(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 6 月 8 日 (08.06.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/092359 A1

(51) 国际专利分类号:
G11B 19/02 (2006.01) *G01P 15/00* (2006.01)
G01C 9/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/089526

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
2015108827040 2015 年 12 月 3 日 (03.12.2015) 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)。 **乐视网信息技术（北京）股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: **张中杰 (ZHANG, Zhongjie)**; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: **上海晨皓知识产权代理事务所（普通合伙） (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNERSHIP)**; 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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)。

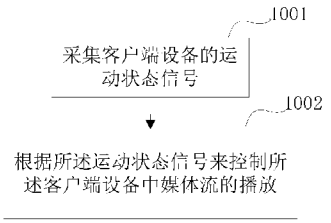
根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

[见续页]

(54) **Title**: PLAYBACK CONTROL METHOD, DEVICE, SYSTEM AND CLIENT DEVICE

(54) **发明名称** : 播放控制方法、设备、系统以及客户端设备



1001 Acquiring a motion state signal of a client device; and
1002 Controlling, on the basis of the motion state signal, the media stream playback in the client device

图 2

(57) **Abstract**: The embodiment of the present invention relates to the technical field of media stream playing and discloses a playback control method, device, system and client device. The method comprises: acquiring a motion state signal of a client device; and controlling, on the basis of the motion state signal, the media stream playback in the client device. The embodiment of the present invention enables to achieve the control of the media stream playback such as fast forward, rewind, or play the next media stream by a non-touch method such as rotating a cell phone, shaking it, or the like, so as to achieve convenient and quick control of media stream playback, thereby greatly improving the user experience.

(57) **摘要**: 本发明实施例涉及媒体流播放技术领域，公开了一种播放控制方法、设备、系统以及客户端设备，该方法包括：采集客户端设备的运动状态信号；以及根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。本发明实施例能够实现通过例如偏转手机、摇一摇等的非触摸式的方法来控制媒体流的播放，例如快进、快退或播放下一媒体流等，从而实现方便地、快速地控制媒体流播放，大大提高用户体验。

WO 2017/092359 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

播放控制方法、设备、系统以及客户端设备

本申请要求于 2015 年 12 月 03 日提交中国专利局、申请号为 201510882704.0 的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及媒体流播放技术领域，具体地，涉及一种播放控制方法、设备、系统以及一种客户端设备。

背景技术

媒体流播放 APP（应用程序）是指能播放以数字信号形式存储的媒体流的第三方应用程序，用户通过控制 APP 来实现各种操作，例如快进或快退、播放下一个媒体流等。

在现有技术中，用户想要控制媒体流播放 APP 中一个媒体流的快进或快退播放都需要触摸显示屏上的对应按键或快捷键才能使 APP 执行相应的操作。而在实际使用中，在用户想要快进播放 APP 中的一个媒体流时可能无法触摸显示屏上的对应进度条，例如在乘坐公共交通工具时，手里都拿着东西还要握住扶手时，不方便再去用手指触摸进度条。即现有技术中存在对 APP 的播放控制不方便、耗时、用户体验不佳的技术问题。

发明内容

针对现有技术中存在对媒体流的播放控制不方便、耗时、用户体验不佳的技术问题。本发明实施例提供一种播放控制方法，该方法包括：采集客户端设备的运动状态信号；以及根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。

相应地，本发明实施例还提供了一种播放控制设备，该播放控制设备包

括：采集模块，用于采集客户端设备的运动状态信号；以及控制模块，用于根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。

此外，本发明实施例还提供了一种播放控制系统，该系统包括：运动状态检测设备，用于检测所述客户端设备的运动状态并产生运动状态信号；以及根据本发明所提供的播放控制设备。

另外，本发明实施例还提供了一种包括本发明所提供的播放控制系统的客户端设备。

采用本发明实施例提供的播放控制方法、设备、系统以及客户端设备，通过采集客户端设备的运动状态信号，以及之后根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，能够实现通过例如偏转手机、摇一摇等的非触摸式的方法来控制媒体流播放，例如快进、快退或播放下一媒体流等，从而实现方便地、快速地控制媒体流播放，大大提高用户体验。

