

(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 2017/166589 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01) *G06F 3/0484* (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096081
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 19 日 (19.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610197324.8 2016 年 3 月 31 日 (31.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股 (北京) 有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术 (北京) 有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 索浩森 (SUO, Haosen); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。张健 (ZHANG, Jian); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京路浩知识产权代理有限公司 (CN-KNOWHOW INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LIMITED); 中国北京市海淀区丹棱街 3 号中国电子大厦 B 座 18 层, Beijing 100080 (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: METHOD AND DEVICE FOR LAUNCHING APPLICATION OF MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种移动终端应用程序的启动方法及装置

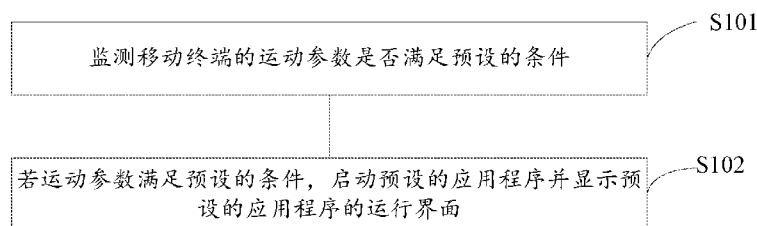


图 1

S101 Monitor whether a motion parameter of a mobile terminal meets a preset condition
S102 If the motion parameter meets the preset condition, launch a preset application and display an operating interface of the preset application

(57) Abstract: A method and device for launching an application of a mobile terminal, relating to the technical field of communications. The method comprises: monitoring whether a motion parameter of a mobile terminal meets a preset condition (S101); and if the motion parameter meets the preset condition, launching a preset application and displaying an operating interface of the preset application (S102). By means of the method, when it is monitored that a motion parameter of a mobile terminal meets a preset condition, a preset application can be launched; a user only needs to shake the mobile terminal according to the preset condition to launch the preset application without searching for the application in a great number of application icons, so that the operation is simple and convenient, and user experience is improved.

(57) 摘要: 一种移动终端应用程序的启动方法及装置, 属于通讯技术领域。所述方法包括: 监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件 (S101); 若所述运动参数满足预设的条件, 启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面 (S102)。上述方法能够在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时, 启动预设的应用程序, 用户在启动预设的应用程序时, 只要根据预设的条件摇动移动终端即可, 无需在众多的应用图标中查找, 操作简单便捷, 提高了用户体验。

WO 2017/166589 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种移动终端应用程序的启动方法及装置

交叉引用

本申请引用于 2016 年 3 月 31 日提交的专利名称为“一种行车信息共享的方法、车载平台及智能交通系统”的第 2016101973248 号中国专利申请，其通过引用被全部并入本申请。

技术领域

本发明实施例涉及通讯技术领域，尤其涉及一种移动终端应用程序的启动方法及装置。

背景技术

随着通讯技术的发展，移动终端成为了人们日常生活中不可获取的通讯、娱乐工具。用户在使用移动终端的过程中，常常会产生一些新的需求，或者发现一些问题。而生产商也需要获知用户的需求或发现的问题，从而对移动终端进行更好的改进，从而提高用户的体验。

现有技术中，移动终端中设有专门用于反馈问题的应用程序，当用户需要进行问题反馈时，需要从移动终端众多的应用程序查找并运行问题反馈程序，操作较为繁琐。

因此，在实现本发明过程中，发明人发现有必要提供一种移动终端应用程序的启动方法及装置，解决现有技术的运行问题反馈应用程序操作繁琐的问题。

发明内容

本发明实施例的目的在于提供一种移动终端应用程序的启动方法及装置，用以解决现有技术中运行应用程序操作繁琐的问题。

本发明实施例采用的技术方案如下：

本发明实施例提供一种移动终端应用程序的启动方法，所述方法包括：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

提供一种如上所述的方法，所述运动参数包括：

所述移动终端的加速度、倾斜角度或晃动次数中的一个或多个。

提供一种如上所述的方法，在所述启动对应的应用程序之前，所述方法还包括：

判断所述移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面；

若正在显示所述其他应用程序的运行界面，所述显示所述预设的应用程序的运行界面，包括：

锁定所述其他应用程序的运行界面，并在锁定的运行界面之上显示所述预设的应用程序的运行界面；或者

将所述其他应用程序转入后台运行，并在所述显示屏上显示所述预设的应用程序的运行界面。

提供一种如上所述的方法，所述预设的应用程序包括问题反馈应用程序，所述预设的应用程序的运行界面为确认发送的对话框，所述对话框被确认发送之后，所述方法还包括：

关闭所述对话框。

提供一种如上所述的方法，在所述关闭所述对话框之后，所述方法还包括：

解锁所述其他应用程序的运行界面；或者

调出将转入后台运行的所述其他应用程序的运行界面。

为实现上述目的，本发明实施例还提供一种移动终端应用程序的启动装置，所述装置包括：

监测模块，用于监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

启动模块，用于在所述运动参数满足预设的条件时启动预设的应用程序；

显示模块，用于显示所述预设的应用程序的运行界面。

提供一种如上所述的装置，所述启动模块，还用于在监测到所述移动终端的运动参数是否满足预设的条件。

提供一种如上所述的装置，所述装置还包括：

判断模块，用于在所述启动模块启动对应的应用程序之前，判断所述移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面；

