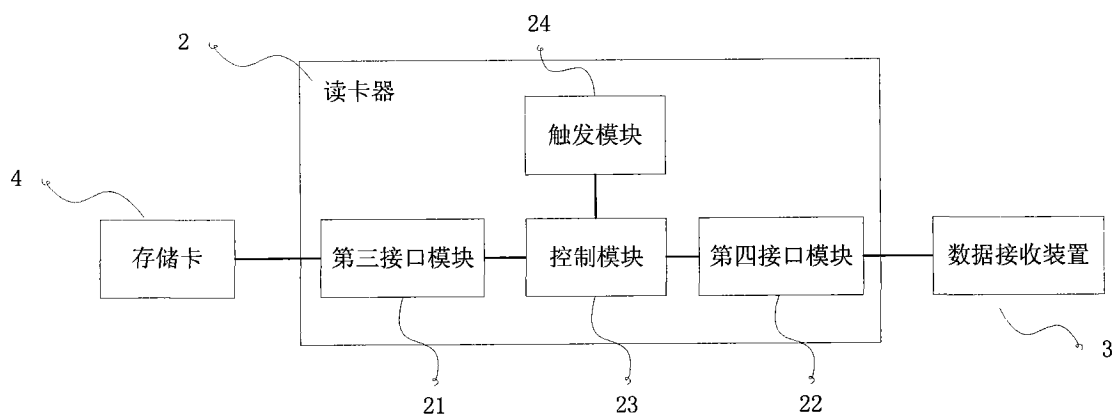


图 6

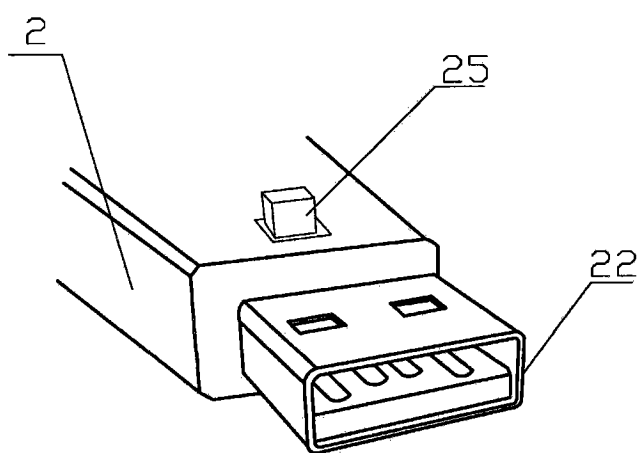


图 7

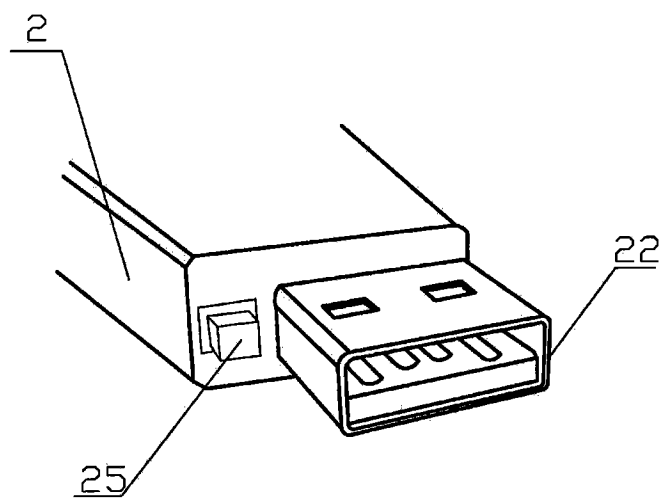


图 8