

(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 11 月 2 日 (02.11.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/185604 A1

(51) 国际专利分类号:

H04N 21/4415 (2011.01) *H04N 21/45* (2011.01)
H04N 21/422 (2011.01) *H04N 21/4627* (2011.01)
H04N 21/482 (2011.01)

ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIAN JIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/099906

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 23 日 (23.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610279108.8 2016 年 4 月 28 日 (28.04.2016) CN

(72) 发明人: 段炜 (DUAN, Wei); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 A 座 1304-05 室, Beijing 100191 (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)。乐视致新电子科技 (天津) 有限公司 (LE SHI

(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, JP,

(54) Title: INTERFACE DISPLAYING METHOD AND DEVICE OF SMART TERMINAL

(54) 发明名称: 一种智能终端的界面显示方法及设备

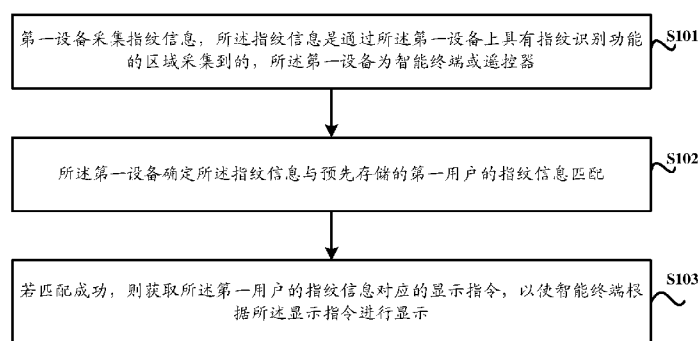


图 1

S101 A first device acquires fingerprint information acquired by an area with a fingerprint recognition function on the first device, the first device being a smart terminal or a remote control

S102 The first device determines whether the fingerprint information matches pre-stored fingerprint information of a first user

S103 If the matching is successful, obtain a displaying instruction corresponding to the fingerprint information of the first user, such that the smart terminal performs displaying according to the displaying instruction

(57) Abstract: Embodiments of the present invention relate to the technical field of multimedia, and provide an interface displaying method and device of a smart terminal. The method comprises: a first device acquires fingerprint information acquired by an area with a fingerprint recognition function on the first device, the first device being a smart terminal or a remote control; the first device determines whether the fingerprint information matches pre-stored fingerprint information of a first user; and if the matching is successful, obtain a displaying instruction corresponding to the fingerprint information of the first user, such that the smart terminal performs displaying according to the displaying instruction. The method is used for resolving the problem in the prior art that the management function of an smart terminal is not effective and reasonable enough.

KE, KG, 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, 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))。

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种智能终端的界面显示方法及设备, 涉及多媒体技术领域, 该方法包括: 第一设备采集指纹信息, 所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的, 所述第一设备为智能终端或遥控器; 所述第一设备确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配; 若匹配成功, 则获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令, 以使智能终端根据所述显示指令进行显示, 用以解决现有技术中对于智能终端的管理功能不够有效合理的问题。

一种智能终端的界面显示方法及设备

本申请要求在2016年4月28日提交中国专利局、申请号为201610279108.8、发明名称为“一种智能终端的界面显示方法及设备”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

本发明涉及多媒体技术领域，尤其涉及一种智能终端的界面显示方法及设备。

背景技术

伴随着数字电视的普及，多媒体电视呈现了越来越丰富的家庭娱乐功能，除了传统的电视节目之外，还提供了互联网音视频欣赏、游戏娱乐等新的功能。鉴于现有的多媒体电视的功能越来越多，用户对多媒体电视的功能的管理需要也就越来越迫切，比如有小朋友的家庭，家长如果不能对电视的娱乐功能进行控制，孩子就有可能过渡地沉溺于游戏，给很多家庭造成困扰。

在实现本发明过程中，发明人发现现有技术中是通过增加童锁功能来限制孩子的权限，即家长通过设置童锁功能，使得电视节目类型锁定，不再响应后续的各种操作，除非家长解除童锁，由此可见，现有技术对于多媒体电视功能的管理过于单一化，对于孩子来讲，完全没有对节目的选择空间，因此对于多媒体电视的功能进行人性化管理是目前多媒体技术领域亟需解决的课题。

发明内容

本发明实施例提供一种智能终端的界面显示方法及设备，用以解决现有技术中对于智能终端的管理功能不够有效合理的问题。

本发明实施例提供一种智能终端的界面显示方法，包括：第一设备采集

指纹信息，所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的，所述第一设备为智能终端或遥控器；所述第一设备确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；若匹配成功，则获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

上述方法流程中，所述第一用户的指纹信息对应的显示指令通过以下方式生成：

所述智能终端获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

所述智能终端根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

所述智能终端根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

上述方法流程中，所述第一设备为遥控器；所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键；该方法还包括：所述遥控器接收所述智能终端发送的所述对应关系并存储；

所述获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示，包括：

所述遥控器从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，并将所述显示指令发送给所述智能终端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

上述方法流程中，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

上述方法流程中，所述第一设备为智能终端，在所述智能终端根据所述显示指令进行显示之后，还包括：

根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权

限;

所述智能终端根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

本发明实施例提供一种管理智能终端界面显示的设备, 包括: 该设备为智能终端或遥控器, 包括: 采集模块, 用于采集指纹信息, 所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的;

