

## (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3月9日 (09.03.2017)



(10) 国际公布号  
**WO 2017/035944 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
H04L 29/06 (2006.01) H04W 76/02 (2009.01)  
H04L 29/08 (2006.01) H04M 1/725 (2006.01)  
H04W 12/06 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/093547
- (22) 国际申请日: 2015年10月31日 (31.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510540988.5 2015年8月28日 (28.08.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司  
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION  
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中  
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道2号,  
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 江跃龙 (JIANG, Yuelong); 中国广东省深圳  
市南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057  
(CN)。
- (74) 代理人: 北京友联知识产权代理事务所(普通合  
伙) (YOU LINK INTELLECTUAL PROPERTY  
LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路8号科技财  
富中心A座506室尚志峰, Beijing 100192 (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: MULTI-DOMAIN SPLIT-TYPE MOBILE TERMINAL CONTROL METHOD, DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种多域分体式移动终端控制方法、装置及系统

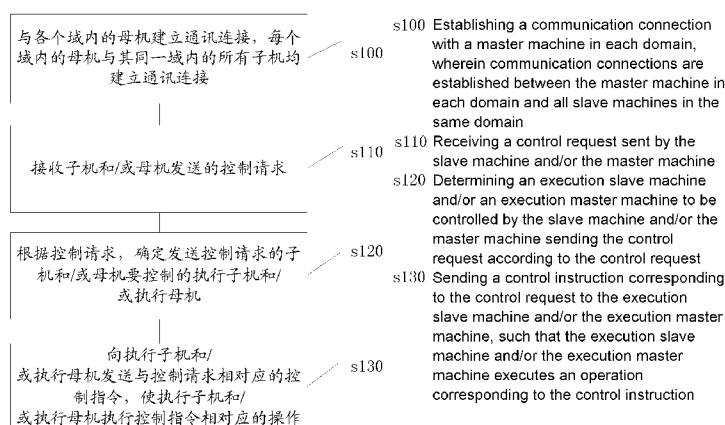


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a multi-domain split-type mobile terminal control method. The method comprises: establishing a communication connection with a master machine in each domain, wherein communication connections are established between the master machine in each domain and all slave machines in the same domain; receiving a control request sent by the slave machine and/or the master machine; determining an execution slave machine and/or an execution master machine to be controlled by the slave machine and/or the master machine sending the control request according to the control request; and sending a control instruction corresponding to the control request to the execution slave machine and/or the execution master machine, such that the execution slave machine and/or the execution master machine executes an operation corresponding to the control instruction. According to the method, multi-domain split-type mobile terminals can be controlled, and the multi-domain split-type mobile terminals can display synchronously, share data and realize multi-stage synchronous control. Also disclosed are a multi-domain split-type mobile terminal control device and system.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/035944 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)。

---

本发明公开了一种多域分体式移动终端控制方法,包括:与各个域内的母机建立通讯连接,每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接;接收所述子机和/或母机发送的控制请求;根据所述控制请求,确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机;向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令,使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作;该方法能够对多域分体式移动终端进行控制,实现多域分体式移动终端同实显示,共享数据以及多级同步操控;本发明还公开一种多域分体式移动终端控制装置及系统。

## 一种多域分体式移动终端控制方法、装置及系统

### 技术领域

本发明涉及数据处理领域，特别涉及一种多域分体式移动终端控制方法、装置及系统。

### 背景技术

随着信息化的发展，人们对智能移动终端的依赖性越来越高，移动辅助设备也随之蓬勃发展。作为现代社会个人信息最为常用的方式，如今：

在传统的情况下，仍然还没有存在分体式移动终端多域多级控制，目前还没有存在，在一个多个域空间分别在移动终端之间组成一个小范围内的局域网，分体式移动终端能把某一个移动终端的多媒体数据（如声音和视频画面），通过手机终端设置授权共享方式推送域的空间给其它在局域网内的任一设备。因此，如何构成一种分体式移动终端控制方法可以实现多域同时显示和共享的物联网。

### 发明内容

本发明的目的是提供一种多域分体式移动终端控制方法，该方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现多域多域分体式移动终端同实显示，共享数据以及多级同步操控；本发明的另一目的是提供一种多域分体式移动终端控制装置及系统。

