



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103067257 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201210543555. 1

(22) 申请日 2012. 12. 14

(73) 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518057 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 赵翼鹏 黄小聪

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202
代理人 郝传鑫 熊永强

(56) 对比文件

CN 102811184 A, 2012. 12. 05,
CN 102811184 A, 2012. 12. 05,
CN 102571877 A, 2012. 07. 11,
CN 101257375 A, 2008. 09. 03,

审查员 段巍

(51) Int. Cl.

H04L 12/58(2006. 01)

H04L 29/12(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

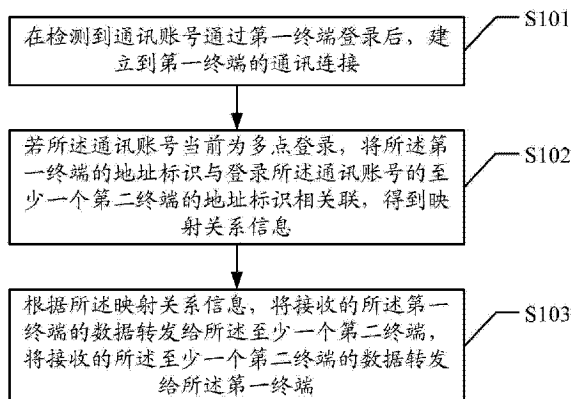
权利要求书3页 说明书9页 附图5页

(54) 发明名称

在社会性网络服务中实现数据互通的方法、服务器及系统

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种在社会性网络服务 SNS 中实现的数据互通的方法、服务器及系统,其中,所述方法包括:在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。采用本发明,可以根据通讯应用账号,实现终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点根据相应数据进行操作。



1. 一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法,其特征在于,包括:

在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;

若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端;

所述方法还包括:在接收到所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的操作指令数据,由所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作;

在接收到所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的操作指令数据,由所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接之前,还包括:

当检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接,并记录所述至少一个第二终端的地址标识。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,

所述建立到第一终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的第一终端的长连接;

所述建立到至少一个第二终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的至少一个第二终端的长连接。

4. 如权利要求 1-3 任一项所述的方法,其特征在于,所述根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端,包括:

在接收到所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的数据;

在接收到所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的数据。

5. 一种服务器,其特征在于,包括:

连接建立模块,用于在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;

处理模块,用于若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

转发模块,用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端;

所述转发模块还包括:

第三接收单元,用于接收所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

第三转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第三接收单元接收到的操作指令数据,以使所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作;

第四接收单元,用于接收所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

第四转发单元,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第四接收单元接收到的操作指令数据,以使所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

6. 如权利要求 5 所述的服务器,其特征在于,还包括:记录模块,其中:

所述连接建立模块,还用于在检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接;

所述记录模块,用于记录所述至少一个第二终端的地址标识。

7. 如权利要求 6 所述的服务器,其特征在于,

所述连接建立模块具体用于建立到所述第一终端和所述至少一个第二终端的长连接。

8. 如权利要求 5-7 任一项所述的服务器,所述转发模块包括:

第一接收单元,用于接收所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据;

第一转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第一接收单元接收到的数据;

第二接收单元,用于接收所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据;

第二转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第二接收单元接收到的数据。

9. 一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的系统,其特征在于,包括实现通讯应用的服务器,第一终端和至少一个第二终端,其中,

所述第一终端,用于通过通讯账号登录到所述服务器中;

所述服务器,用于在检测通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接,并用于在所述通讯账号当前为多点登录时,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

所述第一终端,还用于向服务器发送数据,所述数据包括通过服务器发送给所述至少一个第二终端的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据;

所述至少一个第二终端,用于向服务器发送数据,所述数据包括通过服务器发送给所

述第一终端的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据；

所述服务器,还用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

在社会性网络服务中实现数据互通的方法、服务器及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,尤其涉及一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法、服务器及系统。

背景技术

[0002] 目前利用互联网络、个人电脑等计算机终端、智能移动终端等实现了大量的通讯应用,特别是SNS(Social Networking Services,社会性网络服务)应用得到了极大的发展和普及,例如耳熟能详的微博、空间相册、数据分享、博客等应用,用户通过在个人电脑或者手机设备等终端上安装应用程序,并输入相应的个人账号即可实现向其他用户发送或者广播各类消息,使得人们的通讯模式不仅仅局限在通讯网络中。

