

(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
2019 年 1 月 24 日 (24.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/015130 A1

(51) 国际专利分类号:
G09F 9/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/105328

(22) 国际申请日: 2017 年 10 月 9 日 (09.10.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710598152.X 2017 年 7 月 20 日 (20.07.2017) CN

(71) 申请人: 武汉华星光电半导体显示技术有限公司(WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C5 栋 305 室, Hubei 430070 (CN)。

(72) 发明人: 龚成波(GONG, Chengbo); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C5 栋 305 室, Hubei 430070 (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南山街道前海路泛海城市广场 2 栋 604 室, Guangdong 518066 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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。

(54) Title: IDENTIFICATION NUMBER VALUE COMPLEMENTATION METHOD AND SYSTEM FOR USE IN NUMBER MARKING MACHINE

(54) 发明名称: 用于刻号机的识别号补值方法及系统

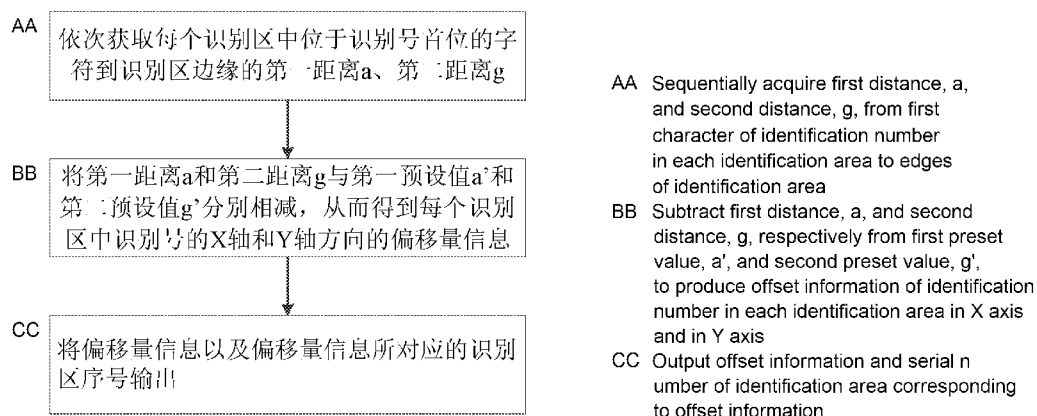


图 2

(57) Abstract: An identification (ID) number value complementation method and value complementation system for use in a number marking machine (3). The method comprises the following steps: sequentially acquiring a first distance, a, and a second distance, g, from the first character of an ID number in each identification area to the edges of the identification area; subtracting the first distance, a, and the second distance, g, respectively from a first preset value, a', and a second preset value, g', to produce offset information of the ID number in each identification area in the X axis and in the Y axis; and outputting the offset information and a serial number of the identification area corresponding to the offset information. The system comprises: a measuring device (1), a statistical process control system (2), and the number marking machine (3). Compared with the prior art, automated value complementation is implemented for the number marking machine (3) and work efficiency is increased.

(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种用于刻号机(3)的ID号补值方法和补值系统, 方法包括如下步骤: 依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g ; 将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减, 从而得到每个识别区中识别号的X轴和Y轴方向的偏移量信息; 将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出。系统包括: 量测设备(1)、统计过程控制系统(2)以及刻号机(3)。与现有技术相比, 实现了刻号机(3)自动补值, 提高了工作效率。

用于刻号机的识别号补值方法及系统

技术领域

本发明涉及一种显示面板生产技术，特别是一种用于刻号机的识别号补值方法及系统。

背景技术

薄膜晶体管基板的生产中，会将玻璃基板上每个单元（Chip，阵列基板单元）赋予一个 ID 号（识别号），该 ID 号主要用于产品的识别和信息的传递，每一个单元都会有独一无二的 ID 标识，就如同每个人有一张自己的身份证一样。

ID 号异常会使得后续解码器无法识别，相关的信息也就无法传递。ID 号异常最主要的形式就是 ID 号位置的偏移，目前监控主要靠摄像机来识别，偏移的数值无法直接获得，想要获得的方法只能通过手动到量测机台进行量测，再进行手动补值。以 5.5 英寸为例，每个基板上有 500 个左右的 ID 号，全部手动量测和补值花费的时间太长，不适合大规模生产的需要。

