

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102917195 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201110225038. 5

(22) 申请日 2011. 08. 01

(71) 申请人 中强光电股份有限公司

地址 中国台湾新竹科学工业园区

(72) 发明人 郑连福

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 陈松涛 夏青

(51) Int. Cl.

H04N 5/74 (2006. 01)

G06F 3/0484 (2013. 01)

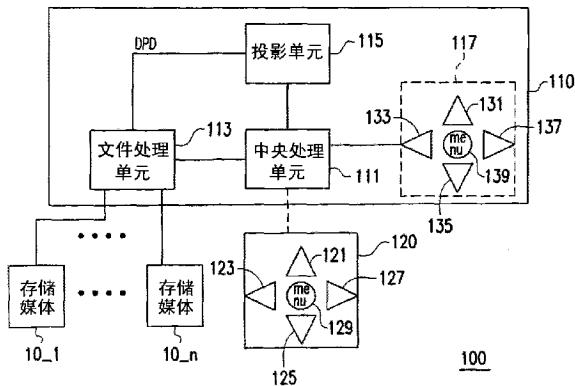
权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 5 页

(54) 发明名称

多媒体投影机及其运作方法

(57) 摘要

本发明的一实施例提供一种多媒体投影机及其运作方法。多媒体投影机包括多个操作键及功能切换键。多媒体投影机的运作方法包括下列步骤。检测耦接该多媒体投影机的至少一存储媒体。投射来源选择画面以显示所述的存储媒体及至少一浏览文书文件选项。读取选定存储媒体的选定文书文件。依据选定文书文件产生显示数据。依据显示数据投射浏览画面。经由功能切换键切换浏览画面中的这些操作键，所述多个操作键为对应多个第一操作功能或对应多个第二操作功能。依据这些第一操作功能及这些第二操作功能操作浏览画面的显示数据。



1. 一种多媒体投影机,包括:

中央处理单元;

文件处理单元,耦接所述中央处理单元;其中,在所述中央处理单元执行文件读取功能时,所述文件处理单元读取选定存储媒体的选定义文文件,并依据所述选定义文文件产生显示数据;

投影单元,耦接所述中央处理单元及所述文件处理单元,并投射来源选择画面,用以显示所述存储媒体及文书文件浏览选项,所述投影单元接收所述显示数据,并依据所述显示数据投射浏览画面。

2. 如权利要求1所述的多媒体投影机,还包括多个操作键,耦接所述中央处理单元,所述多个操作键分别对应显示于所述浏览画面中的多个第一操作功能或多个第二操作功能,所述多个第一操作功能及所述多个第二操作功能,用以操作所述浏览画面的所述显示数据;以及

功能切换键,耦接所述中央处理单元,用以切换所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能。

3. 如权利要求2所述的多媒体投影机,其中所述中央处理单元控制所述投影单元在所述浏览画面中显示按键提示画面,以提示所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能。

4. 如权利要求3所述的多媒体投影机,其中所述按键提示画面为显示预设时间。

5. 如权利要求4所述的多媒体投影机,其中当所述按键提示画面消失时,所述功能切换键用以显示所述按键提示画面。

6. 如权利要求5所述的多媒体投影机,其中经由所述功能切换键以显示所述按键提示画面及经由所述功能切换键以切换所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能的动作作为同时执行或依序执行。

7. 如权利要求1所述的多媒体投影机,其中通过所述来源选择画面选择所述存储媒体的其中之一作为所述选定存储媒体。

8. 如权利要求7所述的多媒体投影机,其中所述中央处理单元通过所述文件处理单元检测所述选定存储媒体中的多个第一文书文件,通过所述来源选择画面选择所述浏览文书文件选项,并通过所述投影单元投射文件选择画面以显示所述多个第一文书文件,以及通过所述文件选择画面选择所述多个第一文书文件的其中之一作为所述选定义文文件,其中所述多个第一文书文件为所述文件处理单元所支持的文书文件。

9. 如权利要求8所述的多媒体投影机,其中所述中央处理单元将所述多个第一文书文件根据对应所述多个第一文书文件的文件格式分别归纳于多个目录底下,且所述多个目录显示于所述文件选择画面中,其中每一所述多个目录标示为对应的文件格式名称。

10. 如权利要求2所述的多媒体投影机,其中所述多个操作键及所述功能切换键为配置于所述多媒体投影机的控制面板。

11. 如权利要求2所述的多媒体投影机,其中所述多个操作键及所述功能切换键为配置于所述多媒体投影机的遥控器。

12. 如权利要求1所述的多媒体投影机,其中所述选定义文文件为office文书文件。

13. 一种多媒体投影机的运作方法,所述多媒体投影机包括多个操作键及功能切换键,

所述多媒体投影机的运作方法包括：

读取选定存储媒体的选定文书文件；

依据所述选定文书文件产生显示数据；

依据所述显示数据投射浏览画面；

经由所述功能切换键切换所述多个操作键，所述多个操作键为对应在所述浏览画面中的多个第一操作功能或对应多个第二操作功能；以及

依据所述多个第一操作功能及所述多个第二操作功能操作所述浏览画面的显示数据。

14. 如权利要求 13 所述的多媒体投影机的运作方法，还包括：

在所述浏览画面中显示按键提示画面，以提示所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能。

15. 如权利要求 14 所述的多媒体投影机的运作方法，其中所述按键提示画面为显示预设时间。

16. 如权利要求 15 所述的多媒体投影机的运作方法，还包括：

当所述按键提示画面消失时，经由所述功能切换键以显示所述按键提示画面。

17. 如权利要求 16 所述的多媒体投影机的运作方法，其中经由所述功能切换键以在所述浏览画面中显示所述按键提示画面及经由所述功能切换键以切换所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能的动作作为同时执行或依序执行。

