

(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
2020 年 12 月 3 日 (03.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/238249 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/071696

(22) 国际申请日: 2020 年 1 月 13 日 (13.01.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910437285.8 2019 年 5 月 24 日 (24.05.2019) CN

(71) 申请人: 创新先进技术有限公司 (ADVANCED NEW TECHNOLOGIES CO., LTD.) [—/CN]; 开曼群岛大开曼岛乔治镇医院路 27 号开曼企业中心, Grand Cayman KY1-9008 (KY)。

(72) 发明人: 王昕 (WANG, Xin); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 落红

卫 (LUO, Hongwei); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (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,

(54) Title: DISPLAY METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR INTERACTIVE INTERFACE

(54) 发明名称: 一种交互界面的显示方法、装置及设备

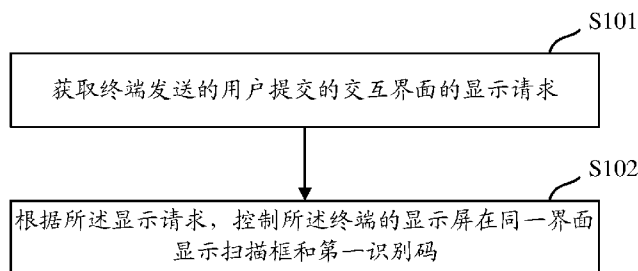


图 1

- S101 Acquire a display request, which is submitted by a user and sent by a terminal, of an interactive interface
- S102 Control, according to the display request, a display screen of the terminal to display a scanning frame and a first identification code on the same interface

(57) Abstract: Disclosed are a display method, apparatus and device for an interactive interface. The solution comprises: acquiring a display request, which is submitted by a user and sent by a terminal, of an interactive interface; and controlling, according to the display request, a display screen of the terminal to display a scanning frame and a first identification code on the same interface, wherein the scanning frame is used for displaying a second identification code scanned by a camera of the terminal, and the first identification code is used for storing information of the user.

(57) 摘要: 本说明书实施例公开了交互界面的显示方法、装置及设备。方案包括: 获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求; 根据所述显示请求, 控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码, 所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码, 所述第一识别码用于存储所述用户的信息。



WO 2020/238249 A1

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种交互界面的显示方法、装置及设备

技术领域

[01]本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种交互界面的显示方法、装置及设备。

背景技术

- 5 [02]现有技术中，随着二维码的广泛应用，不只是支付场景，包括社交添加好友、APP下载、用户登录等很多场景都会借助二维码实现提高用户便捷性。但是，在具体的应用场景时，有时候需要用户在终端展示二维码，用于商户或者其它用户扫描，有时候需要用户对商户或者其它用户提供的二维码进行扫描。但是这两种模式属于不同的功能，用户要分清楚具体应用场景之后进行相应的选择。如果用户判断错误的话，则需要返回后，
- 10 再重新进入其它的功能界面，这样的操作会降低用户操作的便捷性。

发明内容

[03]有鉴于此，本申请实施例提供了一种交互界面的显示方法、装置及设备，用于提高用户操作的便捷性。

[04]为解决上述技术问题，本说明书实施例是这样实现的：

- 15 [05]本说明书实施例提供的一种交互界面的显示方法，包括：

[06]获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求；

[07]根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

- 20 [08]本说明书实施例提供的一种交互界面的显示装置，包括：

[09]显示请求获取模块，用于获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求；

[10]显示模块，用于根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

- 25 [11]本说明书实施例提供的一种交互界面的显示设备，包括：

[12]至少一个处理器；以及，

[13]与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

[14]所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

5 [15]获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求；

[16]根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

[17]本说明书实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

10 [18]本说明书实施例提供的交互界面的显示方法，根据用户的显示请求可以在同一个界面上显示扫描框和第一识别码。因此，采用本说明书实施例提供的方法生成的显示界面能够实现用户点击调用同一界面后，既能作为扫描设备识别其他识别码，也可以作为展示界面显示识别码被其他设备扫描识别。本说明书实施例提供的方法将主扫和被扫模式融合到一起，形成一种综合模式，无需用户提前判断和选择，一次点击调出界面即可支持两种模式的后续操作，能够大大提升识别码使用场景中用户操作的便捷性。

15

附图说明

[19]此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[20]图 1 为本说明书实施例提供的一种交互界面的显示方法的流程示意图；

20 [21]图 2 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的一种示意图；

[22]图 3 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图；

[23]图 4 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图；

[24]图 5 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的一种示意图；

[25]图 6 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图；

25 [26]图 7 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图；

[27]图 8 为本说明书实施例提供的对应于图 1 的一种交互界面的显示装置的结构示意图；

[28]图 9 为本说明书实施例提供的对应于图 1 的一种交互界面的显示设备的结构示意图。

具体实施方式

[29]为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[30]以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[31]主扫：本文中指用户终端作为扫码设备扫描一维码或者二维码，完成金额的支付、添加好友的操作、APP 下载或者用户登录等。