匹配模块, 用于确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配;

处理模块, 用于获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令, 以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

上述设备中, 所述设备为智能终端时, 所述设备还包括:

显示指令生成模块, 用于通过以下方式生成所述第一用户的指纹信息对应的显示指令:

获取界面设置指令, 所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息;

根据接收的用户界面设置信息, 生成所述第一用户的显示界面信息;

根据所述第一用户的显示界面信息, 生成所述第一用户的显示指令, 并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

上述设备中, 所述第一设备为遥控器; 所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键;

该遥控器还包括: 收发模块, 用于接收所述智能终端发送的所述对应关系并存储;

所述处理模块具体用于: 从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令;

所述收发模块具体用于: 将所述显示指令发送给所述智能终端, 以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

上述设备中, 所述显示界面信息包含设定的节目列表, 其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

上述设备中，还包括：

权限设置模块，用于根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

基于相同的发明构思，本申请提供一种智能终端，包括：至少一个处理器；以及与所述至少一个处理器、收发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：

采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述智能终端上具有指纹识别功能的区域采集到的；确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

基于相同的发明构思，本申请提供一种遥控器，包括：至少一个处理器；以及，

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：

采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述遥控器上具有指纹识别功能的区域采集到的；确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

基于相同的发明构思，本申请提供一种非易失性计算机存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于使所述计算机执行上述任一项智能终端的界面显示方法。

基于相同的发明构思，本申请提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括所述计算机可执行指令，当所述所述计算机可执行指令被计算机执行

时，使所述计算机执行上述任一项智能终端的界面显示方法。

本发明实施例中用于实现智能终端的界面显示的方法的第一设备可以是遥控器，也可以是智能终端自身，第一设备先利用第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到指纹信息，然后将采集到的指纹信息和预先存储的第一用户的指纹信息进行匹配，当匹配成功，第一设备获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示，当第一设备是多媒体电视时，电视处理器根据所述指纹信息找到所述用户预设的节目列表，然后将直接将包含所述电视节目列表的电视交互界面展示在所述多媒体电视显示器上，用户可以在该界面上快速找到喜爱的节目，这样一来，对于家中有小朋友的家庭，孩子通过输入指纹开机后就只能够观看家长预设的几类节目，孩子对于电视节目有一定的选择空间，同时家长也实现了对多媒体电视的功能有效合理地管理的目的。

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为本发明实施例提供一种智能终端的界面显示流程示意图；

图2为本发明提供多媒体电视显示的实施例流程图；

图3为本发明实施例提供一种第一设备是遥控器时的结构示意图；

图4为本发明实施例提供一种第一设备是智能终端时的结构示意图；

图5为本发明实施例提供一种智能终端的结构示意图；

图6为本发明实施例提供一种遥控器的结构示意图。

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。

参见图 1 所示，本发明实施例提供一种智能终端的界面显示流程示意图，具体地实现方法包括：

步骤 S101，第一设备采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的，所述第一设备为智能终端或遥控器。

步骤 S102，所述第一设备确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配。

步骤 S103，若匹配成功，则获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

需要说明的是本发明实施例中的智能终端可以是多媒体电视、平板电脑、游戏机等设备，另外遥控器则是具有指纹识别功能的触控设备，另外，第一设备上具有指纹识别功能的区域可以是第一设备上的操作键，也可以是触摸操作板。

为了解决背景技术中提到现有的多媒体电视的功能不能被有效地管理的问题，本发明实施例通过在原有设备上增加指纹识别芯片，通过指纹识别芯片识别出用户的指纹信息，进而根据指纹信息区分出智能终端的使用用户，这样智能终端就可以针对性显示对应的界面信息。该指纹识别芯片可以集成在遥控器端，也可以是集成在智能终端侧，因此第一设备可以为智能终端也可以是遥控器，当第一设备是遥控器时，上述方法过程由遥控器执行，具体的过程如下：

遥控器采集用户的指纹信息，所述用户的指纹信息是通过所述遥控器上具有指纹识别功能的区域采集到的；所述遥控器将采集的指纹信息与预先存储的指纹信息进行匹配；

若匹配成功，则所述遥控器获取与所述指纹信息对应的处理指令，并将

所述处理指令发送至智能终端；所述智能终端获取与所述处理指令对应的显示界面信息并显示。

当第一设备是智能终端时，上述方法过程由智能终端执行，具体的过程如下：

智能终端采集用户的指纹信息，所述用户的指纹信息是通过所述智能终端上具有指纹识别芯片的区域采集到的；

所述智能终端将所述用户的指纹信息与预先存储的指纹信息进行匹配；

若匹配成功，所述智能终端获取与所述指纹信息对应的显示界面信息并显示。

其中，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。比如说包含 CCTV1 和 CCTV5 的节目列表，当然所述显示界面也可以是包含购物 APP 和股票 APP 的列表，具体地，列表中的内容根据用户的实际需要确定。

当然智能终端之所以能够针对性地显示对应的界面信息，是因为智能终端中预先建立了指纹信息与界面信息的对应关系，具体地，在智能终端接收遥控器发送的指纹识别指令之前，还包括：

所述智能终端获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；所述智能终端根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