18. 如权利要求 17 所述的多媒体投影机的运作方法，还包括：

通过所述来源选择画面选择所述存储媒体的其中之一作为所述选定存储媒体；

检测所述选定存储媒体中的多个第一文书文件，其中所述多个第一文书文件为所述多媒体投影机所支持的文书文件；

通过所述来源选择画面选择至少一浏览文书文件选项；

投射文件选择画面以显示所述多个第一文书文件；以及

通过所述文件选择画面选择所述多个第一文书文件的其中之一作为所述选定文书文件。

19. 如权利要求 18 所述的多媒体投影机的运作方法，还包括：

将所述多个第一文书文件根据对应所述多个第一文书文件的文件格式分别归纳于多个目录底下，且所述多个目录显示于所述文件选择画面中，其中每一所述多个目录标示为对应的文件格式名称。

20. 一种用于多媒体投影机的运作方法，包括：

检测耦接所述多媒体投影机的至少一存储媒体；

如果有检测到所述存储媒体，则显示来源选择画面；其中，所述来源选择画面具有至少一所述存储媒体以及至少一浏览文书文件选项；

选择所述浏览文书文件选项，以显示至少一文书文件的名称。

21. 如权利要求 20 所述的用于多媒体投影机的运作方法，还包括：

判断是否有至少一数据，存储于至少一所述存储媒体中。

22. 如权利要求 20 所述的用于多媒体投影机的运作方法，还包括：

开启所述多媒体投影机的电源；以及

在开启所述多媒体投影机的所述电源之后，自动检测耦接所述多媒体投影机的至少一

存储媒体。

23. 如权利要求 20 所述的用于多媒体投影机的运作方法, 还包括 :

开启所述多媒体投影机的电源 ; 以及

通过操作所述多媒体投影机的控制接口, 以启动检测耦接所述多媒体投影机的至少一所述存储媒体 ; 其中所述控制接口为所述多媒体投影机设置的按键或对应所述多媒体投影机的遥控器上的按键。

多媒体投影机及其运作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多媒体投影机及其运作方法,且特别涉及一种可读取数字文书文件的多媒体投影机及其运作方法。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,各式各样的投影装置已广泛应用于各种场合,如简报、演讲、戏院、视听教学、互动式教学与家庭剧院组等等。在目前,部分投影机已具有记忆卡插槽、通用串行总线(universal serial bus, USB)接口或其它周边接口,并且可直接读取记忆卡或周边设备内的影像文件而进行影像投射,而无需外接电脑配备并通过电脑配备来读取影像文件。更者,部分的投影机不仅虽能处理影像文件,更能处理微软的文书文件(如PowerPoint文件、Word文件)。然而,由于投影机上设置的按键或对应投影机的遥控器上的按键为固定功能,以至于使用者在浏览文书文件的投影画面操作会较为不便利。

[0003] 美国公告专利编号 20040075815 揭露一种具有微处理模块的投影机,其中微处理模块将包含影像、文件及数字影音文件格式的数据信号转换为输出信号,投影机接收输出信号且据此输出信号来投射影像。美国公告专利编号 20070245244 揭露一种多媒体播放投影系统的屏幕上显示功能的控制方法及其系统,其依据投影系统投射的屏幕上显示选单的其中一选项是否被选取以产生控制指令,并且在判断控制指令属于第一指令子集时,则依据控制指令调整投影单元的功能参数,以及在判断控制指令属于第二指令子集时,则依据控制指令调整多媒体播放单元的功能参数。

发明内容

[0004] 本发明提出一种多媒体投影机及其运作方法,其通过预先设定的功能切换键切换操作键所对应的操作功能,以便于使用者浏览文书文件时进行显不数据操作。

[0005] 本发明的其它目的和优点可以从本发明所揭露的技术特征中得到进一步的了解。

[0006] 为达上述的一个或部分或全部目的或是其它目的,本发明的一实施例提供一种多媒体投影机,包括中央处理单元、文件处理单元、投影单元、多个操作键及功能切换键,所述多个操作键及功能切换键为配置于该多媒体投影机的控制面板或遥控器。文件处理单元耦接中央处理单元,该中央处理单元检测耦接该文件处理单元的至少一存储媒体。在中央处理单元执行文件读取功能时,文件处理单元受控于中央处理单元用以读取选定存储媒体的选定文书文件,并依据选定文书文件产生显示数据。投影单元耦接中央处理单元及文件处理单元,投射来源选择画面以显示所述存储媒体及至少一文书文件浏览选项,投影单元接收显示数据,并受控于中央处理单元依据显示数据投射浏览画面。多个操作键耦接中央处理单元,所述多个操作键分别对应显示于浏览画面中的多个第一操作功能或多个第二操作功能,其中这些第一操作功能及这些第二操作功能用以操作浏览画面的显示数据。功能切换键耦接中央处理单元,用以切换这些操作键为对应这些第一操作功能或对应这些第二操作功能。

[0007] 为达上述的一个或部份或全部目的或是其它目的,本发明的一实施例另提供多媒体投影机的运作方法,多媒体投影机包括多个操作键及功能切换键。多媒体投影机的运作方法包括下列步骤:

- [0008] 检测耦接该多媒体投影机的至少一存储媒体;
- [0009] 投射来源选择画面以显示所述的存储媒体及至少一浏览文书文件选项;
- [0010] 通过来源选择画面选择所述存储媒体的其中之一作为选定存储媒体;
- [0011] 检测选定存储媒体中的多个第一文书文件,其中所述多个第一文书文件为多媒体投影机所支持的文书文件;
- [0012] 通过来源选择画面选择浏览文书文件选项;
- [0013] 投射文件选择画面以显示所述多个第一文书文件,将所述多个第一文书文件根据其文件格式分别归纳于多个目录底下,且所述多个目录显示于文件选择画面中,其中每一所述多个目录标示为对应的文件格式名称;
- [0014] 通过该文件选择画面选择所述多个第一文书文件的其中之一作为该选定文书文件;
- [0015] 读取选定存储媒体的选定文书文件,其中选定文书文件为 office 文书文件;
- [0016] 依据选定文书文件产生显示数据;
- [0017] 依据显示数据投射浏览画面;
- [0018] 经由功能切换键切换所述多个操作键,所述多个操作键为对应在浏览画面中的多个第一操作功能或对应多个第二操作功能;
- [0019] 在该浏览画面中显示按键提示画面,以提示所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能,其中按键提示画面为显示预设时间,当按键提示画面消失时,经由功能切换键以显示按键提示画面;以及
- [0020] 经由功能切换键以在浏览画面中显示按键提示画面及经由功能切换键以切换所述多个操作键为对应所述多个第一操作功能或对应所述多个第二操作功能的动作作为同时执行或依序执行;依据所述多个第一操作功能及所述多个第二操作功能操作浏览画面的显示数据。
- [0021] 另外,本发明一实施例的多媒体投影机的运作方法包括:检测耦接多媒体投影机的至少一存储媒体,如果有检测到存储媒体,则显示来源选择画面;其中,来源选择画面具有至少一存储媒体以及至少一浏览文书文件选项,选择浏览文书文件选项,以显示至少一文书文件的名称。此外,多媒体投影机的运作方法,还包括:判断是否有至少一数据,存储于至少一存储媒体中。本发明一实施例的多媒体投影机的运作方法还包括:开启多媒体投影机的电源以及在开启该多媒体投影机的该电源之后,自动检测耦接该多媒体投影机的至少一存储媒体。开启多媒体投影机的电源以及通过操作多媒体投影机的控制接口,以启动检测耦接多媒体投影机的至少一存储媒体;其中控制接口为多媒体投影机设置的按键或对应多媒体投影机的遥控器上的按键。在多媒体投影机的运作方法中,判断是否有至少一数据,存储于至少一存储媒体中;假若判断有至少一数据,存储于至少一存储媒体中,则只会显示有数据存储的存储媒体;但并不限于此。假若判断无至少一数据存储于存储媒体中,亦可显示耦接多媒体投影机的来源选择画面中的至少一该存储媒体。此外,在多媒体投影机的运作方法中,可直接读取文书文件并且直接显示文书文件内容而不需要再经过转换。

[0022] 基于上述，在本发明的上述实施例中，多媒体投影机及其运作方法可直接读取并显示受支持的文书文件，并且可通过功能切换键切换操作键所对应的操作功能，以便于使用者浏览文书文件时进行显示数据的操作。

[0023] 为让本发明的上述特征和优点能更明显易懂，下文特举多个实施例，并配合附图，作详细说明如下。

附图说明

- [0024] 图 1 为依据本发明的一实施例的多媒体投影机的系统示意图。
- [0025] 图 2 为依据本发明的一实施例的浏览画面的一实施例的示意图。
- [0026] 图 3 为依据本发明的一实施例的浏览画面的另一实施例的示意图。
- [0027] 图 4 为依据本发明的一实施例的来源选择画面示意图。
- [0028] 图 5 为依据本发明的一实施例的文件选择画面示意图。
- [0029] 图 6 为依据本发明的一实施例的文件选择画面的另一实施例的示意图。
- [0030] 图 7 为依据本发明的一实施例的多媒体投影机的运作方法的流程图。
- [0031] 图 8 为依据本发明的一实施例的多媒体投影机的运作方法的流程图。

具体实施方式

[0032] 有关本发明的前述及其它技术内容、特点与功效，在以下配合参考图式的的多个实施例的详细说明中，将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的方向用语，例如“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等，仅是参考附图的方向。因此，使用的方向用语是用来说明，而非用来限制本发明。

[0033] 图 1 为依据本发明的一实施例的多媒体投影机的系统示意图。在本实施例中，多媒体投影机 100 包括显示模块 110 及遥控器 120。显示模块 110 包括中央处理单元 111、文件处理单元 113、投影单元 115 及控制面板 117。控制面板 117 配置有按键 131、133、135、137 及 139。遥控器 120 配置有按键 121、123、125、127 及 129。其中，在本实施例中，按键 121、123、125、127、129、131、133、135、137 及 139 分别绘示为四方向键及 menu 键以说明，但在其它实施例中，控制面板 117 上及遥控器 120 上所配置的按键及其数量则依据实际需求而定，本发明实施例不以此为限。

[0034] 文件处理单元 113 耦接中央处理单元 111 及投影单元 115，并且耦接存储媒体 10_1 ~ 10_n 的至少其中之一。其中 n 为正整数，并且存储媒体 10_1 ~ 10_n 可以内建于多媒体投影机 100 或者是外接于多媒体投影机 100，本发明实施不以此为限。投影单元 115 耦接中央处理单元 111。控制面板 117 上的按键 131、133、135、137 及 139 耦接中央处理单元 111。遥控器 120 的按键 121、123、125、127 及 129 无线连接中央处理单元 111。