10 [32]被扫：本文中指用户终端作为展示工具展示一维码或者二维码，被其他扫描设备扫描，从而完成金额的支付、添加好友的操作、APP 下载或者用户登录等。

[33]从用户角度看，“主扫”和“被扫”，其区别就在于用户所使用的终端是作为扫码设备还是被扫码设备。以支付场景为例，用户“主扫”需要由终端 APP 调出扫码界面，用户需要将扫码定位框对准被扫识别码完成扫码；用户“被扫”则由移动终端的 APP 调出用户的识别码界面，展示给对方的扫码设备进行扫描识别。

[34]但由于“主扫”和“被扫”之分，很多情况下用户需要根据“主扫”还是“被扫”来点击和选择不同的 APP 功能，选择错“主扫”和“被扫”之后再重新选择的用户体验十分不好。

[35]为了解决上述问题，本说明书实施例提供了一种在一个显示界面可以同时实现“主扫”和“被扫”两种功能的方法，用户无需再进行“主扫”和“被扫”功能的选择，从而提升了用户操作的便利性，提高了用户体验，也节省了时间。

[36]图 1 为本说明书实施例提供的一种交互界面的显示方法的流程示意图。从程序角度而言，流程的执行主体可以为搭载于应用服务器的程序或应用客户端。从程序角度而言，流程的执行主体可以为搭载于第一用户所使用的终端的应用客户端，比如，商品租赁应用的客户端、支付应用的客户端、即时通信应用的客户端等。终端比如是手机、平板电脑或者智能手表等。另外，也可以有第三方应用客户端协助流程的执行。

[37]如图 1 所示，该流程可以包括以下步骤：

[38]步骤 101：获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求。

[39]在本说明书实施例中，对于通过扫码或者被扫码完成相关操作所指向的界面都可以作为本说明书实施例中的交互界面。所指向的界面可以是支付界面、用户添加好友的界面、APP 下载的界面、用户登录的界面，或者商品推荐的界面等等。

5 [40]在本说明书实施例中，对于用户提交的显示请求，可以由 APP 中的某个按钮触发，用户直接进行点击即可，也可以由语音输入，服务器根据语音识别出用户的请求。

[41]在本说明书实施例中，所述的显示请求根据不同的应用场景可以对应不同的内容。如果是支付场景，显示请求则可以包括支付的账户以及支付的金额。如果是社交类场景，显示请求则可以包括用户名。

10 [42]步骤 102：根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

[43]在本说明书实施例中，第一识别码可以是一维码、二维码或者多维码，第二识别码也可以是一维码、二维码或者多维码。具体的，第一识别码可以是汉明码或者 GM 码、QR 码等其他二维码码制。

15 [44]在本说明书实施例中，根据用户提交的一个显示请求，可以同时显示扫描框和第一识别码，扫描框可以实现“主扫”模式，第一识别码可以实现被扫的模式。这样，将扫描框和第一识别码同时显示在一个界面上，不管实际场景是“主扫”还是“被扫”，都可以顺利完成，无需用户在进行“主扫”和“被扫”模式的切换，提高了用户体验，同时也节省了时间。

20 [45]在本说明书实施例中，所述的“第一”和“第二”只是用来区分识别码，防止概念混淆，并不具有实际意义。

[46]图 1 中的方法，根据用户的显示请求可以在同一个界面上显示扫描框和第一识别码。因此，采用本说明书实施例提供的方法生成的显示界面能够实现用户点击调用同一界面后，既能作为扫描设备识别其他识别码，也可以作为展示界面显示识别码被其他设备扫描识别。本说明书实施例提供的方法将主扫和被扫模式融合到一起，形成一种综合模式，无需用户提前判断和选择，一次点击调出界面即可支持两种模式的后续操作，能够大大提升识别码使用场景中用户操作的便捷性。

25

[47]基于图 1 的方法，本说明书实施例还提供了该方法的一些具体实施方式，下面进行说明。

[48]可选的,所述根据所述显示请求,控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码,具体包括:

[49]控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

[50]控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区不重叠。

[51]在一些具体的实施方式中,为了更好的显示扫描框和第一识别码,在显示屏上进行显示区域的划分。在第一显示区显示扫描框,在第二显示区上显示第一识别码。而且,控制所述终端的显示屏在显示扫描框和第一识别码的时候,可以采用扫描框和第一识别码不重叠的方式。

[52]图 2 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的一种示意图。如图 2 所示,扫描框 21 和第一识别码 22 同时显示在显示屏的中间位置,第一识别码 22 为二维码,扫描框 21 和第一识别码 22 之间没有重叠的部分。图 2 提供的显示方式,对于单一的“主扫”和“被扫”,只是缩小了扫描框或第一识别码的面积大小,但是扫描框和第一识别码都显示在显示屏的中间,更符合用户的行为习惯,用户体验更好。

[53]图 3 为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图。如图 3 所示,扫描框 31 位于所述显示屏的左上角,第一识别码 32 位于所述显示屏的右下角,第一识别码 32 为二维码。扫描框 31 和第一识别码 32 互不影响,用户可以根据需要选择其中的两种模式中的任意一种模式,完成操作。图 3 提供的显示方式,相比于将扫描框和第一识别码并列排放的方式,扫描框和第一识别码在显示屏的显示面积更大,更有利于扫描框成功识别第二识别码和第一识别码被成功扫描,提高识别码识别的成功率。