所述显示模块，还用于在所述显示屏正在显示所述其他应用程序的运行界面时，锁定所述其他应用程序的运行界面，并在锁定的运行界面之上显示所述预设的应用程序的运行界面，或者将所述其他应用程序转入后台运行，并在所述显示屏上显示所述预设的应用程序的运行界面。

提供一种如上所述的装置，所述预设的应用程序包括问题反馈应用程序，所述预设的应用程序的运行界面为确认发送的对话框：

所述显示模块，还用于在所述对话框被确认发送之后，关闭所述对话框。

提供一种如上所述的装置，所述显示模块，还用于在关闭所述对话框之后，解锁所述其他应用程序的运行界面，或者调出将转入后台运行的所述其他应用程序的运行界面。

另一方面，本发明的实施例还提供一种计算机程序，包括程序代码，所述程序代码用于执行如下操作：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

另一方面，本发明的实施例还提供一种存储介质，用于存储上述的计算机程序。

另一方面，本发明的实施例还提供一种装置，包括：

一个或多个处理器；

存储器；

一个或多个程序模块；

所述一个或多个程序模块存储在所述存储器中，当被所述一个或多个处理器执行时，进行如下操作：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

本发明实施例的技术方案具有以下优点：能够在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时，启动预设的应用程序，用户在启动预设的应用程序时，只要根据预设的条件摇动移动终端即可，无需在众多的应用图标中查找，操作简单便捷，提高了用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明是实施例一提供的一种移动终端应用程序的启动方法的流程图；

图 2 为本发明是实施例二提供的一种移动终端应用程序的启动装置的模块结构示意图；

图 3 为本发明是实施例三提供的一种移动终端应用程序的启动方法的流程图；

图 4 为图 3 所示实施例移动终端的显示屏上显示的已在运行的闹钟程序的应用界面示意图；

图 5a、图 5b 为图 3 所示实施例中步骤 S305 的示意图；

图 6 为图 3 中步骤 S306 的示意图；

图 7 为图 3 中步骤 S307 的示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本发明一部分实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例一提供了一种移动终端应用程序的启动方法，请参阅图 1，方法流程包括：

S101、监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

实际应用中，运动参数可以包括加速度、倾斜角度、晃动次数中的至少一种。其中加速度和晃动次数可以通过加速度传感器进行监测，倾斜角度可以通过陀螺仪传感器进行监测。

具体的，加速度传感器，是一种能感受加速度并转换成可用输出信号的传感器。一般地，加速度传感器就是利用了其内部的由于加速度造成的晶体变形这个特性。由于这个变形会产生电压，只要计算出产生电压和所施加的加速度之间的关系，就可以将加速度转化成电压输出。，加速度传感器可以认为包括 X 轴、Y 轴和 Z 轴三个轴，当移动终端处于相对稳定的状态时，加速度传感器的加速度值输出为 0，即 X 轴、Y 轴和 Z 轴三个轴上的加速度矢量和应为 0；可以理解的是，0 只是一个理论参考值，在实际操作中，由于考虑到加速度传感器自身的误差和温度变化对测量精度的影响，可以采用预设阈值来判断，以防止误触发，即若加速度值小于或等于预设阈值，可以认为移动终端处于相对稳定的状态，相反地，若加速度值大于预设阈值，则可以认为当移动终端不是处于相对稳定的状态，因此可以利用加速度传感器的加速度信息来获取移动终端的运动参数。

本实施例中，若判断出移动终端的加速度小于或等于预设阈值，则可以确定运动参数不满足预设的条件，此时认为移动终端处于相对稳定的状态，比如：移动终端静止在桌面上、用户手持移动终端不作大幅度运动、用户将移动终端带在身上或放在车上匀速前进等等；相

反地，若判断出该移动终端的加速度大于预设阈值，则可以确定该运动参数满足预设的条件，认为移动终端不是处于相对稳定的状态。考虑到加速度传感器自身的误差和温度变化对测量精度的影响，采用预设阈值来判断，可以以防止误触发，即只有在用户有目的摇动移动终端时，才会触发预设的应用程序。

