

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 10 月 5 日 (05.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/166406 A1

- (51) 国际专利分类号:
G09G 3/36 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/083075
- (22) 国际申请日: 2016 年 5 月 24 日 (24.05.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610192740.9 2016 年 3 月 30 日 (30.03.2016) CN
- (71) 申请人: 深圳市华星光电技术有限公司 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: 扶伟 (FU, Wei); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 吴宇 (WU, Yu); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市铭粤知识产权代理有限公司 (MING & YUE INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国广东省深圳市南山区登良路 21 号南油第二工业区 206 栋 6 层 611 室 (恒裕中心 B 座), Guangdong 518054 (CN)。

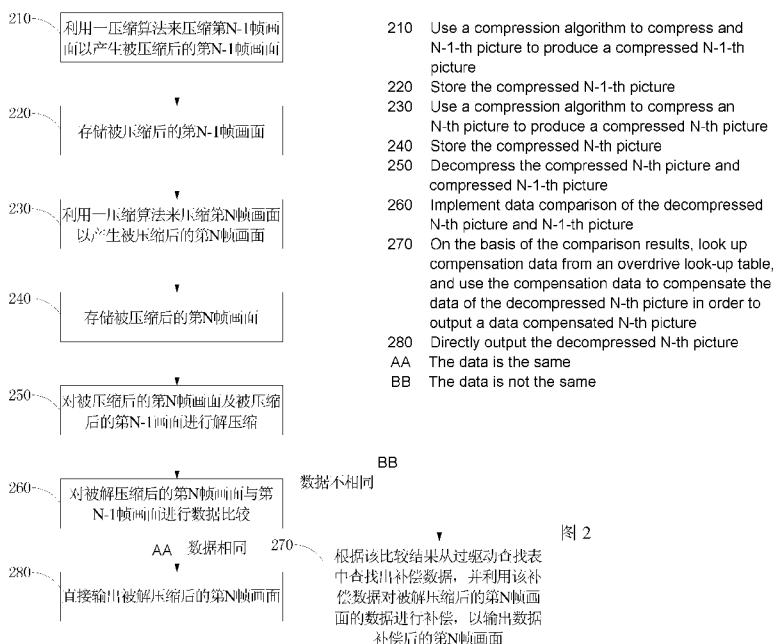
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: DISPLAY PICTURE OUTPUT METHOD AND OUTPUT APPARATUS

(54) 发明名称: 显示画面的输出方法及输出装置



(57) Abstract: Provided is a display picture output method, comprising: compressing an N-th picture (230), the method for compressing the N-th picture being the same as the method for compressing an N-1-th picture; storing the compressed N-th picture (240); decompressing the compressed N-th picture (250), the method for decompressing the compressed N-th picture being the same as the method for decompressing the compressed N-1-th picture; implementing data comparison of the decompressed N-th picture and the decompressed N-1-th picture (260) to produce comparison results; and on the basis of the comparison results, outputting a display picture (270, 280). Also disclosed is a display picture output apparatus. The present method and apparatus can avoid the problem of picture distortion caused by overdrive operations, and thereby improve the display quality of the display picture.

(57) 摘要: 提供了一种显示画面的输出方法, 其包括: 对第 N 帧画面进行压缩 (230), 其中, 对第 N 帧画面进行

压缩的方法与对第 N-1 帧画面进行压缩的方法相同; 存储被压缩后的第 N 帧画面 (240); 对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩 (250), 其中, 对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩的方法与对被压缩后的第 N-1 帧画面进行解压缩的方法相同; 对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较 (260), 以产生比较结果; 根据被解压缩后的第 N 帧画面与所述比较结果输出显示画面 (270, 280)。还公开了一种显示画面的输出装置。该方法和装置能够避免过驱动运算后带来的画面失真问题, 从而提升显示画面的显示品质。

WO 2017/166406 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

显示画面的输出方法及输出装置

技术领域

- 5 本发明属于显示技术领域，具体地讲，涉及一种显示画面的输出方法及输出装置。

背景技术

- 目前，在液晶面板显示的画面进行切换时，由于液晶响应速度的原因，使得切换后的画面不能及时达到目标灰阶，从而造成画面切换时具有拖影，影响
10 显示效果。因此，在液晶面板的驱动电路中，一般会使用过驱动（Over Driver，OD）方法使画面切换后液晶迅速旋转，并使切换后的画面及时达到目标灰阶，以消除拖影，提升显示画面的动态显示效果。

