



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102737589 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201110080443. 2

(22) 申请日 2011. 03. 29

(71) 申请人 宏碁股份有限公司

地址 中国台湾新北市汐止区新台五路 1 段
88 号 8 楼

(72) 发明人 陈首志 柯杰斌

(74) 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理
有限责任公司 11019

代理人 寿宁 张华辉

(51) Int. Cl.

G09G 3/36(2006. 01)

H04N 5/445(2006. 01)

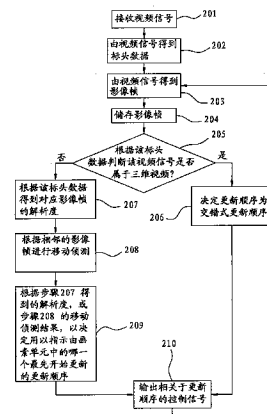
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 发明名称

用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置

(57) 摘要

本发明是有关于一种用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置。该用于液晶显示装置的控制方法,利用一处理单元来执行,该液晶显示装置包括多条扫描线,及分别对应所述扫描线的多个像素单元,该方法包含下列步骤:(A)接收一视频信号;(B)由该视频信号得到至少一标头数据;(C)由该视频信号得到至少一影像帧;及(D)根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者,决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序。借此,该液晶显示装置依该更新顺序来控制所述像素单元的更新。



1. 一种用于液晶显示装置的控制方法,利用一处理单元来执行,该液晶显示装置包括多条扫描线,及分别对应所述扫描线的多个像素单元,每一像素单元包括多个像素电路;其特征在于:该方法包含以下步骤:

(A) 接收一视频信号;

(B) 由该视频信号得到至少一标头数据;

(C) 由该视频信号得到至少一影像帧,该影像帧对应一影像;以及

(D) 根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者,决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序;

借此,该液晶显示装置依该更新顺序来控制所述像素单元的更新,而将对应该影像帧的多个数据信号分别写入所述像素电路。

2. 如权利要求1所述的用于液晶显示装置的控制方法,其特征在于:步骤(D)包括下列子步骤:

(d-1) 根据该视频信号的标头数据判断该视频信号是否属于三维视频;及

(d-2) 若子步骤(d-1)的判断结果为是,则该更新顺序为一交错式更新顺序。

3. 如权利要求1所述的用于液晶显示装置的控制方法,其特征在于:步骤(D)包括下列子步骤:

(d-3) 根据该视频信号的标头数据得到对应该影像帧的一解析度;及

(d-4) 根据子步骤(d-3)得到的解析度决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的更新顺序,该更新顺序指示由所述像素单元中的哪一个最先开始更新。

4. 如权利要求3所述的用于液晶显示装置的控制方法,该液晶显示装置用以显示一显示画面,其特征在于:在子步骤(d-4)中,当根据解析度判断出该影像只呈现于该显示画面中的部分区域时,则以该影像在该显示画面中的一影像起始列位置所对应的该像素单元作为最先开始更新的像素单元。

5. 如权利要求1所述的用于液晶显示装置的控制方法,其特征在于:步骤(C)之后还包含一步骤(E):储存该影像帧。

6. 如权利要求5所述的用于液晶显示装置的控制方法,其特征在于:步骤(D)包括下列子步骤:

(d-5) 根据步骤(E)所储存的影像帧进行移动侦测;及

(d-6) 根据子步骤(d-5)的移动侦测的结果,决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的更新顺序,该更新顺序指示由所述像素单元中的哪一个最先开始更新。

7. 如权利要求6所述的用于液晶显示装置的控制方法,该液晶显示装置用以显示一显示画面,其特征在于:在子步骤(d-6)中,当由移动侦测结果得到该影像中的至少一移动范围时,则以该移动范围在该显示画面中的一移动范围起始列位置所对应的该像素单元作为最先开始更新的像素单元。

8. 如权利要求1所述的用于液晶显示装置的控制方法,该液晶显示装置用以显示一显示画面,其特征在于:该方法还包含下列步骤:

(F) 当接收到一操作信号而使该液晶显示装置进入一特定显示状态时,根据该操作信号决定该更新顺序,该更新顺序指示由所述像素单元中哪一个最先开始更新,该特定显示状态指该显示画面中只有部分区域供动态影像呈现。

9. 一种液晶显示装置,包含:

多条平行设置的扫描线;

多条与所述扫描线垂直设置的数据线;

多个分别对应所述扫描线的像素单元,每一像素单元包括多个像素电路,所述像素电路由所述扫描线及所述数据线分隔界定;

一电连接到所述扫描线的栅极驱动器;

一电连接到所述数据线的数据驱动器;及

一电连接到该栅极驱动器及该数据驱动器的处理单元;

其特征在于:

该处理单元用以接收一视频信号,并用以由该视频信号得到至少一标头数据及至少一影像帧,且用以根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者,决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序;

该栅极驱动器根据相关于该更新顺序的一控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线,使得所述像素单元依该更新顺序由该数据驱动器进行更新,以将对应该影像帧的多个数据信号分别写入所述像素电路。

10. 如权利要求9所述的所述的液晶显示装置,其特征在于:其还包含一存储单元,该处理单元还用以将该影像帧储存于该存储单元。

用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种显示装置,特别是涉及一种用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置。

背景技术

[0002] 液晶显示装置由于具有外型薄、重量轻、耗电低、辐射低及能与半导体制造技术相容等优点,而被广泛地应用于各种现代化电子设备。然而,液晶是具有粘滞性的物质,这导致液晶显示装置的反应时间通常较长;以现有的应用来说,例如,三维(3D)显示的应用,往往需要更快的液晶反应速度;若液晶反应速度不够快,则容易导致鬼影(crosstalk)现象,而降低影像显示的顺畅度及品质。