利用加速度传感器监测晃动次数时，可以结合计数器和计时器实现。方法包括如下步骤：

步骤 1、监测移动终端的加速度；

步骤 2、当监测到加速度时，判断在预设时间内加速度从 0 上升到预设阈值并从预设阈值降为 0，若是执行步骤 2。

步骤 2、计数器加 1，启动计时器。

步骤 3、判断预设的时间间隔内，加速度是否再次从 0 上升到预设阈值并从预设阈值降为 0，若是，计时器清零，执行步骤 2，否则执行步骤 4。

步骤 4、读取计数器的计数结果作为晃动次数，并将计数器清零。

采用这种方法，可以将不同的应用程序与移动终端晃动次数对应，实现不同应用程序的快速启动。

陀螺仪传感器是一种能够精确地确定运动物体的方位的仪器。其工作原理是一个旋转物体的旋转轴所指的方向在不受外力影响时，是不会改变的，陀螺仪传感器根据这个道理来保持方向，随后读取轴所指示的方向，并自动将数据信号传给控制系统。在实际操作中，陀螺仪传感器可以检测的角度是 360 度，判断倾斜角度是否满足预设倾斜范围，实践发现，可选的，该预设倾斜范围可以设置为 15 度至 75 度的倾斜角度，即当移动终端的倾斜角度为 15 度至 75 度时，可以认为倾斜角度满足预设倾斜范围，则调出应用对象。

陀螺仪传感器可以认为包括 X 轴、Y 轴和 Z 轴三个轴，陀螺仪传感器的输出数据为绕该三轴旋转的角速度值，当移动终端竖屏放置时，竖屏方向即为陀螺仪传感器的 Y 轴方向。当移动终端左、右倾斜并归位时，陀螺仪传感器可以对绕 Y 轴旋转的角速度在时间上进行

积分,得到移动终端左、右倾斜的角位移,该角位移即移动终端竖屏放置时向左或者向右倾斜的弧度,即倾斜角度。因此利用陀螺仪传感器的该特性能够识别终端竖屏放置时左、右倾斜的动作状态。

同样的,移动终端左倾斜、向右倾斜,或同时结合加速度也可以分别对应不同的应用程序。

S102、若该运动参数满足预设的条件,启动预设的应用程序并显示该预设的应用程序的运行界面。

在一个可选的方案中,步骤 S102、当该运动参数满足预设的条件时,启动对应的应用程序并显示该预设的应用程序的运行界面,包括:

启动对应的应用程序;

按照预设的动画效果显示该预设的应用程序的运行界面。

实际应用中,预设的动画效果可以采用翻滚出现、从预设的位置滑出等等效果。

在一个可选的方案中,步骤 S102 之前,该方法还包括:

判断该移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面;

若正在显示该其他应用程序的运行界面,该显示该预设的应用程序的运行界面,包括:

锁定该其他应用程序的运行界面,并在锁定的运行界面之上显示该预设的应用程序的运行界面;或者

将该其他应用程序转入后台运行,并在该显示屏上显示该预设的应用程序的运行界面。

在一个可选的方案中,当该预设的应用程序的运行界面被关闭时,该方法还包括,解锁该其他应用程序的运行界面;或者

调出将转入后台运行的该其他应用程序的运行界面。

在一个可选的方案中,当显示屏中显示有正在运行的应用程序的应用界面时,也可以通过监测移动终端的运动参数,在运动参数满足预设的条件时,关闭正在运行的应用程序。

需要说明的是,本实施例的启动方法,由于利用移动终端的运动

状态快速启动应用程序，因此只要移动终端处于非关机状态下，只要用户晃动手机，都可以实现应用程序的快速启动。

本实施例的移动终端应用程序的启动方法，能够在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时，启动预设的应用程序，用户在启动预设的应用程序时，只要根据预设的条件摇动移动终端即可，无需在众多的应用图标中查找，操作简单便捷，提高了用户体验。

在上述实施例的基础上，本发明实施例二提供了一种移动终端应用程序的启动装置，请参阅图 2，启动装置包括：

监测模块 201，用于监测移动终端的运动参数；

启动模块 202，用于在该运动参数满足预设的条件时启动预设的应用程序；

显示模块 203，用于显示该预设的应用程序的运行界面。

实际应用中，运动参数可以包括加速度、倾斜角度、摇动次中的至少一种。其中加速度和晃动次数可以通过加速度传感器进行监测，倾斜角度可以通过陀螺仪传感器进行监测。

监测模块 201，可以将获得的加速度值与预设阈值进行对比：若判断出移动终端的加速度小于或等于预设阈值，则可以确定运动参数不满足预设的条件，此时认为移动终端处于相对稳定的状态，比如，移动终端静止在桌面上、用户手持移动终端不作大幅度运动、用户将移动终端带在身上或放在车上匀速前进等等；相反地，若判断出该移动终端的加速度大于预设阈值，则可以确定该运动参数满足预设的条件，认为移动终端不是处于相对稳定的状态。考虑到加速度传感器自身的误差和温度变化对测量精度的影响，采用预设阈值来判断，可以以防止误触发，即只有在用户有目的摇动移动终端时，才会触发预设的应用程序。