[54]在一些具体的实施方式中,根据图 3 还可以得到其他示意图,如,交换扫描框和第一识别码的显示区域,即,扫描框位于左上角,第一识别码位于右下角。另外,还可以简单移动扫描框和第一识别码的显示区域,如扫描框位于显示屏的右上角,第一识别码位于显示屏的左下角。

[55]在一些具体的实施方式中,除了可以控制扫描框和第一识别码的显示位置,还可以控制扫描框和第一识别码的显示面积。例如,控制所述第二显示区的面积大于所述第一显示区的面积。这样设置,第一识别码的显示面积更大,更有利于“被扫”模式的成功完成。这样的设置适合采用“被扫”模式的次数高于“主扫”模式的用户。

[56]例如,一个利用社交平台进行业务推广的用户,为了让更多的人关注自己的社交号,那么,大部分情况下,用户是会主动出示自己在社交平台上的二维码,让其他人进行扫描的。那么,在这种场景下,则“被扫”模式比“主扫”模式的利用率更高,那么就可以采用用于显示第一识别码的第二显示区的面积大于用于显示扫描框的第一显示区的面积,而且,还可以将第一识别码放置于显示屏的中间位置,而扫描框放置于其它位置。图4为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图。如图4所示,第一识别码42的显示面积大于扫描框41的显示面积。

[57]在本说明书实施例中,还可以控制第二显示区的面积大于第一显示区的面积。采用扫描框的显示面积大于第一识别码的显示面积的设置,可以更好的采用扫描框进行扫描,适用于采用“主扫”的次数高于“被扫”的次数高的用户。

[58]另外,需要指出的是,扫描框和第一识别码的显示面积并不是一成不变的,还可以根据用户的历史数据进行实时的调整,以更符合用户的使用习惯。客户端的服务器会存储用户经过这个显示界面完成的“主扫”和“被扫”的次数,以及相关的支付数据或者其他数据,然后会根据这些数据,确定用户的使用习惯,然后根据用户的使用习惯确定扫描框和第一识别码的显示面积的大小关系。

[59]可选的,所述根据所述显示请求,控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码,具体包括:

[60]控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

[61]控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分。

[62]在本说明书实施例中,为了更好的利用显示屏的面积,用于显示扫描框的第一显示区和用于显示第一识别码的第二显示区也可以有部分重叠,或者全部重叠。这样设置是为了更好的利用显示屏的面积,更加符合单独“主扫”或单独“被扫”的显示界面的设置。

[63]在本说明书实施例中,部分重叠的部分可以是第一显示区和第二显示区没有内部包含关系,只在两个显示区的边界上有重叠部分,这样对两个显示区内显示的扫描框和第一识别码不会造成实质上的影响。图5为采用本说明书实施例提供的显示方法进行显示的交互界面的另一种示意图。如图5所示,扫描框51和第一识别码52均为正方形,第一识别码52为二维码,扫描框51用于扫描二维码。扫描框51包括3个二维码定位区511、512和513。两个正方形在其中的一个角上有重叠。由于,扫描框51在对第二识别码进

行扫描时，当第二识别码是二维码时，只用到三个定位框，因此，当正方形的一个角有遮挡时，并不会影响扫描框对第二识别码的扫描。

[64]在本说明书实施例中，部分重叠的部分可以是第一显示区和第二显示区没有内部包含关系。可选的，控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码，所述第二显示区位于所述第一显示区的内部。这样的设置，可以将第一显示区设置在显示屏的中间位置，这样更有利于扫描框进行扫描。而，第一识别码的设置可以不影响扫描框的功能。

[65]在一些具体的实施方式中，控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码时，还可以控制所述第二显示区位于所述第一显示区内部，所述第一显示区包括三个二维码定位区，所述第二显示区与各所述二维码定位区不重叠。如图 6 所示，第一识别码 62 设置在扫描框 61 的内部，第一识别码 62 为二维码，扫描框 61 用于扫描二维码。扫描框 61 的三个二维码定位区 611、612 和 613 分别位于所述扫描框的左下角、左上角和右上角，第一识别码 62 与这三个二维码定位区均不重叠。这样有利于扫描框进行扫描，而且也不影响第一识别码被扫描。

[66]可选的，控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码，所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分，具体包括：

[67]控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码，所述第二显示区与所述第一显示区完全重叠。

[68]在一些具体的实施方式中，本发明还可以控制第一显示区与第二显示区重合，这样将两种功能合成在一个显示区中，这样操作，无论该显示界面是采用“主扫”，还是采用“被扫”模式完成操作，用户都是无感知的，提高了用户体验。

[69]在本说明书实施例中，当第一显示区和第二显示区有重叠部分的时候，还可以采用其他方式，提高“主扫”和“被扫”两种模式混合带来的识别码识别率低的问题。如可以控制所述第一识别码为半透明状，这样，即使第一识别码和扫描框完全重叠，由于第一识别码是透明的，也不会影响扫描框对第二识别码的扫描。如图 7 所示的显示界面，第一识别码为二维码，扫描框用于扫描二维码。第一识别码与扫描框（图中标号 71 同时代表第一识别码和扫描框）完全重合，其中，第一识别码是半透明的。

