

(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
2015 年 7 月 30 日 (30.07.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/109872 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/088219
- (22) 国际申请日: 2014 年 10 月 9 日 (09.10.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410039219.2 2014 年 1 月 26 日 (26.01.2014) CN
- (71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD) [CN/CN]; 中国广东省东莞长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: 崔忠宁 (CUI, Zhongning); 中国广东省东莞长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD FOR QUICKLY ACCESSING AND CONTROLLING THE PLAYING OF SHARED MEDIA FILE BASED ON SAMBA

(54) 发明名称: 基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法

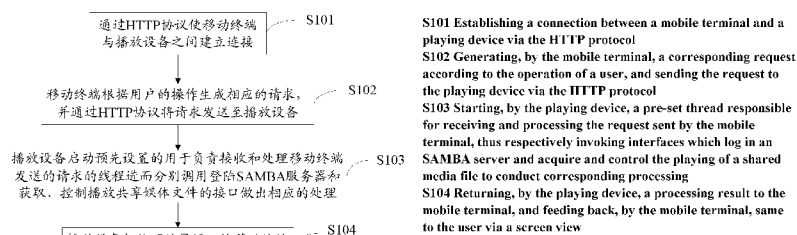


图 1 /FIG. 1

(57) Abstract: Disclosed is a method for quickly accessing and controlling the playing of a shared media file based on an SAMBA. The method comprises the steps of: establishing a connection between a mobile terminal and a playing device via the HTTP protocol; generating, by the mobile terminal, a corresponding request according to the operation of a user, and sending the request to the playing device via the HTTP protocol; starting, by the playing device, a pre-set thread responsible for receiving and processing the request sent by the mobile terminal, thus respectively invoking interfaces which log in an SAMBA server and acquire and control the playing of a shared media file to conduct corresponding processing; and returning, by the playing device, a processing result to the mobile terminal, and feeding back, by the mobile terminal, same to the user via a screen view. The present invention enables a mobile terminal a system of which does not support the SAMBA to directly manipulate a shared media file of the SAMBA via a playing device, and a playing device which supports the SAMBA can further increase the efficiency for same to access and manipulate the shared media file of the SAMBA.

(57) 摘要: 本发明公开了一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法, 包括以下步骤: 通过 HTTP 协议使移动终端与播放设备之间建立连接; 移动终端根据用户的操作生成相应的请求, 并通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备; 播放设备启动预先设置的用于负责接收和处理移动终端发送的请求的线程进而分别调用登陆 SAMBA 服务器和获取、控制播放共享媒体文件的接口做出相应的处理; 播放设备把处理结果返回给移动终端, 移动终端通过屏幕视图反馈给用户。本发明能够使系统不支持 SAMBA 的移动终端通过播放设备对 SAMBA 共享媒体文件进行间接的操控, 而支持 SAMBA 的播放设备可以进一步提高其访问和操控 SAMBA 共享媒体文件的效率。

基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法

本发明要求 2014 年 1 月 26 日递交的发明名称为“基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法”的申请号 201410039219.2 的在先申请
5 优先权，上述在先申请的内容以引入的方式并入本文本中。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，更具体地说，是涉及一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法。

10

背景技术

SAMBA 是在 Linux 和 UNIX 系统上实现 SMB 协议的一个免费软件，由服务器及客户端程序构成。

目前，市场上支持 SAMBA 的设备有很多，如蓝光播放机等。然而，虽然
15 蓝光播放机支持 SAMBA，但是只能使用遥控器来控制登陆、浏览及播放 SAMBA 共享媒体文件，在快速浏览和操控上所欠缺，用户体验不佳。另一方面，部分移动设备由于系统的缺陷或实现难度等问题无法实现对 SAMBA 设备的支持。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术中的上述缺陷，提供一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，使移动终端能够通过支持 SAMBA 的播放设备间接的访问和操控 SAMBA 共享媒体文件。

为实现上述目的，本发明提供的技术方案如下：一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，应用于移动终端与支持 SAMBA 的播放设备之间，该方法包括以下步骤：

