

WO 2016/110009 A1

(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
2016 年 7 月 14 日 (14.07.2016) WIPO | PCT



(10) 国际公布号

WO 2016/110009 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/01 (2006.01)
- (21) 国际申请号:
PCT/CN2015/075425
- (22) 国际申请日:
2015 年 3 月 30 日 (30.03.2015)
- (25) 申请语言:
中文
- (26) 公布语言:
中文
- (30) 优先权:
201510005296.0 2015 年 1 月 6 日 (06.01.2015) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 马宏强 (MA, Hongqiang); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司 (KANGXIN PARTNERS.P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: CONTROL METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR PROJECTION DEVICE

(54) 发明名称: 投影设备的控制方法、系统及装置

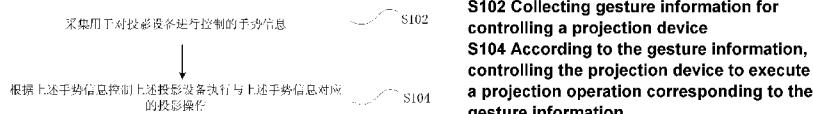


图 1

(57) Abstract: Provided are a control method, system and apparatus for a projection device. The method comprises: collecting gesture information for controlling a projection device; and according to the gesture information, controlling the projection device to execute a projection operation corresponding to the gesture information. By means of the technical solution provided in the present invention, the problem in the related art that it is inconvenient to operate a projection device when there is a certain distance from the projection device, so that the projection device can be controlled according to a gesture of a user is solved, thereby improving the user experience.

(57) 摘要: 本发明提供了一种投影设备的控制方法、系统及装置, 其中, 所述方法包括: 采集用于对投影设备进行控制的手势信息; 根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。采用本发明提供的上述技术方案, 解决了相关技术中, 当距离投影设备有一定距离时不方便操作投影设备的问题, 进而能够根据用户的手势对投影设备进行控制, 提高了用户的体验度。

投影设备的控制方法、系统及装置

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种投影设备的控制方法、系统及装置。

背景技术

5 智能微型投影产品，智能微型投影机，是指新增了无线保真（Wireless Fidelity，简称为 WiFi）上网功能并搭载了智能操作系统的投影机，Android 系统是目前运用到这一系列产品中较为广泛的智能操作系统。支持多屏互动，可以与安卓手机，安卓 PAD，iPhone，iPad 等互联共享；支持一键热点(Access Point，简称为 AP)及 WIFI DIRECT；多通用串行总线（Universal Serial Bus，简称为 USB）接口，支持 USB 键盘及鼠标等；
10 具有体积小、易操作、多功能、多支持、便携带等特点。目前，智能投影的技术也在不断的进步，功能也将不断的完善。

智能微型投影作为一种便携产品，它的大部分使用场景，是用于商务会议，或者家庭娱乐，在这种场景下，一般是将微投放在一个合适的位置，而人做在观看舒适的地方，可能会离微投有一定的距离，这时就会有操作微投不方便的问题。

15 针对相关技术中，当距离投影设备有一定距离时不方便操作投影设备的问题，尚未提出有效的解决方案。

发明内容

本发明实施例提供了一种投影设备的控制方法、系统及装置，以至少解决上述技术问题。

20 根据本发明的一个实施例，提供了一种投影设备的控制方法，包括：采集用于对投影设备进行控制的手势信息；根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

所述投影操作包括以下至少之一：开启或关闭所述投影设备，打开或关闭所述投影设备上的应用、滑动所述投影设备的屏幕。

25 采集用户做出的用于对投影设备进行控制的手势信息，包括：采集所述手势信息形成的图像；或采集所述手势信息形成的运动轨迹。

根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作，包括：获取手势信息与所述投影操作的对应关系；根据所述对应关系和所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

根据本发明的另一个实施例，还提供了一种投影设备的控制系统，包括：手势采集模块，设置为采集用户做出的用于对投影设备进行控制的手势信息；控制系统，与所述手势采集模块连接，设置为根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

所述控制系统包括：手势识别模块，所述手势识别模块，设置为对采集到的所述手势信息进行手势识别，并生成与所述手势识别对应的控制事件，以及将所述控制事件上报至所述控制系统。