[70]在本说明书实施例中，为了提升界面友好性，方便用户使用该界面扫描其他二维码，扫描框内的第一识别码可以设置为半透明，方便用户定位要扫描的二维码。但是，第一识别码的透明度也不可设置过低，否则在“被扫”模式下第一识别码很容易与背景图像混

淆难以被扫描设备识别。

[71]需要指出的是，第一识别码的透明度高低，与“主扫”模式下扫描第二识别码无关：即使第一识别码设置为不透明，也不会影响到扫描第二识别码的识别效果。但透明度过低，容易妨碍用户使用扫描框寻找和定位被扫二维码，影响用户体验。

5 [72]可选的，在所述根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码之前，还包括：

[73]确定所述显示请求对应的用户信息；

[74]根据所述用户信息生成第一识别码。

10 [75]在本说明书实施例中，用户信息可以包括用户名、账户信息和/或支付渠道信息。如果显示请求对应的是社交场景时，用户信息可以包括用户名，以及与用户名有关的签名信息、昵称等。如果显示请求对应的是支付场景时，用户信息还可以包括账户信息、支付渠道信息等支付相关的信息。支付渠道可以是账户余额、银行卡信息以及第三方平台的账户信息。

15 [76]在本说明书实施例中，根据所述用户信息生成第一识别码，不同的应用场景，第一识别码包含的信息也不相同。例如，第一识别码代表的信息可以是名片，也可以是用于支付的账户信息。由于显示请求可能会跟应用场景不同而有所区别，那么根据显示请求生成第一识别码的过程就会有所区别。如果是支付场景，则会根据显示请求中的用户信息生成一个支付码，如果是社交场景，那么会根据显示请求中的用户信息生成一个二维码名片。

20 [77]基于同样的思路，本说明书实施例还提供了上述方法对应的装置。图 8 为本说明书实施例提供的对应于图 8 的一种交互界面的显示装置的结构示意图。如图 8 所示，该装置可以包括：

[78]显示请求获取模块 801，用于获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求；

25 [79]显示模块 802，用于根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

[80]本说明书实施例提供的交互界面的显示装置，根据用户的显示请求可以在同一个界面上显示扫描框和第一识别码。因此，采用本说明书实施例提供的装置生成的显示界面

能够实现用户点击调用同一界面后,既能作为扫描设备识别其他识别码,也可以作为展示界面显示识别码被其他设备扫描识别。本说明书实施例提供的装置将主扫和被扫模式融合到一起,形成一种综合模式,无需用户提前判断和选择,一次点击调出界面即可支持两种模式的后续操作,能够大大提升识别码使用场景中用户操作的便捷性。

5 [81]可选的,所述显示模块 802,具体可以包括:

[82]扫描框显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

[83]第一识别码显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区不重叠。

[84]可选的,所述显示模块 802,还可以包括:

10 [85]控制单元,用于控制所述第二显示区的面积大于所述第一显示区的面积。

[86]可选的,所述显示模块 802,具体可以包括:

[87]扫描框显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

[88]第一识别码显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分。

15 [89]可选的,所述第一识别码显示单元,具体可以用于当所述第二识别码为二维码时,控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第一显示区包括三个二维码定位区,所述第二显示区与各所述第二识别码定位区不重叠。

[90]可选的,所述第一识别码显示单元,具体可以用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区完全重叠。

20 [91]可选的,所述显示模块 802,还可以包括:

[92]第二控制单元,用于控制所述第一识别码为半透明状。

[93]可选的,在所述显示模块 802 之前,还包括:

[94]用户信息确定模块,用于确定所述显示请求对应的用户信息;

[95]第一识别码生成模块,用于根据所述用户信息生成第一识别码。

25 [96]可选的,所述用户信息包括用户名、账户信息和/或支付渠道信息。

[97]基于同样的思路,本说明书实施例还提供了上述方法对应的设备。

[98]图9为本说明书实施例提供的对应于图1的一种交互界面的显示设备的结构示意图。

如图9所示,设备900可以包括:

[99]至少一个处理器910; 以及,

[100] 与所述至少一个处理器通信连接的存储器930; 其中,

5 [101] 所述存储器930存储有可被所述至少一个处理器910执行的指令920,所述指令被所述至少一个处理器910执行,以使所述至少一个处理器910能够:

[102] 获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求;

[103] 根据所述显示请求,控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码,所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码,所述第一识别码用于
10 存储所述用户的信息。

[104] 本说明书实施例提供的交互界面的显示设备,根据用户的显示请求可以在同一个界面上显示扫描框和第一识别码。因此,采用本说明书实施例提供的设备生成的显示界面能够实现用户点击调用同一界面后,既能作为扫描设备识别其他识别码,也可以作为展示界面显示识别码被其他设备扫描识别。本说明书实施例提供的设备将主扫和被扫
15 模式融合到一起,形成一种综合模式,无需用户提前判断和选择,一次点击调出界面即可支持两种模式的后续操作,能够大大提升识别码使用场景中用户操作的便捷性。