为解决上述技术问题，本发明提供一种多域分体式移动终端控制方法，包括：

与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

其中，所述每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接包括：

所述母机接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；

若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接。

其中，所述的多域分体式移动终端控制方法还包括：

子机向同一域内的母机发送注册信息；

所述母机接收所述注册信息，并将所述注册信息进行保存。

其中，在接收所述子机和/或母机发送的控制请求之前还包括：

接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；

若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

其中，当同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；

依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

本发明还提供一种多域分体式移动终端控制装置，包括：

通讯模块，用于与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

接收模块，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

确定模块，用于根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

发送模块，用于向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

其中，所述的多域分体式移动终端控制装置还包括：

访问模块，用于接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

其中，所述接收模块包括：

接收单元，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

阻塞处理单元，用于当所述接收单元同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

本发明提供一种多域分体式移动终端控制系统，包括子机和母机，还包括上述所述的多域分体式移动终端控制装置。

其中，所述母机包括：

验证单元，用于接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接；

注册单元，用于接收同一域内的子机发送的注册信息，并将所述注册信息进行保存。

本发明所提供的多域分体式移动终端控制方法，包括：与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；接收所述子机和/或母机发送的控制请求；根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

该方法通过将多域分体式移动终端控制即各域所有母机及其子机在小范围内建立通讯连接，组建成一个局域网，建立通讯后的各个子机和母机实现数据共享，且各域的子机和/或母机可以控制其他域内的子机和/或母机实现多级操控；通过子机和/或母机发送控制请求，可以控制其需要控制的其他的子机和/或母机进行相应的操作。该方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现多域分体式移动终端同实显示，共享数据以及多级同步操控。

## 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，下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例，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，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

图1为本发明实施例所提供的多域分体式移动终端控制方法的流程图；

图2为本发明实施例提供的多域分体式移动终端组建小范围内局域网的示意图；

图3为本发明实施例所提供的多域分体式移动终端控制装置的结构框图；

图4为本发明实施例所提供的另一多域分体式移动终端控制装置的结构框图。

## 具体实施方式

本发明的核心是提供一种多域分体式移动终端控制方法，该方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现多域多域分体式移动终端同实显示，共享数据以及多级同步操控；本发明的另一核心是提供一种多域分体式移动终端控制装置及系统。

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做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。

请参考图 1，图 1 为本发明实施例所提供的多域分体式移动终端控制方法的流程图；该方法可以包括：

步骤 s100、与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

其中，所述每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接可以包括：所述母机接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接。

其中，请参考图 2，图 2 为本发明实施例提供的多域分体式移动终端组建小范围内局域网的示意图；其中，多级母机 A 到母机 N，组建了一个小范围内局域网，这里可以是提供母机授权，任意的子机都可以操控其他母机以及子机。即子机子机 A1 可以操控母机 B 以及所属的子机 B1...Bn。

其中，上述授权也可以是经过主机进行的授权。

其中，例如分体式移动终端为手机时，在对安全性要求不高的情况下，可以通过 NFC 等技术靠近即可识别连接，建立通讯。

其中，多域分体式移动终端中的各个域内的子机都可以向同一域内的母机发送身份验证请求，各域内的母机接收到该域内的子机发送的身份验证请求后，查看子机用户信息，验证子机的身份；当子机的身份验证通过后，母机向该子机发送身份验证成功的消息可以是验证移动终端的证书；子机接收到该消息后，即可以与母机建立通讯连接，即加入到由各个域内的母机组建的局域网内。即可以实现同步该子机的数据到局域网内的共享数据存储区，也可以从所述数据存储区内获取局域网内其他子机或母机的共享数据。实现了该局域网内的所有子机和母机的数据共享，即多域分体式移动终端实现了数据共享。

其中，在各域内的子机进行身份验证之前还包括子机的注册过程，即子机向同一域内的母机发送注册信息；所述母机接收所述注册信息，并将所述注册信息进行保存。保存后的注册信息可以用于之后对用户身份进行验证。

步骤 s110、接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

其中，这里可以简单的是在形成局域网的过程中，即子机与母机建立通讯连接，母机与母机建立通讯连接的时候就可以赋予他们全部的访问权限；即在各子机和/或母机控制其他子机和/或母机的时候可以直接进行控制，不需要进行访问权限的请求。当然为了控制操作更加安全，优选的，也可以在接收所述子机和/或母机发送的控制请求之前还包括：