[0035] 在中央处理单元 111 执行文件读取功能时，文件处理单元 113 受控于中央处理单元 111 而读取选定存储媒体的选定文书文件，并依据选定文书文件产生显示数据 DPD(Display data)。其中，选定存储媒体为使用者通过按键 131、133、135、137 及 139(或者按键 121、123、125、127 及 129)而在耦接文件处理单元 113 的存储媒体 10_1 ~ 10_n 中所选择的其中之一，并且选定文书文件为存储在选定存储媒体(如 10_1 ~ 10_n)中且受文件处理单元 113 支持的多个文书文件中所选择的其中之一。举例而言，参照图 2、3 所示，文

件处理单元 113 为支持微软 (Microsoft) office 文书文件 (如 Word 文件或 PowerPoint 文件), 则选定文书文件为微软 office 文书文件。

[0036] 投影单元 115 在接收到显示数据 DPD 后, 会受控于中央处理单元 111 依据显示数据 DPD 投射浏览画面 200、300。中央处理单元 111 会预先设定控制面板 117 上的按键 131、133、135、137 及 139 的其中之一为功能切换键 (在此以按键 139 为例)。在投影单元 115 投射浏览画面 200、300 后, 通过功能切换键用以切换控制面板 117 上其余按键 (如 131、133、135、137, 即操作键) 所对应的操作功能, 上述的操作功能主要是用以操作浏览画面 200、300 的内容, 例如画面上移、画面下移或跳页等。

[0037] 举例来说, 假设每一按键 (如 131、133、135 及 137) 对应两个操作功能 (即第一操作功能及第二操作功能)。在功能切换键按压之前, 按键 131、133、135 及 137 会分别对应多个第一操作功能, 且所述多个第一操作功能显示在浏览画面 200 上; 在功能切换键按压之后, 按键 131、133、135 及 137 会分别对应多个第二操作功能, 且所述多个第二操作功能显示在浏览画面 300 上; 在功能切换键再次按压之后, 按键 131、133、135 及 137 会再被切换回分别对应这些第一操作功能, 其余则以此类推。其中, 这些第一操作功能不同于这些第二操作功能。此外, 在其它实施例中, 每一按键 (如 131、133、135 及 137) 可对应三个、四个或更多操作功能, 并且可通过预先设定的功能切换键来进行切换, 以提供更便利的浏览画面 200、300 操作功能。

[0038] 另一方面, 在投影单元 115 投射浏览画面 200、300 后, 中央处理单元 111 亦可预先设定遥控器 120 上的按键 121、123、125、127 及 129 的其中之一为功能切换键 (在此以按键 129 为例), 以切换控制面板 117 上其余按键 (如 121、123、125 及 127, 即操作键) 所对应的操作功能。而按键 121、123、125 及 127 的操作功能可参照按键 131、133、135 及 137 的说明, 在此则不再赘述。

[0039] 在本实施例中, 假设中央处理单元 111 控制投影单元 115 在浏览画面 200 及 300 会分别显示按键提示画面 210 及 310。在本实施例中, 按键提示画面 210 及 310 为分别位于浏览画面 200 及 300 的下侧, 但在其它实施例中, 按键提示画面 210 及 310 可位于浏览画面 200 及 300 的左侧、上侧或右侧, 本发明的实施例不以此为限。

[0040] 在按键提示画面 210 及 310 中, 会提示按键 131、133、135 及 137 (或按键 121、123、125 及 127) 的操作功能。在本实施例中是以 menu 键 139 (或 129) 为功能切换键, 因此可通过按键提示画面 (如 210 及 310) 中是否显示文字 “MENU” 来得知按键 131、133、135 及 137 (或按键 121、123、125 及 127) 所对应的操作功能是否被切换。在其它实施例中, 上述文字 “MENU” 可以图示、文字或其它符号替代, 此可依据本领域技术人员自行设定, 本发明的实施例不以为限。

[0041] 依据上述, 假设按键提示画面 210 为提示按键 131、133、135 及 137 (或按键 121、123、125 及 127) 在未切换前对应的操作功能 (即第一操作功能), 则按键提示画面 310 为提示按键 131、133、135 及 137 (或按键 121、123、125 及 127) 在切换后对应的操作功能 (即第二操作功能)。在按键提示画面 210 中, 按键 131 (或按键 121) 对应的操作功能为画面上移, 按键 133 (或按键 123) 对应的操作功能为画面左移, 按键 135 (或按键 125) 对应的操作功能为画面下移, 按键 137 (或按键 127) 对应的操作功能为画面右移。在按键提示画面 310 中, 按键 131 (或按键 121) 对应的操作功能为跳至上页, 按键 133 (或按键 123) 对应的

操作功能为画面放大,按键 135(或按键 125)对应的操作功能为跳至下页,按键 137(或按键 127)对应的操作功能为画面缩小。

[0042] 此外,由于按键提示画面 210 及 310 会分别占据部分的浏览画面 200 及 300,为了画面的简洁,可设定按键提示画面 210 及 310 在显示预设时间(例如 5 秒)后即消失。在本发明的一实施例中,在按键提示画面 210 及 310 消失后,使用者再按压功能切换键(如按键 129 或 139)后,会再次在浏览画面(200 或 300)中显示按键提示画面 210 及 310,并且在按键提示画面 210 及 310 未消失前按压功能切换键(如按键 129 或 139)则切换按键 131、133、135 及 137(或按键 121、123、125 及 127)所对应的操作功能,亦即按压功能切换键(如按键 129 或 139)会依序执行按键提示画面 210 及 310 及切换按键 131、133、135 及 137(或按键 121、123、125 及 127)所对应的操作功能。