发明内容

为克服现有技术的不足，本发明提供一种用于刻号机的识别号补值方法及系统，使得能够对 ID 号的偏移量进行自动量测以及反馈给刻号机进行自动补值，从而提高两侧效率。

本发明提供了一种用于刻号机的 ID 号补值方法，包括如下步骤：

依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a、第二距离 g；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息；

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出。

进一步地，所述方法还包括根据识别区序号将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

进一步地，所述方法还包括将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表，且将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

进一步地，所述方法还包括将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表，且将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换。

进一步地，所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

本发明还提供了一种用于刻号机的 ID 号补值系统，包括：

量测设备，用于依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g ；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息；

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至统计过程控制系统；

统计过程控制系统，用于根据偏移量信息设置管控上下限并将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至刻号机。

进一步地，所述刻号机还根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

进一步地，所述刻号机根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备还对每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统，统计过程控制系统将第二补值数据表发送至刻号机，所述刻号机将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

进一步地，所述刻号机根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统，统计过程控制系统将第二补值数据表发送至刻号机，所述刻号机将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换。

进一步地，所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

本发明与现有技术相比，通过获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g 并将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息并输出，使得能够对 ID 号的偏移量实现自动量测；通过将偏移量信息输出至刻号机并补值，实现了刻号机自动补值，通过上述方法使得提高了工作效率。

附图说明

图 1 是本发明其中一个识别区的示意图；

图 2 是本发明补值方法的流程图；

图 3 是本发明补值系统的结构框图；

图 4 是本发明第一补值数据表以及第二补值数据表的格式示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

如图 2 所示，本发明的用于刻号机的 ID 号补值方法，其特征在于：包括如下步骤：

依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g ；具体地，如图 1 所示，图中最左侧即为识别号首位的字符，通过测量该字符到识别区左侧边缘的第一距离 a ，以及该字符到识别区上下边缘的第二距离 g ，由于字符到识别区上边缘的距离以及字符到识别区下边缘的距离相同，因此仅需要获取其中一个即可；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减,从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息 $(\Delta X, \Delta Y)$, 其中 $(\Delta X, \Delta Y)$ 为正数; 具体地, 第一预设值 a' 和第二预设值 g' 为 100~300 μm ;

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出, 具体为, 根据识别区序号将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

在根据识别区序号将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前, 还进行两种方式对偏移量信息进行收集, 具体如下:

一种为: 将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前, 将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计, 建立成第二补值数据表, 且将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处; 此种方式具有可将数据集中收集后输出, 减少输出的次数, 提高效率。

另一种为: 将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前, 将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计, 建立成第二补值数据表, 且将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换; 此种方式可节省补值时间, 通过将第二补值数据表与第一补值数据表设置为相同的格式, 从而快速替换第一补值数据表。

本发明中, 第二补值数据表与第一补值数据表设置为相同的格式具体为, 其文件的后缀名 (即文件扩展名) 相同, 以及如图 2 所示中文件的表格的格式也相同, 表格至少包括 3 列, n 行 (此处与识别号的数量相对应), 3 列种第一列为识别区序号, 第二列为 X 轴方向的偏移量 ΔX , 第三列为 Y 轴方向的偏移量 ΔY 。

如图 3 所示, 本发明的用于刻号机的 ID 号补值系统, 包括量测设备 1、与量测设备 1 连接的统计过程控制系统 (SPC) 2、与 SPC 2 连接的刻号机 3, 其中:

量测设备 1, 用于依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g ; 具体地, 如图 1 所示, 图中最左侧即为识别

号首位的字符，通过测量该字符到识别区左侧边缘的第一距离 a ，以及该字符到识别区上下边缘的第二距离 g ，由于字符到识别区上边缘的距离以及字符到识别区下边缘的距离相同，因此仅需要获取其中一个即可；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息 $(\Delta X, \Delta Y)$ ，其中 $(\Delta X, \Delta Y)$ 为正数；具体地，第一预设值 a' 和第二预设值 g' 为 100~300 μm ；