本发明实施例的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

附图是用来提供对本发明实施例的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明实施例，但并不构成对本发明的限制。在附图中：

图 1 是根据本发明的一种实施方式的示例播放控制设备的结构示意图；以及

图 2 是根据本发明的一种实施方式的示例播放控制方法的流程图。

附图标记说明

100 采集模块 200 控制模块

具体实施方式

以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

为了详细地、清楚地说明本发明的思想，下文中将以包括本发明实施例提供的播放控制系统的客户端设备为例来详细描述本发明所提供的播放控制系统、设备以及方法，但本发明实施例并不用于限制如下实施方式。其中，所述客户端设备可以是移动电话、计算机、平板电脑等的设备。客户端设备可以在出厂时或根据用户需要在使用时配置本发明所提供播放控制系统，该系统包括：运动状态检测设备，用于检测所述客户端设备的运动状态并产生运动状态信号；以及本发明提供的播放控制设备。

具体地，所述运动状态检测设备可以包括陀螺仪以及加速感应器中的至少一者（所述运动状态检测设备的功能和原理与现有技术中相同，为了不混淆本发明的保护范围，在此不再赘述），这些运动状态检测设备可以分别检测反映所述客户端设备的运动状态的参数并相应地产生运动状态信号。例如，所述运动状态信号可以为来自陀螺仪的角度信号，或者来自加速感应器的加速度信号。之后，本发明实施例所提供的播放控制设备可以根据采集到的不同运动状态信号来控制媒体流的播放。例如，所述媒体流可以包括视频和音频，具体地，本发明提供的播放控制设备、系统、以及方法可以用于视频播放控制和音频播放控制。

图 1 是根据本发明的一种实施方式的示例播放控制设备的结构示意图，如图 1 所示，该播放控制设备可以包括：采集模块 100，用于采集客户端设备的运动状态信号，即从上述运动状态检测设备采集运动状态信号；以及控制模块 200，用于根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的

播放，具体地可以控制视频或者音频的播放。采用这样的实施方式可以实现用户通过改变客户端设备的运动状态来控制客户端设备中媒体流的播放，例如控制正在播放的视频或者音频快进、快退、或者播放下一个视频或者音频，从而实现用户对视频或者音频播放的非触摸式控制，提高了用户体验并且更加人性化。

由于客户端设备中具有多种运动状态检测设备（例如加速感应器、陀螺仪等），本发明下文将提供多种实施方式来实现对媒体流播放的控制：

实施例 1

在实施例 1 中，所述运动状态信号为来自陀螺仪的角度信号，则，所述控制模块 200 可以根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：所述控制模块 200 可以根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退，例如所述控制模块 200 可以预先存储有不同的倾斜角度对应不同的媒体流快进或快退时间，或者用户可以根据实际情况进行设置，例如，在视频 APP 的设置页面中，用户可以自定义不同的倾斜角度与视频快进或快退时间的对应关系（例如，向左倾斜 45 度对应快进 1 分钟，向右倾斜 45 度对应快退 1 分钟）或者设置系统默认值。设定后，所述控制模块 200 就可以根据所述倾斜角度来控制所述视频快进或快退。或者，例如，在音频 APP 的设置页面中，用户可以自定义不同的倾斜角度与音频快进或快退时间的对应关系（例如，向左倾斜 45 度对应快进 1 分钟，向右倾斜 45 度对应快退 1 分钟）或者设置系统默认值。设定后，所述控制模块 200 就可以根据所述倾斜角度来控制所述音频快进或快退。

举例来说，用户在需要快进正在播放的视频/音频时（例如在乘坐公共交通工具时，手里都拿着物品还要握住扶手时，很难再去用手指触摸移动电话的快进键来将正在播放的视频/音频快进），可以倾斜客户端设备（例如，以移动电话为例）一定角度（例如向左倾斜 45 度角），移动电话中的陀螺