[0003] 用户在移动终端或者个人电脑中使用相应的通讯应用时,常会出现需要将移动终端中获取到通讯数据录入到个人电脑中,例如将朋友发送的照片录入到电脑中,以利用个人电脑的大屏幕更好地查看该照片;或者需要将个人电脑中的数据输入到手机等移动终端中,例如需要将在个人电脑中接收到的好友名片信息发送到移动终端中以便利用移动终端的便携性能在需要时可以随时查看。

[0004] 现有的在实现终端之间数据互通的技术中,一般采用数据线连接以传输数据的方式实现,而如果用户暂时没有数据线则不能够实现数据互通。当然,也可以通过用户手动输入如名片信息的方式实现数据转存,但是,手动输入容易出错,并且较为耗时。

发明内容

[0005] 本发明实施例所要解决的技术问题在于,提供一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法、服务器及系统,可基于通讯应用的账号在不同终端之间互通数据。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明实施例提供了一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法,包括:

[0007] 在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;

[0008] 若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

[0009] 根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0010] 其中,所述在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接之前,还包括:

[0011] 在检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接,并记录所述至少一个第二终端的地址标识。

[0012] 其中,所述建立到第一终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的第一终端的长连接;

[0013] 所述建立到至少一个第二终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的至少

一个第二终端的长连接。

[0014] 其中,所述根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端,包括:

[0015] 在接收到所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的数据;

[0016] 在接收到所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的数据。

[0017] 其中,所述根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端,包括:

[0018] 在接收到所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的操作指令数据,以使所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作;

[0019] 在接收到所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据时,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的操作指令数据,以使所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

[0020] 其中,所述通讯账号包括社会性网络服务 SNS 应用的通讯账号。

[0021] 相应地,本发明实施例还提供了一种服务器,包括:

[0022] 连接建立模块,用于在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;

[0023] 处理模块,用于若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

[0024] 转发模块,用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0025] 其中,还包括:记录模块,其中:

[0026] 所述连接建立模块,还用于在检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接;

[0027] 所述记录模块,用于记录所述至少一个第二终端的地址标识。

[0028] 其中,所述连接建立模块具体用于建立到所述第一终端和所述至少一个第二终端的长连接。

[0029] 其中,所述转发模块包括:

[0030] 第一接收单元,用于接收所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据;

[0031] 第一转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第一

接收单元接收到的数据；

[0032] 第二接收单元,用于接收所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据；

[0033] 第二转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第二接收单元接收到的数据。

[0034] 其中,所述转发模块包括：

[0035] 第三接收单元,用于接收所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据；

[0036] 第三转发单元,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第三接收单元接收到的操作指令数据,以使所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作；

[0037] 第四接收单元,用于接收所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据；

[0038] 第四转发单元,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第四接收单元接收到的操作指令数据,以使所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

[0039] 相应地,本发明实施例还提供了一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的系统,包括实现通讯应用的服务器,第一终端和至少一个第二终端,其中,

[0040] 所述第一终端,用于通过通讯账号登录到所述服务器中；

[0041] 所述服务器,用于在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接,并用于在所述通讯账号当前为多点登录时,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息；

[0042] 所述第一终端,还用于向服务器发送数据,所述数据包括通过服务器发送给所述至少一个第二终端的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据；

[0043] 所述至少一个第二终端,用于向服务器发送数据,所述数据包括通过服务器发送给所述第一终端的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据；

[0044] 所述服务器,还用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0045] 其中,所述服务器包括社会性网络服务 SNS 应用服务器。

[0046] 实施本发明实施例,具有如下有益效果：

[0047] 本发明实施例可以根据通讯应用账号,实现在不同的终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点根据相应数据进行操作。

附图说明

[0048] 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。

[0049] 图 1 是本发明实施例的一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法的流程示意图;

[0050] 图 2 是本发明实施例的另一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法的流程示意图;

[0051] 图 3 是本发明的转发数据方法的其中第一实施例的流程示意图;

[0052] 图 4 是本发明的转发数据方法的其中第二实施例的流程示意图;

[0053] 图 5 是本发明实施例的一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的系统的结构组成示意图;