通过 HTTP 协议使移动终端与播放设备之间建立连接；

- 5 移动终端根据用户的操作生成相应的请求，并通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备；其中，所述请求包括登陆 SAMBA 服务器的请求、获取共享目录及其文件列表的请求和控制播放共享媒体文件的请求；

- 播放设备启动预先设置的用于负责接收和处理移动终端发送的请求的线程进而分别调用登陆 SAMBA 服务器和获取、控制播放共享媒体文件的接口做出
10 相应的处理；

播放设备把处理结果返回给移动终端，移动终端通过屏幕视图反馈给用户。

进一步而言，所述登陆 SAMBA 服务器的请求包含有由 SAMBA 服务器名称、用户名和密码组成的输入信息。

- 进一步而言，所述获取共享目录及其文件列表的请求包含有文件夹的路
15 径。

进一步而言，所述控制播放共享媒体文件的请求包含有共享媒体文件的路径。

进一步而言，所述移动终端生成的相应请求通过封装成 json 数据后再通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备。

- 20 进一步而言，所述线程随播放设备的系统启动而启动，当检测到请求时，则启动一个新的线程进行处理，而自己则继续检测是否有新的请求；当没有检测到请求时，则继续检测。

进一步而言，所述移动终端根据用户的操作生成相应的请求，并通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备的步骤之前还包括：

移动终端从播放设备中获取 SAMBA 服务器列表，选择需要登陆的 SAMBA 服务器。

5 进一步而言，所述移动终端从播放设备中获取 SAMBA 服务器列表的步骤具体包括：

移动终端将一个 GetDevicelist 命令发送至播放设备，播放设备接收命令后调用接口去获取 SAMBA 服务器的列表数据，将列表数据封装成 json 数据，通过 HTTP 协议发送给移动终端，移动终端解析 json 数据后将列表数据显示
10 出来。

与现有技术相比，本发明的有益效果在于：

本发明能够使系统不支持 SAMBA 的移动终端通过播放设备对 SAMBA 共享媒体文件进行间接的操控，而支持 SAMBA 的播放设备可以进一步提高其访问和操控 SAMBA 共享媒体文件的效率，提高了用户体验。

15

附图说明

图 1 是本发明实施例一提供的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法的流程图；

图 2 是本发明实施例二提供的手机通过程序实现交互时的流程图；

20 图 3 是本发明实施例二提供的蓝光播放机通过程序实现交互时的流程图；

图 4 是本发明实施例二提供的手机从蓝光播放机端获取到 SAMBA 服务器列表的示意图；

图 5 是本发明实施例二提供的从手机端登陆 SAMBA 服务器的示意图；

图6是本发明实施例二提供的通过手机浏览SAMBA共享媒体文件的示意图；

图7是本发明实施例二提供的在手机端显示播放信息的示意图；

图8是本发明实施例三提供的基于SAMBA的快速访问和控制播放共享媒体文件的系统的结构框图。

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，
10 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。

实施例一

本发明的实施例一提供了一种基于SAMBA的快速访问和控制播放共享
15 媒体文件方法，应用于移动终端与支持SAMBA的播放设备之间，其中，移动终端可以是手机、平板电脑等移动终端设备。下面结合附图对本实施例进行详细说明。

图1是本发明实施例一的方法流程图，请参考图1，本发明实施例的方法包括以下步骤：

20 步骤S101、通过HTTP协议使移动终端与播放设备之间建立连接；

在本发明实施例中，移动终端和播放设备只要支持互联网功能即可通过HTTP协议进行通信。

步骤S102、移动终端根据用户的操作生成相应的请求，并通过HTTP协议

将请求发送至播放设备;

在本发明实施例中, 所述请求主要包括登陆 SAMBA 服务器的请求、获取共享目录及其文件列表的请求和控制播放共享媒体文件的请求;

进一步的, 所述登陆 SAMBA 服务器的请求包含有由 SAMBA 服务器名称、
5 用户名和密码组成的输入信息。所述获取共享目录及其文件列表的请求包含有文件夹的路径。所述控制播放共享媒体文件的请求包含有共享媒体文件的路径。