监测模块 201，也可以将监测到的晃动次数与预设数值进行对比，不同的预设数值对应不同的预设服务器。此时可以用加速度传感器结合计数器和计时器实现晃动次数的监测，比如测得加速度值从 0 上升

到预设阈值，然后又从预设阈值降为 0 时，计数器加 1，此时启动计时器，如果在预设的时间间隔内，加速度没有上升到预设阈值，读取计数器的计数结果作为晃动次数，并将计数器清零。

采用这种方法，可以将不同的应用程序与移动终端晃动次数对应，实现不同应用程序的快速启动。

监测模块 201，还可以将倾斜角度或倾斜的方向与预设的角度或方向对比，不同的角度或方向可以预设不同的应用程序。

在一个可选的方案中，该显示模块 203，还用于按照预设的动画效果显示该预设的应用程序的运行界面。

实际应用中，预设的动画效果可以采用翻滚出现、从预设的位置滑出等等效果。

在一个可选的方案中，该装置还包括：

判断模块 204，用于在该启动模块 202 启动对应的应用程序之前，判断该移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面；

该显示模块 203，还用于在该显示屏正在显示该其他应用程序的运行界面时，锁定该其他应用程序的运行界面，并在锁定的运行界面之上显示该预设的应用程序的运行界面，或者将该其他应用程序转入后台运行，并在该显示屏上显示该预设的应用程序的运行界面。

在一个可选的方案中，该显示模块 203，还用于在关闭该对话框之后，解锁该其他应用程序的运行界面，或者调出将转入后台运行的该其他应用程序的运行界面。

在一个可选的方案中，当显示屏中显示有正在运行的应用程序的应用界面时，也可以通过监测移动终端的运动参数，在运动参数满足预设的条件时，关闭正在运行的应用程序。

在一个可选的方案中，该装置还可以包括设置模块，用于预先设置启动预设的应用程序移动终端的运动参数需满足的条件，或者用于预先设置预设的应用程序的应用界面的启动和关闭的动画效果。

需要说明的是，本实施例的启动装置，由于利用移动终端的运动

状态快速启动应用程序，因此只要移动终端处于非关机状态下，只要用户晃动手机，都可以实现应用程序的快速启动

本实施例的移动终端应用程序的启动装置，能够在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时，启动预设的应用程序，用户在启动预设的应用程序时，只要根据预设的条件摇动移动终端即可，无需在众多的应用图标中查找，操作简单便捷，提高了用户体验。

本发明实施例三进一步提供了一种移动终端应用程序的启动方法，本实施例以在移动终端实现快速问题反馈为例进行说明，该问题反馈应用程序的应用界面为一个对话框。请参阅图 3，方法流程包：

S301、设置问题反馈应用程序的快捷启动的条件为加速度大于预设阈值，以及对话框显示和关闭的动画效果。

本实施例中，假设对话框显示和关闭的动画效果为翻转效果。

S302、监测移动终端的加速度是否大于预设阈值，若是，执行步骤 S303。

S303、判断当前显示屏是否存在已在运行的应用程序，若是，执行步骤 S304，否则执行步骤 S305。

如图 4 所示，显示屏显示的是闹钟的应用界面。

S304、锁定闹钟的应用界面。

由于问题反馈应用程序的对话框较小，锁定已在运行的应用程序的应用界面，可以防止在对问题反馈对话框进行操作时，不小心触摸到闹钟的应用界面，引起误操作。

S305、根据预先设置的动画效果显示问题反馈应用程序的对话框。

如图 5a、图 5b 所示，对话框从显示屏的右上角翻转出现快速反馈的对话框，由小变大，直到屏幕正中。

S306、用户填写相关内容之后点击提交。

如图 6 所示，本实施例中，问题反馈应用程序可以获取闹钟程序的 AAP 软件开发商的联系方式，从而使用户可以在闹钟程序的使用中及时将问题反馈给软件开发商。

S307、根据预先设置的动画效果关闭问题反馈应用程序的对话框。
如图 7 所示，对话框由大变小从屏幕的左上角翻转消失。

S308、解锁闹钟程序的运行界面。

本实施例的移动终端应用程序的启动方法，能够在已有应用程序运行的情况下，在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时，启动预设的问题反馈程序，用户在启动预设的应用程序时，只要根据预设的条件摇动移动终端即可，无需在众多的应用图标中查找，操作简单便捷，提高了用户体验。

另一方面，本发明的实施例还提供一种计算机程序，包括程序代码，所述程序代码用于执行如下操作：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

另一方面，本发明的实施例还提供一种存储介质，用于存储上述的计算机程序。

另一方面，本发明的实施例还提供一种装置，包括：

一个或多个处理器；

存储器；

一个或多个程序模块；

所述一个或多个程序模块存储在所述存储器中，当被所述一个或多个处理器执行时，进行如下操作：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