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至 SPC 2；

SPC 2，用于根据偏移量信息设置管控上下限并将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至刻号机 3；具体地，管控上下限的含义为系统所允许的误差，若误差在该管控上下限范围内，均可继续刻号；当超出了该管控上下限，SPC 2 则会向刻号机发送停机指令，从而停止所有操作，这样能够方便重工，而且节省重工成本。

所述管控上下限可根据需要进行设置，在此可设置为 $\pm 100\mu\text{m}$ 。

在 SPC 2 将偏移量信息以及便宜量信息所对应的识别区序号输出至刻号机 3 后，所述刻号机 3 根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机 3 的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处，从而实现了自动补值。

所述刻号机 3 根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机 3 的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备 1 还对每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统 2，统计过程控制系统 2 将第二补值数据表发送至刻号机 3，所述刻号机 3 将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

上述方法中，在统计过程控制系统 2 将第二补值数据表发送至刻号机 3 之前还对第二补值数据表的格式进行转换，将其转换为刻号机 3 可识别的格式后发送，这里值得注意的是，格式包括文件后缀名。

所述刻号机 3 根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机 3 的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备 1 将每条偏移量信息

以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统 2，统计过程控制系统 2 将第二补值数据表发送至刻号机 3，所述刻号机 3 将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换。

上述方法中，在统计过程控制系统 2 将第二补值数据表发送至刻号机 3 之前还对第二补值数据表的格式进行转换，将其转换为与第一补值数据表的格式相同的文件，这里值得注意的是，在建立第二补值数据表时，其表格格式与第一补值数据表的表格格式相同，从而可以在转换完成后直接进行替换，但本发明不限于此，例如还可以在建立第二补值数据表时，就采用与第一补值数据表相同格式的文件。

第二补值数据表与第一补值数据表设置为相同的格式具体为，其文件的后缀名（即文件扩展名）相同，以及如图 2 所示中文件的表格的格式也相同，表格至少包括 3 列，n 行（此处与识别号的数量相对应），3 列种第一列为识别区序号，第二列为 X 轴方向的偏移量 ΔX ，第三列为 Y 轴方向的偏移量 ΔY 。

本发明中，本发明中第一补值数据表与第二补值数据表为 Excle 表格。

本发明中，第二补值数据表的上传方式可以采用直接将第二补值数据表通过 FTP (File Transfer Protocol (文件传输协议)) 等方式将第二补值数据表上传，当然本发明还可以采用其他的文件上传方式，在此不做具体限定。

本发明的补值方法及系统中，用于获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a、第二距离 g 的量测设备为 AOI (Automatic Optic Inspection、自动光学检测)。

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、一种用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：包括如下步骤：

依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a、第二距离 g；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的 X 轴和 Y 轴方向的偏移量信息；

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出。

2、根据权利要求 1 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述方法还包括根据识别区序号将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

3、根据权利要求 2 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述方法还包括将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表，且将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

4、根据权利要求 2 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述方法还包括将偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表，且将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换。

5、根据权利要求 1 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

6、根据权利要求 2 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

7、根据权利要求 3 所述的用于刻号机的 ID 号补值方法，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

8、根据权利要求4所述的用于刻号机的ID号补值方法，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为100~300 μm 。

9、一种用于刻号机的ID号补值系统，其中：包括：

量测设备，用于依次获取每个识别区中位于识别号首位的字符到识别区边缘的第一距离 a 、第二距离 g ；

将第一距离 a 和第二距离 g 与第一预设值 a' 和第二预设值 g' 分别相减，从而得到每个识别区中识别号的X轴和Y轴方向的偏移量信息；

将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至统计过程控制系统；

统计过程控制系统，用于根据偏移量信息设置管控上下限并将偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号输出至刻号机。

10、根据权利要求9所述的用于刻号机的ID号补值系统，其中：所述刻号机还根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

11、根据权利要求10所述的用于刻号机的ID号补值系统，其中：所述刻号机根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备还对每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统，统计过程控制系统将第二补值数据表发送至刻号机，所述刻号机将第二补值数据表中识别区序号所对应的偏移量信息写入第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处。