所述智能终端根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

比如说以多媒体电视为例，对于拥有多媒体电视的家庭来说，家长为了控制小朋友在家里观看的电视节目，就可以利用指纹识别的功能对小朋友观看的节目进行管理，利用预先通过遥控器上具有指纹识别功能的按键或者电视上具有指纹识别功能的按键录入小朋友的指纹信息，然后对应该指纹信息选择节目，如动画类的节目、教学类的节目，然后为该类节目单独建一个列

表，并生成与该列表相关的开机代码，这样当多媒体电视的处理器确定出该开机代码之后，就可以对应地显示这一列表，从而小朋友就可以马上找到喜爱观看的动画节目。

当然对于家庭其它成员，也是同样的预设置步骤，例如当爸爸触摸有指纹识别功能的按键之后，多媒体电视会识别并匹配爸爸的指纹，并根据爸爸选择的喜爱的节目确定出与爸爸指纹信息对应的特定开机代码。多媒体电视通过此特定开机代码确定出爸爸之前定制的节目列表，然后电视就会显示包含体育节目，股票等爸爸之前定制的节目。

在实际应用时，通常，在电视开机之后家庭成员就进行初始化的设置动作，即分别录入家庭中各成员指纹信息，然后对应地设置该成员喜爱观看的节目，并存储下来，如果必要的话，家庭中的这个电视也可以设置只识别具有指纹识别功能的开机键发来的开机指令，并且还可以进一步地在列表中增加如下设置，例如调整儿童观看的节目的背光亮度，固定儿童观看动画节目的时间等。

假设说所述第一设备为遥控器；所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键，那么当智能终端建立上述所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系之后，其中，显示指令是与指纹相关的开机代码，就会将这一对应关系发送至遥控器侧，所述遥控器接收所述智能终端发送的所述对应关系并存储。这样，当用户再次操作该遥控器时，因为遥控器中预存了这一对应关系，所以遥控器根据用户的指纹信息就可以确定出对应的开机代码，然后在智能终端上显示对应的界面。

当然，若所述第一设备为智能终端，那么具有指纹识别功能的区域就是所述电视触摸开机面板上的开机键，因为智能终端上已经预先建立了上述所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系，其中，显示指令是与指纹相关的开机代码，所以，当用户下一次通过智能终端的触摸面板开机时，智能终端就会对应地显示与该开机代码相关的界面。

当然，除了在电视开机的时候通过指纹识别显示对应的界面，也可以在

电视开机之后，用户触发遥控器上的包含指纹识别功能的特殊按键或者电视触摸开机面板上具有指纹识别功能的特殊按键，例如双击包含指纹识别功能的特殊按键，然后电视就对进入指纹识别模式，即显示该指纹信息对应的节目列表，可以理解的是，这种情况下，具有指纹识别功能的按键是设置在除了开机键之外的某个按键上，或者新增的专门具有指纹识别功能的一个按键。

为了更加系统地描述上述基于指纹识别功能的智能终端的显示过程，本发明实施例进一步地通过图 2 所示的流程图，以第一设备是多媒体电视的遥控器为例进一步地对上述方法进行举例阐述，当第一设备是多媒体电视时执行的步骤类同，具体步骤如下。

步骤 S201，用户预先操作遥控器上的具有指纹识别功能的开机键，录入家庭成员的指纹，用户并在多媒体电视上为每个指纹设置固定的节目列表，建立节目列表的开机代码与用户指纹信息的对应关系，多媒体电视将这一关系发送给多媒体电视的遥控器。

步骤 S202，用户再次使用遥控器的开机键开机。

步骤 S203，遥控器的指纹识别芯片会对指纹进行比对，即将接收的指纹信息与预先存储的指纹信息进行匹配，若匹配不成功，则指纹不能识别，则无法开机，否则的话，继续下一步骤。

步骤 S204，遥控器根据这一指纹信息找到对应的开机代码，并向智能终端发送该开机代码。

步骤 S205，智能终端收到这一开机代码后，并显示该开机代码确定对应的显示界面，即会启动开机，且会按照指纹所有者预先设置的节目列表及节目范围播放。

进一步地，在匹配成功之后，还包括：根据所述用户的指纹信息的优先级，确定所述用户的操作权限；所述智能终端根据所述用户的操作权限响应所述用户的操作指令。

也就是说，对于一个家庭来讲，父母的指纹信息的优先级较高，而子女

的指纹信息的优先级较低，这样父母的指纹信息就拥有较高的权限，所以父母通过在遥控器输入指纹后可以更改子女预先设置的节目列表，并且也可以随时退出指纹识别的模式。也就是说若所述用户的指纹信息为低优先级，则所述智能终端不响应所述低优先级指纹信息的用户修改显示界面信息的指令，这样父母就做到对多媒体功能的管控，并且有效地预防家庭中儿童的过度地上网和打游戏的行为。

进一步地，遥控器中具有指纹识别的按键之外，还可以具备一个触摸区域，该触摸区域除了可以响应用户的各种手势，例如当用户想要切换节目时，可以在该触摸区域向左滑动，当用户想要观看某一节目时，则可以在该触摸区域双击，这样这一节目就可以显示最大化的界面，当用户想要退出当前的指纹识别模式时，则用户可以在该触摸区域长按 3 秒，则进入正常的电视浏览模式，当然上述长按功能的权限可以针对不同的用户进行设置，例如，在一个家庭中，家长拥有长按退出的功能，而子女则不能够任意退出当前的指纹识别模式。通过在遥控器上结合使用这种功能，更加便于用户对于多媒体电视功能的控制，使得智能设备的操控更加人性化。