[0003] 为了解决液晶显示装置在特定应用时的鬼影现象,目前的研究大多是采用脉冲式驱动(impulse driven)方式;如美国专利第6947034号所揭露的,在两相邻影像画面之间插入调整(adjust)数据(像是,黑数据或白数据),使得影像画面与调整数据交替地被显示;此技术可以使影像画面之间的灰阶变化更加明显,借此缩短液晶显示装置的反应时间。

[0004] 由于现有的用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置在方法、产品结构及使用上,仍存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。为了解决上述存在的问题,相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道,但长久以来一直未见适用的设计被发展完成,而一般方法及产品又没有适切的方法及结构能够解决上述问题,此显然是相关业者急欲解决的问题。因此如何能创设一种新的用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置,实属当前重要研发课题之一,亦成为当前业界极需改进的目标。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于,克服现有的用于液晶显示装置的控制方法存在的缺陷,而提供一种新的用于液晶显示装置的控制方法,所要解决的技术问题是使其通过处理单元所决定的更新顺序优化像素单元进行更新的顺序,以提升其影像显示的顺畅度及品质,非常适于实用。

[0006] 本发明的另一目的在于,克服现有的液晶显示装置存在的缺陷,而提供一种新的液晶显示装置,所要解决的技术问题是使其通过处理单元所决定的更新顺序优化像素单元进行更新的顺序,以提升其影像显示的顺畅度及品质,从而更加适于实用。

[0007] 本发明的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本发明提出的一种用于液晶显示装置的控制方法,利用一处理单元来执行,该液晶显示装置包括多条扫描线,及分别对应所述扫描线的多个像素单元,每一像素单元包括多个像素电路,该方法包含下列步骤:

[0008] (A) 接收一视频信号;

[0009] (B) 由该视频信号得到至少一标头数据;

[0010] (C) 由该视频信号得到至少一影像帧,其中,该影像帧对应一影像;及

[0011] (D) 根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者, 决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序;

[0012] 借此, 该液晶显示装置依该更新顺序来控制所述像素单元的更新, 而将对应该影像帧的多个数据信号分别写入所述像素电路。

[0013] 本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0014] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 其中步骤 (D) 包括下列子步骤: (d-1) 根据该视频信号的标头数据判断该视频信号是否属于三维视频; 及 (d-2) 若子步骤 (d-1) 的判断结果为是, 则该更新顺序为一交错式更新顺序

[0015] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 其中步骤 (D) 包括下列子步骤: (d-3) 根据该视频信号的标头数据得到对应该影像帧的一解析度; 及 (d-4) 根据子步骤 (d-3) 得到的解析度决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的更新顺序, 该更新顺序指示由所述像素单元中的哪一个最先开始更新。

[0016] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 该液晶显示装置用以显示一显示画面, 其中在子步骤 (d-4) 中, 当根据解析度判断出该影像只呈现于该显示画面中的部分区域时, 则以该影像在该显示画面中的一影像起始列位置所对应的该像素单元作为最先开始更新的像素单元。

[0017] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 其中步骤 (C) 之后还包含一步骤 (E): 储存该影像帧。

[0018] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 其中步骤 (D) 包括下列子步骤: (d-5) 根据步骤 (E) 所储存的影像帧进行移动侦测; 及 (d-6) 根据子步骤 (d-5) 的移动侦测的结果, 决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的更新顺序, 该更新顺序指示由所述像素单元中的哪一个最先开始更新。

[0019] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 该液晶显示装置用以显示一显示画面, 其中在子步骤 (d-6) 中, 当由移动侦测结果得到该影像中的至少一移动范围时, 则以该移动范围在该显示画面中的一移动范围起始列位置所对应的该像素单元作为最先开始更新的像素单元。

[0020] 较佳地, 前述的用于液晶显示装置的控制方法, 该液晶显示装置用以显示一显示画面, 其中该方法还包含下列步骤: (F) 当接收到一操作信号而使该液晶显示装置进入一特定显示状态时, 根据该操作信号决定该更新顺序, 该更新顺序指示由所述像素单元中哪一个最先开始更新, 该特定显示状态指该显示画面中只有部分区域供动态影像呈现。

[0021] 本发明的目的及解决其技术问题还采用以下技术方案来实现。依据本发明提出的一种液晶显示装置, 包含多条平行设置的扫描线、多条与所述扫描线垂直设置的数据线、多个分别对应所述扫描线的像素单元、一电连接到所述扫描线的栅极驱动器、一电连接到所述数据线的的数据驱动器, 及一电连接到该栅极驱动器及该数据驱动器的处理单元; 其中, 每一像素单元包括多个像素电路, 所述像素电路由所述扫描线及所述数据线分隔界定。

[0022] 该处理单元用以接收一视频信号, 并用以由该视频信号得到至少一标头数据及至少一影像帧, 且用以根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者, 决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序。该栅极驱动器根据相关于该更新顺序的一控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线, 使得所述像素单元依该更新顺序由该数据驱动器进

行更新,以将对应该影像帧的多个数据信号分别写入所述像素电路。

[0023] 本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0024] 较佳地,前述的液晶显示装置,还包含一存储单元,该处理单元还用以将该影像帧储存于该存储单元。

[0025] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。借由上述技术方案,本发明用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置至少具有下列优点及有益效果:本发明借由该处理单元所决定的该更新顺序,以优化所述像素单元进行更新的顺序,可提升其影像显示的顺畅度及品质。

