

(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 5 月 18 日 (18.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/080233 A1

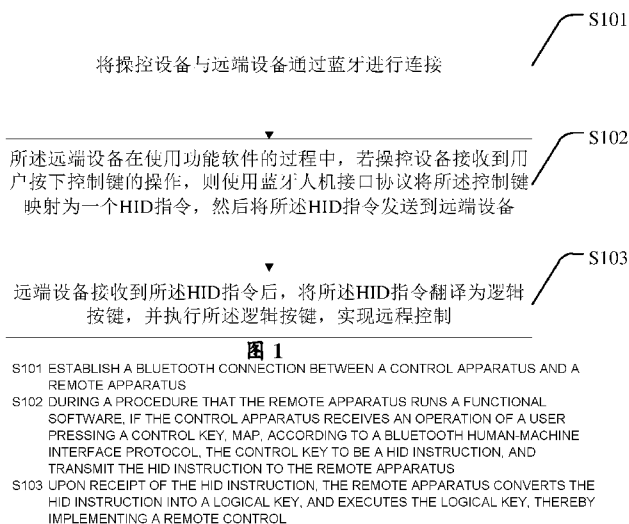
- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/023 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088821
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 6 日 (06.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510774305.2 2015 年 11 月 13 日 (13.11.2015) CN
- (71) 申请人: 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO.,LTD) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号曾虎, Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人: 吴东海 (WU, Donghai); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号曾虎, Guangdong 516006 (CN)。 李开书 (LI, Kaishu); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号曾虎, Guangdong 516006 (CN)。 谢瀚武 (XIE, Hanwu); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号曾虎, Guangdong 516006 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) (ESSEN PATENT&TRADEMARK AGENCY); 中国广东省深圳市福田区深南大道 6021 号喜年中心 A 座 1709-1711, Guangdong 518040 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD IMPLEMENTING REMOTE CONTROL BASED ON BLUETOOTH HUMAN-MACHINE INTERFACE PROTOCOL AND SYSTEM UTILIZING SAME

(54) 发明名称: 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统



(57) Abstract: A method implementing a remote control based on a Bluetooth human-machine interface protocol and a system utilizing the same. The method comprises: establishing a Bluetooth connection between a control apparatus and a remote apparatus (S101); during a procedure that the remote apparatus runs a functional software, if the control apparatus receives an operation of a user pressing a control key, mapping, according to a Bluetooth human-machine interface protocol, the control key to be a human interface device (HID) instruction, and transmitting the HID instruction to the remote apparatus (S102); and upon receipt of the HID instruction, converting, by the remote apparatus, the HID instruction into a logical key, and executing, by the remote apparatus, the logical key, thereby implementing a remote control (S103). The method facilitates a control procedure adopted by a remote apparatus to be more convenient without operating a key on the remote apparatus.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/080233 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统,所述方法包括:将操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接(S101);所述远端设备在使用功能软件的过程中,若操控设备接收到用户按下控制键的操作,则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个 HID 指令,然后将所述 HID 指令发送到远端设备(S102);远端设备接收到所述 HID 指令后,将所述 HID 指令翻译为逻辑按键,并执行所述逻辑按键,实现远程控制(S103)。所述方法使得远端设备的控制过程更加方便,无需操作远端设备上的按键。

一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统

技术领域

- [1] 本发明涉及蓝牙应用领域，尤其涉及一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统。

背景技术

- [2] 随着移动互联网的快速发展，手机等便携式设备已经得到普及，其种类在不断增多，市场竞争也越发激烈。丰富这些便携设备的功能，成为大势所趋。现在，很多企业和职能部门在会议等场景下都会使用到PPT等功能软件，而在控制PPT时，必须按下电脑的相应的按键（例如方向键）来进行控制，所以其操作不方便。
- [3] 因此，现有技术还有待于改进和发展。

对发明的公开

技术问题

- [4] 鉴于上述现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统，旨在解决现有的功能软件操作不方便的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

- [5] 本发明的技术方案如下：
- [6] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其包括操控设备与远端设备，所述操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；
- [7] 所述操控设备，用于在所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；
- [8] 所述远端设备，用于接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制；
- [9] 所述操控设备还用于当用户按下中间键时，启动定时器，并每隔定时时间发送