基于相同的技术构思，本发明实施例还提供一种管理智能终端界面显示的设备，该设备可执行上述方法实施例。本发明实施例提供的第一设备若是遥控器则包含结构模块如图 3 所示，若第一设备是智能终端则包含的结构模块如图 4 所示，

如图 4 所示的智能终端，包括：采集模块 301、匹配模块 302、处理模块 303，其中：

采集模块 301，用于采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的；

匹配模块 302，用于确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；

处理模块 303，用于获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。进一步地，智能终端包括显示指令

生成模块 304，显示指令生成模块 304 用于通过以下方式生成所述第一用户的指纹信息对应的显示指令：

获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令，并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。所述智能终端还包括收发模块，用于向遥控器发送所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系，以使所述遥控器接收并存储所述智能终端发送的所述对应关系，这样用户下一次通过遥控器开机时，遥控器也可以采集所述第一用户的指纹信息之后，从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，并将所述显示指令发送给所述智能终端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

其中，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

进一步地，还包括：权限设置模块 306，用于根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

如图 3 所示的遥控器，包括：采集模块 301、匹配模块 302、处理模块 303，其中：

采集模块 301，用于采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述遥控器上具有指纹识别功能的区域采集到的；

匹配模块 302，用于确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；

处理模块 303，用于获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键；该遥控器还包括：所述收发模块 305 具体用于：将获取的所述显示指令发送给所述智能终端。

端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

进一步地，所述收发模块 305 具体用于：在所述采集模块 301 采集到所述第一用户的指纹信息之前，接收并存储所述智能终端发送的第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系，如图 3 所示，该对应关系由智能终端的显示指令生成模块 304 生成；

所述处理模块 303 具体用于：在所述匹配模块 302 确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配之后，从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令。

其中，显示界面信息，包含设定的节目列表，其中，所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

进一步地，还包括：权限设置模块 306，用于根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

需要说明的是，本发明实施例第一设备中的各个模块可以通过硬件处理器（hardware processor）来实现相关功能模块。

综上所述，本发明实施例中用于实现智能终端的界面显示的方法的第一设备可以是遥控器，也可以是智能终端自身，第一设备先利用第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到指纹信息，然后将采集到的指纹信息和预先存储的第一用户的指纹信息进行匹配，当匹配成功，第一设备获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示，当第一设备是多媒体电视时，电视处理器根据所述指纹信息找到所述用户预设的节目列表，然后将包含所述电视节目列表的电视交互界面展示在所述多媒体电视显示器上，用户可以在该界面上快速找到喜爱的节目，这样一来，对于家中有小朋友的家庭，孩子通过输入指纹开机后就只能够观看家长预设的几类节目，孩子对于电视节目有一定的选择空间，同时家长也实现了对多媒体电视的功能有效合理地管理的目的。

图 5 是本申请实施例提供的智能终端的硬件结构示意图，该智能终端执

行智能终端的界面显示方法，如图 5 所示，该设备包括：

一个或多个处理器 510 以及存储器 520，图 5 中以一个处理器 510 为例。

电子设备的界面显示方法的电子设备还可以包括：收发器 500，输入装置 530 和输出装置 540。

处理器 510、存储器 520、输入装置 530 和输出装置 540 可以通过总线或者其他方式连接，图 5 中以通过总线连接为例。

存储器 520 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的智能终端的界面显示方法对应的程序指令/模块（例如，附图 4 所示的采集模块 301、匹配模块 302、处理模块 303、显示指令生成模块 304、权限设置模块 306 等）。处理器 510 通过运行存储在存储器 520 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例智能终端的界面显示方法。

存储器 520 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据智能终端界面显示的处理装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 520 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 520 可选包括相对于处理器 510 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至智能终端界面显示的处理装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 530 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与智能终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 540 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 520 中，当被所述一个或者多

个处理器 510 执行时，执行上述任意方法实施例中智能终端的界面显示方法。

所述存储器 520 存储有可被所述至少一个处理器 510 执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器 510 执行，以使所述至少一个处理器 510 能够：

采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述电子设备上具有指纹识别功能的区域采集到的；确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

所述处理器510，还用于：

获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

上述智能终端中，所述处理器510，还用于：所述具有指纹识别功能的区域为所述智能终端上的开机键；

所述收发器500，用于：向遥控器发送所述对应关系，以使所述遥控器接收并存储所述智能终端发送的所述对应关系。

上述智能终端中，所述处理器510，还用于：所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中，所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

上述智能终端中，所述处理器510，还用于：根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

本申请实施例的智能终端以多种形式存在，包括但不限于：

(1)移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如 iPhone)、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

(2)超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如 iPad。

(3)便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如 iPod)，掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4)服务器:提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5)其他具有数据交互功能的电子装置。