[0026] 综上所述,本发明是有关于一种用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置。该用于液晶显示装置的控制方法,利用一处理单元来执行,该液晶显示装置包括多条扫描线,及分别对应所述扫描线的多个像素单元,该方法包含下列步骤:(A) 接收一视频信号;(B) 由该视频信号得到至少一标头数据;(C) 由该视频信号得到至少一影像帧;及(D) 根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者,决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序。借此,该液晶显示装置依该更新顺序来控制所述像素单元的更新。本发明在技术上有显著的进步,并具有明显的积极效果,诚为一新颖、进步、实用的新设计。

[0027] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0028] 图 1 是说明本发明液晶显示装置的一较佳实施例的一架构示意图。

[0029] 图 2 是说明本发明用于液晶显示装置的控制方法的一流程图。

[0030] 图 3 是说明以一视频信号属于三维视频为例,其所对应的一显示画面的一示意图。

[0031] 图 4 是说明以该视频信号属于宽荧幕电影视频为例,其所对应的一显示画面的一示意图。

[0032] 图 5 是说明以具有至少一移动范围的一影像为例,其所对应的一显示画面的一示意图。

[0033] 图 6 是说明以该液晶显示装置进入 EPG 操作的显示状态为例,其所对应的一显示画面的一示意图。

具体实施方式

[0034] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明提出的用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置其具体实施方式、方法、步骤、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0035] 有关本发明的前述及其他技术内容、特点及功效,在以下配合参考图式的较佳实施例的详细说明中将可清楚呈现。通过具体实施方式的说明,当可对本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效获得一更加深入且具体的了解,然而所附图式仅是提供参考与说明之用,并非用来对本发明加以限制。

[0036] 请参阅图 1 所示,是说明本发明液晶显示装置的一较佳实施例的一架构示意图。本发明液晶显示装置 1 的较佳实施例包含多条平行设置的扫描线 11、多条与所述扫描线 11 垂直设置的数据线 12、多个分别对应所述扫描线 11 的像素 (pixel) 单元 13、一电连接到所述扫描线 11 的栅极驱动器 (gate driver) 14、一电连接到所述数据线 12 的数据驱动器 (data driver) 15、一电连接到该栅极驱动器 14 与该数据驱动器 15 的处理单元 16, 及一电连接到该数据驱动器 15 与该处理单元 16 的存储单元 17。其中,每一像素单元 13 包括位于同一列且电连接到相同的扫描线 11 的多个像素电路 131,所有的像素电路 131 由所述扫描线 11 及所述数据线 12 分隔界定且呈矩阵分布。

[0037] 其中,该处理单元 16 用以接收一视频信号,并用以由该视频信号得到至少一影像帧 (frame),且用以决定分别对应所述扫描线 11 的所述像素单元 13 的一更新顺序。在本较佳实施例中,该视频信号可为一视频流 (videostream)。

[0038] 该栅极驱动器 14 根据相关于该更新顺序的一控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线 11,控制所述像素单元 13 依该更新顺序由该数据驱动器 15 进行更新,以将对应该影像帧的多个数据信号分别写入所述像素电路 131,进一步来说,该数据驱动器 15 将该影像讯框的数据转换成模拟的所述数据信号后,通过所述数据线 12 写入所述像素电路 131。

[0039] 由于上述液晶显示装置 1 的所述扫描线 11、所述数据线 12、所述像素单元 13、该栅极驱动器 14, 及该数据驱动器 15 的功能及详细实作方式为熟习此项技术的技术人员所熟知,所以不在此赘述。

[0040] 请参阅图 1 与图 2 所示,图 2 是说明本发明用于液晶显示装置的控制方法的一流程图。以下配合一用于液晶显示装置的控制方法,进一步说明本发明液晶显示装置 1 的该处理单元 16 的详细运作。

[0041] 在步骤 201 中,该处理单元 16 接收一视频信号。

[0042] 在步骤 202 中,该处理单元 16 由该视频信号得到至少一标头数据 (header information)。

[0043] 在步骤 203 中,该处理单元 16 由该视频信号得到至少一影像帧,其中,该影像帧对应一影像。在本较佳实施例中,该处理单元 16 对该视频信号进行视频解码以得到该影像帧。

[0044] 在步骤 204 中,该处理单元 16 将该影像帧储存于该存储单元 17。其中,该存储单元 17 的容量至少可供二个影像帧储存,在本较佳实施例中,该存储单元 17 可同时储存了由步骤 203 得到的目前的 (current) 影像帧,以及之前得到的先前 (previous) 的影像帧,也就是说,该存储单元 17 可同时储存相邻的该二个影像帧。

[0045] 在步骤 205 中,该处理单元 16 根据该视频信号的标头数据判断该视频信号是否属于三维视频;若是,则至步骤 206 进行处理,否则,至步骤 207 进行处理。以常见的音频视频交错 (Audio Video Interleave, 以下简称 AVI) 串流为例,由其中与视频相关的标头信息即可判断该 AVI 串流是否属于三维视频。

[0046] 在步骤 206 中,该处理单元 16 决定分别对应所述扫描线 11 的所述像素单元 13 的一更新顺序为非循序式的更新顺序,在本较佳实施例中,该更新顺序为一交错式 (interlace) 更新顺序。

[0047] 在步骤 207 中,该处理单元 16 根据该视频信号的标头数据得到对应该影像帧的一解析度 (resolution)。类似地,以常见的 AVI 串流为例,由其中与视频相关的标头信息即可得到对应该影像帧的解析度。

[0048] 在步骤 208 中,该处理单元 16 根据储存于该存储单元 17 的相邻的该二个影像帧进行移动侦测 (motion detection)。

[0049] 在步骤 209 中,该处理单元 16 根据步骤 207 得到的解析度,或步骤 208 的移动侦测结果以决定该更新顺序,其中,该更新顺序指示由所述像素单元 13 中的哪一个最先开始更新。