仪可以感应到该角度并产生角度信号，移动电话中的控制模块 200 可以采集到该角度信号的值并获取与该角度对应的上述设置好的视频/音频快进时间，之后控制模块 200 就可以根据该快进时间来快进视频/音频（例如快进视频/音频 1 分钟），从而实现以非触摸的方式控制视频/音频播放。

实施例 2

在实施例 2 中，所述运动状态信号为来自加速感应器的加速度信号，则所述控制模块200可以根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：所述控制模块可以根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流，其中，所述控制模块 200 可以预先存储加速度阈值，该加速度阈值可以根据实际情况设置，例如在视频 APP 的设置页面中用户可以输入一个期望的值，本发明对此不进行限定。所述控制模块 200 可以在加速感应器的加速度信号的值大于加速度阈值的情况下，控制播放下一个视频。例如，播放在视频播放列表中的当前视频之后的下一个视频。或者，例如在音频 APP 的设置页面中用户可以输入一个期望的值，本发明对此不进行限定。所述控制模块 200 可以在加速感应器的加速度信号的值大于加速度阈值的情况下，控制播放下一个音频。例如，播放在音频播放列表中的当前音频之后的下一个音频。

举例来说，用户在需要暂停正在播放的视频/音频时（例如在乘坐公共交通工具时，手里都拿着物品还要握住扶手时，很难再去用手指触摸移动电话的来选择正在播放的视频的下一个视频或者正在播放的音频的下一个音频），可以（例如以一定速率）摇一摇客户端设备（例如，以移动电话为例），移动电话中的加速感应器可以感应到该加速度并产生加速度信号，移动电话中的控制模块 200 可以采集到该加速度信号的值并将其与设定好的加速度阈值比较，此时加速度信号的值大于加速度阈值，控制模块 200 就可以控制播放下一个视频/音频。对于一些干扰信号（例如用户走路时），由于其

产生的加速度信号的值会小于设定的加速度阈值，因此通常不会对视频/音频播放的控制造成影响。

实施例 3

在实施例 3 中，本发明实施例所提供的播放控制系统可以是上述实施例 1 和 2 的组合。即控制模块 200 可以按照实施例 1 根据陀螺仪的角度信号控制视频或者音频的快进或快退，以及按照实施例 2 根据加速度感应器的加速度信号控制播放下一个视频或者音频。

图 2 示出一种播放控制方法的示例流程图，如图 2 所示，该方法可以包括以下步骤：

步骤 1001，采集客户端设备的运动状态信号；以及

步骤 1002，根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。

一个例子是，所述运动状态信号为来自陀螺仪的角度信号；则，所述根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退。

一个例子是所述根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退，包括：根据来自所述陀螺仪的不同的倾斜角度，控制媒体流的不同快进或快退时间。

一个例子是所述运动状态信号为来自加速感应器的加速度信号；则，所述根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流。

一个例子是所述根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流，包括：在所述加速度信号的值大于加速度阈值的情况下，播放下一个媒体流。

应当理解的是，上述播放控制方法的各个具体实施方式，均已在播放控

制设备、系统的实施方式中做了详细地说明（如上所述），在此不再赘述。并且，本领域技术人员可以根据本发明的公开选择上述各种实施例、实施方式中的任一者，或者选择上述各种实施例、实施方式的任何组合来播放控制设备、系统，并且其他的替换实施方式也落入本发明的保护范围。

本发明实施例还提供了一种播放控制系统，该系统包括：运动状态检测设备，用于检测所述客户端设备的运动状态并产生运动状态信号；以及根据本发明所提供的播放控制设备。

另外，本发明实施例还提供了包括根据本发明实施例所提供的播放控制设备、系统的客户端设备（未示出），该客户端设备不但可以如上所述包括根据本发明实施方式的播放控制设备、系统，而且该客户端设备也可以采用上述播放控制方法、设备、系统中的任一者及其组合进行上述控制过程。

