

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G11B 23/38 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410047312.4

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 1291414C

[22] 申请日 2004.5.31

[21] 申请号 200410047312.4

[30] 优先权

[32] 2003.5.31 [33] KR [31] 0035041/2003

[73] 专利权人 株式会社大字电子

地址 韩国首尔

[72] 发明人 朴柱研

审查员 刘世昌

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 韩 宏

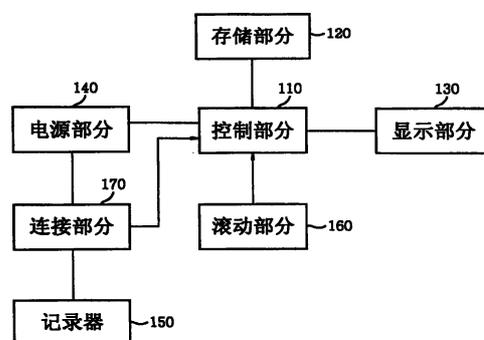
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称

存储介质的盘盒

[57] 摘要

在存储介质的盘盒中，安装在该盘盒上的一存储部分中存储有在该存储介质中所存储的数据的内容。一记录器用于将数据的内容输入至该存储部分。一安装在该盘盒上的显示部分上显示存储介质中所存储的数据的内容。一控制部分控制该存储部分和该显示部分。一电源部分向该控制部分提供电力。



1. 一种存储介质的盘盒，包括：
存储部分，用于在其中存储该存储介质中所存储的数据的内容；
记录器，用于由用户将数据的内容输入至该存储部分；
显示部分，用于在其上显示存储介质中所存储的数据的内容；
控制部分，用于控制该存储部分和该显示部分；以及
电源部分，用于向该控制部分提供电力；
其中，该存储部分是快闪式存储器，使得即使当该电源部分提供的电力断开时仍能保存所存储的内容。
2. 根据权利要求1的存储介质的盘盒，还包括连接至所述控制部分的滚动按钮，用于使显示在所述显示部分上的内容滚动。
3. 根据权利要求2的存储介质的盘盒，其中所述控制部分在所述滚动按钮在一预定时间周期内不被操作的情况下关闭所述显示部分，以及在所述滚动按钮被操作的情况下打开所述显示部分。
4. 根据权利要求1的存储介质的盘盒，其中所述盘盒还包括一连接部分，用于将盘盒与所述存储介质的驱动装置相连接，并且其中所述记录器为安装在所述存储介质的驱动装置处的键盘或者遥控器。
5. 根据权利要求1的存储介质的盘盒，其中所述电源部分是可再次充电的。
6. 根据权利要求5的存储介质的盘盒，其中所述盘盒还包括一连接部分，用于将一向存储介质的驱动装置提供电力的外部电源与所述电源部分相连接，并且其中在所述盘盒安装在该驱动装置处时所述电源部分由该外部电源再次充电。

存储介质的盘盒

技术领域

本发明涉及存储介质的盘盒；更具体地，涉及用于存储介质的、能够容易地在其上记录该存储介质中所存储的数据的内容以及从其中检查数据的内容的盘盒。

背景技术

通常，软盘、硬盘、数字化通用光盘（DVD）等已被用作存储数据的存储介质。另外，伴随着近来存储大容量数据的趋势，大容量存储介质例如 HDDS（全息数字数据存储）盘变得受人关注。

这种存储介质包括充当包围例如磁盘、光盘等内部记录介质的外壳的盘盒，其中该盘盒保护内部的记录介质不受外部冲击并防止外界物质例如脏物颗粒与内部记录介质接触。在目前 HDDS 盘受到关注的情况下，用于 HDDS 盘的盘盒不仅能够保护由光敏材料制成的内部记录介质不受上述外部冲击和外界物质的影响，还能防止内部记录介质被曝光。

另外，存储介质的盘盒已被用作记录在存储介质中所存储的数据的内容的装置。换句话说，为了在将数据存储于存储介质中之后，容易地了解存储在该存储介质中的内容，用户通过使用书写工具，例如油性笔（oil-based pen）或者通过粘附于盘盒表面上的诸如索引标签等纸张，将数据的内容记录在盘盒的表面上。