[0043] 在本发明的另一实施例中,在按键提示画面 210 及 310 消失后,使用者再按压功能切换键(如按键 129 或 139)后,除了会再显示按键提示画面 210 及 310,同时会切换按键 131、133、135 及 137(或按键 121、123、125 及 127)所对应的操作功能。举例来说,当按键提示画面 210 消失后,再按压功能切换键则会显示按键提示画面 310(即对应操作功能切换后的按键提示画面)。换言之,按压功能切换键(如按键 129 或 139)会同时执行按键提示画面(如 210 及 310)及切换按键 131、133、135 及 137(或按键 121、123、125 及 127)所对应的操作功能。

[0044] 图 4 为依据本发明的一实施例的来源选择画面示意图。请参照图 1 及图 4,在中央处理单元 111 执行文件读取功能时,中央处理单元 111 会检测耦接文件处理单元 113 的有哪些存储媒体(10_1 ~ 10_n),并判断是否有数据存储于被检测的所述多个存储媒体(10_1 ~ 10_n)中。当中央处理单元 111 检测到数据存储于所述多个存储媒体(10_1 ~ 10_n)时,则通过投影单元 115 投射来源选择画面 400,以显示所述存储媒体(410、420、430 及 440)及至少一浏览文书文件选项 450,其中该来源选择画面 400 也会显示图片选项、音乐选项或影片选项(未标号)。

[0045] 举例而言,在多媒体投影机 100 配置有硬碟时,则图示 410 会显示于来源选择画面 400 上,以供使用者选择硬碟作为选定存储媒体。另外,在多媒体投影机 100 配置有 USB 插槽且 USB 插槽插有 USB 随身碟或读卡机时,则图示 420 会显示,以供使用者选择 USB 随身碟或读卡机作为选定存储媒体。

[0046] 在多媒体投影机 100 配置有记忆卡插槽(于路径上不同于 USB 读卡机)且记忆卡插槽插有记忆卡时,则图示 430 会显示,以供使用者选择记忆卡作为选定存储媒体。在多媒体投影机 100 配置有信号连接端口且信号连接端口有信号输入时,则图示 440 会显示,以供使用者选择信号连接端口作为多媒体来源。其中,上述图示 410、420、430 及 440 为用以说明,本领域技术人员可自行设计。

[0047] 依据上述,使用者可通过来源选择画面 400 选择多个存储媒体(如硬碟、USB 随身碟、USB 读卡机及记忆卡)的其中之一作为选定存储媒体,或者选择信号连接端口作为多媒体来源,并且在使用者选择信号连接端口作为多媒体来源,则中央处理单元 111 会停止执行文件读取功能。并且,本实施例的来源选择画面 400 为绘示以便于说明,本发明的其它实施例不以此为限。

[0048] 图 5 为依据本发明一实施例的文件选择画面示意图。请参照图 1、图 4 及图 5,在

本实施例中，在选定存储媒体决定后，中央处理单元 111 会通过文件处理单元 113 检测选定存储媒体中文件处理单元 113 所支持的多个文书文件（即第一文书文件），并通过该来源选择画面 400 选择浏览文书文件选项 450，则投影单元 115 会投射文件选择画面 500 以显示这些受支持的文书文件。

[0049] 在文件选择画面 500 中，会在同一画面列出至少一受支持的文书文件的名称（在此以 Word 文件及 PowerPoint 文件为例），并且以文件名称来排序，但在其它实施例中，可利用不同排列规定来排序所有受支持的文书文件，本发明的实施例不以此为限。通过文件选择画面 500 的显示，使用者可选择所有受支持的文书文件的其中之一作为选定文书文件。

[0050] 请参照图 1、图 5 及图 6，在本实施例中，中央处理单元 111 也可先将所有受支持的文书文件进行分类，以将这些受支持的文书文件根据其文件格式分别归纳于对应的目录（如 Word 及 PowerPoint）底下，其中每一目录标示为对应的文件格式名称。在文件选择画面 600 中，文件选择画面 600 的左边框架会显示文件的树状图，并且会显示多个目录（如 Word 及 PowerPoint）以分类所有受支持的文书文件，而文件选择画面 600 的右边框架会显示对应目录的文书文件。举例来说，当使用者选择目录 PowerPoint 时，则文件选择画面 600 的右边框架会显示选定存储媒体中的所有 PowerPoint 文件。

[0051] 此外，在本实施例中，文件树状图及文件浏览接口为分割显示，但在其它实施例中，文件树状图及文件浏览接口可以为全画面显示，亦即会先以全画面显示文件树状图，在选择目录后进入文件浏览接口。并且，上述文件选择画面 500 中的文件树状图为绘示以说明，本发明的实施例不以此为限。在上述文件选择画面 500 及 600 中，其文件浏览接口以条列式显示来说明，但在其它实施例中，其文件浏览接口可以图示显示，此可依据本领域技术人员自行设计，本发明的实施例不以此为限。

[0052] 图 7 为依据本发明一实施例的多媒体投影机的运作方法的流程图。请参照图 7，在本实施例中，多媒体投影机包括多个操作键及功能切换键。而多媒体投影机的运作方法包括下列步骤。检测耦接多媒体投影机的至少一存储媒体（步骤 S701），并投射来源选择画面以显示上述存储媒体及至少一浏览文书文件选项（步骤 S703），以及通过来源选择画面选择上述存储媒体的其中之一作为选定存储媒体（步骤 S705）。接着，检测选定存储媒体中的多个受支持的文书文件（步骤 S707），通过来源选择画面选择浏览文书文件选项（步骤 S708），并投射文件选择画面以显示这些受支持的文书文件（步骤 S709），以及通过文件选择画面选择这些受支持的文书文件的其中之一作为选定文书文件（步骤 S711）。