- 在现有技术的过驱动方法中，首先需要对上一帧画面进行存储，然后将当前帧画面与上一帧画面比对并进行过驱动运算后再输出。而用作存储的记忆体
15 太大，会占据空间且成本增加，所以在存储前一帧画面之前先对前一帧画面进行压缩，然后在进行比对时，再对存储的被压缩的前一帧画面进行解压缩，最后将当前帧画面与解压缩后的上一帧画面比对并进行过驱动运算后再输出。

- 然后，在现有技术的过驱动方法中，存在这样一个问题，即对前一帧画面进行了压缩处理，而并未对当前帧画面进行压缩处理。众所周知，只要经过压
20 缩处理的画面就会出现失真，所以即使两帧画面（当前帧画面和被解压缩的前一帧画面）一模一样，在经过比对且过驱动运算后输出的画面也会出现失真。

发明内容

- 为了解决上述现有技术存在的问题，本发明的目的在于提供一种显示画面的输出方法，其包括：对第 N 帧画面进行压缩；其中，对第 N 帧画面进行压
25 缩的方法与对第 N-1 帧画面进行压缩的方法相同；存储被压缩后的第 N 帧画面；对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩；其中，对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩的方法与对被压缩后的第 N-1 帧画面进行解压缩的方法相同；对被解压

缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较,以产生比较结果;根据被解压缩后的第 N 帧画面与所述比较结果输出显示画面。

进一步地,若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同,则从过驱动查找表中查找出补偿数据,并利用所述补偿数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行补偿,以输出数据补偿后的第 N 帧画面。

进一步地,所述补偿数据对应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据比较结果。

进一步地,若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同,则直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

进一步地,所述显示画面的输出方法应用于画面显示器的控制器中。

本发明的另一目的还在于提供一种显示画面的输出装置,其包括:压缩模块,被构造为对第 N 帧画面进行压缩;其中,所述压缩模块采用相同的压缩方法对第 N 帧画面和第 N-1 帧画面进行压缩;存储模块,被构造为存储被压缩后的第 N 帧画面;解压缩模块,被构造为对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩;其中,所述解压缩模块采用相同的解压缩方法对被压缩后的第 N 帧画面和被压缩后的第 N-1 帧画面进行解压缩;数据比较模块,被构造为对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较以产生比较结果,并根据被解压缩后的第 N 帧画面与所述比较结果输出显示画面。

进一步地,若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同,则所述数据比较模块进一步被构造为从其包括的过驱动查找表中查找出补偿数据,并利用所述补偿数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行补偿,以输出数据补偿后的第 N 帧画面。

进一步地,所述补偿数据对应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据比较结果。

进一步地,若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同,则所述数据比较模块进一步被构造为直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

进一步地，所述显示画面的输出装置应用于画面显示器的控制器中。

本发明的有益效果：本发明的显示画面的输出装置及输出方法，能够避免过驱动运算后带来的画面失真问题，从而提升显示画面的显示品质。

附图说明

5 通过结合附图进行的以下描述，本发明的实施例的上述和其它方面、特点和优点将变得更加清楚，附图中：

图 1 是根据本发明的实施例的显示画面的输出装置的模块图；

图 2 是根据本发明的实施例的显示画面的输出方法的流程图。

具体实施方式

10 以下，将参照附图来详细描述本发明的实施例。然而，可以以许多不同的形式来实施本发明，并且本发明不应该被解释为限制于这里阐述的具体实施例。相反，提供这些实施例是为了解释本发明的原理及其实际应用，从而使本领域的其他技术人员能够理解本发明的各种实施例和适合于特定预期应用的各种修改。

15 图 1 是根据本发明的实施例的显示画面的输出装置的模块图。

参照图 1，根据本发明的实施例的显示画面的输出装置包括：压缩模块 100、存储模块 200、解压缩模块 300、数据比较模块 400。

根据本发明的实施例的显示画面的输出装置由前端电路接收第 N-1 帧画面和第 N 帧画面，其中，第 N-1 帧画面早于第 N 帧画面， $N \geq 2$ 且 N 为正整数。