[105] 在20世纪90年代,对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进(例如,对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进)还是软件上的改进(对于方法流程的改进)。然而,随着技术的发展,当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此,不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如,可编程逻辑器件(Programmable Logic Device, PLD)(例如现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array, FPGA))就是这样一种集成电路,其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片PLD上,而不需要请
20 芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且,如今,取代手工地制作集成电路芯片,这种编程也多半改用“逻辑编译器(logic compiler)”软件来实现,它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似,而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写,此称之为硬件描述语言(Hardware Description Language, HDL),而HDL也并非仅有一种,而是有许多种,如ABEL(Advanced Boolean Expression Language)、AHDL

(Altera Hardware Description Language)、Confluence、CUPL (Cornell University Programming Language)、HDCal、JHDL (Java Hardware Description Language)、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL (Ruby Hardware Description Language) 等，目前最普遍使用的是 VHDL (Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language) 与 Verilog。本领域技术人员也应该清楚，只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中，就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

[106] 控制器可以按任何适当的方式实现，例如，控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该 (微) 处理器执行的计算机可读程序代码 (例如软件或固件) 的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限于以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320，存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

[107] 上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机。具体的，计算机例如可以为个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任何设备的组合。

[108] 为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本申请时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

[109] 本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质 (包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等) 上实施的计算机程序产品的形式。

[110] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[111] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[112] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[113] 在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[114] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式，如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[115] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media)，如调制的数据信号和载波。

[116] 还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在
5 包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[117] 本申请可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述，例如程序模块。一般地，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本申请，在这些分布式计算环境中，由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中，
10 程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

[118] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

15 [119] 以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1. 一种交互界面的显示方法, 包括:

获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求;

根据所述显示请求, 控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码, 所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码, 所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

2、如权利要求 1 所述的方法, 所述根据所述显示请求, 控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码, 具体包括:

控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第二显示区与所述第一显示区不重叠, 所述第二显示区与所述第一显示区位于同一界面。

3、如权利要求 2 所述的方法, 所述方法还包括:

控制所述第二显示区的面积大于所述第一显示区的面积。

4、如权利要求 1 所述的方法, 所述根据所述显示请求, 控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码, 具体包括:

控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第二显示区与所述第一显示区位于同一界面, 所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分。

5、如权利要求 4 所述的方法, 当所述第二识别码为二维码时, 所述控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分, 具体包括:

控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第一显示区包括三个二维码定位区, 所述第二显示区与各所述二维码定位区不重叠。

6、如权利要求 4 所述的方法, 所述控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分, 具体包括:

控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码, 所述第二显示区与所述第一显示区完全重叠。

7、如权利要求 4 或 6 所述的方法, 所述方法还包括:

控制所述第一识别码为半透明状。

8、如权利要求 1 所述的方法, 在所述根据所述显示请求, 控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码之前, 还包括:

确定所述显示请求对应的用户信息;

根据所述用户信息生成第一识别码。

9、如权利要求 8 所述的方法,所述用户信息包括用户名、账户信息和/或支付渠道信息。

5 10、一种交互界面的显示装置,包括:

显示请求获取模块,用于获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求;

显示模块,用于根据所述显示请求,控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码,所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码,所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

10 11、如权利要求 10 所述的装置,所述显示模块,具体包括:

扫描框显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

第一识别码显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区不重叠,所述第二显示区与所述第一显示区位于同一界面。

15 12、如权利要求 11 所述的装置,所述显示模块,还包括:

控制单元,用于控制所述第二显示区的面积大于所述第一显示区的面积。

13、如权利要求 10 所述的装置,所述显示模块,具体包括:

扫描框显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第一显示区显示扫描框;

20 第一识别码显示单元,用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区位于同一界面,所述第二显示区与所述第一显示区存在重叠部分。

14、如权利要求 13 所述的装置,所述第一识别码显示单元,具体用于当所述第二识别码为二维码时,控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第一显示区包括三个二维码定位区,所述第二显示区与各所述第二识别码定位区不重叠。

25 15、如权利要求 13 所述的装置,所述第一识别码显示单元,具体用于控制所述终端的显示屏在第二显示区显示第一识别码,所述第二显示区与所述第一显示区完全重叠。

16、如权利要求 13 或 15 所述的装置,所述显示模块,还包括:

第二控制单元,用于控制所述第一识别码为半透明状。

17、如权利要求 10 所述的装置,在所述显示模块之前,还包括:

30 用户信息确定模块,用于确定所述显示请求对应的用户信息;