一个对应于中间键的HID指令，以实现自动播放；以及用于在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

[10] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述功能软件为PP T。

[11] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，包括步骤：

[12] A、将操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；

[13] B、所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；

[14] C、远端设备接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制。

[15] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述功能软件为PP T。

[16] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述控制键包括上键、下键、左键、右键和中间键。

[17] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述步骤B中，当用户按下中间键时，启动定时器，每隔定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。

[18] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

[19] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，包括操控设备与远端设备，所述操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；

[20] 所述操控设备，用于在所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；

[21] 所述远端设备，用于接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制。

[22] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述功能软件为PP

T。

[23] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述控制键包括上键、下键、左键、右键和中间键。

[24] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述操控设备用于当用户按下中间键时，启动定时器，每隔定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。

[25] 所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，该操控设备还用于在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

发明的有益效果

有益效果

[26] 有益效果：本发明利用了蓝牙人机接口协议实现了使用操控设备（便携设备）来遥控远端设备上的功能软件，所以其控制过程更加方便，无需操作远端设备上的按键，具有较强的实用性。

对附图的简要说明

附图说明

[27] 图1为本发明一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法较佳实施例的流程图。

[28] 图2为本发明的一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统的信号流向图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[29] 本发明提供一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法及系统，为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[30] 请参阅图1，图1为本发明一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法较佳

实施例的流程图，如图所示，其包括步骤：

- [31] S101、将操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；
- [32] S102、所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；
- [33] S103、远端设备接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制。
- [34] 在步骤S101中，首先要在操控设备（控制方）和远端设备（被控方）之间通过蓝牙建立连接（即建立HID连接，HID指人机接口）。从HID连接建立的方式来说，本发明的连接过程包括：操控设备主动连接远端设备、操控设备被动地等待远端设备来连接，这样发明既可以主动对远端设备发起HID连接请求，又可以响应来自远端设备的HID连接请求。
- [35] 本发明的操控设备可以是手机、平板等便携式电子设备，使本发明的功能成为这些便携式电子设备的一个应用，这样就可以利用其来远程操控远端设备的功能软件。又或者，所述的操控设备可以是具有蓝牙功能的一个附加的便携设备，该便携设备可以设计成小巧便携的结构，方便控制和携带。
- [36] 进一步，所述功能软件为PPT。一些主流的PPT播放器都实现了对蓝牙HID profile（人机接口协议）的支持，比如应用最为广泛的微软PowerPiont就支持蓝牙HID profile，所以本发明的功能应用较为广泛，实用性强。
- [37] 一般来说，当用户在使用PPT时，使用最多的就是向上翻页和向下翻页功能；在电脑上，用户可以使用PgUp键、PgDn键、上方向键、下方向键、左方向键、右方向键来对PPT播放进行控制。本发明的控制键则有以下五个：上键、下键、左键、右键和中间键，其中中间键用于遥控远端设备的PPT进行自动播放，上下左右键用于遥控远端设备的PPT翻页，例如上键和左键可用来实现向上翻页，下键和右键用来实现向下翻页。
- [38] 当用户按下上键、下键、左键、右键和中间键的其中一个控制键时，则使用蓝牙HID profile将这个控制键映射成一个HID指令，然后通过蓝牙把这个HID指令发送到远端设备上，远端设备使用蓝牙HID profile把这个HID指令翻译成一个逻辑

辑按键，然后执行这个逻辑按键，从而达到控制远端PPT的目的。比如，用户按下键，则将这个上键映射成相应的HID指令：PgUp，然后通过蓝牙发送给远端设备，远端设备接收到这个HID指令后，会把它翻译成逻辑PgUp按键，并执行该逻辑PgUp按键，从而实现向上翻页。简单地说，用户在操控设备上的控制界面（当然也可不设置控制界面，直接将控制键设置成实体按键）上，按下控制界面上的上键，相当于在远端设备上按下了PgUp按键，从而实现了远端的PPT播放进行控制。