20 当压缩模块 100 接收到第 N-1 帧画面时，压缩模块 100 利用一压缩算法来压缩第 N-1 帧画面以产生被压缩后的第 N-1 帧画面，该被压缩后的第 N-1 帧画面的数据会比第 N-1 帧画面的数据小。

由于第 N-1 帧画面与第 N 帧画面之间具有传送时间差，且压缩模块 100 与解压缩模块 300 的操作需要时间，因此为了使数据比较模块 400 能顺利地处理第 N-1 帧画面与第 N 帧画面，存储模块 200 便用来暂存并对该延迟一特定时间

25

间后再输出，其用意是用来补偿上述传送时间差与操作时间。

解压缩模块 300 用来解压缩被压缩后的第 N-1 帧画面以产生被解压缩后的第 N-1 帧画面，且解压缩模块 300 利用相对于压缩模块 100 所利用压缩算法相反的解压缩算法来进行解压缩操作。若使用无数据损失的压缩算法，则被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据会等于第 N-1 帧画面的数据。

同样地，当压缩模块 100 接收到第 N 帧画面时，压缩模块 100 利用同样的压缩算法来压缩第 N 帧画面以产生被压缩后的第 N 帧画面，该被压缩后的第 N 帧画面的数据会比第 N 帧画面的数据小。

存储模块 200 用来暂存被压缩后的第 N 帧画面一特定时间。

解压缩模块 300 用来解压缩被压缩后的第 N 帧画面以产生被解压缩后的第 N 帧画面，且解压缩模块 300 利用相对于压缩模块 100 所利用压缩算法相反的解压缩算法来进行解压缩操作。若使用无数据损失的压缩算法，则被解压缩后的第 N 帧画面的数据会等于第 N 帧画面的数据。

最后，数据比较模块 400 对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较，以产生比较结果；且数据比较模块 400 根据被解压缩后的第 N 帧画面与该比较结果输出显示画面。

具体地，若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同，则数据比较模块 400 进一步地根据该比较结果从其包括的过驱动(over driver)查找表(look up table)中查找出补偿数据，并利用该补偿数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行补偿，以输出数据补偿后的第 N 帧画面。这里，该补偿数据对应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据差值(即比较结果)。

若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则数据比较模块 400 进一步地直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

此外，根据本发明的实施例的显示画面的输出装置可用于液晶显示器等画面显示器中，例如可应用于液晶显示器中的控制器(诸如时序控制器，TCON)中，但本发明并不以此为限，其也可独立应用于液晶显示器中。

图 2 是根据本发明的实施例的显示画面的输出方法的流程图。

参照图 1 和图 2，图 1 所示的显示画面的输出装置利用图 2 所示的显示画面的输出方法输出显示画面，具体操作如下：

在操作 210 中，压缩模块 100 接收到第 N-1 帧画面之后，压缩模块 100 利用一压缩算法来压缩第 N-1 帧画面以产生被压缩后的第 N-1 帧画面，其中该被压缩后的第 N-1 帧画面的数据会比第 N-1 帧画面的数据小。

在操作 220 中，存储模块 200 用来暂存被压缩后的第 N-1 帧画面一特定时间。

在操作 230 中，压缩模块 100 接收到第 N 帧画面之后，压缩模块 100 利用相同的压缩算法来压缩第 N 帧画面以产生被压缩后的第 N-1 帧画面，其中该被压缩后的第 N 帧画面的数据会比第 N 帧画面的数据小。

在操作 240 中，存储模块 200 用来暂存被压缩后的第 N 帧画面一特定时间。

在操作 250 中，解压缩模块 300 用来分别解压缩被压缩后的第 N 帧画面及被压缩后的第 N-1 画面，以分别产生被解压缩后的第 N 帧画面及被解压缩后的第 N-1 帧画面。这里，解压缩模块 300 利用相对于压缩模块 100 所利用压缩算法相反的解压缩算法来进行解压缩操作。若使用无数据损失的压缩算法，则被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据与被解压缩后的第 N 帧画面的数据会等于第 N-1 帧画面的数据和第 N 帧画面的数据。

在操作 260 中，数据比较模块 400 对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较，以产生比较结果；且数据比较模块 400 根据被解压缩后的第 N 帧画面与该比较结果输出显示画面。