本实施例的计算机程序、存储介质及装置，能够在已有应用程序运行的情况下，在监测到移动终端的运动参数满足预设的条件时，启动预设的问题反馈程序，用户在启动预设的应用程序时，只要根据预设的条件摇动移动终端即可，无需在众多的应用图标中查找，操作

简单便捷，提高了用户体验。

以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中该作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络模块上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

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各实施方式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。基于这样的理解，上述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，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等等）执行各个实施例或者实施例的某些部分该的方法。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求书

1、一种移动终端应用程序的启动方法，其特征在于，所述方法包括：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述运动参数包括：所述移动终端的加速度、倾斜角度或晃动次数中的一个或多个。

3、如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，在所述启动对应的应用程序之前，所述方法还包括：

判断所述移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面；

若正在显示所述其他应用程序的运行界面，所述显示所述预设的应用程序的运行界面，包括：

锁定所述其他应用程序的运行界面，并在锁定的运行界面之上显示所述预设的应用程序的运行界面；或者

将所述其他应用程序转入后台运行，并在所述显示屏上显示所述预设的应用程序的运行界面。

4、如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述预设的应用程序包括问题反馈应用程序，所述预设的应用程序的运行界面为确认发送的对话框，所述对话框被确认发送之后，所述方法还包括：

关闭所述对话框。

5、如权利要求4所述的方法，其特征在于，在所述关闭所述对话框之后，所述方法还包括：

解锁所述其他应用程序的运行界面；或者

调出将转入后台运行的所述其他应用程序的运行界面。

6、一种移动终端应用程序的启动装置，其特征在于，所述装置包括：

监测模块，用于监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

启动模块,用于在所述运动参数满足预设的条件时启动预设的应用程序;

显示模块,用于显示所述预设的应用程序的运行界面。

7、如权利要求6所述的装置,其特征在于,

所述启动模块,还用于在监测到所述移动终端的运动参数是否满足预设的条件。

8、如权利要求6或7所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

判断模块,用于在所述启动模块启动对应的应用程序之前,判断所述移动终端的显示屏是否正在显示已运行的其他应用程序的运行界面;

所述显示模块,还用于在所述显示屏正在显示所述其他应用程序的运行界面时,锁定所述其他应用程序的运行界面,并在锁定的运行界面之上显示所述预设的应用程序的运行界面,或者将所述其他应用程序转入后台运行,并在所述显示屏上显示所述预设的应用程序的运行界面。

9、如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述预设的应用程序包括问题反馈应用程序,所述预设的应用程序的运行界面为确认发送的对话框:

所述显示模块,还用于在所述对话框被确认发送之后,关闭所述对话框。

10、如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述显示模块,还用于在关闭所述对话框之后,解锁所述其他应用程序的运行界面,或者调出将转入后台运行的所述其他应用程序的运行界面。

11、一种计算机程序,其特征在于,包括程序代码,所述程序代码用于执行如下操作:

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件;