[0054] 图 6 是本发明实施例的服务器的结构组成示意图;

[0055] 图 7 是图 6 中的转发模块的其中一种具体结构组成示意图;

[0056] 图 8 是图 6 中的转发模块的其中另一种具体结构组成示意图。

具体实施方式

[0057] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0058] 请参见图 1,是本发明实施例的一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法的流程示意图;本实施例的所述方法可应用于各类 SNS 应用服务器中,用户申请有相应的通讯应用账号,即可根据该账号在用户的个人电脑、移动终端等设备之间进行数据互通。具体的,本实施例的所述方法包括:

[0059] S101:在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接。

[0060] 所述第一终端为安装了相应的通讯应用的手机、平板电脑等移动终端或者个人电脑等位置相对固定的终端。

[0061] 用户打开第一终端上的通讯应用,根据已申请的账号登录到通讯应用的服务器中,通讯应用的服务器在账号鉴权成功后,接入所述第一终端,用户登录成功。服务器可以建立到所述第一终端的通讯连接为长连接以便于随时进行数据互通。

[0062] S102:若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息。

[0063] 服务器根据账号查找当前已登录该账号的所有其他终端的信息,如果除所述第一终端外,还包括至少一个其他终端即至少一个第二终端,则表明所述通讯账号当前登录状态的为多点登录状态。

[0064] 将第一终端的地址标识与所有的第二终端的地址标识关联,具体可以是在以所述通讯账号为主题标识的映射表中,存储所述第一终端的地址标识和所有第二终端的地址标识,即可得到映射关系信息,地址标识可以是手机等移动终端的电话号码、个人电脑等终端的 IP 地址等。

[0065] S103:根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一

个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0066] 用户在通过第一终端上的通讯应用发送数据时,可以携带相应的账号信息以及第一终端的地址标识发送给服务器,服务器可以首先根据账号信息找到对应的账号,然后根据映射关系信息,根据除所述数据中携带的地址标识以外的其他地址标识,向所有的第二终端发送该数据。同样,所有第二终端中的任一终端发送数据时,也携带有账号以及标识地址,以便于服务器将终端数据转发给所有包括第一终端的其他终端。

[0067] 本发明实施例可以根据通讯应用账号,实现在不同的终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点根据相应数据进行操作。

[0068] 再请参见图 2,是本发明实施例的另一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的方法的流程示意图;本实施例的所述方法可应用于各类 SNS 应用服务器中,用户申请有相应的通讯应用账号,即可根据该账号在用户的个人电脑、移动终端等设备之间进行数据互通。具体的,本实施例的所述方法包括:

[0069] S201:在检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接,并记录所述至少一个第二终端的地址标识。其中,在通讯账号通过对应的第二终端中登录到服务器后,建立到登录所述通讯账号的每一个第二终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的至少一个第二终端的长连接。

[0070] S202:在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接,其中,建立到登录所述通讯账号的第一终端的通讯连接包括建立到登录所述通讯账号的第一终端的长连接。

[0071] S203:将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息。具体可以是将所述第一终端的地址标识和所有第二终端的地址标识存储在关于所述账号的文件目录下,或者映射表中,以便于服务器随时查找对应的地址。

[0072] S204:根据映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0073] 用户在通过第一终端上的通讯应用发送数据时,可以携带相应的账号信息以及第一终端的地址标识发送给服务器,服务器可以首先根据账号信息找到对应的账号,然后根据映射关系信息,根据除所述数据中携带的地址标识以外的其他地址标识,向所有的第二终端发送该数据。同样,所有第二终端中的任一终端发送数据时,也携带有账号以及标识地址,以便于服务器将终端数据转发给所有包括第一终端的其他终端。

[0074] 进一步具体的,请参见图 3,是本发明的转发数据方法的其中第一实施例的流程示意图;所述转发数据方法即上述实施例的 S103 或者 S204 的具体实现方法,本实施例中,所述转发数据的方法包括:

[0075] S3011:接收所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据;

[0076] S3012:根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息;

[0077] S3013:根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的数据;

[0078] S3021:接收所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据;

[0079] S3022:根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息;