第一识别码生成模块,用于根据所述用户信息生成第一识别码。

18、如权利要求 17 所述的装置，所述用户信息包括用户名、账户信息和/或支付渠道信息。

19、一种交互界面的显示设备，包括：

至少一个处理器；以及，

5 与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取终端发送的用户提交的交互界面的显示请求；

根据所述显示请求，控制所述终端的显示屏在同一界面上显示扫描框和第一识别码，

10 所述扫描框用于显示所述终端的摄像头扫描的第二识别码，所述第一识别码用于存储所述用户的信息。

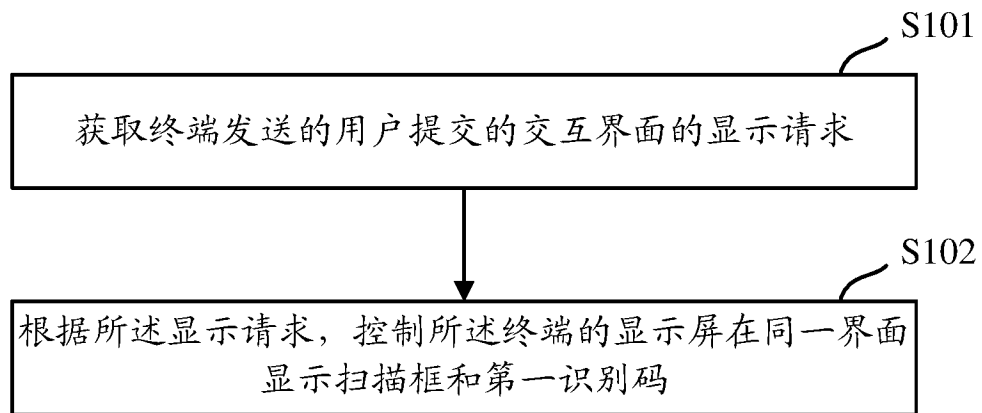


图 1

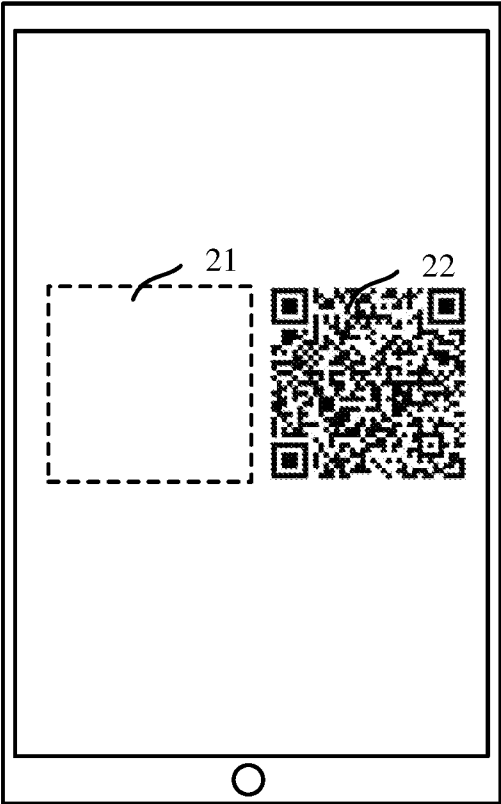


图 2

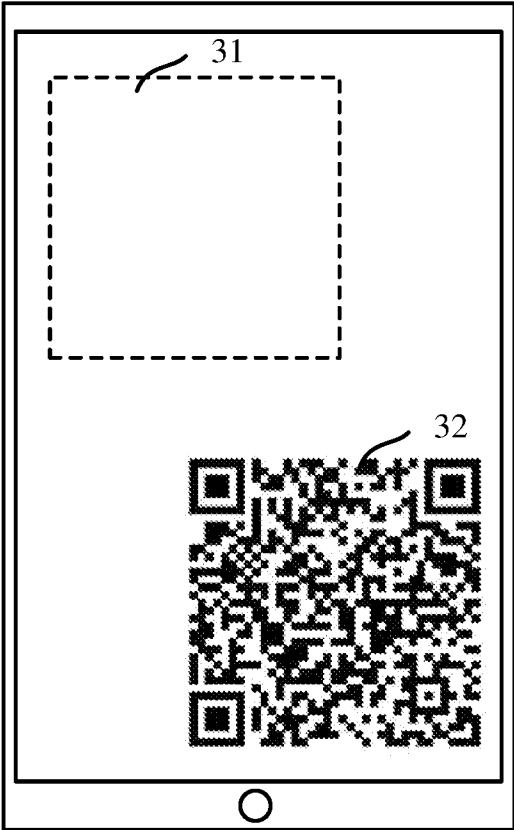


图 3

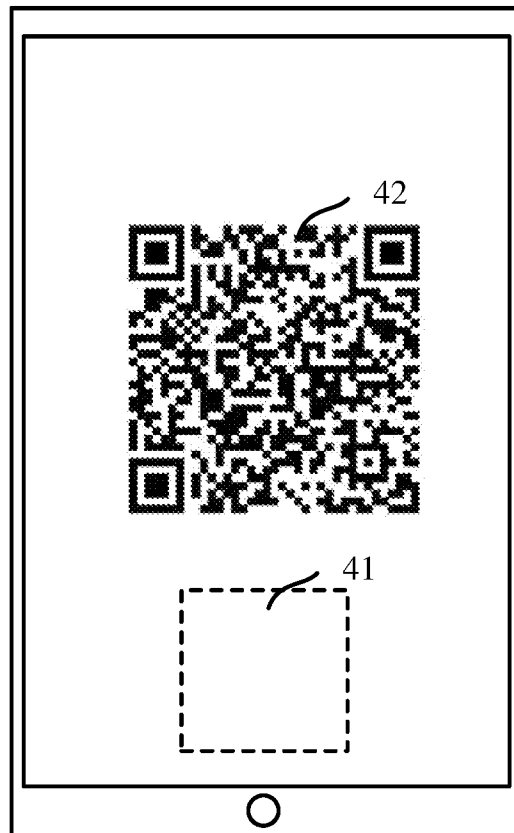


图 4

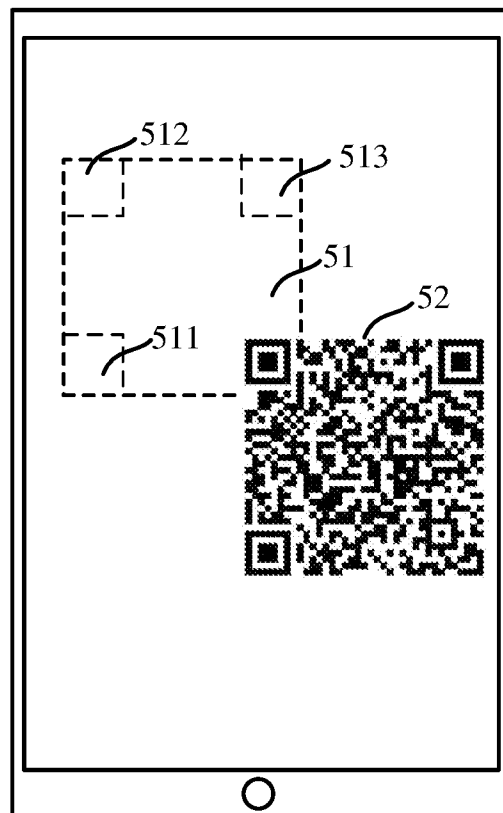


图 5

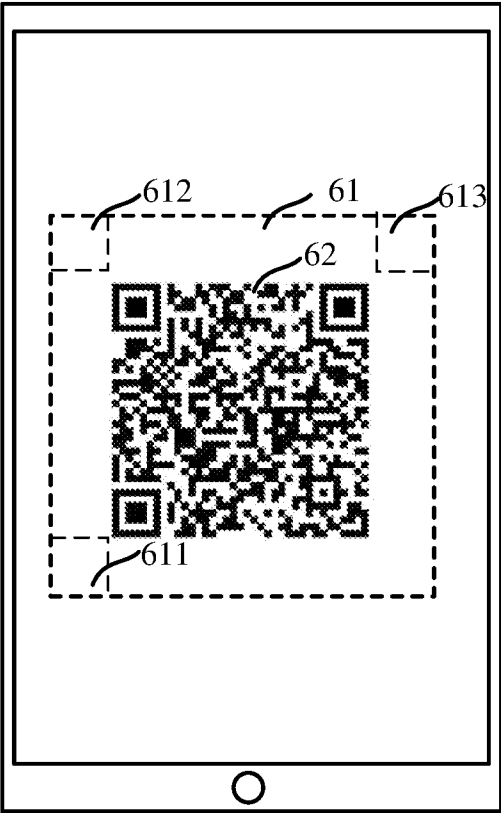


图 6



图 7

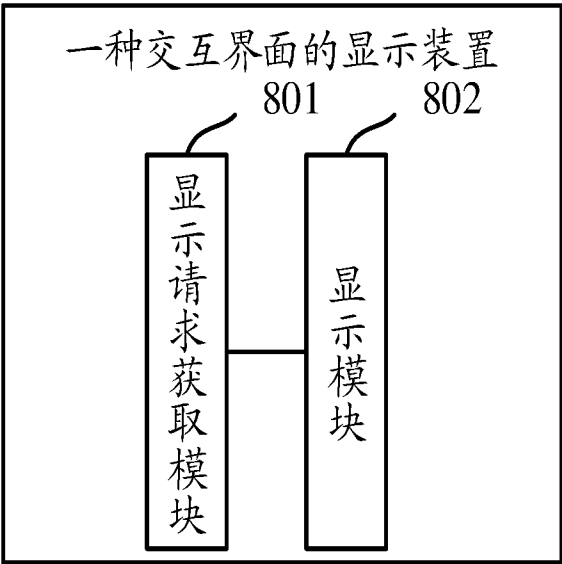


图 8

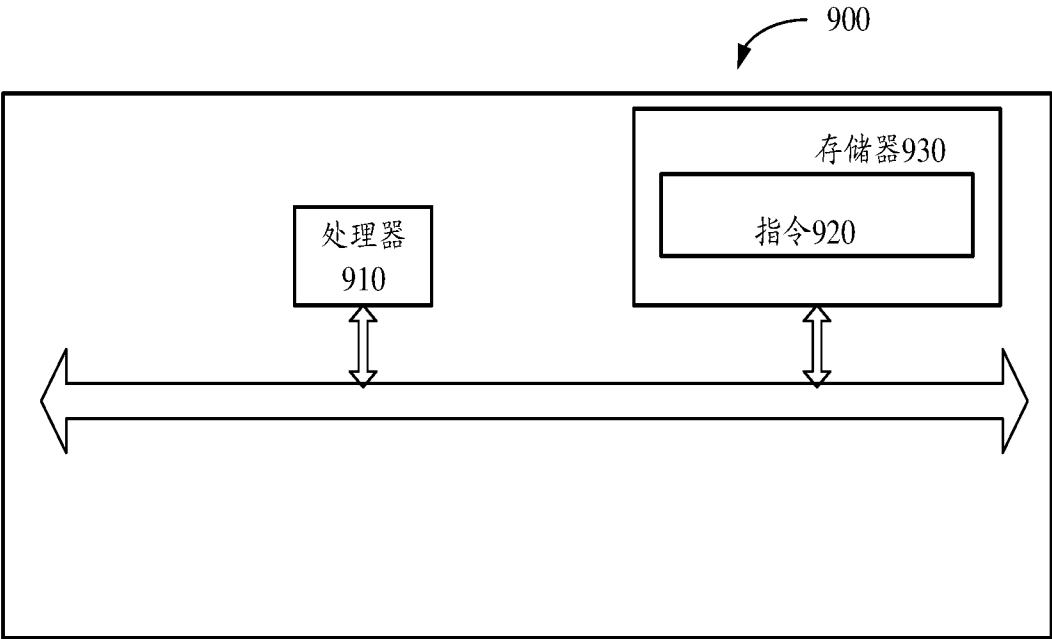


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/071696

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2013.01)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)

G06F3/-

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)

CNABS; CNTXT; CNKI; TWABS; DWPI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT: 显示, 展示, 二维码, 识别码, 条码, 扫描框, 扫描区域, 扫描窗, 照相, 摄像, 拍摄, display, show, two-dimensional code, QR code, identification code, barcode, scanning frame, scanning box, scanning region, scanning window, take a picture, camera, shoot

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110262710 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 20 September 2019 (2019-09-20) entire document	1-19
Y	CN 104123520 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 29 October 2014 (2014-10-29) description, paragraphs 28-62, 100, and figures 1-6	1-19