所述手势采集模块包括：摄像头和/或手势感应器，其中，所述摄像头设置为采集所述手势信息形成的图像，所述手势感应器设置为采集所述手势信息形成的运动轨迹。

所述控制系统还包括：开关，设置为开启或关闭手势识别功能。

根据本发明的另一个实施例，还提供了一种投影设备的控制装置，包括：采集模块，设置为采集用于对投影设备进行控制的手势信息；控制模块，设置为根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

所述控制模块控制的所述投影操作包括以下至少之一：开启或关闭所述投影设备，打开或关闭所述投影设备上的应用、滑动所述投影设备的屏幕。

通过本发明实施例，采用能够根据手势信息对投影设备进行控制的技术手段，解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时不方便操作投影设备的问题，进而能够根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。

附图说明

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

图1是根据本发明实施例的投影设备的控制方法的流程图；

图2为根据本发明实施例的智能投影设备的外观示意图；

图 3 是根据本发明实施例的投影设备的控制系统的结构框图；

图 4 是根据本发明实施例的投影设备的控制系统的另一结构框图；

图 5 为根据本发明实施例的投影设备的控制装置的结构框图；

图 6 是根据本发明优选实施例的投影设备的控制方法的流程图。

5 具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都应当属于本发明保护的范围。

在本实施例中提供了一种投影设备的控制方法，图 1 是根据本发明实施例的投影设备的控制方法的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102，采集用于对投影设备进行控制的手势信息；

步骤 S104，根据上述手势信息控制上述投影设备执行与上述手势信息对应的投影操作。

通过上述各个步骤，通过采集用户的手势信息，通过手势信息所指示的信息控制投影设备执行相应的投影操作，进而解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时，用户就不方便操作投影设备的问题，实现了能够根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。

需要说明的是，上述根据手势信息对投影设备执行的投影操作包括以下至少之一：开启或关闭上述投影设备，打开或关闭上述投影设备上的应用、滑动上述投影设备的

屏幕，在实际应用中，根据手势信息对投影设备执行的投影操作远不止于此，本发明实施例对此不作限定。

对于手势识别技术，在计算机科学中，手势识别是通过数学算法来识别人类手势的一个议题。手势识别可以来自人的身体各部位的运动，但一般是指脸部和手的运动，
5 在本发明实施例的一个可选示例中，步骤 S102 可以有多种实现方式，本发明实施例主要提供以下两种情况：采集上述手势信息形成的图像；或采集上述手势信息形成的运动轨迹。

可选地，上述步骤 S104 可以通过以下技术方案实现：获取手势信息与上述投影操作的对应关系；根据上述对应关系和上述手势信息控制上述投影设备执行与上述手势
10 信息对应的投影操作，即预先设定手势信息与操作的对应关系，例如，握拳代表关闭应用，手掌张开代表打开应用等等，进而在用户作出相应的手势信息后，就能够执行相应的投影操作。

对于本发明实施例上述提供的技术方案，优选应用于智能投影设备中，对于智能投影设备的外观结构，可见图 2 所示。

15 综上所述，本发明实施例提供了一种通过手势控制智能投影设备的方法，当用户开启手势控制后，用户可以在一定的距离内通过手势操控智能投影设备，比如打开应用、上下滑屏，等等。

在本发明实施例中，还提供了一种投影设备的控制系统，如图 3 所示，包括：

手势采集模块 30，设置为采集用户做出的用于对投影设备进行控制的手势信息；

20 控制系统 32，与手势采集模块 30 连接，设置为根据上述手势信息控制上述投影设备执行与上述手势信息对应的投影操作。

通过上述系统中手势采集模块 30 和控制系统 32 的交互，采集用户的手势信息，
通过手势信息所指示的信息控制投影设备执行相应的投影操作，进而解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时，用户就不方便操作投影设备的问题，实现了能够
25 根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。

其中，上述控制投影操作包括以下至少之一：开启或关闭上述投影设备，打开或关闭上述投影设备上的应用，上下滑动投影设备的屏幕。

可选地，如图 4 所示，控制系统 32 包括：手势识别模块 320，设置为对采集到的上述手势信息进行手势识别，并生成与上述手势识别对应的控制事件，以及将上述控制事件上报至上述控制系统 32。

在一个可选示例中，手势采集模块 30 包括：摄像头 300 和/或手势感应器 302，其中，摄像头 300 设置为采集上述手势信息形成的图像，手势感应器 302 设置为采集上述手势信息形成的运动轨迹。