但是，在这种情况下，当存储在存储介质中的数据被更新时，用户应该在一记录空白处，例如，盘盒的表面上或者其上的纸张上记录更新后的数据的新的内容。另外，在存储于存储介质上的数据被反复

更新的情况下，用户也应该反复地记录其内容，这将造成盘盒上的记录空白处不足。这时，用户将不能记录最近更新的数据的内容，因此用户将感到不便。

特别是，在大容量存储介质例如 HDDS 盘的情况下，在一个盘中可能存储大约几百 G 字节到几千 G 字节，因此可能存储不同内容的数据。在这种情况下，用户可能无法在盘盒上的记录空白处记录所存储的数据的每一项内容。

因此，用户无法容易地通过存储介质的盘盒上的记录空白处检查存储在存储介质中的所需数据。这样，用户将通过反复地将存储介质插入该存储介质的驱动装置例如 PC 来检查存储在每一存储介质中的数据的内容，以寻找其中包含了所需数据的那一特定存储介质，这将引起用户的不便。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种存储介质的盘盒，能够在其上显示存储在存储介质中的数据的内容，并能根据数据的改变容易地更新数据的内容。

根据本发明，提供了一种存储介质的盘盒，包括：存储部分，用于在其中存储在该存储介质中所存储的数据的内容；记录器，用于将数据的内容输入至该存储部分；显示部分，用于在其上显示存储介质中所存储的数据的内容；控制部分，用于控制该存储部分和该显示部分；以及电源部分，用于向该控制部分提供电力。

附图说明

本发明的上述和其他目的及特征将通过结合附图给出的下述优选实施例的描述变得更明显，其中：

图 1A 示意性地示出了根据本发明优选实施例的存储介质的盘盒

的前视图；

图 1B 示意性地示出了根据本发明优选实施例的存储介质的盘盒的后视图；

图 2 描述了根据本发明，能够在其上显示存储介质中所存储的数据的内容的框图。

具体实施方式

下面，将参照附图说明本发明的优选实施例。

图 1A 和 1B 分别示意性地示出了根据本发明优选实施例的存储介质的盘盒的前视图和后视图。下面，说明用于存储介质的该盘盒的结构。

如图 1A 所示，该存储介质包括用于保护例如磁盘或光盘等内部记录介质不受外部冲击、脏物颗粒等影响的盘盒 100。安装于盘盒 100 的前表面的，是显示部分 130 和滚动按钮 160。

显示部分 130 上显示由用户输入并随后存储在存储介质中的数据的内容。发光装置（LED）、液晶显示器（LCD）等可用作其上显示数据的内容的显示部分 130。用于滚动在显示部分 130 上显示的数据的内容的滚动按钮 160 包括两个按钮，分别控制向上滚动和向下滚动。在输入的内容的量过大以至于无法在显示部分 130 上同时显示每一内容的情况下，用户可以通过借助于按压滚动按钮 160 向上或向下滚动所输入的数据内容，检查所需的内容。在这种情况下，所显示的内容可以向左和向右滚动也可以向上和向下滚动。

如图 1B 所示，电源部分 140 和连接部分 170 安装在盘盒 100 的后侧表面上。电源部分 140 向盘盒 100 的显示部分 130 提供电力，以在显示部分 130 上显示所存储的数据的内容。在优选实施例中，可以使用可再充电电池作为电源部分 140。在这种情况下，电源部分 140 能够更容易地被再次充电并向盘盒提供电力。

在本发明的优选实施例中，连接部分 170 位于盘盒 100 的后表面上。在存储介质的盘盒 100 被安装于存储介质的驱动装置（未示出）例如 PC 上的情况下，连接部分 170 被连接至安装在该驱动装置上的连接单元（未示出）上。盘盒 100 的连接部分 170 具有多个连接端子，其中这些连接端子（下文中称为“电源端子”）的一部分被电连接至外部电源（未示出）用于通过连接单元向驱动装置提供电力。相应地，用于向驱动装置提供电力的外部电源的一部分通过电源端子被提供给盘盒 100 的电源部分 140，由此电源部分 140 被再次充电。