[39] 本发明中，控制键与远端设备的按键映射关系如下：

[40] 上键—> 远端设备PgUp键

[41] 下键—> 远端设备PgDn键

[42] 左键—> 远端设备左方向键

[43] 右键—> 远端设备右方向键

[44] 当然，在实际应用时，可以根据具体需求，参考蓝牙HID SPEC对这个映射关系进行修改。

[45] 为了方便使用，本发明包含了遥控远端设备的PPT进行自动播放的功能。即当用户按下中间键时，启动定时器，每隔定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。该中间键对应的HID指令也是用来实现向下翻页的功能。具体来说，当用户按下中间键时，操控设备会发送一个PgDn的HID指令到远端设备，从而实现控制远端设备PPT向下翻页。同时操控设备启动定时器，每隔定时时间向远端设备发送一个PgDn的HID指令，从而实现控制远端设备PPT的自动播放。当然，这个定时时间，可以根据实际需要灵活设置。

[46] 在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放，较优选的是，再次按下中间键，则会停止定时器，来取消自动播放。

[47] 本发明的操作步骤如下：

[48] 1.主动连接的操作步骤

[49] 1)开启操控设备蓝牙功能；

[50] 2)搜索设备并与远端设备配对；

[51] 3)操控设备发起HID连接请求；若连接上则进入4)，否未连接上则继续连接。

- [52] 4)进入控制界面;
- [53] 5)按上键、下键、左键、右键和中间键中的一个进行操作;
- [54] 6)向远端设备发送对应的HID指令;然后判断是否退出,若未退出,则返回5),若退出进入7)。
- [55] 7)退出。

[56] 2. 被动连接的操作步骤

- [57] 1)监听是否有来自远端设备的HID连接请求;
- [58] 2)接受来自远端设备的HID的连接请求;若连接上则进入3),若未连接上则继续连接。
- [59] 3)进入控制界面;
- [60] 4)按上键、下键、左键、右键和中间键中的一个进行操作;
- [61] 5)向远端设备发送对应的HID指令;然后判断是否退出,若未退出,则返回4),若退出进入6)。
- [62] 6)退出。

[63] 基于上述方法,本发明还提供一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统,其包括操控设备与远端设备,所述操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接;

[64] 所述操控设备,用于在所述远端设备在使用功能软件的过程中,若操控设备接收到用户按下控制键的操作,则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令,然后将所述HID指令发送到远端设备;

[65] 所述远端设备,用于接收到所述HID指令后,将所述HID指令翻译为逻辑按键,并执行所述逻辑按键,实现远程控制。

[66] 本发明中的操控设备其与远端设备的信号流向如图2所示,用户在操控设备上进行按键操作,然后通过蓝牙HID profile来映射为一个HID指令,通过BT无线通信模块(即蓝牙无线通信模块)与远端设备进行信息传输,然后由远端设备通过蓝牙HID profile翻译为逻辑按键,并控制PPT播放。

[67] 进一步,所述功能软件为PPT。

[68] 进一步,所述控制键包括上键、下键、左键、右键和中间键。

[69] 进一步,所述操控设备中,当用户按下中间键时,启动定时器,每隔定时时间

发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。

[70] 进一步，在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

[71] 关于上述装置的技术细节在前面的方法中已有详述，故不再赘述。

[72] 综上所述，本发明利用了蓝牙人机接口协议实现了使用操控设备（便携设备）来遥控远端设备上的功能软件，所以其控制过程更加方便，无需操作远端设备上的按键，具有较强的实用性。

[73] 应当理解的是，本发明的应用不限于上述的举例，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其包括操控设备与远端设备，所述操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；
所述操控设备，用于在所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；
所述远端设备，用于接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制；
所述操控设备还用于当用户按下中间键时，启动定时器，并每隔定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，以实现自动播放；以及用于在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述功能软件为PPT。
- [权利要求 3] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其包括步骤：
A、将操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；
B、所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；
C、远端设备接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述功能软件为PPT。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述控制键包括上键、下键、左键、右键和中间键。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，所述步骤B中，当用户按下中间键时，启动定时器，每隔

定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的方法，其中，在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

[权利要求 8] 一种基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其包括操控设备与远端设备，所述操控设备与远端设备通过蓝牙进行连接；所述操控设备，用于在所述远端设备在使用功能软件的过程中，若操控设备接收到用户按下控制键的操作，则使用蓝牙人机接口协议将所述控制键映射为一个HID指令，然后将所述HID指令发送到远端设备；所述远端设备，用于接收到所述HID指令后，将所述HID指令翻译为逻辑按键，并执行所述逻辑按键，实现远程控制。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述功能软件为PPT。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述控制键包括上键、下键、左键、右键和中间键。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述操控设备中用于当用户按下中间键时，启动定时器，每隔定时时间发送一个对应于中间键的HID指令，实现自动播放。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的基于蓝牙人机接口协议实现远程控制的系统，其中，所述操控设备用于在自动播放的过程中，若用户按下任一控制键，则停止定时器，取消自动播放。