当然，控制系统 32 还包括：开关 322，设置为开启或关闭手势识别功能。

以下结合一个示例说明上述投影设备的控制系统的工作流程，如下所示：

本发明示例的技术方案，采用步骤如下：

10 步骤一，投影设备上，在设备后面或者侧面（如图 2）增加手势采集模块，该模块可以是 camera 摄像头，也可以是手势识别传感器；

步骤二，手势采集模块采集到人体的手势之后，传递给手势识别模块进行识别；如果采集模块是 camera 摄像头，那么采集的数据是图像；如果是手势识别传感器，那么采集的数据是运动轨迹；

15 步骤三，手势识别模块将收到的数据进行分析；如果是图像，那么利用图像识别分析技术，来分析出手势的运动轨迹；如果是运动轨迹，那么直接按照运动轨迹翻译成相应的事件，比如向左、右滑动，或者上下滑动，或者点击，等等；然后将相应的事件上报给智能投影软件系统（相当于上述实施例的控制系统 22）；

20 步骤四，智能投影系统接收到事件后，模拟成相应的系统事件分发出去给各个应用模块处理；

步骤五，本手势控制系统中包含有开关，当开关开启时，手势采集、识别系统才开始工作；开关可以是物理开关，也可以是软件设置开关。

当然，需要说明的是，完全可以根据实际需要，针对智能投影设备的特点，可以设计几个特殊的几个手势，例如：整个手掌向前推动，是打开投影功能；握拳，是关闭投影功能；

在一些特殊的应用场景中，不仅仅只做手势识别和响应，同时将采集到的手势动画叠加投影出来，产生即时操作的效果；比如在看电子书的时候手势翻页，可以将手势挥动的动画同时投影出来，产生真实翻书的效果。

采用本发明实时上述所提供的技术方案，可以实现在移动的距离内通过手势控制智能投影设备，可以让用户在使用投影设备进行会议或者娱乐时，享受更多的便捷性。

在本实施例中还提供了一种投影设备的控制装置，设置为实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述，下面对该装置中涉及到的模块进行说明。如 5 以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。图 5 为根据本发明实施例的投影设备的控制装置的结构框图。如图 5 所示，该装置包括：

采集模块 50，设置为采集用于对投影设备进行控制的手势信息；

10 控制模块 52，与采集模块 50 连接，设置为根据上述手势信息控制上述投影设备执行与上述手势信息对应的投影操作。

通过上述模块的综合应用，采集用户的手势信息，通过手势信息所指示的信息控制投影设备执行相应的投影操作，进而解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时，用户就不方便操作投影设备的问题，实现了能够根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。15

在本发明实施例的一个可选示例中，控制模块 52 控制的上述投影操作包括以下至少之一：开启或关闭上述投影设备，打开或关闭上述投影设备上的应用、滑动上述投影设备的屏幕。

为了更好的理解上述投影设备的控制流程，以下结合附图 6 以及优选实施例进行 20 说明，但不用于限定本发明实施例：

步骤 S602，用户在智能微型投影设备开启手势控制开关；

步骤 S604，用户在手机采集模块的扫描范围内进行了手势操作；

步骤 S606，手势采集模块捕获到了用户的手势操作；

步骤 S608，手势采集模块将捕获到的数据发送给手势识别模块；

25 步骤 S610，手势识别模块根据接收到的数据，将手势轨迹翻译成相应的事件，并上报给系统；

步骤 S612，智能投影系统接收到手势事件后，模拟成相应的系统事件分发出去；

步骤 S614，系统软件在接收到模拟事件后做出处理；

在特殊的应用场景，可以将采集到的手势动画结合应用场景投影出来，产生即时控制的效果，进而用户可以在一定距离内通过手势控制智能投影设备，用户体验非常好。

5 综上所述，本发明实施例达到了以下技术效果：解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时，用户就不方便操作投影设备的问题，实现了能够根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但
10 很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器
（RAM，Random Access Memory）、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例上
15 述的方法。

在另外一个实施例中，还提供了一种软件，该软件设置为执行上述实施例及优选实施方式中描述的技术方案。

在另外一个实施例中，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有上述软件，该存储介质包括但不限于：光盘、软盘、硬盘、可擦写存储器等。