若所述运动参数满足预设的条件,启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

12、一种存储介质，其特征在于，用于存储权利要求 11 所述的计算机程序。

13、一种装置，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

存储器；

一个或多个程序模块；

所述一个或多个程序模块存储在所述存储器中，当被所述一个或多个处理器执行时，进行如下操作：

监测移动终端的运动参数是否满足预设的条件；

若所述运动参数满足预设的条件，启动预设的应用程序并显示所述预设的应用程序的运行界面。

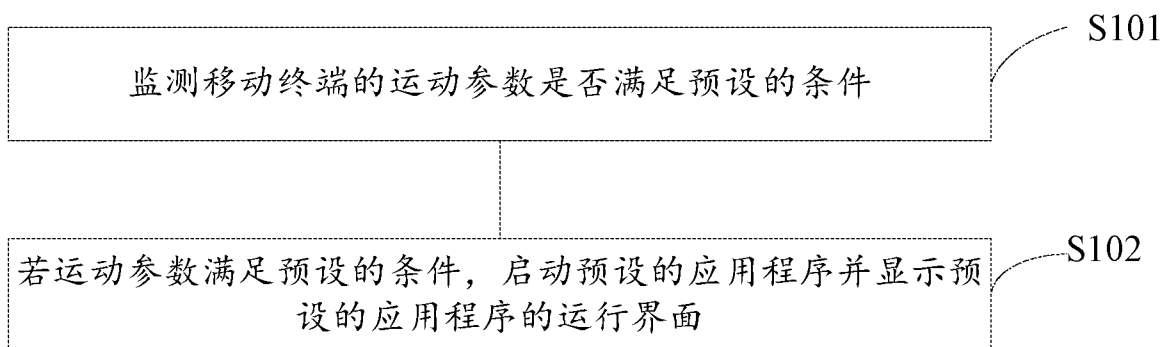


图 1

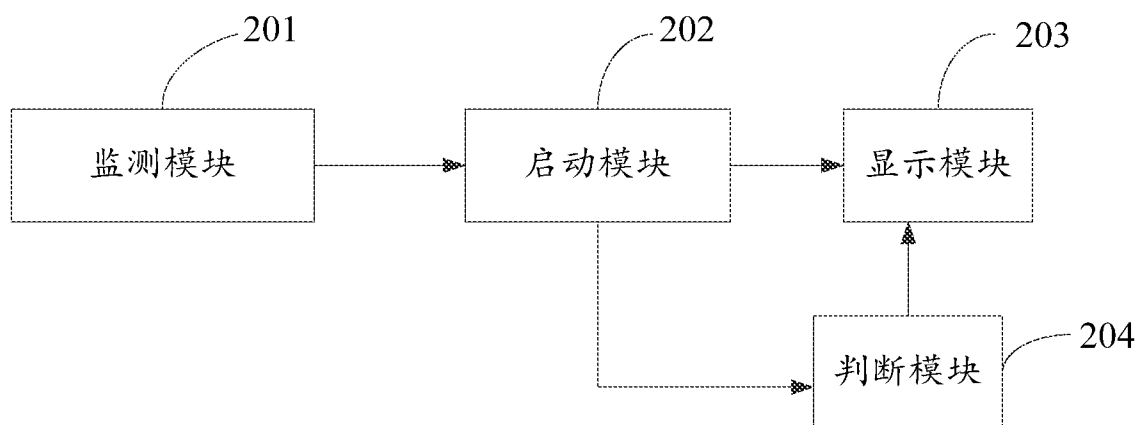


图 2

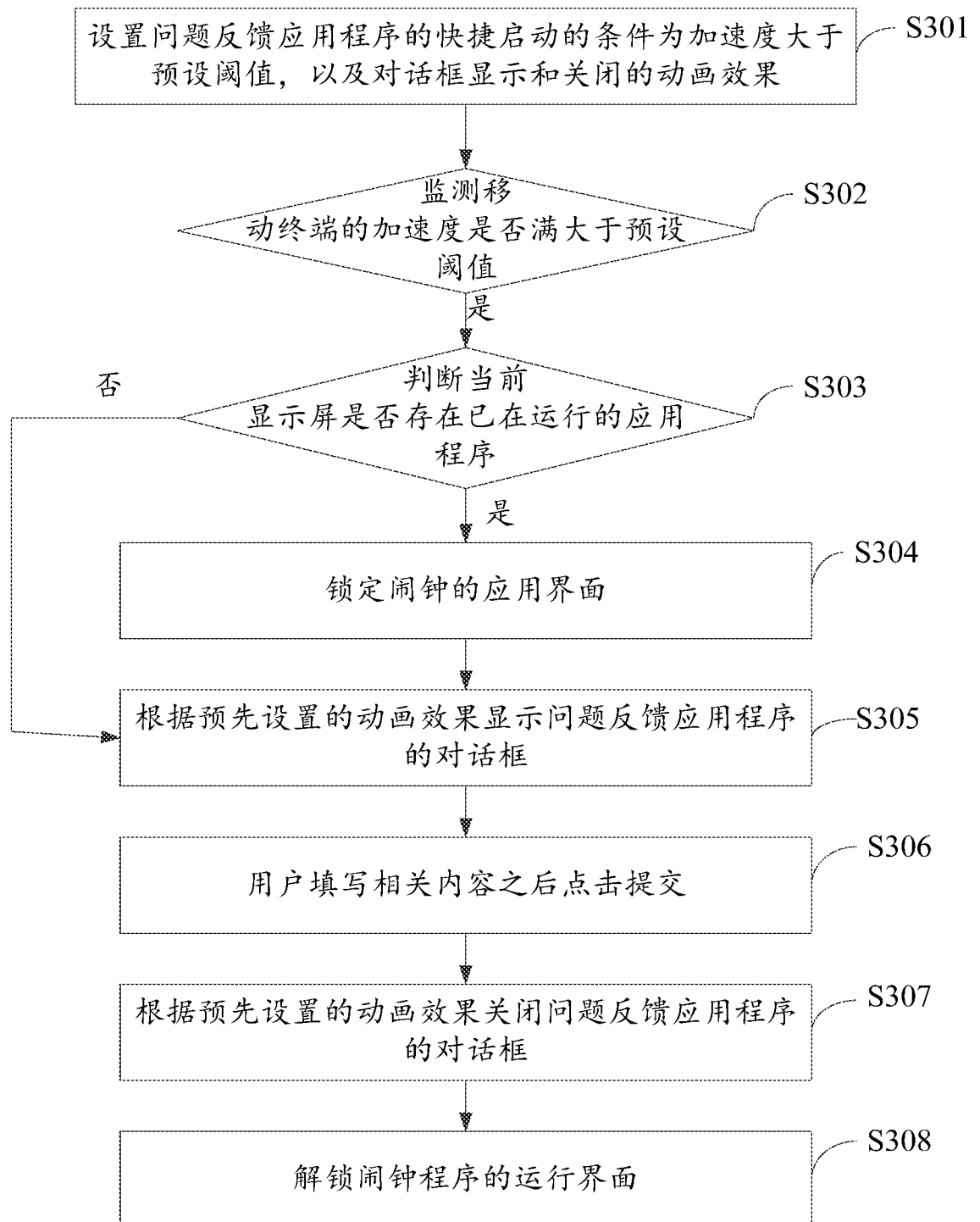


图 3

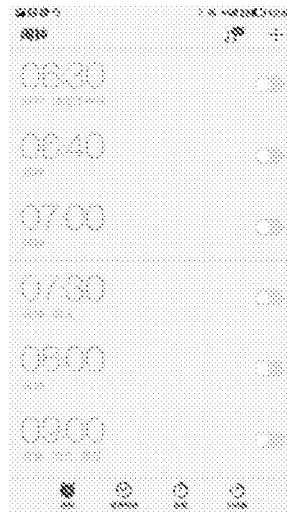


图 4

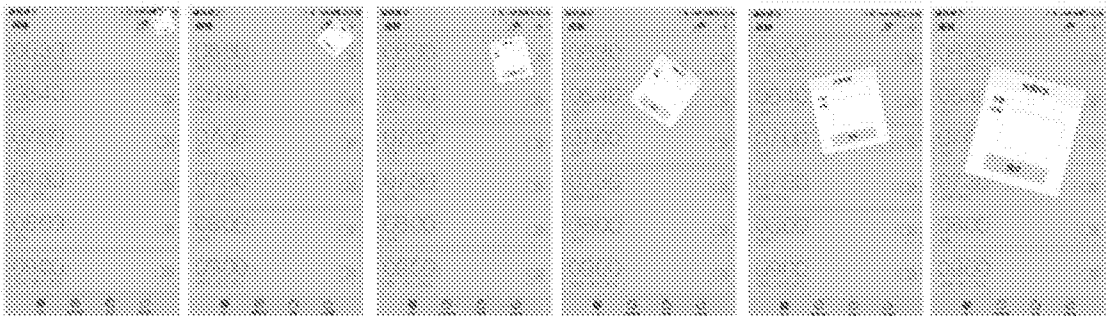


图 5a

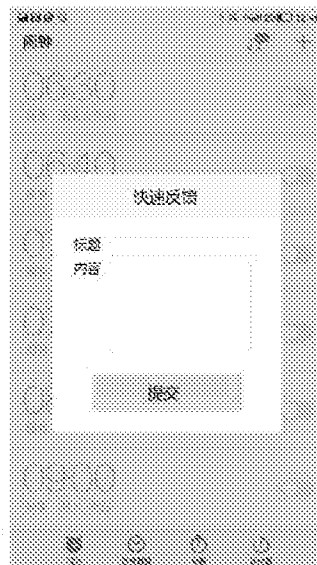


图 5b

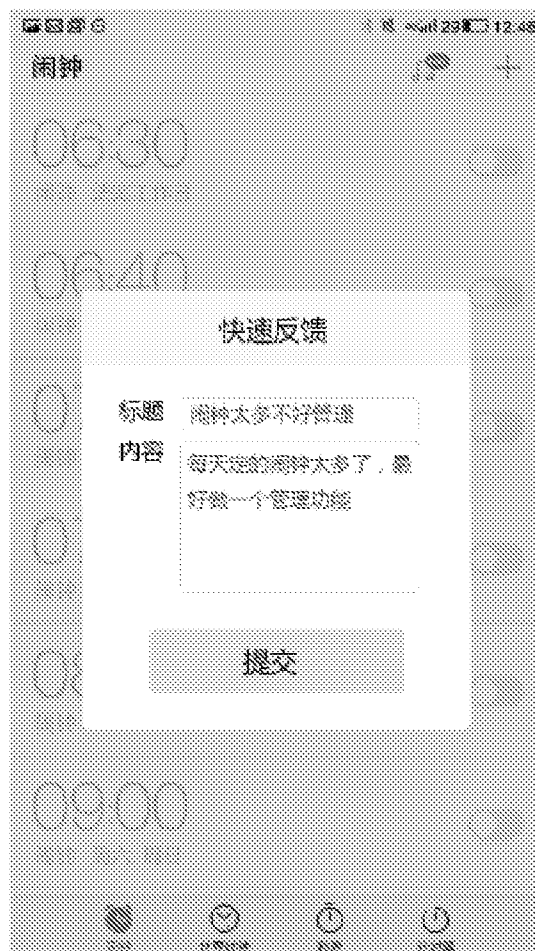


图 6

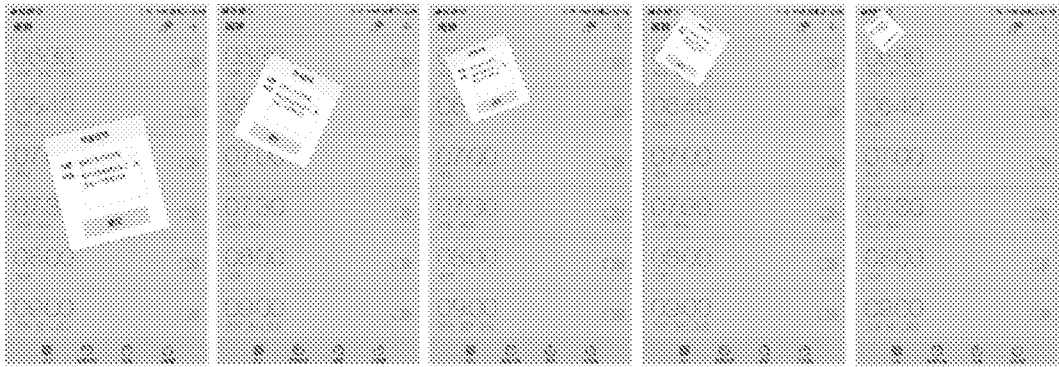


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/096081

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i; G06F 3/0484 (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)

G06F

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, WPI, EPODOC, GOOGLE, CNKI: application program, motion parameter, dialog box, mobile terminal, application, APP, start, switch, motion, dialog, display, acceleration, angle, shake, unlock, detect

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105022564 A (CHENGDU ELITE TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 November 2015 (04.11.2015), description, paragraphs [0010]-[0019]	1-13
X	CN 102937863 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 20 February 2013 (20.02.2013), description, paragraphs [0007]-[0053]	1-13