其中, 所述移动终端生成的相应请求通过封装成 json 数据后再通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备。

10 步骤 S103、播放设备启动预先设置的用于负责接收和处理移动终端发送的请求的线程进而分别调用登陆 SAMBA 服务器和获取、控制播放共享媒体文件的接口做出相应的处理;

在本发明实施例中, 所述线程随播放设备的系统启动而启动, 该线程可以是一个无限循环过程, 当检测到请求时, 则启动一个新的线程进行处理, 而自
15 己则继续检测是否有新的请求; 当没有检测到请求时, 则继续检测。

进一步而言, 登陆 SAMBA 服务器的接口需要的输入信息是 SAMBA 服务器名称、用户名和密码, 移动终端接收上述输入信息后封装成 json 数据, 通过 HTTP 协议发送到播放设备, 播放设备负责接受数据的线程接收到输入信息之后就会调用播放设备原始的登陆接口, 即可实现登陆操作。获取 SAMBA 服
20 务器下某一个文件夹下的共享媒体文件需要的参数是该文件夹的路径, 移动终端通过 HTTP 协议发送对应的路径, 后续处理和登陆流程类似。播放 SAMBA 服务器下某一个共享媒体文件需要的参数也是该文件的路径, 移动终端通过

HTTP 协议发送对应的路径即可，后续处理和登陆流程类似。

步骤 S104、播放设备把处理结果返回给移动终端，移动终端通过屏幕视图反馈给用户。

作为一个优选的实施方式，当播放设备支持有多个 SAMBA 服务器时，在

5 步骤 S102 之前还包括：

移动终端从播放设备中获取 SAMBA 服务器列表，选择需要登陆的 SAMBA 服务器。该步骤具体为：移动终端将一个 GetDevicelist 命令发送至播放设备，播放设备接收命令后调用接口去获取 SAMBA 服务器的列表数据，将列表数据封装成 json 数据，通过 HTTP 协议发送给移动终端，移动终端解析
10 json 数据后将列表数据显示出来。

实施例二

本发明的实施例二以设置有 iOS 系统的手机和支持 SAMBA 的蓝光播放机为例对整个实现过程进行说明。

图 2 示出了手机通过程序实现交互时的流程图，其包括以下步骤：

- 15 步骤 S201、用户对设置有 iOS 系统的手机进行操作；
- 步骤 S202、根据操作生成相应的请求；
- 步骤 S203、向蓝光播放机发送请求；
- 步骤 S204、发送后判断是否接收到从蓝光播放机返回的成功信息；
- 步骤 S205、若是，则处理返回的数据信息；
- 20 步骤 S206、更新手机界面。

图 3 示出了蓝光播放机通过程序实现交互时的流程图，其包括以下步骤：

步骤 S301、接收手机发送过来的请求；

步骤 S302、判断是否接收到请求;

步骤 S303、若是, 则处理请求;

步骤 S304、返回处理结果的数据信息给手机。

如图 4 至图 7 所示, 用户可以通过手机从蓝光播放机端获取到 SAMBA 服务器列表, 当选择了需要的 SAMBA 服务器后, 从手机端登陆 SAMBA 服务器, 通过手机浏览 SAMBA 共享媒体文件, 并控制蓝光播放机播放 SAMBA 共享媒体文件, 最后在手机端显示播放信息。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成, 所述的程序可以在存储于一计算机可读存储介质中, 所述的存储介质, 如 ROM/RAM、磁盘、光盘等。

实施例三

本发明的实施例三提供了一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件的系统, 请参考图 8, 该系统应用于移动终端 41 与支持 SAMBA 的播放设备 42 之间, 移动终端 41 通过 HTTP 协议与播放设备 42 建立连接。

在本发明的实施例中, 所述移动终端 41 包括:

请求生成模块 411, 用于根据用户的操作生成相应的请求; 其中, 所述请求主要包括登陆 SAMBA 服务器的请求、获取共享目录及其文件列表的请求和控制播放共享媒体文件的请求;

发送模块 412, 用于通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备 42;