20 需要说明的是，本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的对象在适当情况下可以互换，以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、
25 产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以
30 将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处

的顺序执行所示出或描述的步骤，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。
5

工业实用性

如上所述，本发明实施例提供的一种投影设备的控制方法、系统及装置，具有以下有益效果：解决了相关技术中，当距离投影设备有一定距离时不方便操作投影设备的问题，进而能够根据用户的手势对投影设备进行控制，提高了用户的体验度。
10

权 利 要 求 书

1. 一种投影设备的控制方法，包括：

采集用于对投影设备进行控制的手势信息；

根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，

所述投影操作包括以下至少之一：开启或关闭所述投影设备，打开或关闭所述投影设备上的应用、滑动所述投影设备的屏幕。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，采集用户做出的用于对投影设备进行控制的手势信息，包括：

采集所述手势信息形成的图像；或

采集所述手势信息形成的运动轨迹。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作，包括：

获取手势信息与所述投影操作的对应关系；

根据所述对应关系和所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。

5. 一种投影设备的控制系统，包括：

手势采集模块，设置为采集用户做出的用于对投影设备进行控制的手势信息；

控制系统，与所述手势采集模块连接，设置为根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的控制投影操作。

6. 根据权利要求 5 所述的系统，其中，所述控制系统包括：手势识别模块，

所述手势识别模块，设置为对采集到的所述手势信息进行手势识别，并生成与所述手势识别对应的控制事件，以及将所述控制事件上报至所述控制系统。

7. 根据权利要求 5 所述的系统，其中，所述手势采集模块包括：摄像头和/或手势感应器，其中，所述摄像头设置为采集所述手势信息形成的图像，所述手势感应器设置为采集所述手势信息形成的运动轨迹。
8. 根据权利要求 5 所述的系统，其中，所述控制系统还包括：开关，设置为开启或关闭手势识别功能。
9. 一种投影设备的控制装置，包括：
采集模块，设置为采集用于对投影设备进行控制的手势信息；
控制模块，设置为根据所述手势信息控制所述投影设备执行与所述手势信息对应的投影操作。
10. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述控制模块控制的所述投影操作包括以下至少之一：开启或关闭所述投影设备，打开或关闭所述投影设备上的应用、滑动所述投影设备的屏幕。