[0080] S3023:根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的数据。

[0081] 所述数据可以为普通的通讯数据,例如照片、某网站的链接地址等数据,作为第一终端的移动终端将这些数据发送给个人电脑等终端,以便于利用个人电脑上网的快捷、以及大屏幕等优点,查看照片、查看链接地址对应的网址;所述数据也可以为电话号码、居住地址等信息,作为第一终端的个人电脑等终端可以将这些数据发送给手机、平板电脑等移动终端,利用移动终端的便携性,在需要时随时查看相应的电话号码、居住地址以便于找到某些好友、用户。

[0082] 进一步具体的,请参见图 4,是本发明的转发数据方法的其中第二实施例的流程示意图;所述转发数据方法即上述实施例的 S103 或者 S204 的具体实现方法,本实施例中,所述转发数据的方法包括:

[0083] S4011:接收到所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

[0084] S4012:根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息;

[0085] S4013:根据地址信息向至少一个第二终端转发所述第一终端发送的操作指令数据,以使所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作;

[0086] S4021:接收所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

[0087] S4022:根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息;

[0088] S4023:根据地址信息向所述第一终端转发所述至少一个第二终端发送的操作指令数据,以使所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

[0089] 所述操作指令数据具体包括对通讯应用程序进行的增、删、查、改等操作,以便于可以利用手机等移动终端的便携性对个人电脑进行遥控控制,或者利用个人电脑的大屏幕、易操作性对手机等移动终端的应用进行控制。

[0090] 本发明实施例可以根据通讯应用账号,实现在不同的终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点使用相应的数据,或者根据操作指令数据进行相应的同步操作。

[0091] 下面对本发明实施例的系统及服务器进行详细说明。

[0092] 请参见图 5,是本发明实施例的一种在社会性网络服务 SNS 中实现数据互通的系统的结构组成示意图;本实施例的所述系统包括:实现通讯应用的服务器 1,第一终端 2 和至少一个第二终端,其中以第二终端 3 进行详细说明。所述实现通讯应用的服务器 1 可以是各类 SNS 应用的服务器。所述第一终端 2 和所述第二终端 3 可以是移动终端、个人电脑等终端设备。

[0093] 所述第一终端 2,用于通过通讯账号登录到所述服务器 1 中;

[0094] 所述服务器 1,用于在检测到通讯账号通过第一终端 2 登录后,建立到第一终端 2

的通讯连接,并用于在所述通讯账号当前为多点登录时,将所述第一终端 2 的地址标识与登录所述通讯账号的第二终端 3 的地址标识相关联,得到映射关系信息;

[0095] 所述第一终端 2,还用于向服务器 1 发送数据,所述数据包括通过服务器 1 发送给所述第二终端 3 的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据;

[0096] 所述第二终端 3,用于向服务器 1 发送数据,所述数据包括通过服务器 1 发送给所述第一终端 2 的通讯数据或者对通讯应用的操作指令数据;

[0097] 所述服务器 1,还用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端 2 的数据转发给所述第二终端 3,将接收的所述第二终端 3 的数据转发给所述第一终端 2。

[0098] 所述第一终端 2 和所述第二终端 3 为安装了相应的通讯应用的手机、平板电脑等移动终端或者个人电脑等位置相对固定的终端。

[0099] 用户打开第一终端 2 上的通讯应用,根据已申请的账号登录到所述服务器 1 中,所述服务器 1 在账号鉴权成功后,接入所述第一终端 2,用户登录成功。服务器 1 可以建立到第一终端 2 的通讯连接为长连接以便于随时进行数据互通。

[0100] 服务器 1 根据账号查找当前已登录该账号的所有其他终端的信息,如果除所述第一终端 2 外,还包括至少一个其他终端即至少一个第二终端 3,则表明所述通讯账号当前登录状态的为多点登录状态。

[0101] 将第一终端 2 的地址标识与所有的第二终端 3 的地址标识关联,具体可以是在以所述通讯账号为主题标识的映射表中,存储所述第一终端 2 的地址标识和所有第二终端的地址标识,即可得到映射关系信息,地址标识可以是手机等移动终端的电话号码、个人电脑等终端的 IP 地址等。