显示模块 413, 用于当播放设备把处理结果返回给移动终端 41 时, 则通过屏幕视图反馈给用户。

在本发明的实施例中, 所述播放设备 42 包括:

线程处理模块 421, 用于启动预先设置的用于负责接收和处理移动终端 41 发送的请求的线程进而分别调用登陆 SAMBA 服务器和获取、控制播放共享媒体文件的接口做出相应的处理;

处理结果反馈模块 422, 用于把处理结果返回给移动终端 41。

- 5 需要说明的是, 上述实施例提供的一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件的系统, 仅以上述各功能模块的划分进行举例说明, 实际应用中, 可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成, 即将系统的内部结构划分成不同的功能模块, 以完成以上描述的全部或者部分功能。

综上所述, 本发明能够使系统不支持 SAMBA 的移动终端通过播放设备对
10 SAMBA 共享媒体文件进行间接的操控, 而支持 SAMBA 的播放设备可以进一步提高其访问和操控 SAMBA 共享媒体文件的效率, 提高了用户体验。

上述实施例为本发明较佳的实施方式, 但本发明的实施方式并不受上述实施例的限制, 其他的任何未背离本发明的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化, 均应为等效的置换方式, 都包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1、一种基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，应用于移动终端与支持 SAMBA 的播放设备之间，其特征在于，该方法包括以下步骤：

5 通过 HTTP 协议使移动终端与播放设备之间建立连接；

移动终端根据用户的操作生成相应的请求，并通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备；其中，所述请求包括登陆 SAMBA 服务器的请求、获取共享目录及其文件列表的请求和控制播放共享媒体文件的请求；

10 播放设备启动预先设置的用于负责接收和处理移动终端发送的请求的线程进而分别调用登陆 SAMBA 服务器和获取、控制播放共享媒体文件的接口做出相应的处理；

播放设备把处理结果返回给移动终端，移动终端通过屏幕视图反馈给用户。

15 2、根据权利要求 1 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述登陆 SAMBA 服务器的请求包含有由 SAMBA 服务器名称、用户名和密码组成的输入信息。

20 3、根据权利要求 1 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述获取共享目录及其文件列表的请求包含有文件夹的路径。

4、根据权利要求 1 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述控制播放共享媒体文件的请求包含有共享媒体文

件的路径。

5 5、根据权利要求 1~4 中任意一项所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述移动终端生成的相应请求通过封装成 json 数据后再通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备。

6、根据权利要求 1 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述线程随播放设备的系统启动而启动，当检测到请求时，则启动一个新的线程进行处理，而自己则继续检测是否有新的请求；当
10 没有检测到请求时，则继续检测。

7、根据权利要求 1 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述移动终端根据用户的操作生成相应的请求，并通过 HTTP 协议将请求发送至播放设备的步骤之前还包括：

15 移动终端从播放设备中获取 SAMBA 服务器列表，选择需要登陆的 SAMBA 服务器。

8、根据权利要求 7 所述的基于 SAMBA 的快速访问和控制播放共享媒体文件方法，其特征在于，所述移动终端从播放设备中获取 SAMBA 服务器列表
20 的步骤具体包括：

移动终端将一个 GetDevicelist 命令发送至播放设备，播放设备接收命令后调用接口去获取 SAMBA 服务器的列表数据，将列表数据封装成 json 数据，