图 6 是本申请实施例提供的执行智能终端的界面显示方法的遥控器的硬件结构示意图，如图 6 所示，包括：

一个或多个处理器 610 以及存储器 620，图 6 中以一个处理器 610 为例。

还可以包括：收发器 600，输入装置 630 和输出装置 640。

处理器 610、存储器 620、输入装置 630 和输出装置 640 可以通过总线或者其他方式连接，图 6 中以通过总线连接为例。

存储器 620 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中智能终端的的界面显示方法对应的程序指令/模块（例如，附图 3 所示的采集模块

301、匹配模块 302、处理模块 303、收发模块 305、权限设置模块 306 等)。处理器 610 通过运行存储在存储器 620 中的非易失性软件程序、指令以及模块,从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理,即实现上述方法实施例智能终端的界面显示方法。

存储器 620 可以包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序;存储数据区可存储根据遥控器的使用所创建的数据等。此外,存储器 620 可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中,存储器 620 可选包括相对于处理器 610 远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至遥控器。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 630 可接收输入的数字或字符信息,以及产生与遥控器的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 640 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 620 中,当被所述一个或者多个处理器 610 执行时,执行上述任意方法实施例中的智能终端的界面显示方法。

所述存储器 620 存储有可被所述至少一个处理器 610 执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器 610 执行,以使所述至少一个处理器 610 能够:

采集指纹信息,所述指纹信息是通过所述电子设备上具有指纹识别功能的区域采集到的;确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配;获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令,以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

上述遥控器中,所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键;所述收发器 600,用于将获取的所述显示指令发送给所述智能终端,以使

所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

上述遥控器中，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中，所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

上述遥控器中，所述处理器610，还用于：根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。基于相同的发明构思，本申请提供一种非易失性计算机存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于使所述计算机执行上述任一项智能终端的界面显示方法。

基于相同的发明构思，本申请提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括所述计算机可执行指令，当所述所述计算机可执行指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一项智能终端的界面显示方法。

以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。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装置（可以是个人计算机，服务器，或者网络装置等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

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

1、一种智能终端的界面显示方法，应用于智能终端或遥控器，其特征在于，该方法包括：

第一设备采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的，所述第一设备为智能终端或遥控器；

所述第一设备确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；

若匹配成功，则获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一用户的指纹信息对应的显示指令通过以下方式生成：

所述智能终端获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

所述智能终端根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

所述智能终端根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述第一设备为遥控器；所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键；该方法还包括：所述遥控器接收所述智能终端发送的所述对应关系并存储；

所述获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示，包括：

所述遥控器从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，并将所述显示指令发送给所述智能终端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一设备为智能终端，在所述智能终端根据所述显示指令进行显示之后，还包括：

根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；

所述智能终端根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

6、一种管理智能终端界面显示的设备，其特征在于，该设备为智能终端或遥控器，包括：

采集模块，用于采集指纹信息，所述指纹信息是通过第一设备上具有指纹识别功能的区域采集到的；

匹配模块，用于确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；

处理模块，用于获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使智能终端根据所述显示指令进行显示。

7、根据权利要求6所述的设备，其特征在于，所述设备为智能终端时，所述设备还包括：

显示指令生成模块，用于通过以下方式生成所述第一用户的指纹信息对应的显示指令：

获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令，并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

8、根据权利要求6或7所述的设备，其特征在于，所述第一设备为遥控器；所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键；

该遥控器还包括：收发模块，用于在所述采集模块采集到所述第一用户的指纹信息之前，接收所述智能终端发送的第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系，并存储所述对应关系；

所述处理模块具体用于：在所述匹配模块确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配之后，从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令；

所述收发模块具体用于：将所述处理模块确定的所述显示指令发送给所述智能终端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

9、根据权利要求6所述的设备，其特征在于，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

10、根据权利要求6所述的设备，其特征在于，还包括：

权限设置模块，用于根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

11、一种智能终端，其特征在于，包括：至少一个处理器；以及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：

采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述智能终端上具有指纹识别功能的区域采集到的；确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

12、根据权利要求11所述的智能终端，其特征在于，所述处理器，还能够：

获取界面设置指令，所述界面设置指令包含第一用户的指纹信息；

根据接收的用户界面设置信息，生成所述第一用户的显示界面信息；

根据所述第一用户的显示界面信息，生成所述第一用户的显示指令并建立所述第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系。

13、根据权利要求 12 所述的智能终端，其特征在于，还包括收发器；所述具有指纹识别功能的区域为所述智能终端上的开机键；

所述收发器，用于：向遥控器发送所述对应关系，以使所述遥控器接收并存储所述智能终端发送的所述对应关系。

14、根据权利要求 11 所述的智能终端，其特征在于，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中，所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

15、根据权利要求 14 所述的智能终端，其特征在于，所述处理器，还能够：根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

16、一种遥控器，其特征在于，包括：至少一个处理器；以及，

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：

采集指纹信息，所述指纹信息是通过所述遥控器上具有指纹识别功能的区域采集到的；确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配；获取所述第一用户的指纹信息对应的显示指令，以使所述智能终端根据所述显示指令进行显示。