[0050] 举例来说,当该处理单元 16 由该解析度判断该视频信号属于一宽荧幕电影视频时,该影像帧对应的影像只呈现于该液晶显示装置 1 所显示的一显示画面中的部分区域,该处理单元 16 以该影像在该显示画面中的一影像起始 (starting) 列位置所对应的该像素单元 13 作为最先开始更新的像素单元。当该处理单元 16 由移动侦测结果得到影像中的至少一移动范围时,该处理单元 16 以该移动范围在该显示画面中的一移动范围起始列位置所对应的该像素单元 13 作为最先开始更新的像素单元。

[0051] 值得一提的是,该处理单元 16 除了以上述信息 (是否为三维视频、解析度、移动侦测结果) 作为决定该更新顺序的依据之外,当使用者进行某些相关于该液晶显示装置 1 的特定操作时,该处理单元 16 会接收对应特定操作的一操作信号,而使该液晶显示装置 1 进入特定显示状态并根据该操作信号决定该更新顺序,其中,该更新顺序也是指示由所述像素单元 13 中的哪一个最先开始更新。其中,此处所谓的该特定显示状态,是指该显示画面中只有部分区域供动态影像呈现,举例来说,当使用者进行一电子节目选单 (Electronic Program Guides, 以下简称 EPG) 操作时,该显示画面中只有预设的一动态影像区域供动态影像呈现,该处理单元 16 以该动态影像区域在该显示画面中的一动态影像区域起始列位置所对应的该像素单元 13 作为最先开始更新的像素单元。

[0052] 在步骤 210 中,该处理单元 16 输出相关于该更新顺序的一控制信号给该栅极驱动器 14,然后,回到步骤 203。

[0053] 以下配合几种不同类型的视频信号来对上述更新顺序进行说明。为了便于描述,将所述扫描线 11 进一步分别以 G_1, G_2, \dots, G_P 来表示。

[0054] 请参阅图 1 与图 3 所示,图 3 是说明以一视频信号属于三维视频为例,其所对应的一显示画面的一示意图。以该视频信号属于三维视频为例,该更新顺序为交错式更新顺序,该栅极驱动器 14 会根据其所接收的该控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线 11,使得对应奇数的扫描线 11 (G_1, G_3, \dots) 的所述像素单元 13 先循序更新,然后,对应偶数的扫描线 11 (G_2, G_4, \dots) 的所述像素单元 13 再接着循序更新;在其对应的显示画面 3 中,由于出现鬼影现象的部分 31 是平均分散于整个显示画面 3,整体的感觉会较现有的循序更新方式 (出现鬼影现象的部分集中于显示画面 3 的下半部) 不明显。

[0055] 请参阅图 1 与图 4 所示,图 4 是说明以该视频信号属于宽荧幕电影视频为例,其所对应的一显示画面的一示意图。以该视频信号属于宽荧幕电影视频为例,其中,该影像帧对应的影像 4 显示于显示画面 5 中的一影像起始列位置 51 及一影像结束列位置 52 所界定的区域;假设该影像起始列位置 51 对应 G_i ,则该栅极驱动器 14 会根据其所接收的该控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线 11,使得对应 G_i 的像素单元 13 最先开始更新,而对

应其后的扫描线 11 (G_{i+1}, G_{i+2}, \dots) 的像素单元 13 再接着循序更新。

[0056] 请参阅图 1 与图 5 所示, 图 5 是说明以具有至少一移动范围的一影像为例, 其所对应的一显示画面的一示意图。以显示于显示画面 6 中的影像为具有至少一移动范围 61 的影像为例, 假设该移动范围 61 的一移动范围起始列位置 62 对应 G_j , 则该栅极驱动器 14 会根据其所接收的该控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线 11, 使得对应 G_j 的像素单元 13 最先开始更新, 而对应其后的扫描线 11 (G_{j+1}, G_{j+2}, \dots) 的像素单元 13 再接着循序更新。

[0057] 请参阅图 1 与图 6 所示, 图 6 是说明以该液晶显示装置进入 EPG 操作的显示状态为例, 其所对应的一显示画面的一示意图。以该液晶显示装置 1 进入 EPG 操作的显示状态为例, 其显示画面 7 中只有预设的一动态影像区域 71 供动态影像呈现, 假设该动态影像区域在该显示画面 7 中的一动态影像区域起始列位置 72 对应 G_k , 则该栅极驱动器 14 会根据其所接收的该控制信号分别输出多个扫描信号到所述扫描线 11, 使得对应 G_k 的像素单元 13 最先开始更新, 而对应其后的扫描线 11 (G_{k+1}, G_{k+2}, \dots) 的像素单元 13 再接着循序更新。

[0058] 综上所述, 本发明液晶显示装置 1 借由其处理单元 16 所决定的该更新顺序, 使其像素单元 13 依该更新顺序进行更新, 以优化其像素单元 13 进行更新的顺序; 对于三维视频的应用而言, 可使鬼影现象较不明显 (如图 3 所示); 对于显示画面内仅有部分区域有影像 (如图 4 所示), 或仅有部分区域有动态影像 (如图 5- 图 6 所示) 的应用而言, 会先更新与影像或动态影像相关的像素单元 13, 以提升显示画面的品质及流畅度; 所以确实能达成本发明的目的。

[0059] 以上所述, 仅是本发明的较佳实施例而已, 并非对本发明作任何形式上的限制, 虽然本发明已以较佳实施例揭露如上, 然而并非用以限定本发明, 任何熟悉本专业的技术人员, 在不脱离本发明技术方案范围内, 当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例, 但凡是未脱离本发明技术方案内容, 依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰, 均仍属于本发明技术方案的范围。