接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；

若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

其中，即发送控制请求的子机和/或母机在要发送控制请求的时候，需要首先获取访问权限。当若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。即发送控制请求的子机和/或母机在接收到反馈信息后获得相应的访问权限。在得到相应的访问权限后可以控制其他子机和/或母机。即实现了多域空间内各个设备之间的多级控制。

其中，这里可以是通过主机进行对局域网内的各个移动终端进行管理，其中，这里主机可以是移动终端，也可以是基站或服务器。也可以是通过母机进行。

步骤 s120、根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

其中，根据控制请求，要确定发送控制请求的子机和/或母机需要控制的对象（其他的子机和/或母机）即执行子机和/或执行母机。

步骤 s130、向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

其中，可以实现的操作可以包括：电话拨打、电话接听、视频播放、音乐播放、电话本同步、短信提醒、蓝牙会议通话等。

例如：假如母机 A 要召开会议时，可将多级的移动终端进行组建连接形成局域网，通过该局域网可将母机 A 空间的数据分别共享给其它母机 B...母机 N 以及子机，同时，属于母机 A 的子机 A1 可以对其它母机 B...母机 N 以及其同一域内的子机进行具体的操控和物联。例如，通过手机终端 A 及所属空间 A 与手机终端 B 及所属其子机设备 B1、B2、B3 建立连接后，可以实现通过主机的 A 域空间操控手机终端 B 下的所有子机设备 B1、B2、B3 上同步和显示。通过建立小范围内的局域网后，当手机终端 A 作为主控时，手机终端 A 可以操控局域网内多级手机终端和子机设备。即向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。这里的执行子机和/或母机即为手机终端 B 及其子机设备 B1、B2、B3，这里的控制主体为手机终端 A。本发明的主体 A 的控制请求由自己内部的部件进行处理。本发明并不限制于此，还可以通过主机进行控制请求的处理。

例如在特定的情况下，包括配套的母机和子机，在所述母机和子机上都具有操控其它分体式终端的母机和子机的能力，所述多级多空间分享分体式的母机和子机中组件小范围内的局域网。在该局域网内各级的域空间实现子机和母机之间进行数据互联和物联，可以通过主机分享自己的域空间给其他子机，这样其他子机可以在本手机上看到主机共享的域空间，并且可以通过主机来控制子机进行电话拨打、电话接听、音乐播放、电话本同步、短信提

醒、蓝牙会议通话等。例如：让手机终端 A 域空间推送到其他手机终端 B 上，这样手机终端 A 实现操作域空间的过程，在手机终端 B 上都可以看到终端 A 操作的画面。

例如母机和子机都为手机终端时，本技术方案解决了在传统的手机还没有实现通过各个手机终端连接小范围内组建一个小局域网，这样在该局域网的范围内，所有的根据授权后的手机终端可以将自己域的空间分享给其它主机，同时实现在小范围局域网内进行数据交互和同步、多媒体数据（如音乐、MTV、视频等）多媒体数据同步；

基于上述技术方案，本发明实施例提供的多域分体式移动终端控制方法，该方法通过将多域分体式移动终端控制即各域所有母机及其子机在小范围内建立通讯连接，组建成一个局域网，建立通讯后的各个子机和母机实现数据共享，且各域的子机和/或母机可以控制其他域内的子机和/或母机实现多级操控；通过子机和/或母机发送控制请求，可以控制其需要控制的其他的子机和/或母机进行相应的操作。该方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现多域分体式移动终端同实显示，共享数据以及多级同步操控。

优选的，当同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；

依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

这样就解决了子机和/或母机同时发送控制请求时的阻塞问题，防止出现异常，提高该系统的实用性。其中，所述预定规则可以是进行随机排序，或者是根据用户具体的需要进行优先级设定来进行阻塞处理。

基于上述技术方案，本发明实施例提供的多域分体式移动终端控制方法，实现分体式移动终端在小范围局域网内建立一个可访问数据交互的区域，然后再利用分享和移动终端进行数据传输，实现多级移动终端设备之间实时同步共享数据，并且可以实现多级操控。在组建小范围的局域网，通过多空间共享实现多级子机和母机之间进行互联，并且可以通过子机来控制其它的母机进行电话拨打、电话接听、音乐播放、电话本同步、短信提醒、蓝牙三方通话，蓝牙子机在小范围的局域网内，实现分体式移动终端多空间分享，多级操控和物联。给用户带来的美好体验，同时，保证了移动终端数据同步、