具体地，若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同，则进行操作 270；若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则进行操作 280。

在操作 270 中，数据比较模块 400 进一步地根据该比较结果从其包括的过驱动（over driver）查找表（look up table）中查找出补偿数据，并利用该补偿

数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行补偿，以输出数据补偿后的第 N 帧画面。这里，该补偿数据对应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据差值（即比较结果）。

5 在操作 280 中，数据比较模块 400 进一步地直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

综上所述，根据本发明的实施例的显示画面的输出装置及输出方法，能够避免过驱动运算后带来的画面失真问题，从而提升显示画面的显示品质。

10 虽然已经参照特定实施例示出并描述了本发明，但是本领域的技术人员将理解：在不脱离由权利要求及其等同物限定的本发明的精神和范围的情况下，可在此进行形式和细节上的各种变化。

权利要求书

1、一种显示画面的输出方法，其中，包括：

对第 N 帧画面进行压缩；其中，对第 N 帧画面进行压缩的方法与对第 N-1
5 帧画面进行压缩的方法相同；

存储被压缩后的第 N 帧画面；

对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩；其中，对被压缩后的第 N 帧画面
进行解压缩的方法与对被压缩后的第 N-1 帧画面进行解压缩的方法相同；

对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较，
10 以产生比较结果；

根据被解压缩后的第 N 帧画面与所述比较结果输出显示画面。

2、根据权利要求 1 所述的显示画面的输出方法，其中，若被解压缩后的
第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同，则从过驱动查找表中
查找出补偿数据，并利用所述补偿数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行
15 补偿，以输出数据补偿后的第 N 帧画面。

3、根据权利要求 2 所述的显示画面的输出方法，其中，所述补偿数据对
应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据比较结果。

4、根据权利要求 1 所述的显示画面的输出方法，其中，若被解压缩后的
第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则直接输出被解压缩后
20 的第 N 帧画面。

5、根据权利要求 2 所述的显示画面的输出方法，其中，若被解压缩后的
第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则直接输出被解压缩后
的第 N 帧画面。

6、根据权利要求 3 所述的显示画面的输出方法，其中，若被解压缩后的
25 第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则直接输出被解压缩后

的第 N 帧画面。

7、根据权利要求 1 所述的显示画面的输出方法，其中，所述显示画面的输出方法应用于画面显示器的控制器中。

8、一种显示画面的输出装置，其中，包括：

5 压缩模块，被构造为对第 N 帧画面进行压缩；其中，所述压缩模块采用相同的压缩方法对第 N 帧画面和第 N-1 帧画面进行压缩；

存储模块，被构造为存储被压缩后的第 N 帧画面；

解压缩模块，被构造为对被压缩后的第 N 帧画面进行解压缩；其中，所述解压缩模块采用相同的解压缩方法对被压缩后的第 N 帧画面和被压缩后的第
10 N-1 帧画面进行解压缩；

数据比较模块，被构造为对被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面进行数据比较以产生比较结果，并根据被解压缩后的第 N 帧画面与所述比较结果输出显示画面。

9、根据权利要求 8 所述的显示画面的输出装置，其中，若被解压缩后的
15 第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据不相同，则所述数据比较模块进一步被构造为从其包括的过驱动查找表中查找出补偿数据，并利用所述补偿数据对被解压缩后的第 N 帧画面的数据进行补偿，以输出数据补偿后的第 N 帧画面。

10、根据权利要求 9 所述的显示画面的输出装置，其中，所述补偿数据对
20 应于被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据比较结果。

11、根据权利要求 8 所述的显示画面的输出装置，其中，若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则所述数据比较模块进一步被构造为直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

12、根据权利要求 9 所述的显示画面的输出装置，其中，若被解压缩后的
25 第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则所述数据比较模块进一步被构造为直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

13、根据权利要求 10 所述的显示画面的输出装置，其中，若被解压缩后的第 N 帧画面与被解压缩后的第 N-1 帧画面的数据相同，则所述数据比较模块进一步被构造为直接输出被解压缩后的第 N 帧画面。