Y	CN 106845311 A (BEIJING DINGJIU INFORMATION ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. et al.) 13 June 2017 (2017-06-13) description, paragraphs 51-54, and figure 2	1-19
Y	CN 103218595 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 24 July 2013 (2013-07-24) description, paragraphs 19-30, and figures 1-3b	1-19
A	CN 108376335 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 07 August 2018 (2018-08-07) entire document	1-19
A	US 7181066 B1 (COGNEX TECH & INVESTMENT CORP) 20 February 2007 (2007-02-20) entire document	1-19



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 March 2020

Date of mailing of the international search report

13 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/071696

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110262710	A	20 September 2019	None			
CN	104123520	A	29 October 2014	US	2014361083	A1	11 December 2014
				US	9330292	B2	03 May 2016
				CN	104123520	B	29 September 2017
				WO	2014176912	A1	06 November 2014
CN	106845311	A	13 June 2017	WO	2018086555	A1	17 May 2018
CN	103218595	A	24 July 2013	CN	103218595	B	25 May 2016
CN	108376335	A	07 August 2018	WO	2019134551	A1	11 July 2019
				TW	201931245	A	01 August 2019
				HK	1258550	A0	15 November 2019
US	7181066	B1	20 February 2007	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/071696

A. 主题的分类

G06F 3/0481 (2013.01) 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)

G06F3/-

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))