采用本发明实施例提供的播放控制方法、设备、系统以及客户端设备，能够实现通过例如偏转手机、摇一摇等的非触摸式的方法来控制媒体流播放，例如快进、快退或播放下一媒体流等，从而实现方便地、快速地控制媒体流播放，大大提高用户体验。

以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式，但是，本发明实施例并不限于上述实施方式中的具体细节，在本发明的技术构思范围内，可以对本发明的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本发明的保护范围。

另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本发明实施例对各种可能的组合方式不再另行说明。

此外，本发明实施例的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本发明的思想，其同样应当视为本发明所公开的内容。

权 利 要 求 书

1、一种播放控制方法，包括：

采集客户端设备的运动状态信号；以及

根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述运动状态信号为来自陀螺仪的角度信号；则，所述根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退。

3、根据权利要求 2 所述的方法，所述根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退，包括：

根据来自所述陀螺仪的不同的倾斜角度，控制媒体流的不同快进或快退时间。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述运动状态信号为来自加速感应器的加速度信号；则，所述根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放，包括：

根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流。

5、根据权利要求 4 所述的方法，所述根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流，包括：

在所述加速度信号的值大于加速度阈值的情况下，播放下一个媒体流。

6、一种播放控制设备，包括：

采集模块，用于采集客户端设备的运动状态信号；以及

控制模块，用于根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放。

7、根据权利要求 6 所述的设备，其中，所述运动状态信号为来自陀螺仪的角度信号，则，所述控制模块具体用于，根据来自所述陀螺仪的倾斜角度来控制所述媒体流快进或快退。

8、根据权利要求 7 所述的设备，

所述控制模块具体用于，根据来自所述陀螺仪的不同的倾斜角度控制媒体流的不同快进或快退时间。

9、根据权利要求 6 所述的设备，其中，所述运动状态信号为来自加速感应器的加速度信号；则，

所述控制模块具体用于，根据所述加速度信号的值以及加速度阈值来控制播放下一个媒体流。

10、根据权利要求 9 所述的设备， 其中，

所述控制模块具体用于，在所述加速度信号的值大于加速度阈值的情况下播放下一个媒体流。

11、一种播放控制系统，该系统包括：

运动状态检测设备，用于检测所述客户端设备的运动状态并产生运动状态信号；以及

根据权利要求 6-10 中任一项所述的播放控制设备。

12、根据权利要求 11 所述的播放控制系统，，其中，所述运动状态检测

设备包括陀螺仪以及加速感应器中的至少一者。

13、一种客户端设备，包括权利要求 11 或 12 所述的播放控制系统。

5

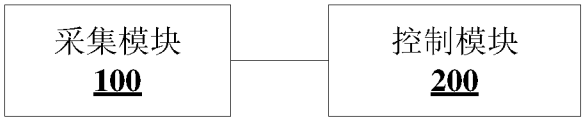

采集模块
100
控制模块
200

图 1

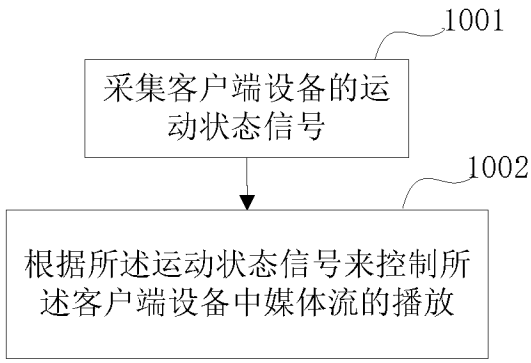

1001
采集客户端设备的运动状态信号
1002
根据所述运动状态信号来控制所述客户端设备中媒体流的播放

图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089526

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G11B 19/02 (2006.01) i; G01C 9/00 (2006.01) i; G01P 15/00 (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)

G11B; G01C; G01P; H04M; G06F; H04Q; H04W

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, WPI, EPODOC: play, control, move, gyroscope, gyro, sensor, acceleration, angle, forward, backward, reverse, next, previous

