用于控制显示单元的输出的方法及实现该方法的系统

摘要

在此公开了一用于控制显示单元的输出以满足用户的各种需求的方法以及使用该方法的输出控制设备。该方法包括以下步骤：将对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息存储(S101)在存储单元中；允许用户选择要从其输入数据的外部装置(S102)中确定标记信息(S103)；以及确定是否执行过扫描操作(S104)。该用于控制显示单元的输出的设备包括存储装置(403)、用户接口(401)和扫描选择器(402)。
1. 一种用于控制显示单元的输出的方法，包括：

将对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息存储在预定的存储装置中；

允许用户选择所述显示单元要从其接收数据的外部装置，并确定所选外部装置的存储在所述存储装置中的标记信息；以及

通过参考所选外部装置的存储在所述存储装置中的标记信息来确定当在所述显示单元上输出从所选外部装置输入的数据时是否执行过扫描操作。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中所述确定是否执行过扫描操作的步骤包括：

读取所选外部装置的存储在所述存储装置中的标记信息。

3. 根据权利要求1所述的方法，其中所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息是缺省值，或者是由用户选择和输入的。

4. 根据权利要求3所述的方法，其中所述确定是否执行过扫描操作的步骤包括：当所选外部装置的标记信息未被包括在所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息中时，确定将从所选外部装置输入的所述数据执行过扫描操作。

5. 根据权利要求1所述的方法，其中所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置包括个人计算机（PC）。

6. 一种用于控制显示单元的输出的方法，包括：

将对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息存储在预定的存储装置中；

确定向所述显示单元输入数据的外部装置的标记信息；以及

根据所述存储装置来确定是否从所述外部装置输入的数据执行过扫描操作。

7. 根据权利要求6所述的方法，其中所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息是缺省值，或者是由用户选择和输入的。

8. 一种用于控制显示单元的输出的设备，包括：

存储装置，用于存储对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息；

用户接口，用于允许用户选择所述显示单元要从其接收数据的外部装置；以及

扫描选择器，用于确定所选外部装置的标记信息，以及通过参考所选外部装置的存储在所述存储装置中的标记信息来确定当在所述显示单元上输出从所选外部装置输入的数据时是否执行过扫描操作。

9. 根据权利要求8所述的设备，其中所述扫描选择器通过读取所选外部装置的存储在所述存储装置中的标记信息来确定是否执行过扫描操作。

10. 根据权利要求8所述的设备，其中所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息是缺省值，或者是由用户选择和输入的。

11. 根据权利要求8所述的设备，其中当所选外部装置的所述标记信息未被包括在所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息中时，所述扫描选择器确定将从所选外部装置输入的所述数据执行过扫描操作。

12. 根据权利要求8所述的设备，其中所述对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置包括PC。
13. 一种用于控制显示单元的输出的设备，包括：

存储装置，用于存储对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息；以及

扫描选择器，用于确定向所述显示单元输入数据的外部装置的标记信息，并根据所述存储装置来确定是否对从该外部装置输入的所述数据执行过扫描操作。

14. 根据权利要求13所述的设备，其中所述对于不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息是缺省值，或者是由用户选择和输入的。
用于控制显示单元的输出的方法及实现该方法的系统

技术领域
[0001] 本发明涉及用于控制显示单元的输出的方法和使用该方法的输出控制设备，更具体地，涉及用于控制显示单元的输出以满足用户的各种需求的方法以及使用该方法的输出控制设备。

背景技术
[0002] 现在，随着高清晰度（DII）广播的普及和广播技术的发展，已经提出了用于将输入到显示单元的图像输出的各种技术。一种这种输入图像输出技术是过扫描技术。
[0003] 当输入到显示单元的信号被输出到一个屏幕时，在屏幕的边缘处可能出现由扫描线的异常而导致的黑条或噪声。为了去除这种噪声等，使用了过扫描技术，过扫描技术将输入数据放大到超出屏幕，切除放大数据中的边缘，并将作为结果的数据输出到屏幕上。
[0004] 但是，这种传统的显示单元在以下方面是不利的：其无条件地对输入图像执行过扫描。结果，即使不是用户所希望的，该传统的显示单元也切除输入图像的一定部分并将其作为结果的图像提供给用户。因此，该传统的显示单元输出了用户不期望的图像。
[0005] 因此，为了解决在该传统的显示单元的情况下的上述问题，当来自对于其用户不期望进行过扫描操作的外部装置的数据被输入时，需要在不对输入的数据执行过扫描的情况下输出该输入的数据。