[0053] 之后，读取选定存储媒体的选定文书文件（步骤 S713），并依据选定文书文件产生显示数据（步骤 S715），以依据显示数据投射浏览画面（步骤 S717）。再者，经由功能切换键切换这些操作键，所述多个操作键为对应在浏览画面中的多个第一操作功能或对应多个第二操作功能（步骤 S719），以及依据这些第一操作功能及这些第二操作功能操作浏览画面的显示数据，其中受支持的文书文件为微软 office 文书文件。其中，上述步骤的顺序为用以说明，且不以此限制本发明的实施例。并且，上述步骤的细节可参照图 1 至图 6 的实施例，在此则不再赘述。

[0054] 图 8 为依据本发明一实施例的多媒体投影机的运作方法的流程图。在本实施例中，多媒体投影机的运作方法可包括：开启多媒体投影机的电源（步骤 S801）以及在开启该多媒体投影机的电源之后；检测是否有耦接多媒体投影机的至少一存储媒体（步骤 S803），

判断是否有至少一数据存储于至少一该存储媒体中(步骤S805);显示来源选择画面;其中,该来源选择画面具有至少一该存储媒体以及至少一浏览文书文件选项(步骤S807);选择该浏览文书文件选项,以显示至少一文书文件的名称(步骤S809)。

[0055] 上述步骤S801以及S803中,当开启多媒体投影机的电源时,启动可自动检测是否有耦接多媒体投影机的至少一存储媒体或通过操作多媒体投影机的控制接口来启动检测是否有耦接多媒体投影机的至少一存储媒体;其中控制接口可为多媒体投影机设置的按键或对应多媒体投影机的一遥控器上的按键。

[0056] 在上述步骤S805以及S807中,假若判断有至少一数据,存储于至少一存储媒体中,则只会显示有数据存储的存储媒体;但并不限于此,假若判断无至少一数据存储于存储媒体中,亦可显示耦接多媒体投影机的来源选择画面中的至少一该存储媒体。

[0057] 此多媒体投影机的运作方法可直接读取文书文件并且直接显示文书文件内容而不需要再经过转换。

[0058] 综上所述,在本发明的实施例中,多媒体投影机及其运作方法可直接读取并显示受支持的微软 office 文书文件,并且可通过预先设定的功能切换键切换操作键所对应的操作功能,以便于使用者浏览微软 office 文书文件时进行浏览画面操作。并且,可将受支持的文书文件进行分类,以便于使用者选择要读取的文书文件。

[0059] 以上所述,仅为本发明的优选实施例而已,当不能以此限定本发明实施的范围,大凡依本发明权利要求及发明说明内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本发明专利涵盖的范围内。另外,本发明的任一实施例或权利要求不须达成本发明所揭露的全部目的或优点或特点。此外,摘要部分和标题仅是用来辅助专利文件搜寻之用,并非用来限制本发明的权利范围。