12、根据权利要求10所述的用于刻号机的ID号补值系统，其中：所述刻号机根据识别区序号将偏移量信息写入存储在刻号机的第一补值数据表中与识别区序号相对应的位置处之前，量测设备将每条偏移量信息以及偏移量信息所对应的识别区序号进行统计，建立成第二补值数据表后输出至统计过程控制系统，统计过程控制系统将第二补值数据表发送至刻号机，所述刻号机将第二补值数据表与第一补值数据表进行替换。

13、根据权利要求 9 所述的用于刻号机的 ID 号补值系统，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

14、根据权利要求 10 所述的用于刻号机的 ID 号补值系统，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

15、根据权利要求 11 所述的用于刻号机的 ID 号补值系统，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

16、根据权利要求 12 所述的用于刻号机的 ID 号补值系统，其中：所述第一预设值 a' 和第二预设值 g' 的取值范围为 100~300um。

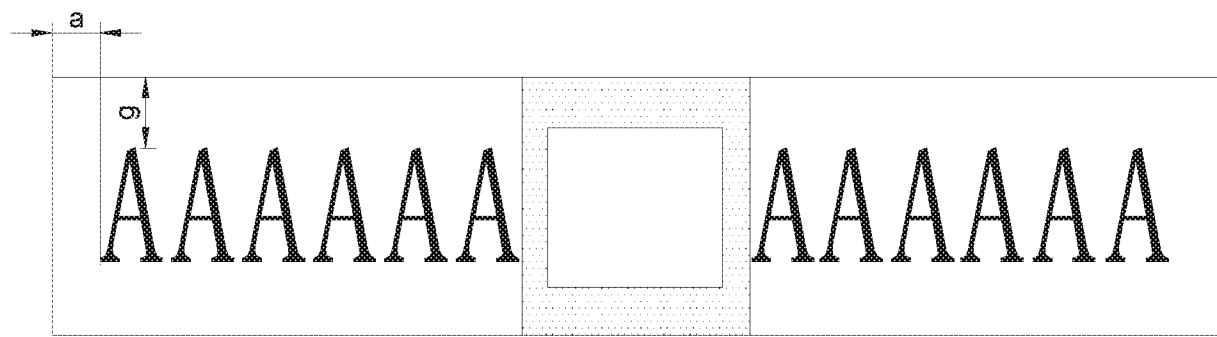


图 1

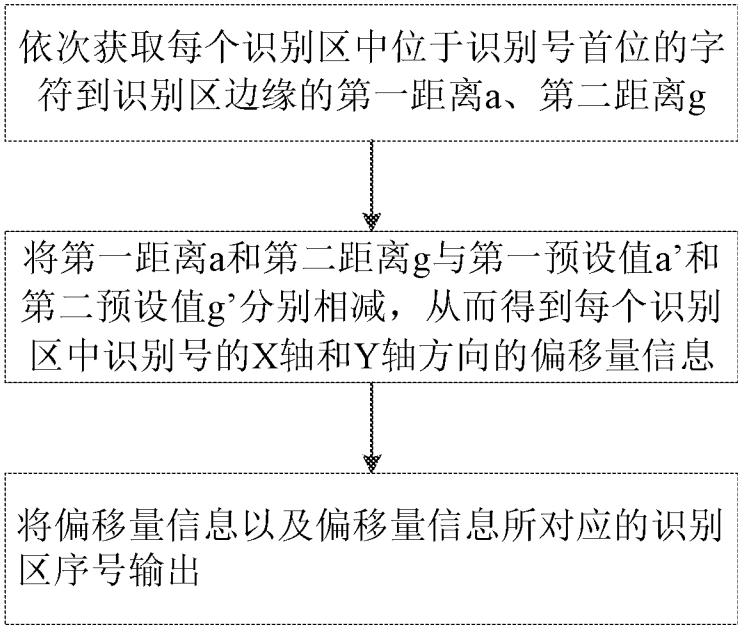


图 2

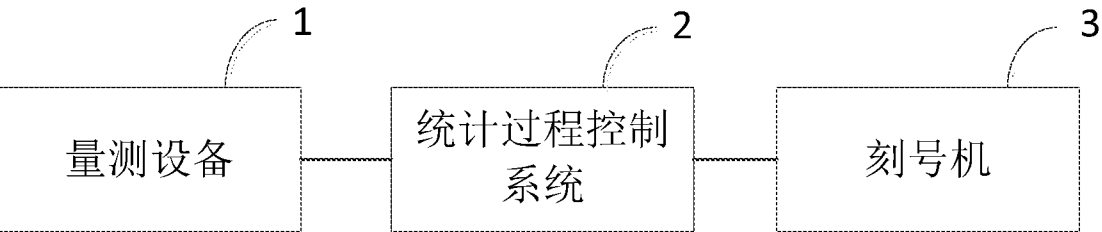


图 3

	ΔX	ΔY
1		
2		
3		
.		
.		
500		

图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/105328

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/00 (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)

G09F

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 识别号, 识别标识, 识别标志, 识别标示, 识别码, 标识码, 标识符, ID, 基板, 衬底, 基底, 基片, 量测, 测量, 检测, 偏移, 偏移量, 偏差, 补值, chip, identifier, offset, substrate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 106646973 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 May 2017 (10.05.2017), claims 1-5, and figures 1-8	1-16
Y	CN 103529651 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 January 2014 (22.01.2014), claims 1-3, and figures 1-8	1-16
A	CN 106017313 A (MITUTOYO CORP.), 12 October 2016 (12.10.2016), entire document	1-16
A	CN 104637395 A (EVERDISPLAY OPTRONICS (SHANGHAI) LIMITED), 20 May 2015 (20.05.2015), entire document	1-16
A	CN 104573687 A (FEITIAN TECHNOLOGIES CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), entire document	1-16
A	KR 20120089109 A (SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO.), 09 August 2012 (09.08.2012), entire document	1-16

☐ 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 09 April 2018	Date of mailing of the international search report 18 April 2018
Name and mailing address of the ISA 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 MA, Yan Telephone No. (86-10) 53962505

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/105328

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106646973 A	10 May 2017	None	