X	CN 104331231 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 04 February 2015 (04.02.2015), description, paragraphs [0005]-[0013]	1-13
X	CN 105204878 A (SPREADTRUM COMMUNICATIONS (SHANGHAI) CO., LTD.), 30 December 2015 (30.12.2015), description, paragraphs [0005]-[0020]	1-13
A	CN 103927019 A (BEIJING KINGSOFT SECURITY SOFTWARE CO., LTD.), 16 July 2014 (16.07.2014), the whole document	1-13
A	US 2013222241 A1 (PANTECH CO., LTD.), 29 August 2013 (29.08.2013), the whole document	1-13
A	US 8140115 B1 (DP TECHNOLOGIES, INC.), 20 March 2012 (20.03.2012), the whole document	1-13

☐ 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 04 November 2016 (04.11.2016)	Date of mailing of the international search report 28 November 2016 (28.11.2016)
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 SHI, Shuang Telephone No.: (86-10) 010-82246932

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/096081

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105022564 A	04 November 2015	None	
CN 102937863 A	20 February 2013	WO 2014044185 A1	27 March 2014
CN 104331231 A	04 February 2015	None	
CN 105204878 A	30 December 2015	None	
CN 103927019 A	16 July 2014	None	
US 2013222241 A1	29 August 2013	KR 101322952 B1	29 October 2013
		KR 20130097423 A	03 September 2013
US 8140115 B1	20 March 2012	None	