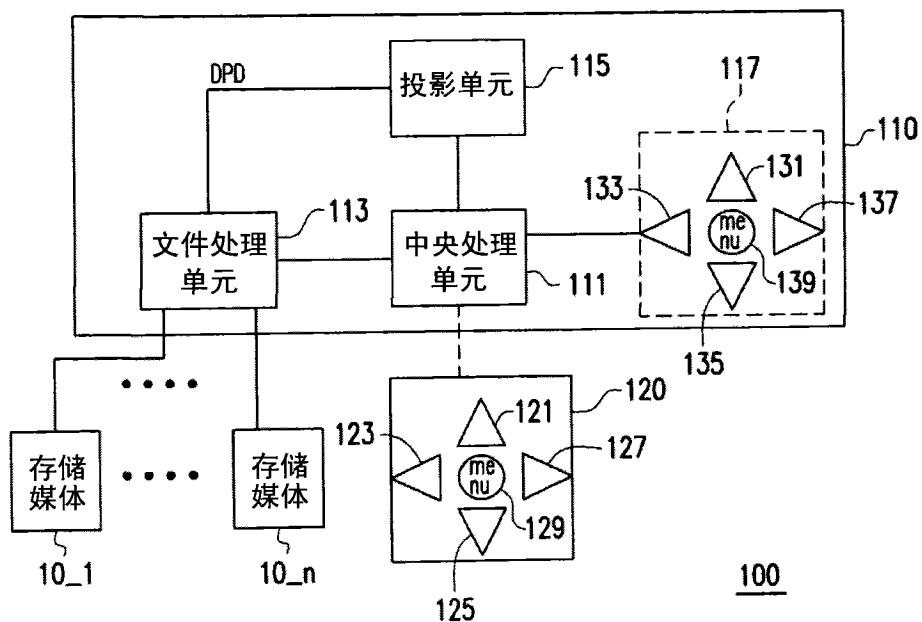


图 1

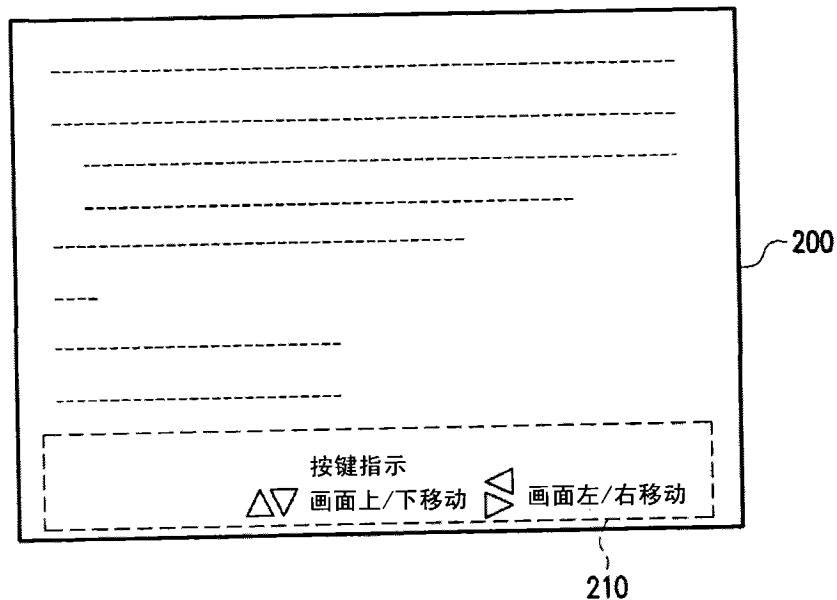


图 2

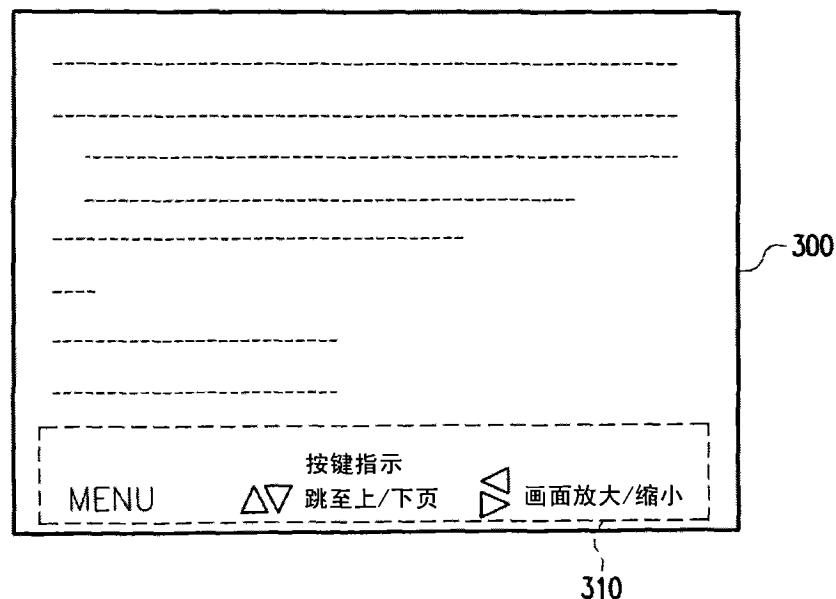


图 3

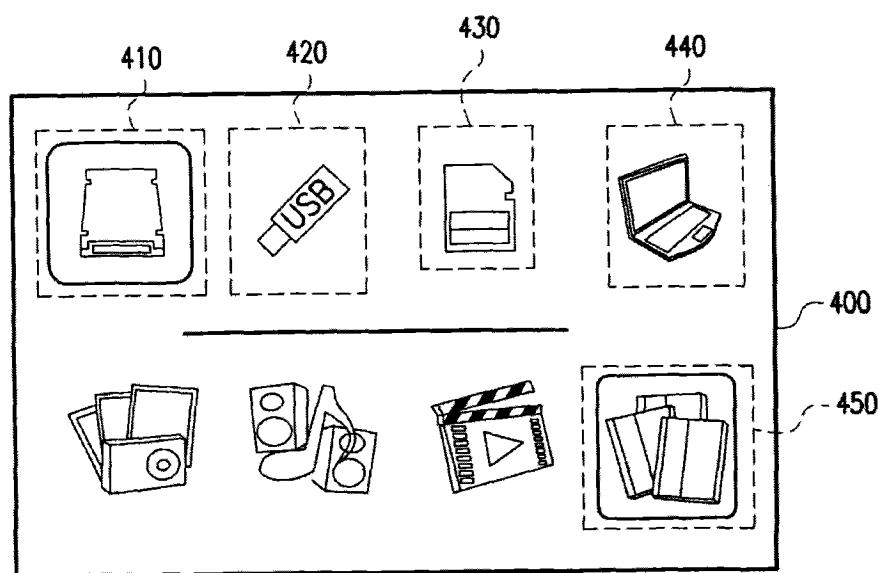


图 4