CN 103529651 A	22 January 2014	CN 103529651 B	25 November 2015
		WO 2015058472 A1	30 April 2015
		US 2015109596 A1	23 April 2015
CN 106017313 A	12 October 2016	DE 102016205382 A1	06 October 2016
		JP 2016191579 A	10 November 2016
		US 2016295207 A1	06 October 2016
CN 104637395 A	20 May 2015	TW 201519398 A	16 May 2015
CN 104573687 A	29 April 2015	None	
KR 20120089109 A	09 August 2012	KR 101177645 B1	27 August 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/105328

A. 主题的分类

G09F 9/00(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)

G09F

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))

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 识别号, 识别标识, 识别标志, 识别标示, 识别码, 标识码, 标识符, ID, 基板, 衬底, 基底, 基片, 量测, 测量, 检测, 偏移, 偏移量, 偏差, 补值, chip, identifier, offset, substrate

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
Y	CN 106646973 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 权利要求1-5, 图1-8	1-16
Y	CN 103529651 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 权利要求1-3, 图1-8	1-16
A	CN 106017313 A (株式会社三丰) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-16
A	CN 104637395 A (上海和辉光电有限公司) 2015年 5月 20日 (2015 - 05 - 20) 全文	1-16
A	CN 104573687 A (飞天诚信科技股份有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-16
A	KR 20120089109 A (SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO.) 2012年 8月 9日 (2012 - 08 - 09) 全文	1-16

☐ 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

2018年 4月 9日

国际检索报告邮寄日期

2018年 4月 18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

传真号 (86-10)62019451

受权官员

马燕

电话号码 (86-10)53962505

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/105328

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	106646973	A	2017年 5月 10日	无			
CN	103529651	A	2014年 1月 22日	CN	103529651	B	2015年 11月 25日
				WO	2015058472	A1	2015年 4月 30日
				US	2015109596	A1	2015年 4月 23日
CN	106017313	A	2016年 10月 12日	DE	102016205382	A1	2016年 10月 6日
				JP	2016191579	A	2016年 11月 10日
				US	2016295207	A1	2016年 10月 6日
CN	104637395	A	2015年 5月 20日	TW	201519398	A	2015年 5月 16日
CN	104573687	A	2015年 4月 29日	无			
KR	20120089109	A	2012年 8月 9日	KR	101177645	B1	2012年 8月 27日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)