发明内容
[0006] 技术问题
[0007] 被设计用于解决该问题的本发明的一个目的在于一种用于控制显示单元的输出的方法以及使用该方法的设备，使在该方法中基于外部装置的类型的，可以由用户选择，并且可以由用户选择，以使得当对于其用户不期望进行过扫描操作的外部装置连接到显示单元时，可以在不执行过扫描操作的情况下输出图像，以及当对于其用户不期望进行过扫描操作的外部装置连接到显示单元时，可以通过执行过扫描操作来输出图像。
[0008] 被设计用于解决该问题的本发明的另一目的在于一种用于控制显示单元的输出的方法以及使用该方法的设备，在该方法中用户将基于外部装置类型的，与是否执行过扫描操作相关的信息预先存储在存储装置中，并且当外部装置连接到显示单元时，根据该存储装置来确定是否执行过扫描操作，由此免除了用户的以下不方便之处：每当外部装置连接到显示单元时，用户必须亲自选择和输入与是否执行过扫描操作相关的信息。
[0009] 技术方案
[0010] 本发明的目的可以通过提供一种用于控制显示单元的输出的方法来实现，该方法包括：将对于其用户不期望进行过扫描操作的一个或多个外部装置的标记信息存储在预定的存储装置中；允许用户选择要从其输入数据的外部装置，并确定所选外部装置的标记信息；以及根据存储装置来确定是否对从所选外部装置输入的数据执行过扫描操作。
在本发明的另一方面中，在此提供了一种用于控制显示单元的输出的方法，该方法包括：将对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息存储在预定的存储装置中；确定向显示单元输入数据的外部装置的标记信息；以及根据存储装置来确定是否对从该外部装置输入的数据执行过扫描操作。

在本发明的另一方面中，在此提供了一种用于控制显示单元的输出的设备，该设备包括：存储装置，用于存储对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息；用户接口，用于允许用户选择要从其输入数据的外部装置，以及扫描选择器，用于确定所选外部装置的标记信息，并根据存储装置来确定是否对从所选外部装置输入的数据执行过扫描操作。

在本发明的另一方面中，在此提供了一种用于控制显示单元的输出的设备，该设备包括：存储装置，用于存储对于其不期望进行过扫描操作的一个或更多个外部装置的标记信息；以及扫描选择器，用于确定向显示单元输入数据的外部装置的标记信息，并根据存储装置来确定是否对从该外部装置输入的数据执行过扫描操作。

附图说明

被包括用于提供对本发明的进一步理解的附图示出了本发明的实施例，并且连同本说明书一起用于说明本发明的原理。

在附图中：

图 1 是示出了根据本发明的一个实施例的、控制显示单元的输出的处理的流程图。

图 2 是详细示出了根据本发明的一个实施例的、确定是否执行过扫描操作的处理的流程图。

图 3 是示出了根据本发明的存储装置的一个实施例的视图，该存储装置存储对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息。

图 4 是示出了根据本发明的一个实施例的输出控制设备的配置的框图。

具体实施方式

现在将详细参考本发明的优选实施例，在附图中示出了本发明的优选实施例的示例。

图 1 是示出了根据本发明的一个实施例的、控制显示单元的输出的处理的流程图。
参照图1，在步骤S101处，根据本发明的用于控制显示单元的输出的设备将对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息存储和保持在预定的存储装置中。

本实施例中，标记信息是用于标识外部装置的预定数据。替代性地，标记信息可以是包括与是否执行过扫描操作相关的信息的预定数据。存储装置包括所有能够存储和保持预定数据的装置。

对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息可以是缺省值，也可以由用户选择、输入和设置。

例如，在外部装置是个人计算机（PC）的情况下，输出控制设备可以存储表示对于该外部装置不期望过扫描操作的标记信息。在这种情况下，与PC相对应的标记信息可以是缺省值，或者可以是由用户通过用户接口而选择和输入的值。