为了显示存储在存储介质中的数据的内容，盘盒 100 包括控制部分 110、存储部分 120、显示部分 130、电源部分 140、记录器 150、滚动按钮 160 和连接部分 170，如图 2 所示。

控制部分 110 根据用户的操作，控制存储部分 120 以在其中存储由记录器 150 所输入的数据的内容，以及控制显示部分 130 以在其上显示所存储的数据的内容。在这种情况下，可以使用微计算机作为控制部分 110。存储部分 120 中，即，用于存储所输入的内容的存储器中，存储了由记录器 150 输入并随后存储在存储介质中的数据的内容。此时，优选的是使用快闪式存储器，即，无源（inactive）存储器作为存储部分 120，以便所存储的内容即使在由电源部分 140 提供的电力被切断，例如可再充电电池由于长时间不使用盘盒 100 而被完全放电的情况下，也能够保留。

记录器 150 由用户用来通过控制部分 110 向存储部分 120 中输入数据的内容。在更优选的实施例中，如图 2 所示，记录器 150 通过连接部分 170 被连接至存储介质的驱动装置。因此，所输入的数据的内容经由连接部分 170 的连接端子的一部分（下文中称为“记录器端子”）被输入到控制部分 110。

在这种情况下，记录器 150 可以为键盘或者连接至驱动装置例如 PC 的遥控器。在使用遥控器作为记录器 150 的情况下，为该遥控器

提供字符串键盘，以便能够输入字符、符号等通过使用这样的字符串键盘，用户能够输入将要记录在盘中的数据的内容。但是，记录器 150 并不一定连接至驱动装置，它也可以直接与盘盒 100 相连。

另外，如上文所述，用户通过操作滚动按钮 160 可以使显示部分 130 上所显示的数据的内容垂直滚动。此时，为了防止电源部分 140 在短时间内被放电，如果在预定时间周期内没有通过滚动按钮 160 向控制部分 110 的输入，则控制部分 110 关闭显示部分 130 以便使数据的内容可以并不在显示部分 130 上显示。随后，如果用户操作滚动按钮 160 检查数据的内容，控制部分 110 将打开显示部分 130 使所存储的数据的内容能够显示在显示部分 130 上。

如上文所述，本发明提供了用于存储介质的，能够显示在存储介质中所存储的数据的内容，并能根据所存储的数据的改变容易地更新这些内容，由此为希望检查数据的用户增加了便利。

尽管参照优选实施例描述了本发明，但本领域的技术人员将了解到在不背离权利要求所定义的本发明的精神和范围的情况下，可以做出各种改变和修改。

图1A

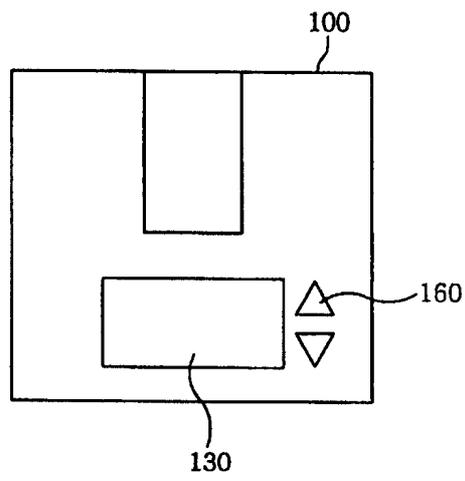


图1B

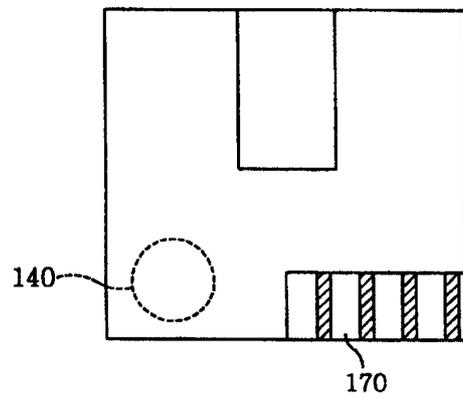


图 2