通过 HTTP 协议发送给移动终端，移动终端解析 json 数据后将列表数据显示出来。

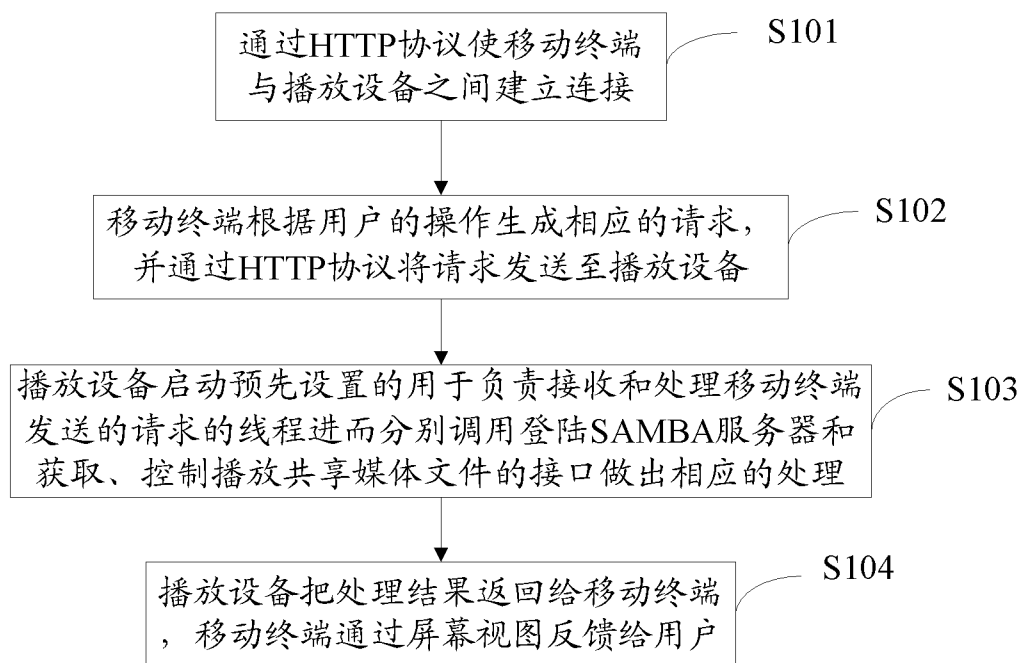


图 1

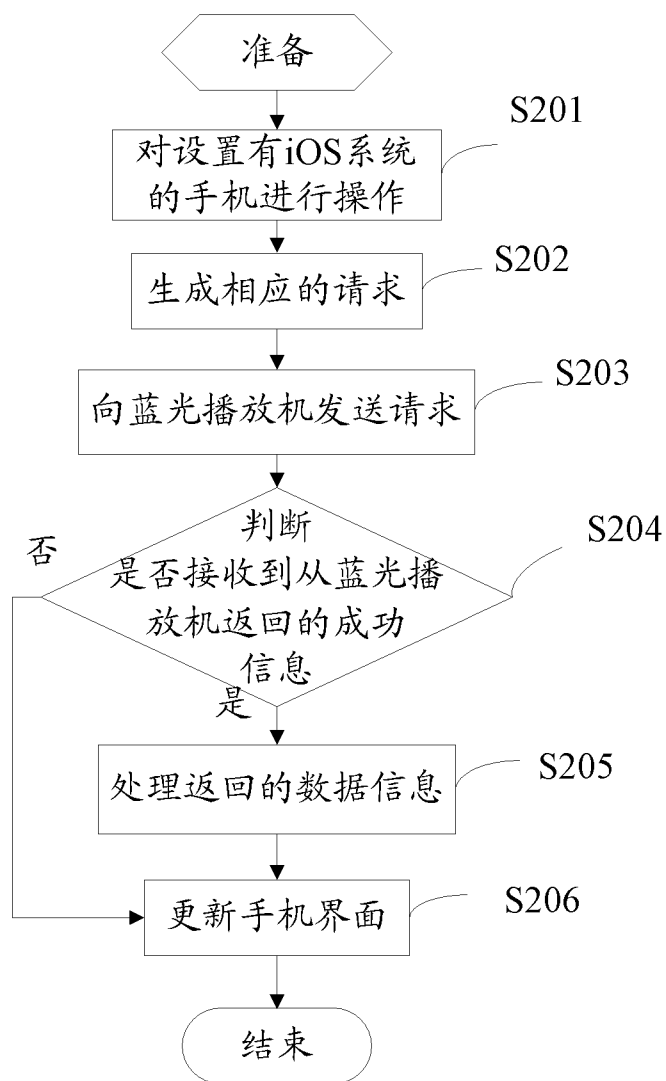


图 2

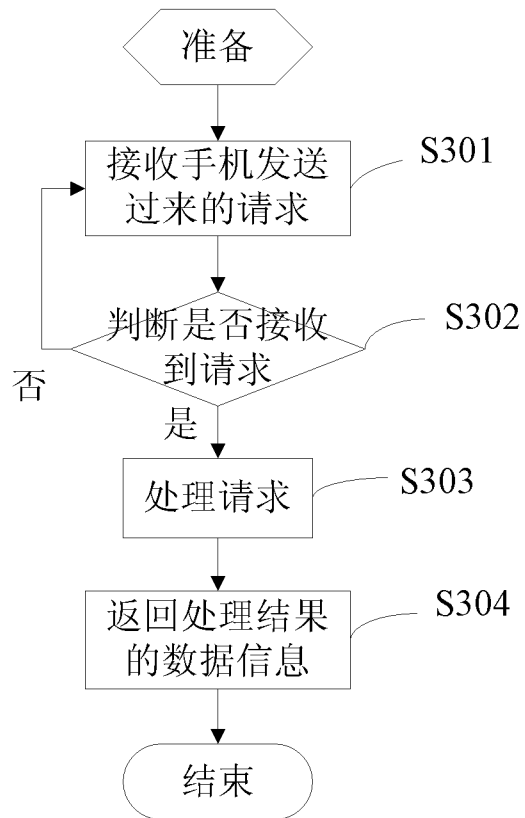


图 3

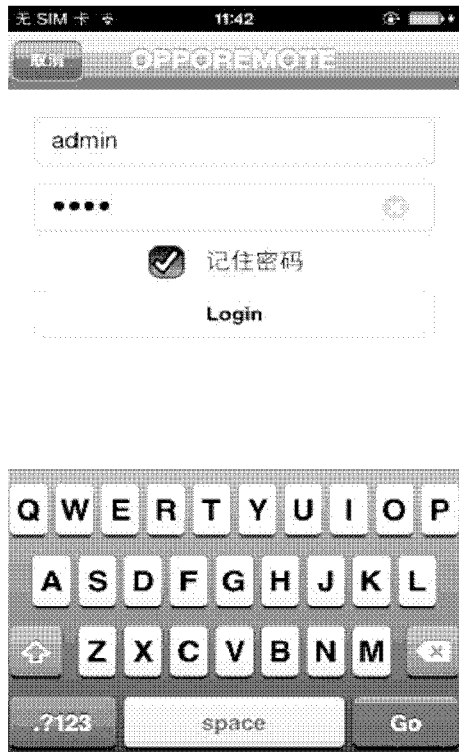


图 4

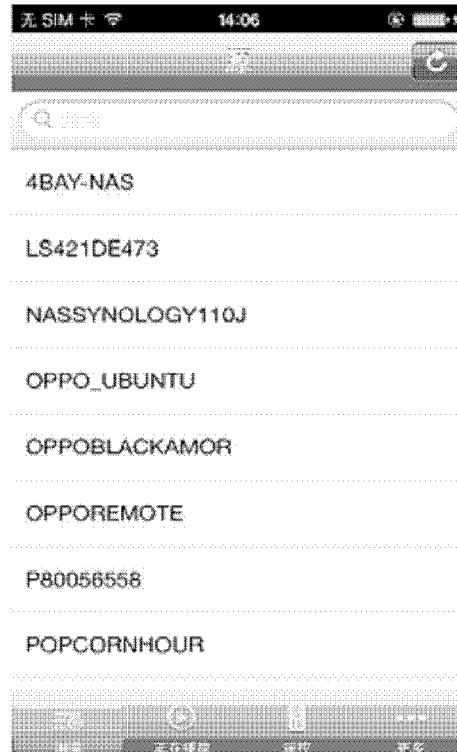


图 5



图 6



图 7

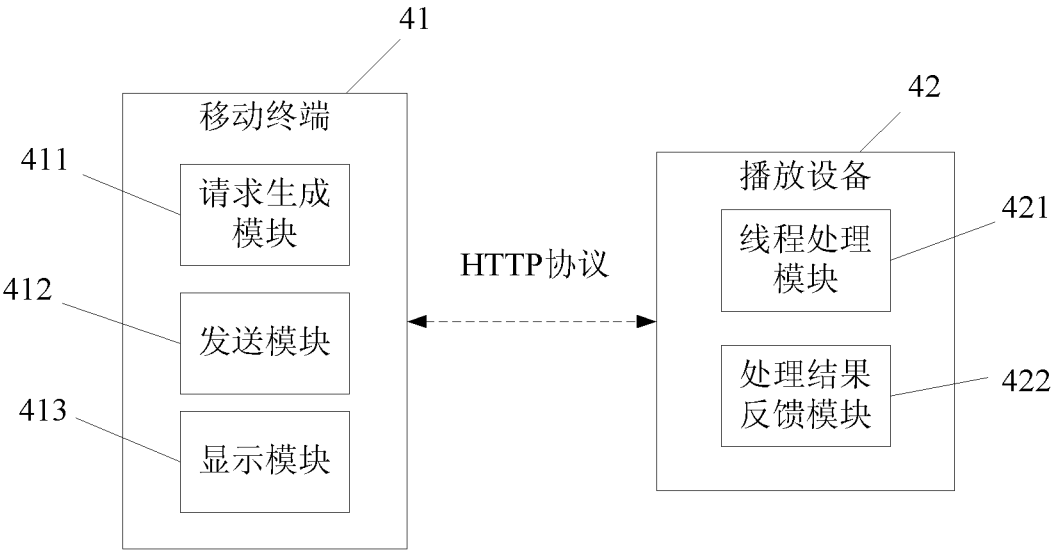


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/088219

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06 (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; 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, WPI, EPODOC, CNKI: blue-ray, play, terminal, mobile, access, control, share, read, HTTP, portable terminal, mobile phone, dvd, mobile terminal, mobile device, player, play device, SAMBA

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103747016 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 23 April 2014 (23.04.2014) claims 1-8	1-8
X	CN 102708901 A (TCL TECH ELECTRONICS (HUIZHOU) CO., LTD.) 03 October 2012 (03.10.2012) description, paragraphs [0045]-[0130], and figures 1-4	1-8