A. 主题的分类 G06F 9/445(2006.01)i; G06F 3/0484(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) G06F 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, WPI, EPDOC, GOOGLE, CNKI: 移动终端, 应用程序, 启动, 切换, 运动参数, 对话框, 显示, 加速度, 角度, 晃动, 解锁, 检测, mobile terminal, application, APP, start, switch, motion, dialog, display, acceleration, angle, shake, unlock, 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 105022564 A (成都亿邻通科技有限公司) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04) 说明书第[0010]-[0019]段	1-13
X	CN 102937863 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 2月 20日 (2013 - 02 - 20) 说明书第[0007]-[0053]段	1-13
X	CN 104331231 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 2月 4日 (2015 - 02 - 04) 说明书第[0005]-[0013]段	1-13
X	CN 105204878 A (展讯通信上海有限公司) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 说明书第[0005]-[0020]段	1-13
A	CN 103927019 A (北京金山安全软件有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 全文	1-13
A	US 2013222241 A1 (PANTECH CO., LTD.) 2013年 8月 29日 (2013 - 08 - 29) 全文	1-13
A	US 8140115 B1 (DP TECHNOLOGIES, INC.) 2012年 3月 20日 (2012 - 03 - 20) 全文	1-13
☐ 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 2016年 11月 4日		国际检索报告邮寄日期 2016年 11月 28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 石爽 电话号码 (86-10)010-82246932

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096081

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	105022564	A	2015年 11月 4日	无			
CN	102937863	A	2013年 2月 20日	WO	2014044185	A1	2014年 3月 27日
CN	104331231	A	2015年 2月 4日	无			
CN	105204878	A	2015年 12月 30日	无			
CN	103927019	A	2014年 7月 16日	无			
US	2013222241	A1	2013年 8月 29日	KR	101322952	B1	2013年 10月 29日
				KR	20130097423	A	2013年 9月 3日
US	8140115	B1	2012年 3月 20日	无			