17、根据权利要求 16 所述的遥控器，其特征在于，还包括收发器，所述具有指纹识别功能的区域为所述遥控器上的开机键；

所述收发器，用于在采集到所述第一用户的指纹信息之前，接收并存储所述智能终端发送的第一用户的指纹信息与所述第一用户的显示指令的对应关系；

所述处理器具体能够：在确定所述指纹信息与预先存储的第一用户的指纹信息匹配之后，从所述对应关系中确定所述第一用户的指纹信息对应的显示指令；

所述收发器，还用于将所述处理器获取的所述显示指令发送给所述智能终端，以使所述智能终端显示所述显示指令对应的显示界面信息。

18、根据权利要求 16 所述的遥控器，其特征在于，所述显示界面信息包含设定的节目列表，其中，所述设定的节目列表是用户通过指纹识别功能预先在所述智能终端上设置的节目信息。

19、根据权利要求 16 所述的遥控器，其特征在于，所述处理器，还能够：根据所述第一用户的指纹信息的优先级，确定所述第一用户的操作权限；根据所述第一用户的操作权限响应所述第一用户的操作指令。

20、一种非易失性计算机存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于使所述计算机执行权利要求 1-5 任一项所述的方法。

21、一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括所述计算机可执行指令，当所述所述计算机可执行指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-5 任一项所述的方法。