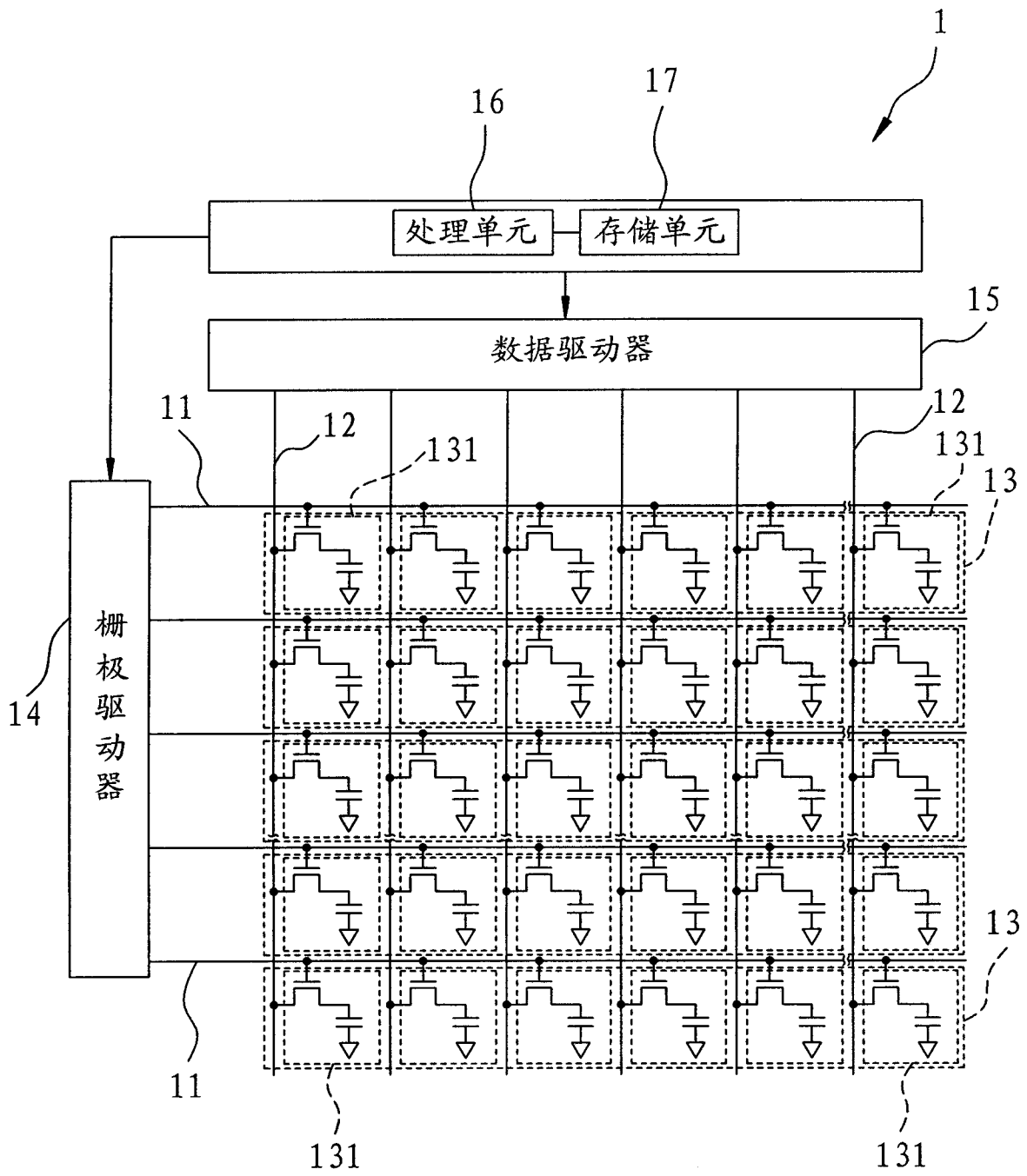


图 1

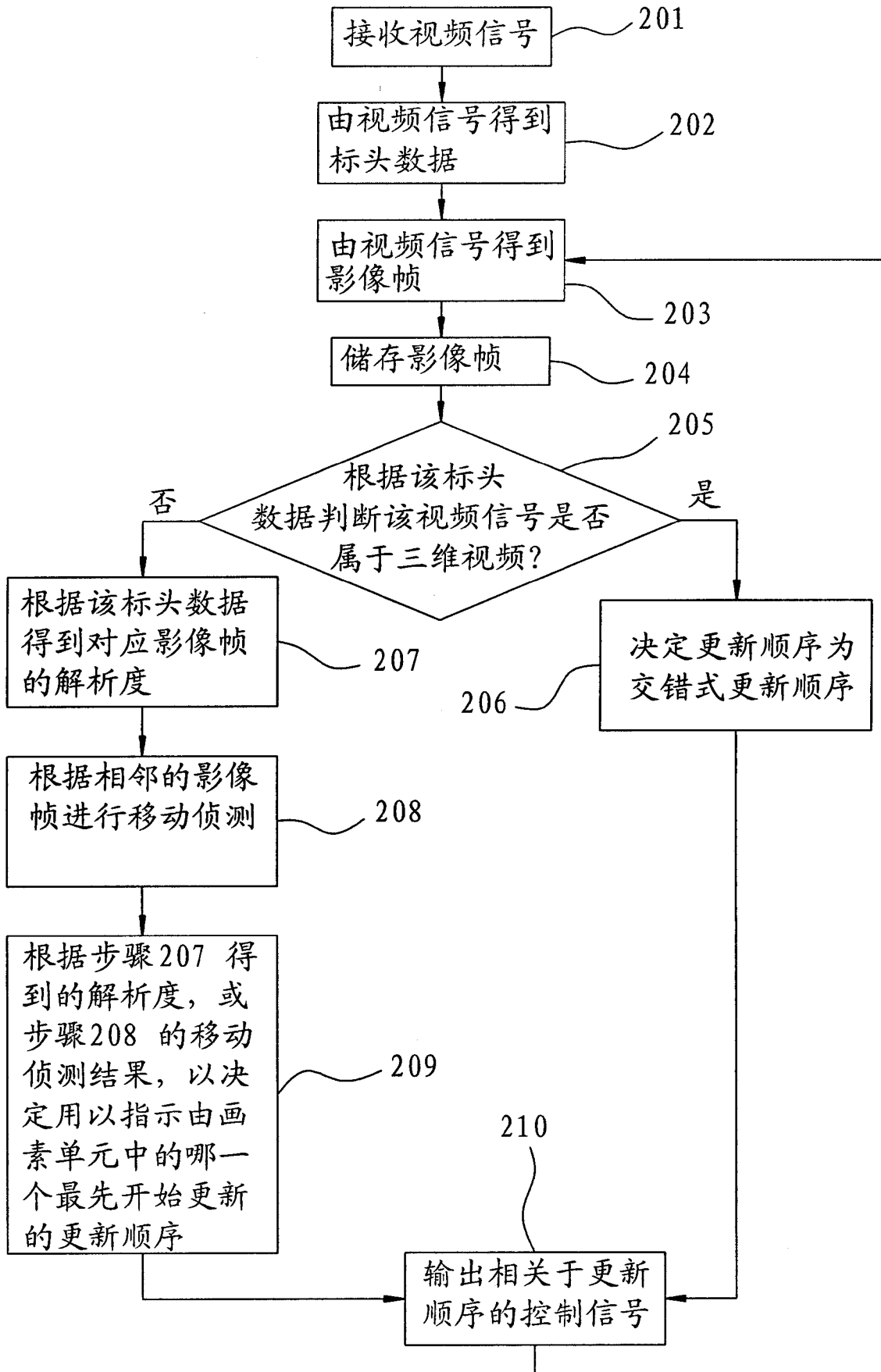


图 2

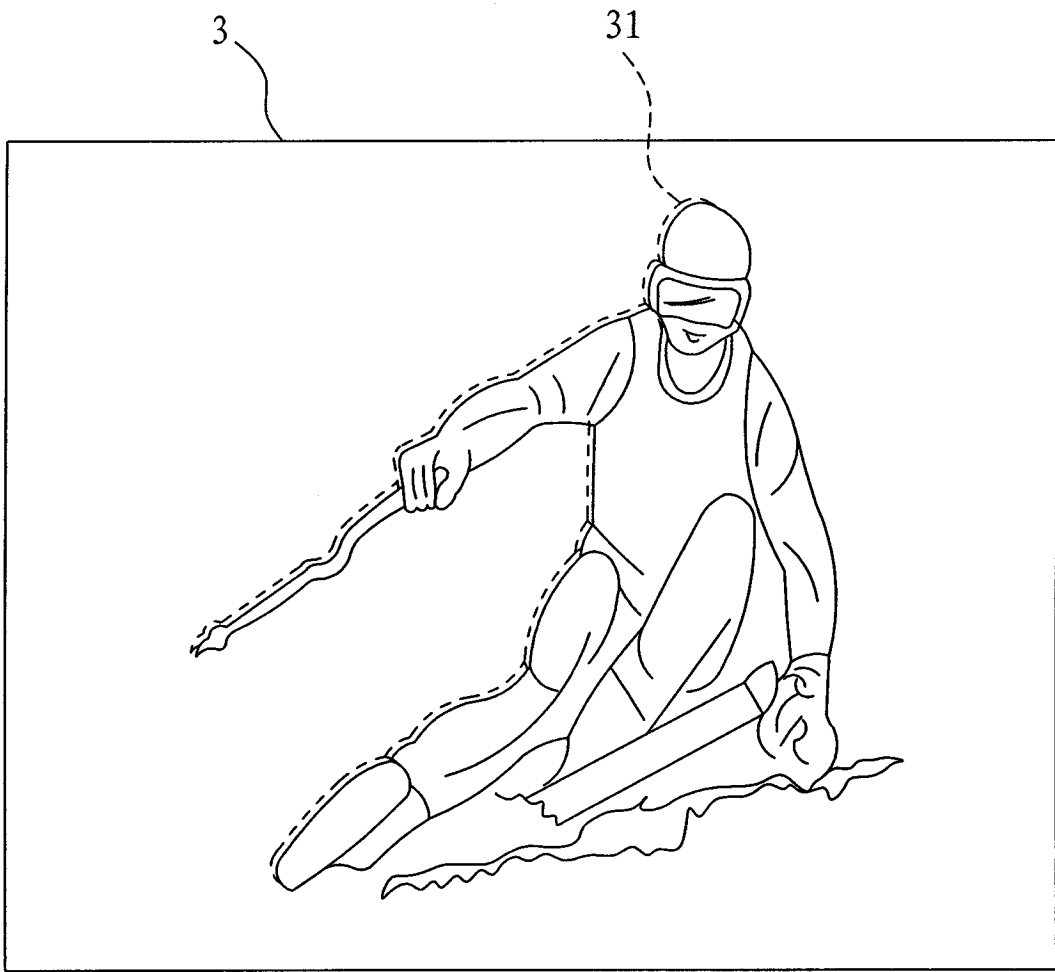


图 3

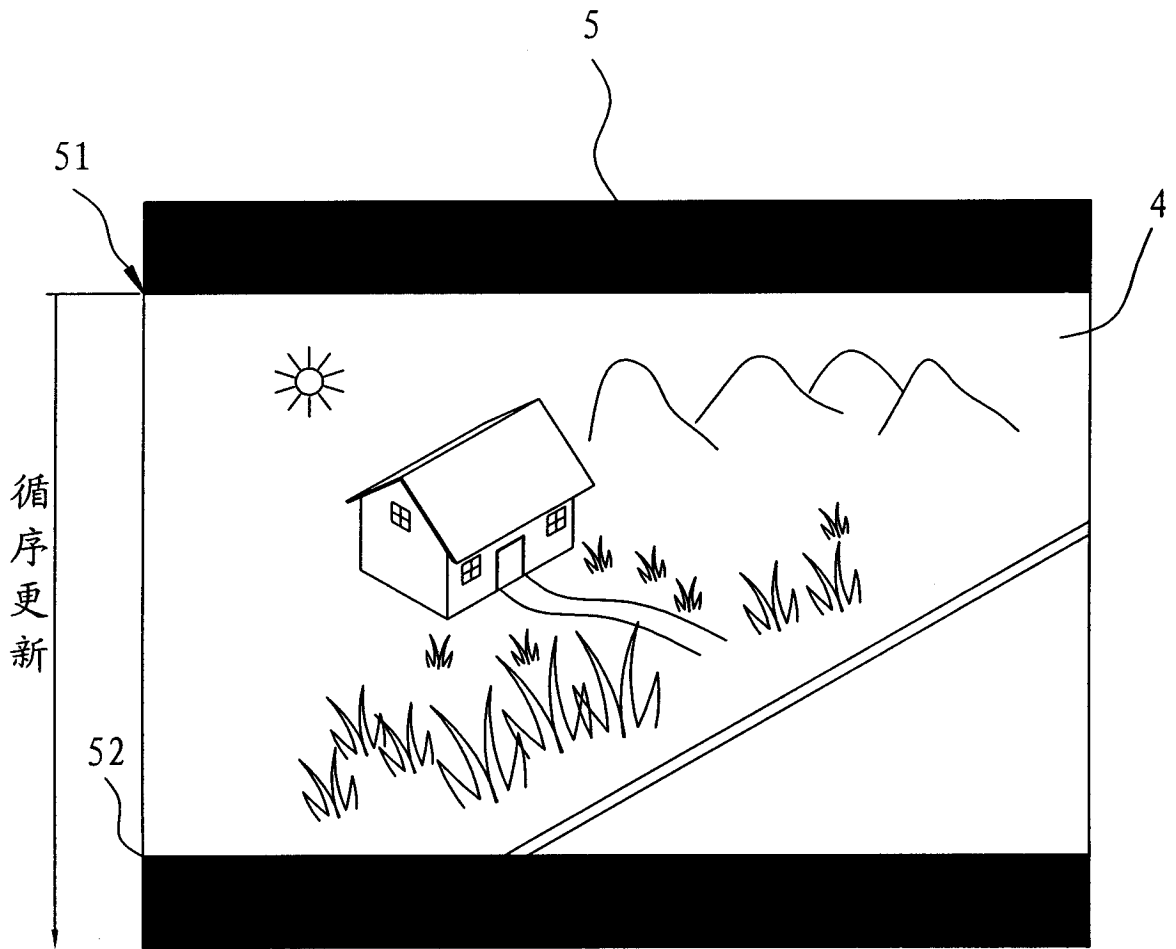


图 4

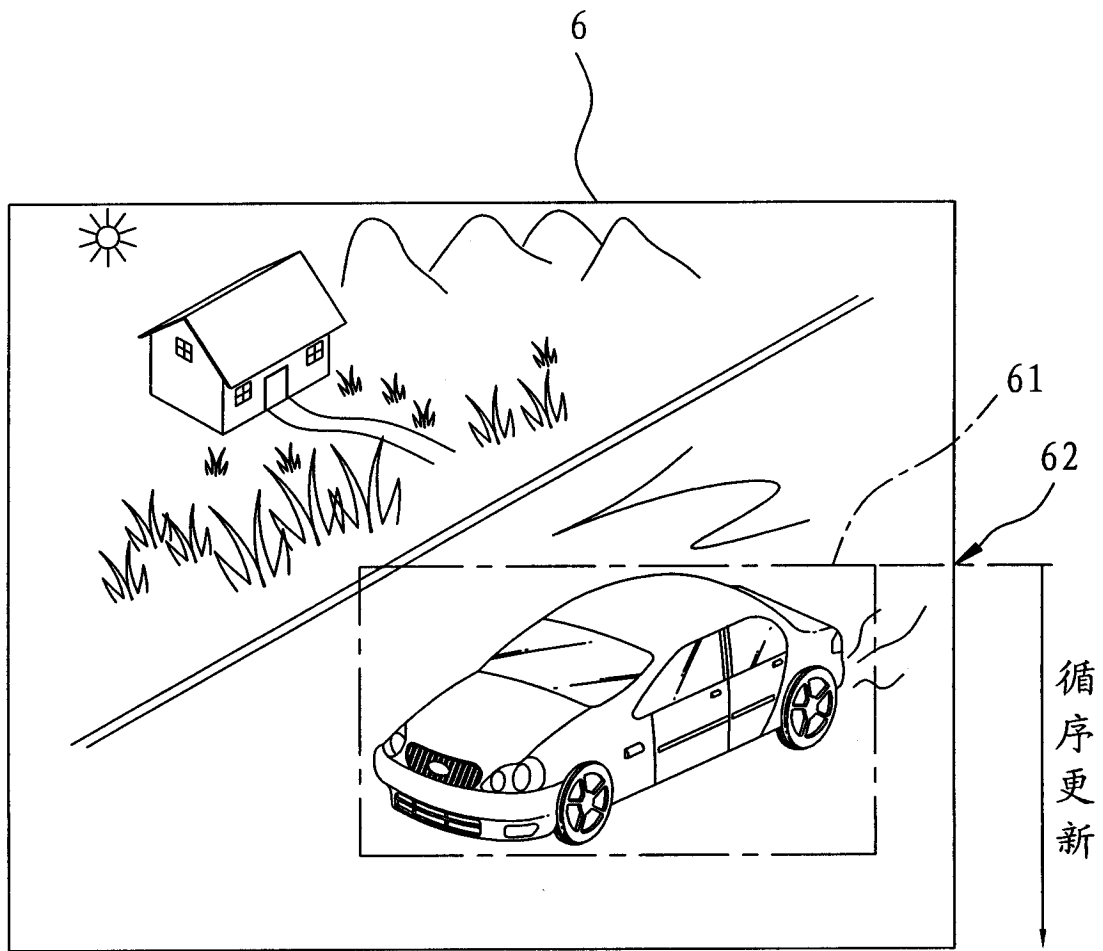


图 5