14、根据权利要求 8 所述的显示画面的输出装置，其中，所述显示画面的
5 输出装置应用于画面显示器的控制器中。

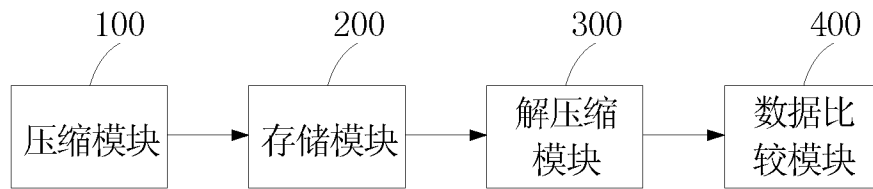


图 1

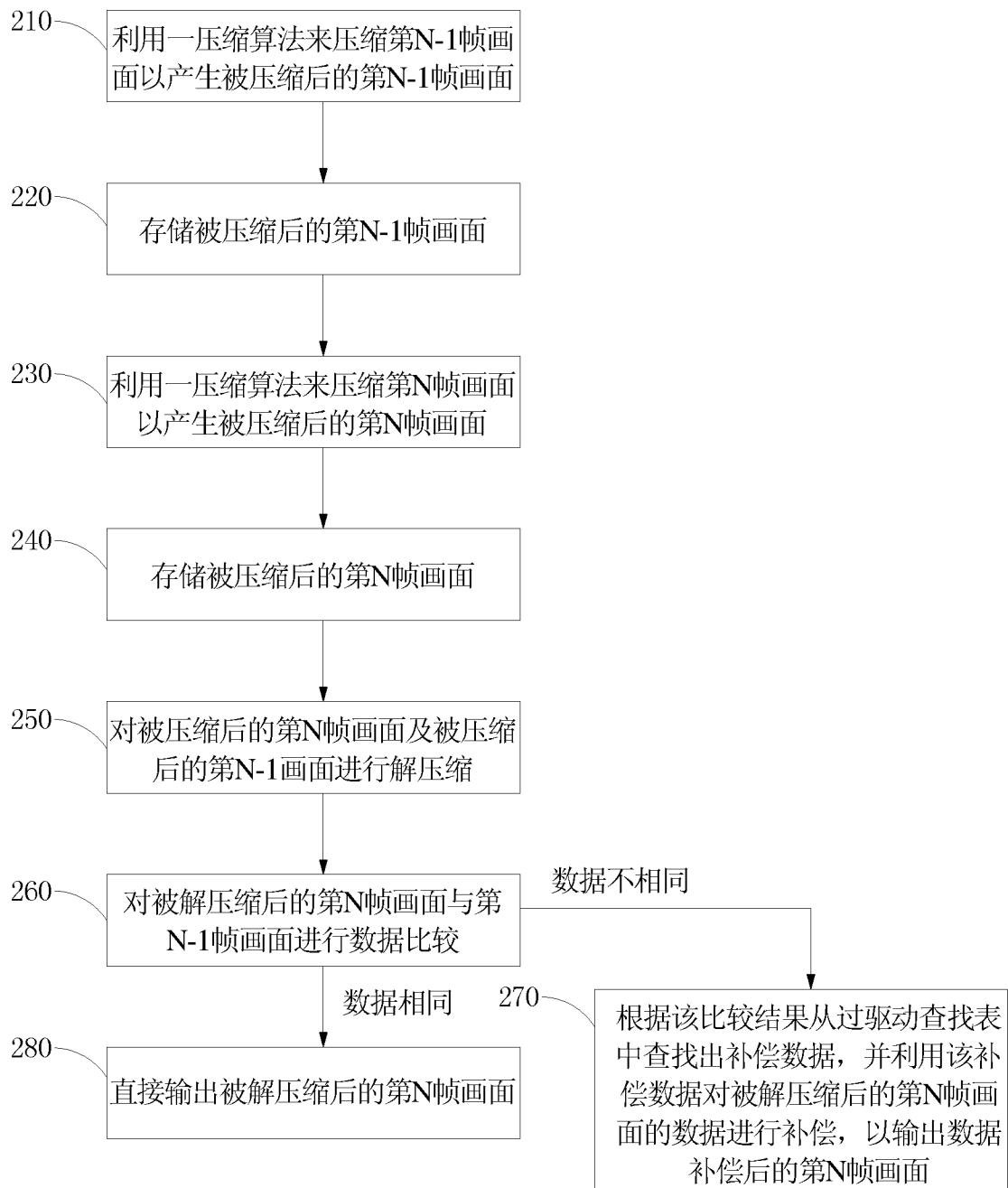


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/083075

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09G 3/36 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G09G 3/36