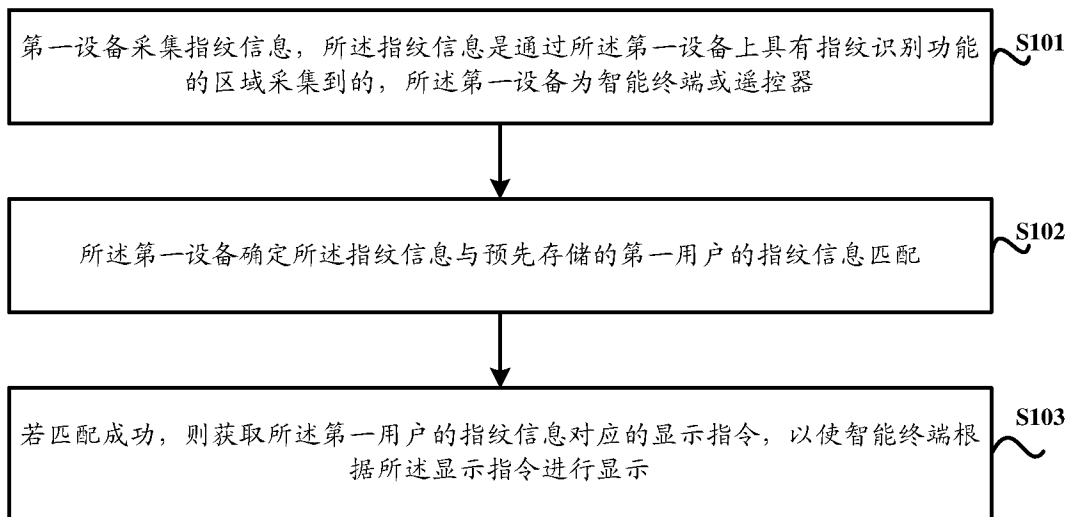


图 1

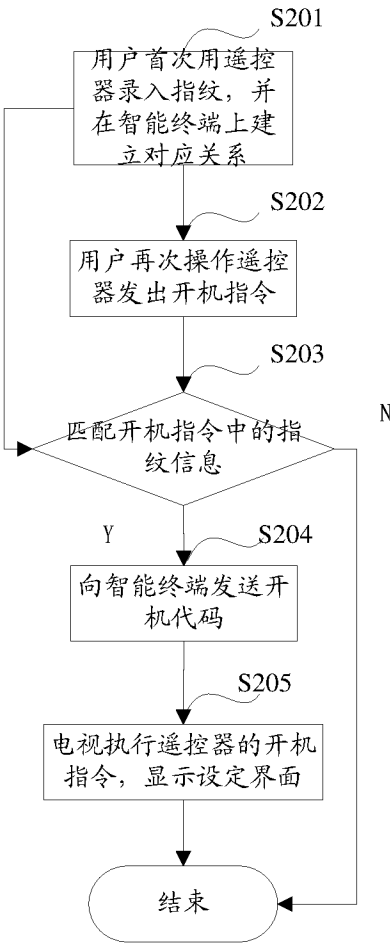


图 2

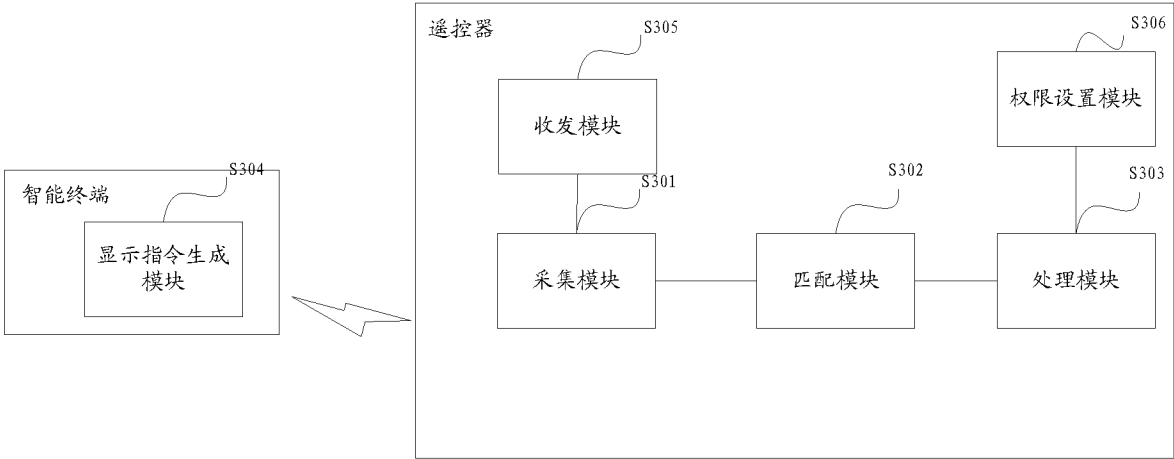


图 3

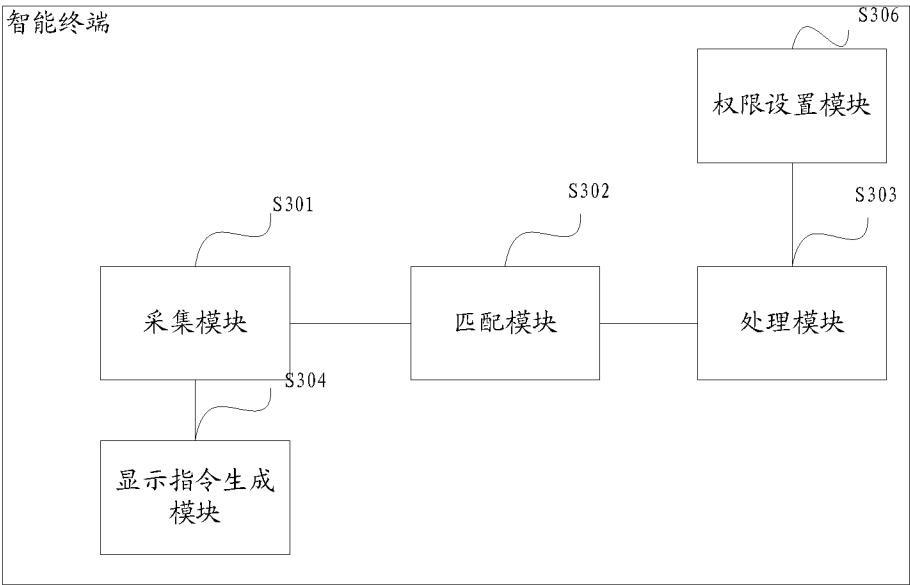


图 4

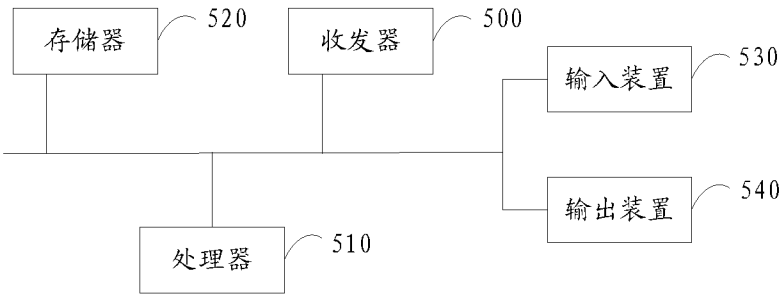


图 5

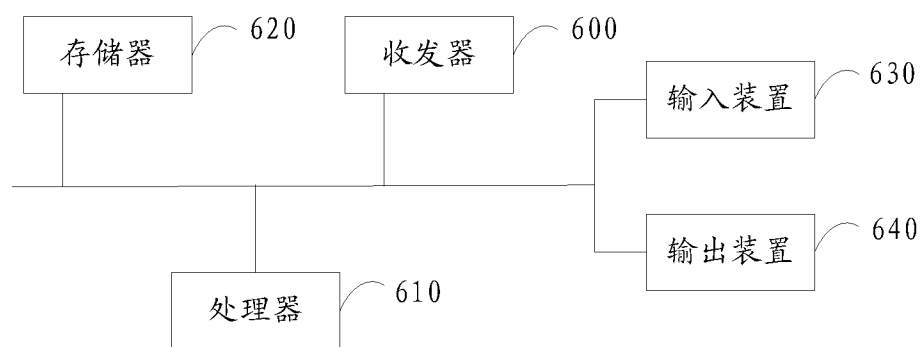


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/099906

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/4415 (2011.01) i; H04N 21/422 (2011.01) i; H04N 21/482 (2011.01) i; H04N 21/45 (2011.01) i; H04N 21/4627 (2011.01) 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)

H04N; 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)

CNABS, CNKI, USTXT, DWPI, VEN: remote controller, interface, menu, screen, display, play, fingerprint, biological, match, identify, recognise, compare, child lock, kid, children, TV, television, remote

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104853252 A (HUBEI RADIO & TELEVISION INFORMATION NETWORK (WUHAN) CO., LTD.), 19 August 2015 (19.08.2015), description, paragraphs [0038]-[0087], and figures 1 and 4-7	1-21
X	CN 104917881 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), description, paragraphs [0067]-[0091], and figures 3-4	1-21
X	CN 101783063 A (WISTRON CORPORATION), 21 July 2010 (21.07.2010), description, paragraphs [0021]-[0035], and figures 1-2 and 4	1-21
X	CN 103581722 A (AMBIT MICROSYSTEMS (SHANGHAI) CO., LTD.), 12 February 2014 (12.02.2014), description, paragraphs [0013]-[0024], and figures 1-4	1-21
X	CN 101964032 A (SHENZHEN SKYWORTH DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 02 February 2011 (02.02.2011), description, paragraphs [0030]-[0059], and figures 1-3	1-21
X	CN 105159569 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 16 December 2015 (16.12.2015), description, paragraphs [0022]-[0061], and figures 2-5	1-3, 6-8, 11-13, 16-17, 20-21