快速、实时；也保证了移动终端数据的保密性、方便性、安全性，从而满足用户的操作习惯和实时需求，提高用户的体验感受。

本发明实施例提供了多域分体式移动终端控制方法，可以通过上述方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现数据共享，多级操控。

下面对本发明实施例提供的多域分体式移动终端控制装置、系统进行介绍，下文描述的多域分体式移动终端控制装置、系统与上文描述的多域分体式移动终端控制方法可相互对应参照。

请参照图 3，图 3 为本发明实施例所提供的多域分体式移动终端控制装置的结构框图；该装置可以包括：

通讯模块 100，用于与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

接收模块 200，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

确定模块 300，用于根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

发送模块 400，用于向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

请参照图 4，图 4 为本发明实施例所提供的另一多域分体式移动终端控制装置的结构框图；该装置还可以包括：

访问模块 500，用于接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

其中，所述接收模块 200 包括：

接收单元，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

阻塞处理单元，用于当所述接收单元同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

本发明实施例提供了一种多域分体式移动终端控制系统，该系统包括子机和母机，还包括上述任意实施例所述的多域分体式移动终端控制装置。

其中，所述母机包括：

验证单元，用于接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接；

注册单元，用于接收同一域内的子机发送的注册信息，并将所述注册信息进行保存。

本发明实施例提供了多域分体式移动终端控制方法，可以通过上述方法能够对多域分体式移动终端进行控制，实现数据共享，多级操控。

下面对本发明实施例提供的多域分体式移动终端控制装置、系统进行介绍，下文描述的多域分体式移动终端控制装置、系统与上文描述的多域分体式移动终端控制方法可相互对应参照。

说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言，由于其与实施例公开的方法相对应，所以描述的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

专业人员还可以进一步意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以直接用硬件、处理器执行的软件模块，或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器（RAM）、内存、只读存储器（ROM）、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

以上对本发明所提供的多域分体式移动终端控制方法、装置及系统进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，

以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以对本发明进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

## 权 利 要 求 书

1、一种多域分体式移动终端控制方法，其特征在于，包括：

与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

2、如权利要求1所述的多域分体式移动终端控制方法，其特征在于，所述每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接包括：