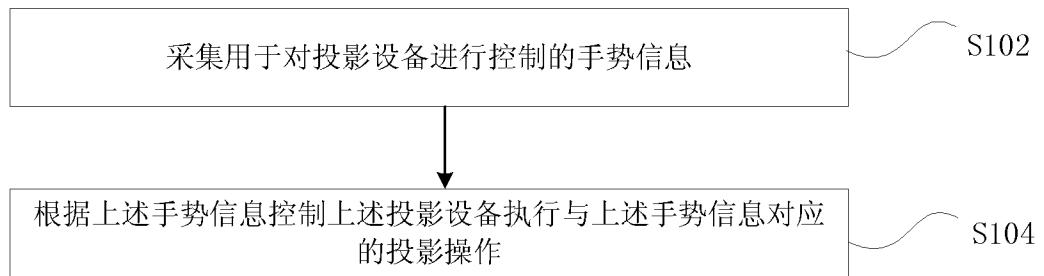


图 1



图 2

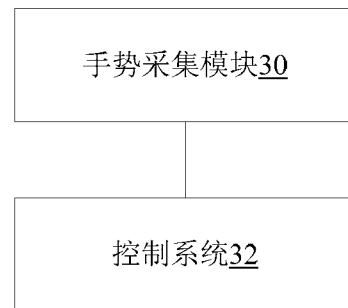


图 3

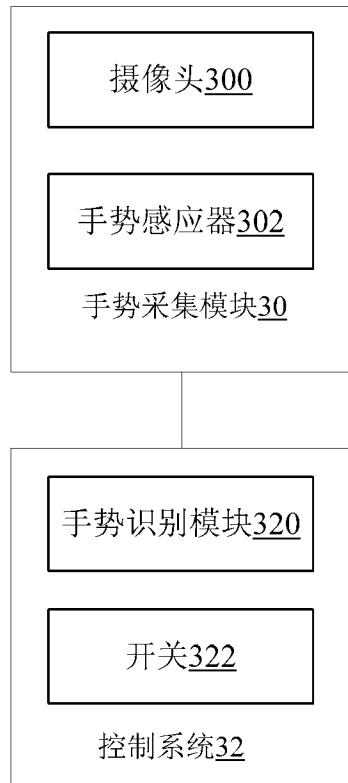


图 4



图 5

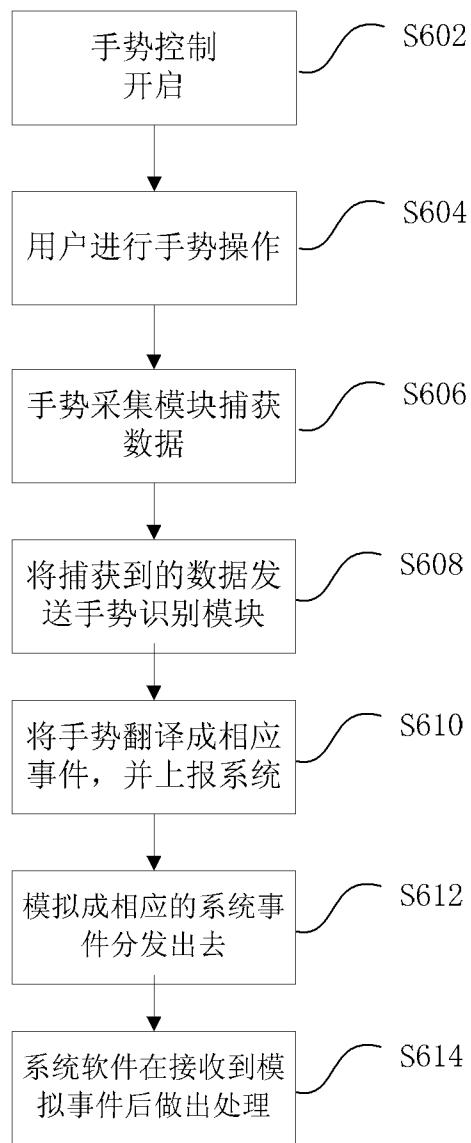


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/075425

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/01 (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)

G06F; G06K

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; DWPI: pose, remote, control, camera, screen, motion, pathway, record, pick up, imag+, action, gesture, slide, flick, flip page

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102968178 A (UNIV CHINA ELECTRONIC SCI & TECHNOLOGY et. al.) 13 March 2013 (13.03.2013) claim 1, and description, paragraphs [0027] to [0037]	1-10
X	US 8745541 B2 (MICROSOFT CORP. et. al.) 03 June 2014 (03.06.2014) the abstract, description, paragraphs[0178] to [0183], and figures 20 and 21	1-10

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
15 July 2015

Date of mailing of the international search report
22 September 2015

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
DONG, Fangyuan
Telephone No. (86-10) 62411715

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/075425

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102968178 A	13 March 2013	None	
US 8745541 B2	03 June 2014	US 2010151946 A1 US 2004193413 A1 US 2013190089 A1 US 2010138798 A1 US 2013324248 A1	17 June 2010 30 September 2004 25 July 2013 03 June 2010 05 December 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/075425

A. 主题的分类

G06F 3/01 (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)

G06F; G06K

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;DWPI;姿势, 姿态, 遥控, 相机, 屏幕, 运动轨迹, 摄像, 滚动, 控制, 远程, 图像, 动作, 手势, 滑动, 翻页, gesture, imag+, remote, control, motion, detect

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 102968178 A (电子科技大学 等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 权利要求1、说明书第[0029]-[0037]段	1-10
X	US 8745541 B2 (MICROSOFT CORP ET AL.) 2014年 6月 3日 (2014 - 06 - 03) 摘要、说明书第[0178]-[0183]段、附图20-21	1-10

 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

2015年 7月 15日

国际检索报告邮寄日期

2015年 9月 22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)
 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
 100088 中国

受权官员

董方源

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62411715

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/075425

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	102968178	A	2013年 3月 13日		无		
US	8745541	B2	2014年 6月 3日	US	2010151946	A1	2010年 6月 17日
				US	2004193413	A1	2004年 9月 30日
				US	2013190089	A1	2013年 7月 25日
				US	2010138798	A1	2010年 6月 3日
				US	2013324248	A1	2013年 12月 5日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)