图3示出了根据本发明的存储装置的一个实施例，该存储装置存储对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息。参考图3，该存储装置存储和保持如附图标记301、302和303所表示的标记信息，该标记信息是缺省值或者是由用户选择和输入的。

例如，附图标记301可以表示被设置为缺省值的标记信息，附图标记302和303可以表示由用户选择和输入的标记信息。

由用户选择和输入可以意味着，用户通过用户接口来选择外部装置的类型以及选择和输入标记信息，该标记信息表示对于所选外部装置不期望过扫描操作。

作为替代，输出控制设备可以将对于其期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息存储在存储装置中。在这种情况下，类似地，该标记信息可以是缺省值，或者可以由用户选择和输入。

在步骤S102处，输出控制设备接收由用户选择和输入的外部输入模式。该外部输入模式是如下的模式：当显示单元与外部装置相连接时，显示单元输出从该外部装置接收的数据。

用户可以使用远程控制器等来选择外部输入模式。另外，用户在选择外部输入模式之后可以通过用户接口来选择要从其接收数据的外部装置。

例如，通过用户接口，用户可以选择“RGB”作为外部输入模式并随后选择PC作为要从其接收数据的外部装置。

在步骤S103处，输出控制设备确定用户选择的外部装置的标记信息。例如，在用户选择“PC”作为通过RGB线缆或HDMI线缆而连接到显示单元的外部装置的情况下，输出控制设备确定从其接收数据的外部装置的标记信息是“PC”。

在步骤S104处，输出控制设备根据存储装置确定对于用户选择的外部装置是否执行过扫描操作。作为替代，输出控制设备可以确定从其接收数据的外部装置，然后根据存储装置确定对于该从其接收数据的外部装置是否执行过扫描操作。例如，输出控制设备确定从其接收数据的外部装置的标记信息是“PC”，然后确定对于PC是否执行过扫描操作。

在根据存储在存储装置中的标记信息确定是否执行过扫描操作之后，在步骤S105处，输出控制设备根据确定结果而通过执行过扫描操作来输出图像或者在不执行过扫描操作的情况下输出图像。