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104536569 A (THUNDERSOFT CO., LTD.) 22 April 2015 (22.04.2015) description, paragraphs [0042]-[0093]	1-13
X	CN 103021434 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 03 April 2013 (03.04.2013) description, paragraphs [0026]-[0033]	1-13
X	CN 101533649 A (CREATIVE TECHNOLOGY LTD.) 16 September 2009 (16.09.2009) description, page 6, paragraph 1 to page 8, the last paragraph but one	1-13
X	CN 101102564 A (ZTE CORPORATION) 09 January 2008 (09.01.2008) description, page 3, paragraph 5 to page 4, paragraph 1	1-13

☒ 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	Date of mailing of the international search report
12 September 2016	26 September 2016

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	FU, Yuanyuan Telephone No. (86-10) 62413278

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089526

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101325076 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 17 December 2008 (17.12.2008) description, page 2, the last paragraph but one to page 4, the last paragraph	1-13
X	US 5177311 A (YAMAHA CORPORATION) 05 January 1993 (05.01.1993) the abstract	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089526

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104536569 A	22 April 2015	None	
CN 103021434 A	03 April 2013	None	
CN 101533649 A	16 September 2009	WO 2009111945 A1	17 September 2009
CN 101102564 A	09 January 2008	None	
CN 101325076 A	17 December 2008	None	
US 5177311 A	05 January 1993	JP S63174097 A	18 July 1988
		JP S63192096 A	09 August 1988
		JP S63193188 A	10 August 1988
		JP S63193187 A	10 August 1988
		JP S63193186 A	10 August 1988
		JP S63203168 A	23 August 1988
		JP S63252179 A	19 October 1988
		JP S63252177 A	19 October 1988
		JP S63252176 A	19 October 1988
		JP S63192095 A	09 August 1988

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/089526

A. 主题的分类

G11B 19/02(2006.01)i；G01C 9/00(2006.01)i；G01P 15/00(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)

G11B; G01C; G01P; H04M; G06F; H04Q; H04W

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,WPI,EPODOC：播放，控制，运动，陀螺，传感器，加速度，角度，快进，快退，下一，上一，play, control, move, gyroscope, gyro, sensor, acceleration, angle, forward, backward, reverse, next, previous

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 104536569 A (中科创达软件股份有限公司) 2015年 4月 22日 (2015-04-22) 说明书第[0042]-[0093]段	1-13
X	CN 103021434 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013-04-03) 说明书第[0026]-[0033]段	1-13
X	CN 101533649 A (创新科技有限公司) 2009年 9月 16日 (2009-09-16) 说明书第6页第1段至第8页倒数第2段	1-13
X	CN 101102564 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 1月 9日 (2008-01-09) 说明书第3页第5段至第4页第1段	1-13
X	CN 101325076 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2008年 12月 17日 (2008-12-17) 说明书第2页倒数第2段至第4页倒数第1段	1-13
X	US 5177311 A (YAMAHA CORPORATION) 1993年 1月 5日 (1993-01-05) 摘要	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	国际检索报告邮寄日期
2016年 9月 12日	2016年 9月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	付圆媛
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413278

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089526

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	104536569	A	2015年 4月 22日	无			
CN	103021434	A	2013年 4月 3日	无			
CN	101533649	A	2009年 9月 16日	WO	2009111945	A1	2009年 9月 17日
CN	101102564	A	2008年 1月 9日	无			
CN	101325076	A	2008年 12月 17日	无			
US	5177311	A	1993年 1月 5日	JP	S63174097	A	1988年 7月 18日
				JP	S63192096	A	1988年 8月 9日
				JP	S63193188	A	1988年 8月 10日
				JP	S63193187	A	1988年 8月 10日
				JP	S63193186	A	1988年 8月 10日
				JP	S63203168	A	1988年 8月 23日
				JP	S63252179	A	1988年 10月 19日
				JP	S63252177	A	1988年 10月 19日
				JP	S63252176	A	1988年 10月 19日
				JP	S63192095	A	1988年 8月 9日