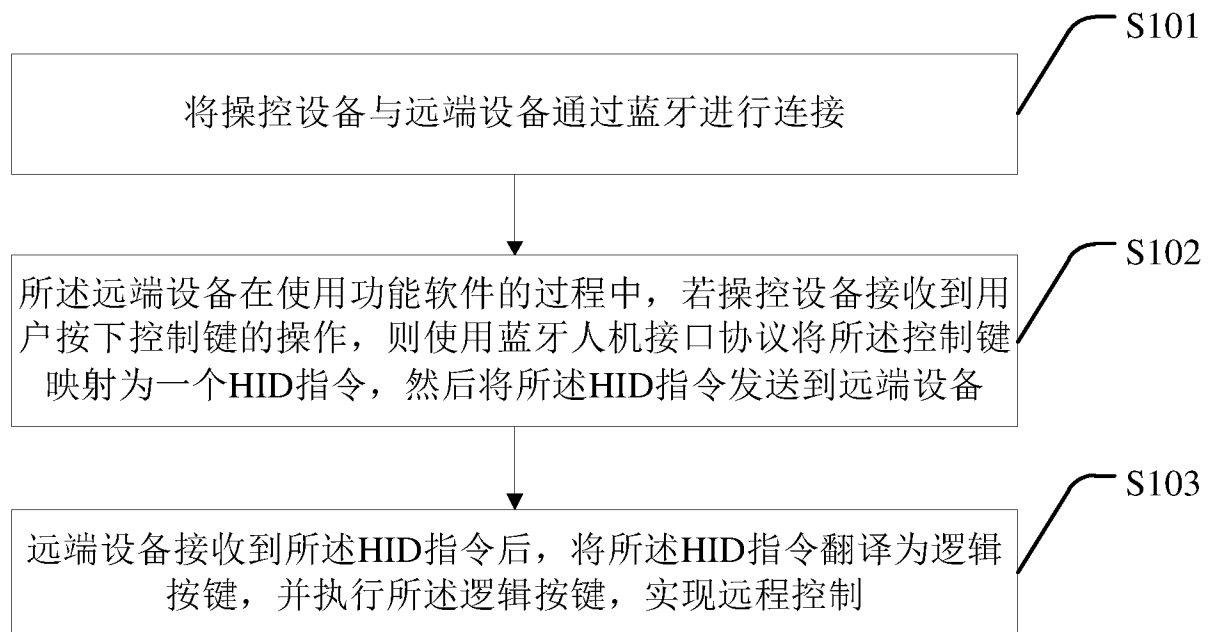


图 1

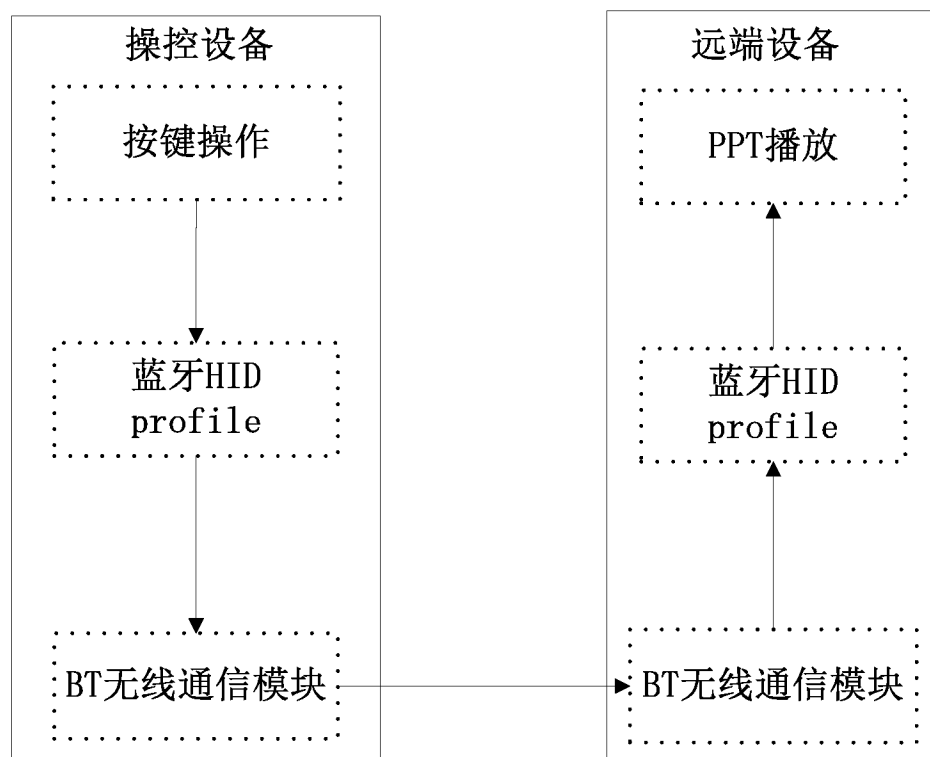


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/023 (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

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: remote, distal, page turning, play, control, terminal, bluetooth, wireless, key, button, ppt, powerpoint, turn, page

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105425990 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 23 March 2016 (23.03.2016), description, paragraphs [0019]-[0039]	1-12
X	CN 101192333 A (LG ELECTRONIC (CHINA) RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER CO., LTD.), 04 June 2008 (04.06.2008), description, page 1, lines 8-10 and page 4, line 15 to page 6, line 4	1-12
X	CN 101409743 A (ZTE CORP.), 15 April 2009 (15.04.2009), description, page 3, line 19 to page 4, line 24	1-12
X	CN 102819392 A (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.), 12 December 2012 (12.12.2012), description, paragraphs [0019]-[0023] and [0031]-[0035]	1-12
A	US 7783702 B2 (MICROSOFT CORPORATION), 24 August 2010 (24.08.2010), the whole document	1-12
A	CN 1975642 A (SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY), 06 June 2007 (06.06.2007), the whole document	1-12

☐ 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 19 September 2016 (19.09.2016)	Date of mailing of the international search report 13 October 2016 (13.10.2016)
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 REN, Xingchao Telephone No.: (86-10) 62413667

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/088821

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105425990 A	23 March 2016	None	