图2详细示出了根据本发明的一个实施例的、确定是否执行过扫描操作的处理的流程图。参考图2，在步骤S201处，输出控制设备根据存储装置来确定与所选外部装置相
对应的标记信息是否已被存储在存储装置中作为缺省值。例如，在从接收外部输入数据的外部装置是 PC 的情况下，输出控制设备确定与 PC 相对应的标记信息是否已被存储在存储装置中作为缺省值。
[0040] 当在步骤 S201 处确定该标记信息已被存储在存储装置中作为缺省值时，输出控制设备确定对于所选外部装置不期望进行扫描操作，然后在在步骤 S202 处不执行过扫描操作的情况下在步骤 S203 处输出图像。
[0041] 如果在步骤 S201 处确定该标记信息未被存储在存储装置中作为缺省值，则输出控制设备在步骤 S204 处确定该外部装置的标记信息是否与以下标记信息相对应：由于用户对于该外部装置选择了过扫描操作而未被存储在该存储装置中的标记信息。
[0042] 当在步骤 S204 处确定该外部装置的标记信息与以下标记信息相对应时输出控制设备在步骤 S202 处不执行过扫描操作的情况下在步骤 S203 处输出图像：由于用户对于该外部装置未选择过扫描操作而未被存储在该存储装置中的标记信息。
[0043] 如果在步骤 S204 处确定该外部装置的标记信息与由于用户对于该外部装置选择了过扫描操作而未被存储在该存储装置中的标记信息相对应，则输出控制设备通过在步骤 S205 处执行过扫描操作在步骤 S203 处输出图像。
[0044] 如上文所述，根据本发明，基于外部装置的类型的、与是否执行过扫描操作相关的信息可以被存储作为缺省值，或者可以由用户选择。因此，当对于其用户不期望进行过扫描操作的外部装置连接到显示单元时，可以在不执行过扫描操作的情况下输出图像。
[0045] 此外，根据本发明，用户将基于外部装置的类型的、与是否执行过扫描操作相关的信息预先存储在存储装置中，并且当外部装置连接到显示单元时根据该存储装置来确定是否执行过扫描操作。因此，可以免除用户的以下不方便之处：当外部装置连接到显示单元时，用户必须亲自选择和输入与是否执行过扫描操作相关的信息。
[0046] 例如，假定 PC 的标记信息“PC”被存储在存储装置中作为缺省值，盒式磁带录像机 (VCR) 的标记信息“VCR”被用户选择、输入和存储在存储装置中（或者表示对于 VCR 不期望过扫描操作的信息被存储在存储装置中），并且数字通用盘 (DVD) 的标记信息“DVD”未被存储在存储装置中（或者表示对于 DVD 期望过扫描操作的信息被存储在存储装置中）。在这种情况下，如果用户选择“PC”作为通过 RGB 线缆或 HDMI 线缆而连接到显示单元的外部装置的标记信息，则输出控制设备在不对从 PC 接收到的图像进行过扫描的情况下输出从 PC 接收到的图像。
[0047] 类似地，在上述情况下，在用户选择“VCR”作为通过 RGB 线缆或 HDMI 线缆而连接到显示单元的外部装置的标记信息的情况下，则输出控制设备在不对从 VCR 接收到的图像进行过扫描的情况下输出从 VCR 接收到的图像。
[0048] 另一方面，在上述情况下，在用户选择“DVD”作为通过 RGB 线缆或 HDMI 线缆而连接到显示单元的外部装置的标记信息的情况下，则输出控制设备在不对从 DVD 接收到的图像进行过扫描将其输出。
[0049] 在其它实施例中，可以将输出控制设备设置为：对从与未被存储在存储装置中的标记信息相对应的外部设备接收到的图像进行过扫描，或者不对从与未被存储在存储装置中的标记信息相对应的外部设备接收到的图像进行过扫描。
[0050] 例如，在与所选外部装置相对应的标记信息未被包括在对于其不期望进行过扫描
操作的外部装置的标记信息的情况下，输出控制设备可以确定对于所选外部设备将执行
过扫描操作。
[0051]  替代性地，在与所选外部装置相对应的标记信息未被包括在对于其期望进行过扫
描操作的外部装置的标记信息中的情况下，输出控制设备可以确定对于所选外部设备将不
执行过扫描操作。
[0052]  图 4 是示出了根据本发明的一个实施例的输出控制设备的配置的框图。参考图 4，
根据本实施例的输出控制设备包括用户接口 401、扫描选择器 402 以及存储装置 403。
[0053]  存储装置 403 存储对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息。
[0054]  对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息可以是缺省值，也可以由用
户选择和输入。例如，对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息可以是“PC”。
[0055]  用户接口 401 允许用户选择外部装置。
[0056]  扫描选择器 402 确定用户选择的外部装置或从其接收外部输入数据的外部装置
的标记信息，并根据存储装置 403 来确定是否针对该外部装置执行过扫描操作。
[0057]  选择扫描器 402 可以读取所选外部装置或从其接收外部输入数据的外部装置的
标记信息，并根据存储在存储装置 403 中的标记信息来确定是否针对该外部装置执行过扫
描操作。
[0058]  此时，在所选外部装置或从其接收外部输入数据的外部装置的标记信息未被包括
在对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息中的情况下，该输出控制装置可以
确定对于该外部装置将执行过扫描操作。
[0059]  由于已经描述了根据本发明的用于显示单元的输出控制设备，并且在上述实施例
中描述的技术内容可以按原样应用于图 4 的输出控制设备，因此，将省略对图 4 的输出控制
设备的详细描述。
[0060]  对于本领域的技术人员而言，显然可以在不背离本发明的精神和范围的情况下对
本发明进行各种修改和变化。因此，本发明旨在涵盖对本发明的所述修改和变化，只要所述
修改和变化在所附权利要求及其等同内容的范围之内即可。
[0061]  用于本发明的实施方式
[0062]  已经按照用于执行本发明的最佳实施方式而描述了各种实施例。
[0063]  从以上描述显然可以看出，本发明提供了用于控制显示单元的输出以满足用户
的各种需求的方法以及使用该方法的输出控制设备。
图 1

开始

存储对于其不期望进行过扫描操作的外部装置的标记信息

S101

选择外部输入模式

S102

确定标记信息

S103

判断是否进行过扫描操作

S104

输出图像

S105

结束
图 2

图 3

PC 301
VCR 302
DVD 303
图4