A	CN 102204192 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 28 September 2011 (28.09.2011) the whole document	1-8
A	CN 103338263 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 02 October 2013 (02.10.2013) the whole document	1-8

☐ 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 18 December 2014	Date of mailing of the international search report 12 January 2015
Name and mailing address of the ISA 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 ZHANG, Jing Telephone No. (86-10) 62413425

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/088219

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103747016 A	23 April 2014	None	
CN 102708901 A	03 October 2012	None	
CN 102204192 A	28 September 2011	US 2012303769 A1	29 November 2012
		WO 2011144087 A2	24 November 2011
		EP 2490404 A2	22 August 2012
CN 103338263 A	02 October 2013	None	

A. 主题的分类		
H04L 29/06 (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, 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, WPI, EPODOC, CNKI: 便携终端, HTTP, 蓝光, 手机, 控制, 访问, dvd, 播放, 移动终端, 移动设备, 播放器, 播放设备, 共享, 读取, SAMBA, 共享, blue-ray, play, terminal, mobile, access, control, share, read		
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 103747016 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23) 权利要求1-8	1-8
X	CN 102708901 A (TCL通力电子惠州有限公司) 2012年 10月 03日 (2012 - 10 - 03) 说明书第[0045]-[0130]段、图1-4	1-8
A	CN 102204192 A (华为技术有限公司) 2011年 9月 28日 (2011 - 09 - 28) 全文	1-8
A	CN 103338263 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 10月 02日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-8
☐ 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
2014年 12月 18日		2015年 1月 12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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国		张惊
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62413425

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/088219

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	103747016	A	2014年 4月 23日	无			
CN	102708901	A	2012年 10月 03日	无			
CN	102204192	A	2011年 9月 28日	US	2012303769	A1	2012年 11月 29日
				WO	2011144087	A2	2011年 11月 24日
				EP	2490404	A2	2012年 8月 22日
CN	103338263	A	2013年 10月 02日	无			