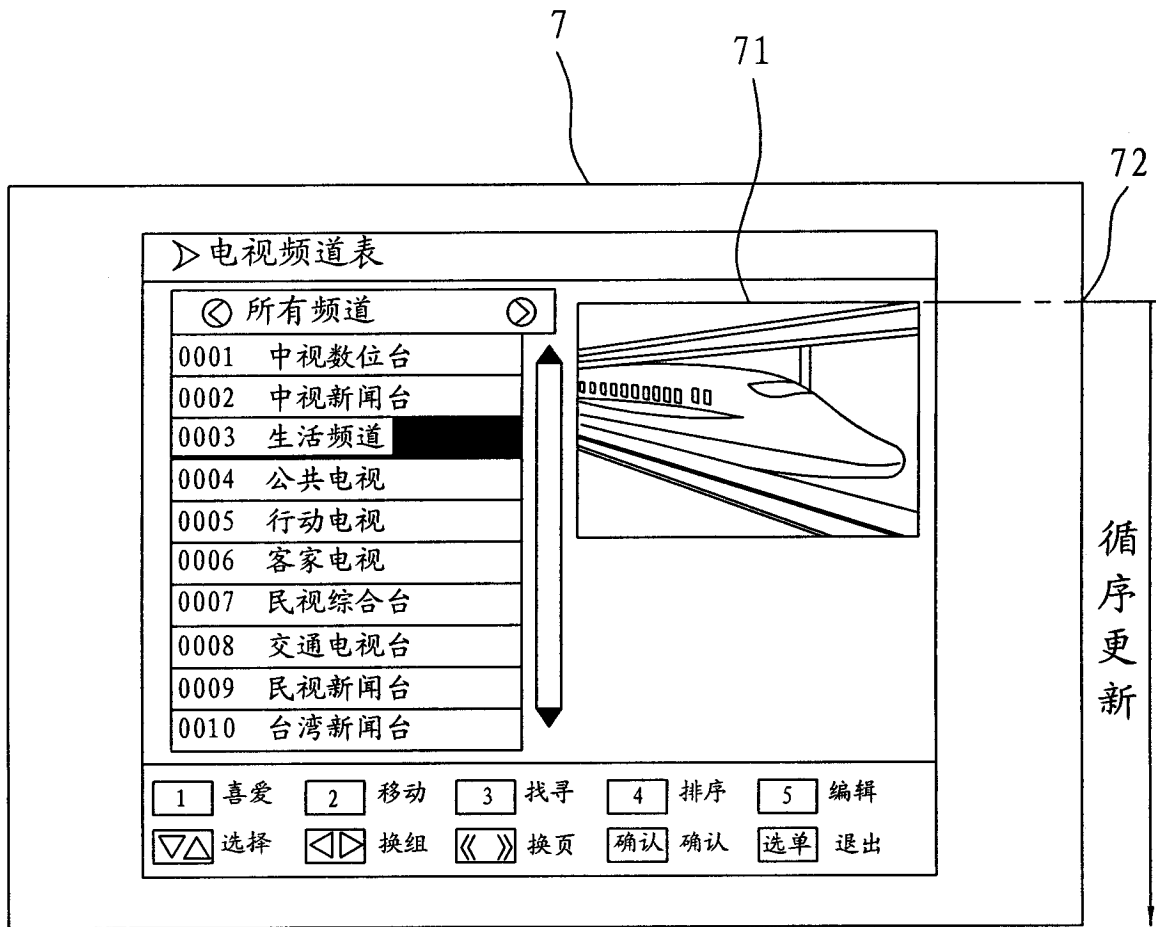


图 6

专利名称(译)	用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置		
公开(公告)号	CN102737589A	公开(公告)日	2012-10-17
申请号	CN201110080443.2	申请日	2011-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	宏碁股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	宏碁股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宏碁股份有限公司		
[标]发明人	陈首志 柯杰斌		
发明人	陈首志 柯杰斌		
IPC分类号	G09G3/36 H04N5/445		
代理人(译)	寿宁 张华辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明是有关于一种用于液晶显示装置的控制方法及液晶显示装置。该用于液晶显示装置的控制方法，利用一处理单元来执行，该液晶显示装置包括多条扫描线，及分别对应所述扫描线的多个像素单元，该方法包含下列步骤：(A)接收一视频信号；(B)由该视频信号得到至少一标头数据；(C)由该视频信号得到至少一影像帧；及(D)根据该视频信号的标头数据及该影像帧其中一者，决定分别对应所述扫描线的所述像素单元的一更新顺序。借此，该液晶显示装置依该更新顺序来控制所述像素单元的更新。