CN 101192333 A	04 June 2008	None	
CN 101409743 A	15 April 2009	None	
CN 102819392 A	12 December 2012	None	
US 7783702 B2	24 August 2010	None	
CN 1975642 A	06 June 2007	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/088821

A. 主题的分类

G06F 3/023 (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

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 控制, 远程, 终端, 远端, 蓝牙, 无线, 按键, 翻页, 播放, 幻灯片, control, terminal, bluetooth, wireless, key, button, ppt, powerpoint, turn, page

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 105425990 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 说明书第[0019]-[0039]段	1-12
X	CN 101192333 A (乐金电子中国研究开发中心有限公司) 2008年 6月 4日 (2008 - 06 - 04) 说明书第1页第8至10行, 第4页第15行至第6页第4行	1-12
X	CN 101409743 A (中兴通讯股份有限公司) 2009年 4月 15日 (2009 - 04 - 15) 说明书第3页第19行至第4页第24行	1-12
X	CN 102819392 A (广州视睿电子科技有限公司) 2012年 12月 12日 (2012 - 12 - 12) 说明书第[0019]-[0023]段, 第[0031]-[0035]段	1-12
A	US 7783702 B2 (MICROSOFT CORPORATION) 2010年 8月 24日 (2010 - 08 - 24) 全文	1-12
A	CN 1975642 A (华南理工大学) 2007年 6月 6日 (2007 - 06 - 06) 全文	1-12

☐ 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 9月 19日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 13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

受权官员

任兴超

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62413667

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/088821

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	105425990	A	2016年 3月 23日	无	
CN	101192333	A	2008年 6月 4日	无	
CN	101409743	A	2009年 4月 15日	无	
CN	102819392	A	2012年 12月 12日	无	
US	7783702	B2	2010年 8月 24日	无	
CN	1975642	A	2007年 6月 6日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)