所述母机接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；

若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接。

3、如权利要求2所述的多域分体式移动终端控制方法，其特征在于，还包括：

子机向同一域内的母机发送注册信息；

所述母机接收所述注册信息，并将所述注册信息进行保存。

4、如权利要求1所述的多域分体式移动终端控制方法，其特征在于，在接收所述子机和/或母机发送的控制请求之前还包括：

接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；

若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

5、如权利要求1所述的多域分体式移动终端控制方法，其特征在于，

当同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；

依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

6、一种多域分体式移动终端控制装置，其特征在于，包括：

通讯模块，用于与各个域内的母机建立通讯连接，每个域内的母机与其同一域内的所有子机均建立通讯连接；

接收模块，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

确定模块，用于根据所述控制请求，确定发送控制请求的子机和/或母机要控制的执行子机和/或执行母机；

发送模块，用于向所述执行子机和/或执行母机发送与所述控制请求相对应的控制指令，使所述执行子机和/或执行母机执行所述控制指令相对应的操作。

7、如权利要求6所述的多域分体式移动终端控制装置，其特征在于，还包括：

访问模块，用于接收所述子机和/或母机发送的访问权限请求；若所述访问权限请求通过时，向发送访问权限请求的子机和/或母机发送反馈信息。

8、如权利要求6所述的多域分体式移动终端控制装置，其特征在于，所述接收模块包括：

接收单元，用于接收所述子机和/或母机发送的控制请求；

阻塞处理单元，用于当所述接收单元同时接收所述子机和/或母机发送的控制请求时，将所述控制请求按照预定规则添加到工作队列中；依次获取所述工作队列中的所述控制请求。

9、一种多域分体式移动终端控制系统，其特征在于，包括子机和母机，还包括如权利要求6至8任一项所述的多域分体式移动终端控制装置。

10、如权利要求9所述的多域分体式移动终端控制系统，其特征在于，所述母机包括：

验证单元，用于接收同一域内的子机发送的身份验证信息，并对所述身份验证信息进行验证；若验证通过，向所述子机发送验证成功的消息，并与所述子机建立通讯连接；

注册单元，用于接收同一域内的子机发送的注册信息，并将所述注册信息进行保存。

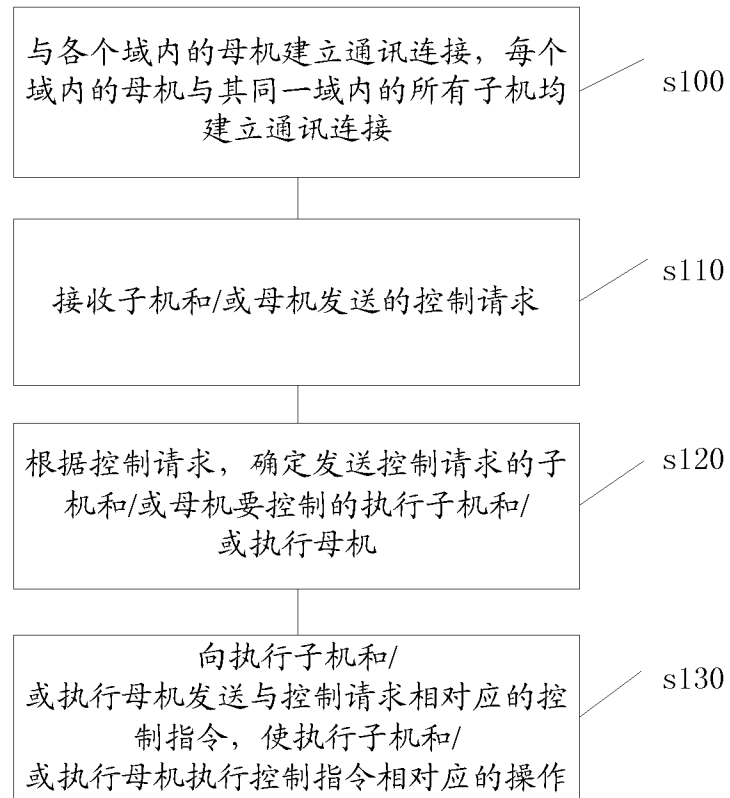


图 1

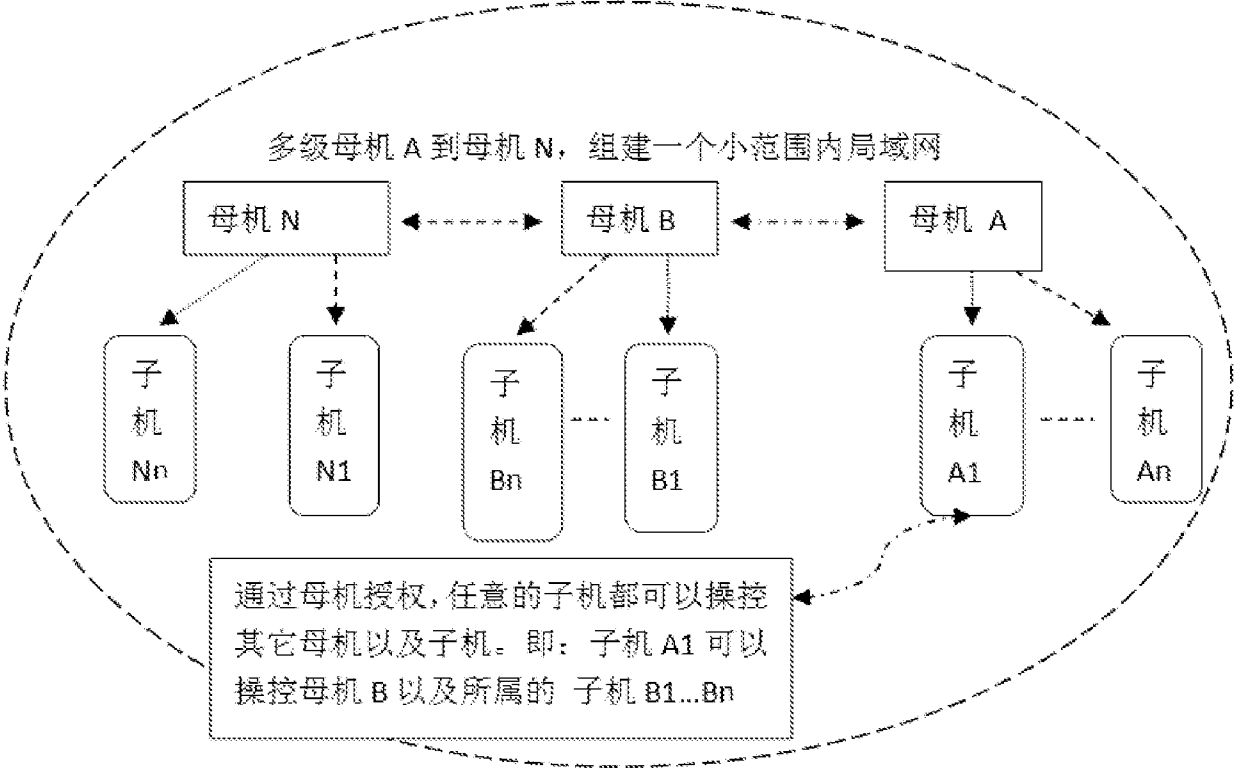


图 2

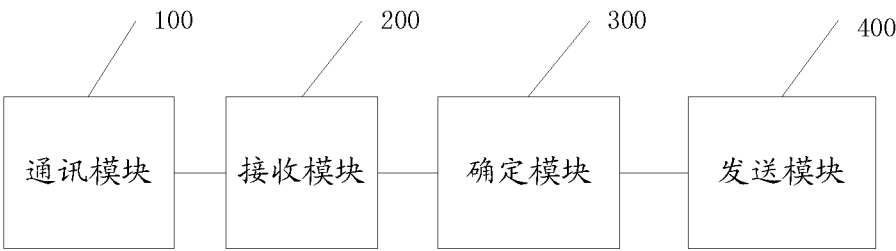


图 3

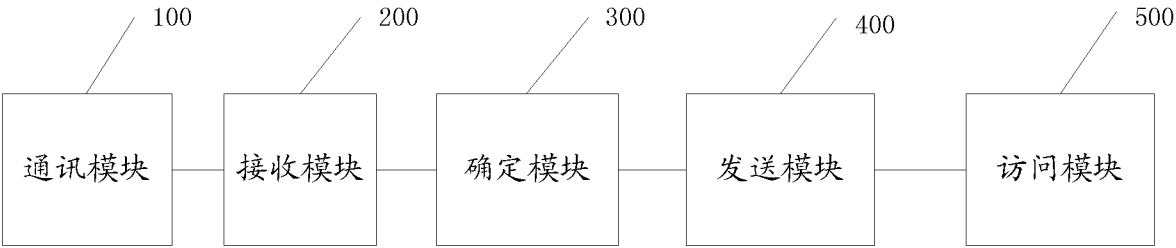


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/093547**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06 (2006.01) i; H04L 29/08 (2006.01) i; H04W 12/06 (2009.01) i; H04W 76/02 (2009.01) i; H04M 1/725 (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)

H04L, H04W, H04Q, H04M

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)

CPRSABS, CNTXT, CNKI, VEN: mother machine, multiple w domain, mobile w terminal, terminal, base w station, server, master, mother, sub 1w machine, sub 1w computer, sub 1w terminal, handset, relay, intermediate w equipment, intermediate w device, connect+, control+, request, shar+, synchronization, identity, verificat+, register+, authority, local w area w network, LAN

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                       | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 103905108 A (HARDWARE AND SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), description, paragraphs [0004] and [0037]-[0039] | 1-10                  |
| A         | CN 102202423 A (BUFFALO INC.), 28 September 2011 (28.09.2011), the whole document                                                        | 1-10                  |
| A         | CN 103826009 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 28 May 2014 (28.05.2014), the whole document         | 1-10                  |
| A         | US 2010151789 A1 (PANASONIC CORP.), 17 June 2010 (17.06.2010), the whole document                                                        | 1-10                  |

☐ 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<br>05 May 2016 (05.05.2016)                                                                                                                              | Date of mailing of the international search report<br><b>17 May 2016 (17.05.2016)</b>     |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><br><b>QI, Xiaoxu</b><br><br>Telephone No.: (86-10) <b>62089384</b> |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2015/093547**