CNABS; CNTXT; CNKI; TWABS; DWPI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT: 显示, 展示, 二维码, 识别码, 条码, 扫描框, 扫描区域, 扫描窗, 照相, 摄像, 拍摄, display, show, two-dimensional code, QR code, identification code, barcode, scanning frame, scanning box, scanning region, scanning window, take a picture, camera, shoot

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
PX	CN 110262710 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 9月 20日 (2019 - 09 - 20) 全文	1-19
Y	CN 104123520 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 说明书第28-62、100段, 图1-6	1-19
Y	CN 106845311 A (北京鼎九信息工程研究院有限公司 等) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第51-54段, 图2	1-19
Y	CN 103218595 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第19-30段, 图1-3b	1-19
A	CN 108376335 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 8月 7日 (2018 - 08 - 07) 全文	1-19
A	US 7181066 B1 (COGNEX TECH & INVESTMENT CORP) 2007年 2月 20日 (2007 - 02 - 20) 全文	1-19

☐ 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

2020年 3月 20日

国际检索报告邮寄日期

2020年 4月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (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

李妍

电话号码 86-(20)-28958357

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/071696

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	110262710	A	2019年 9月 20日	无			
CN	104123520	A	2014年 10月 29日	US	2014361083	A1	2014年 12月 11日
				US	9330292	B2	2016年 5月 3日
				CN	104123520	B	2017年 9月 29日
				WO	2014176912	A1	2014年 11月 6日
CN	106845311	A	2017年 6月 13日	WO	2018086555	A1	2018年 5月 17日
CN	103218595	A	2013年 7月 24日	CN	103218595	B	2016年 5月 25日
CN	108376335	A	2018年 8月 7日	WO	2019134551	A1	2019年 7月 11日
				TW	201931245	A	2019年 8月 1日
				HK	1258550	A0	2019年 11月 15日
US	7181066	B1	2007年 2月 20日	无			