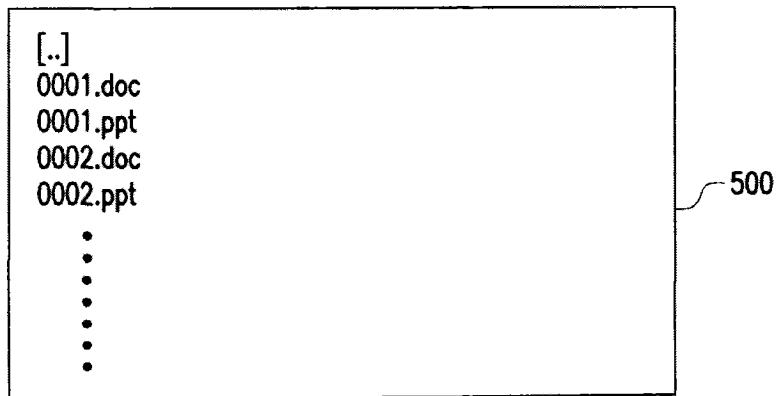


图 5

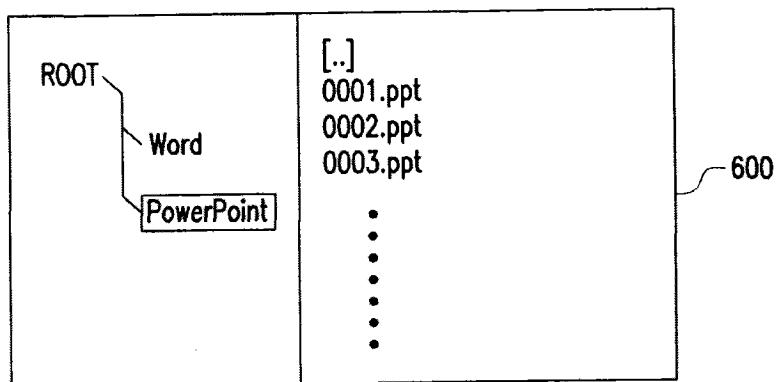


图 6

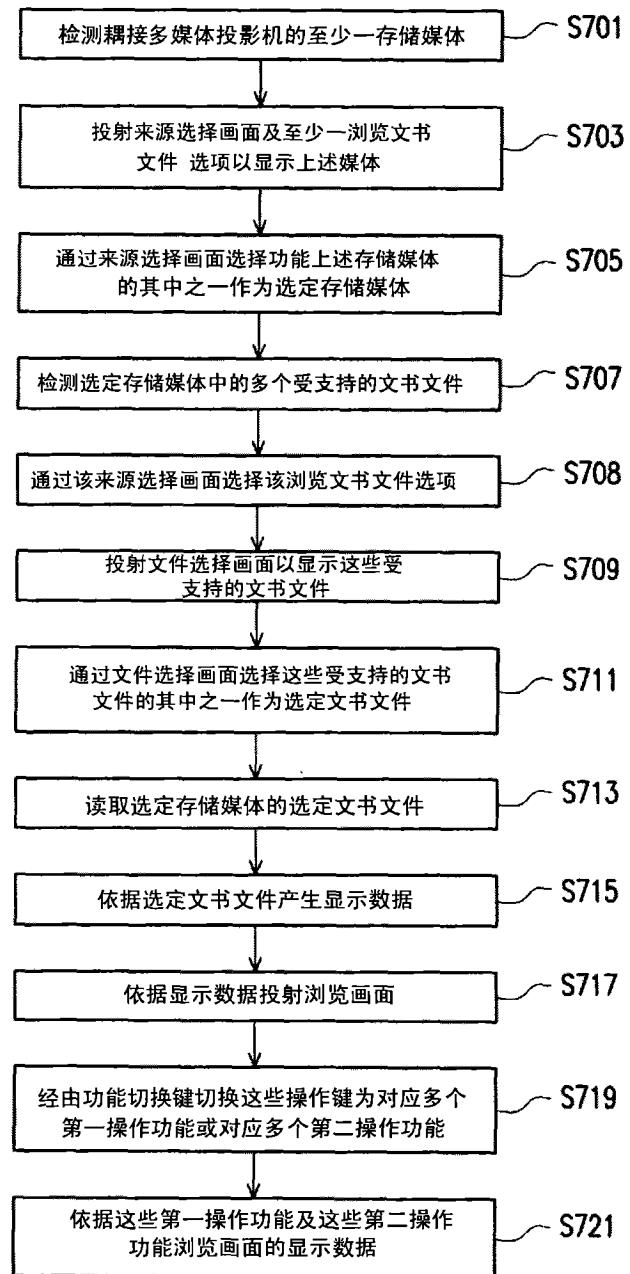


图 7

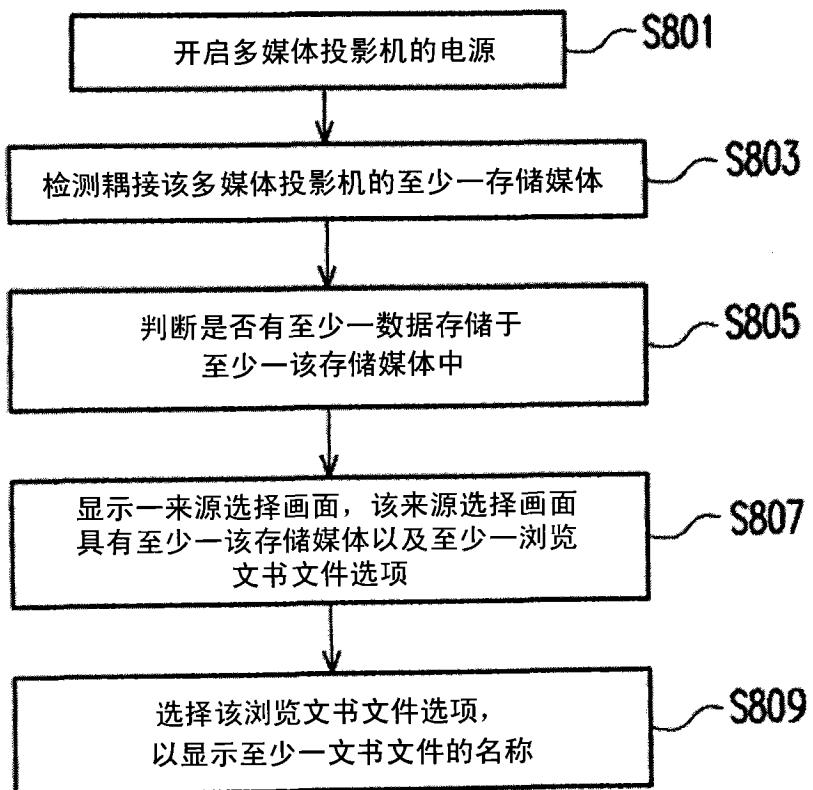


图 8