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date  | Patent Family      | Publication Date |
|--------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| CN 103905108 A                             | 02 July 2014      | None               |                  |
| CN 102202423 A                             | 28 September 2011 | JP 5150674 B2      | 20 February 2013 |
|                                            |                   | JP 2011205292 A    | 13 October 2011  |
| CN 103826009 A                             | 28 May 2014       | None               |                  |
| US 2010151789 A1                           | 17 June 2010      | JP 5004678 B2      | 22 August 2012   |
|                                            |                   | JP 4799525 B2      | 26 October 2011  |
|                                            |                   | JP 2009036692 A    | 19 February 2009 |
|                                            |                   | JP 2008298689 A    | 11 December 2008 |
|                                            |                   | DE 112008001426 T5 | 29 April 2010    |
|                                            |                   | JP 2009105563 A    | 14 May 2009      |
|                                            |                   | CN 101682900 B     | 29 May 2013      |
|                                            |                   | WO 2008146492 A1   | 04 December 2008 |
|                                            |                   | CN 101682900 A     | 24 March 2010    |
|                                            |                   | JP 5004712 B2      | 22 August 2012   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| A. 主题的分类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                      |
| H04L 29/06(2006.01)i; H04L 29/08(2006.01)i; H04W 12/06(2009.01)i; H04W 76/02(2009.01)i; H04M 1/725(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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                      |
| H04L, H04W, H04Q, H04M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                      |
| 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))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                      |
| CPRSABS, CNTXT, CNKI, VEN: 多域, 移动终端, 终端, 基站, 服务器, 母机, 子机, 中继, 中间设备, 连接, 控制, 请求, 共享, 同步, 身份, 验证, 注册, 权限, 局域网, multiple w domain, mobile w terminal, terminal, base w station, server, master, mother, sub lw machine, sub lw computer, sub lw terminal, handset, relay, intermediate w equipment, intermediate w device, connect+, control+, request, shar+, synchronization, identity, verificat+, register+, authority, local w area w network, LAN |                                                                                       |                      |
| 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 103905108 A (贝伦企业股份有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02)<br>说明书第[0004]、[0037]-[0039]段 | 1-10                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CN 102202423 A (巴比禄股份有限公司) 2011年 9月 28日 (2011 - 09 - 28)<br>全文                        | 1-10                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CN 103826009 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 5月 28日 (2014 - 05 - 28)<br>全文                  | 1-10                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | US 2010151789 A1 (PANASONIC CORP) 2010年 6月 17日 (2010 - 06 - 17)<br>全文                 | 1-10                 |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                      |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“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)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“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<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 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 5月 5日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       | 2016年 5月 17日         |
| ISA/CN的名称和邮寄地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       | 授权官员                 |
| 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 亓晓旭                  |
| 传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       | 电话号码 (86-10)62089384 |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/093547

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |              |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|--------------|----|----------------|
| CN          | 103905108  | A  | 2014年 7月 2日    | 无    |              |    |                |
| CN          | 102202423  | A  | 2011年 9月 28日   | JP   | 5150674      | B2 | 2013年 2月 20日   |
|             |            |    |                | JP   | 2011205292   | A  | 2011年 10月 13日  |
| CN          | 103826009  | A  | 2014年 5月 28日   | 无    |              |    |                |
| US          | 2010151789 | A1 | 2010年 6月 17日   | JP   | 5004678      | B2 | 2012年 8月 22日   |
|             |            |    |                | JP   | 4799525      | B2 | 2011年 10月 26日  |
|             |            |    |                | JP   | 2009036692   | A  | 2009年 2月 19日   |
|             |            |    |                | JP   | 2008298689   | A  | 2008年 12月 11日  |
|             |            |    |                | DE   | 112008001426 | T5 | 2010年 4月 29日   |
|             |            |    |                | JP   | 2009105563   | A  | 2009年 5月 14日   |
|             |            |    |                | CN   | 101682900    | B  | 2013年 5月 29日   |
|             |            |    |                | WO   | 2008146492   | A1 | 2008年 12月 4日   |
|             |            |    |                | CN   | 101682900    | A  | 2010年 3月 24日   |
|             |            |    |                | JP   | 5004712      | B2 | 2012年 8月 22日   |