☒ 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 12 January 2017 (12.01.2017)	Date of mailing of the international search report 06 February 2017 (06.02.2017)
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 QIN, Juxiu Telephone No.: (86-10) 62412043

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/099906

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2005169503 A1 (AUTHENTEC INC.), 04 August 2005 (04.08.2005), the whole document	1-21
PX	CN 105959762 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 21 September 2016 (21.09.2016), description, paragraphs [0013]-[0055], and figures 1-3	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/099906

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104853252 A	19 August 2015	None	
CN 104917881 A	16 September 2015	None	
CN 101783063 A	21 July 2010	None	
CN 103581722 A	12 February 2014	None	
CN 101964032 A	02 February 2011	None	
CN 105159569 A	16 December 2015	None	
US 2005169503 A1	04 August 2005	US 7697729 B2	13 April 2010
		WO 2005072372 A2	11 August 2005
		WO 2005072372 A3	27 September 2007
CN 105959762 A	21 September 2016	None	

A. 主题的分类 H04N 21/4415(2011.01)i; H04N 21/422(2011.01)i; H04N 21/482(2011.01)i; H04N 21/45(2011.01)i; H04N 21/4627(2011.01)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) H04N; 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)) CNABS, CNKI, USTXT, DWPI, VEN: 界面, 屏幕, 菜单, 显示, 指纹, 生理, 匹配, 识别, 电视, 遥控器, 童锁, 孩子, 小孩, 儿童, interface, menu, screen, display, play, fingerprint, biological, match, identify, recognise, compare, child lock, kid, children, TV, television, remote																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 104853252 A (湖北省广播电视信息网络武汉有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0038]-[0087]段, 图1, 4-7</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104917881 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0067]-[0091]段, 图3-4</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101783063 A (纬创资通股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0021]-[0035]段, 图1-2, 4</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103581722 A (国基电子上海有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0013]-[0024]段, 图1-4</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101964032 A (深圳创维数字技术股份有限公司) 2011年 2月 2日 (2011 - 02 - 02) 说明书低[0030]-[0059]段, 图1-3</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105159569 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 说明书第[0022]-[0061]段, 图2-5</td> <td>1-3, 6-8, 11-13, 16-17, 20-21</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 104853252 A (湖北省广播电视信息网络武汉有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0038]-[0087]段, 图1, 4-7	1-21	X	CN 104917881 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0067]-[0091]段, 图3-4	1-21	X	CN 101783063 A (纬创资通股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0021]-[0035]段, 图1-2, 4	1-21	X	CN 103581722 A (国基电子上海有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0013]-[0024]段, 图1-4	1-21	X	CN 101964032 A (深圳创维数字技术股份有限公司) 2011年 2月 2日 (2011 - 02 - 02) 说明书低[0030]-[0059]段, 图1-3	1-21	X	CN 105159569 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 说明书第[0022]-[0061]段, 图2-5	1-3, 6-8, 11-13, 16-17, 20-21
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 104853252 A (湖北省广播电视信息网络武汉有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0038]-[0087]段, 图1, 4-7	1-21																					
X	CN 104917881 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0067]-[0091]段, 图3-4	1-21																					
X	CN 101783063 A (纬创资通股份有限公司) 2010年 7月 21日 (2010 - 07 - 21) 说明书第[0021]-[0035]段, 图1-2, 4	1-21																					
X	CN 103581722 A (国基电子上海有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0013]-[0024]段, 图1-4	1-21																					
X	CN 101964032 A (深圳创维数字技术股份有限公司) 2011年 2月 2日 (2011 - 02 - 02) 说明书低[0030]-[0059]段, 图1-3	1-21																					
X	CN 105159569 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 说明书第[0022]-[0061]段, 图2-5	1-3, 6-8, 11-13, 16-17, 20-21																					
☒ 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 2017年 1月 12日		国际检索报告邮寄日期 2017年 2月 6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		授权官员 秦菊秀 电话号码 (86-10)62412043																					

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
A	US 2005169503 A1 (AUTHENTEC INC) 2005年 8月 4日 (2005 - 08 - 04) 全文	1-21
PX	CN 105959762 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书第[0013]-[0055]段，图1-3	1-21

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/099906

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	104853252	A	2015年 8月 19日	无	
CN	104917881	A	2015年 9月 16日	无	
CN	101783063	A	2010年 7月 21日	无	
CN	103581722	A	2014年 2月 12日	无	
CN	101964032	A	2011年 2月 2日	无	
CN	105159569	A	2015年 12月 16日	无	
US	2005169503	A1	2005年 8月 4日	US 7697729 B2	2010年 4月 13日
				WO 2005072372 A2	2005年 8月 11日
				WO 2005072372 A3	2007年 9月 27日
CN	105959762	A	2016年 9月 21日	无	