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNXTX; CNABS; VEN: frame data, compensate, frame image, FRAME, OVER DRIVING, COMPRESS, COMPARISON

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101089940 A (SAMSUNG SDI CO., LTD.), 19 December 2007 (19.12.2007), description, page 5, paragraph 5 to page 6, paragraph 4, and figure 1	1-14
X	CN 101409051 A (NOVATEK MICROELECTRONICS CORP.), 15 April 2009 (15.04.2009), description, page 4, penultimate paragraph to page 6, penultimate paragraph, and figure 2	1-14
X	CN 101765009 A (ANALOGIX (BEIJING) SEMICONDUCTOR INC.), 30 June 2010 (30.06.2010), description, paragraphs [0200]-[0202], and figure 6	1-14
X	CN 101588497 A (ANALOGIX (BEIJING) SEMICONDUCTOR INC.), 25 November 2009 (25.11.2009), description, page 19, paragraph 2, and figure 4	1-14
A	CN 101231826 A (SITRONIX TECHNOLOGY CORPORATION), 30 July 2008 (30.07.2008), the whole document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report 03 January 2017 (03.01.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Chang Telephone No.: (86-10) 62085774

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/083075

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101089940 A	19 December 2007	CN 101089940 B	28 December 2011
		KR 101288986 B1	23 July 2013
		KR 20070118445 A	17 December 2007
		KR 20080012522 A	12 February 2008
		JP 2007334321 A	17 December 2007
		US 2007285371 A1	13 December 2007
		US 8175146 B2	08 May 2012
		JP 5080132 B2	21 November 2012
CN 101409051 A	15 April 2009	None	
CN 101765009 A	30 June 2010	CN 101765009 B	10 October 2012
CN 101588497 A	25 November 2009	CN 101588497 B	29 September 2010
CN 101231826 A	30 July 2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/083075

A. 主题的分类

G09G 3/36(2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G09G3/36

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTXT;CNABS;VEN:帧数据, 补偿, 帧画面, 压缩, 过驱动, 比较, FRAME, OVER DRIVING, COMPRESS, COMPARISON

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 101089940 A (三星电子株式会社) 2007年 12月 19日 (2007 - 12 - 19) 说明书第5页第5段至第6页第4段, 图1	1-14
X	CN 101409051 A (联咏科技股份有限公司) 2009年 4月 15日 (2009 - 04 - 15) 说明书第4页倒数第2段至第6页倒数第2段, 图2	1-14
X	CN 101765009 A (硅谷数模半导体北京有限公司) 2010年 6月 30日 (2010 - 06 - 30) 说明书第[0200]-[0202]段, 图6	1-14
X	CN 101588497 A (硅谷数模半导体北京有限公司) 2009年 11月 25日 (2009 - 11 - 25) 说明书第19页第2段, 图4	1-14
A	CN 101231826 A (矽创电子股份有限公司) 2008年 7月 30日 (2008 - 07 - 30) 全文	1-14

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

国际检索报告邮寄日期

2017年 1月 3日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

刘畅

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62085774

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/083075

检索报告引用的专利文件				公布日 (年/月/日)			同族专利	公布日 (年/月/日)		
CN	101089940	A	2007年 12月 19日	CN	101089940	B	2011年 12月 28日			
				KR	101288986	B1	2013年 7月 23日			
				KR	20070118445	A	2007年 12月 17日			
				KR	20080012522	A	2008年 2月 12日			
				JP	2007334321	A	2007年 12月 17日			
				US	2007285371	A1	2007年 12月 13日			
				US	8175146	B2	2012年 5月 8日			
				JP	5080132	B2	2012年 11月 21日			
CN	101409051	A	2009年 4月 15日	无						
CN	101765009	A	2010年 6月 30日	CN	101765009	B	2012年 10月 10日			
CN	101588497	A	2009年 11月 25日	CN	101588497	B	2010年 9月 29日			
CN	101231826	A	2008年 7月 30日	无						

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)