[0102] 用户在通过第一终端 2 上的通讯应用发送数据时,可以携带相应的账号信息以及第一终端 2 的地址标识发送给服务器,服务器 1 可以首先根据账号信息找到对应的账号,然后根据映射关系信息,根据除所述数据中携带的地址标识以外的其他地址标识,向所有的第二终端发送该数据。同样,所述第二终端 3 发送数据时,也携带有账号以及所述第二终端 3 的标识地址,以便于服务器 1 将终端数据转发给所有包括第一终端 2 的其他终端。

[0103] 本发明实施例可以根据通讯应用账号,实现在不同的终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点根据相应数据进行操作。

[0104] 进一步具体的,请参见图 6,是本发明实施例的服务器的结构组成示意图,本发明实施例的所述服务器可以为上述系统实施例中的服务器 1,其具体包括:

[0105] 连接建立模块 11,用于在检测到通讯账号通过第一终端登录后,建立到第一终端的通讯连接;

[0106] 处理模块 12,用于若所述通讯账号当前为多点登录,将所述第一终端的地址标识与登录所述通讯账号的至少一个第二终端的地址标识相关联,得到映射关系信息;

[0107] 转发模块 13,用于根据所述映射关系信息,将接收的所述第一终端的数据转发给所述至少一个第二终端,将接收的所述至少一个第二终端的数据转发给所述第一终端。

[0108] 用户打开第一终端上的通讯应用,根据已申请的账号登录到所述服务器中,所述服务器在账号鉴权成功后,接入所述第一终端,用户登录成功。服务器通过所述连接建立模块 11 可以建立到第一终端的通讯连接为长连接以便于随时进行数据互通。

[0109] 服务器通过所述处理模块 12 确定该账号是否为多点登录,具体根据账号查找当前已登录该账号的所有其他终端的信息,如果除所述第一终端外,还包括至少一个其他终端即至少一个第二终端,则表明所述通讯账号当前登录状态的为多点登录状态。

[0110] 所述处理模块 12 将第一终端的地址标识与所有的第二终端的地址标识关联,具体可以是在以所述通讯账号为主题标识的映射表中,存储所述第一终端的地址标识和所有第二终端的地址标识,即可得到映射关系信息,地址标识可以是手机等移动终端的电话号码、个人电脑等终端的 IP 地址等。

[0111] 用户在通过第一终端上的通讯应用发送数据时,可以携带相应的账号信息以及第一终端的地址标识发送给服务器,服务器通过所述转发模块 13 可以首先根据账号信息找到对应的账号,然后根据映射关系信息,根据除所述数据中携带的地址标识以外的其他地址标识,向所有的第二终端发送该数据。同样,所述第二终端发送数据时,也携带有账号以及所述第二终端的标识地址,以便于服务器通过所述转发模块 13 将终端数据转发给所有包括第一终端的其他终端。

[0112] 进一步可选的,再请参见图 6 所述服务器还包括:记录模块 14,其中:

[0113] 所述连接建立模块 11,还用于在检测到通讯账号通过至少一个第二终端登录后,建立到至少一个第二终端的通讯连接;

[0114] 所述记录模块 14,用于记录所述至少一个第二终端的地址标识。

[0115] 所述记录模块 14 记录第二终端的地址标识以便于所述处理模块 12 生成得到相应的映射关系信息。

[0116] 进一步具体的,所述连接建立模块 11 具体用于建立到所述第一终端和所述至少一个第二终端的长连接,以便于随时可以进行第一终端和第二终端之间的数据互通。

[0117] 具体的,再请参见图 7,是图 6 中的转发模块 13 的其中一种具体结构示意图。所述转发模块 13 可以包括:

[0118] 第一接收单元 131,用于接收所述第一终端通过所述通讯账号发送的数据;

[0119] 第一转发单元 132,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第一接收单元 131 接收到的数据;

[0120] 第二接收单元 133,用于接收所述至少一个第二终端通过所述通讯账号发送的数据;

[0121] 第二转发单元 134,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第二接收单元 133 接收到的数据。

[0122] 上述的数据可以为普通的通讯数据,例如照片、某网站的链接地址等数据,作为第一终端的移动终端将这些数据发送给个人电脑等终端,以便于利用个人电脑上网的快捷、以及大屏幕等优点,查看照片、查看链接地址对应的网址;所述数据也可以为电话号码、居住地址等信息,作为第一终端的个人电脑等终端可以将这些数据发送给手机、平板电脑等移动终端,利用移动终端的便携性,在需要时随时查看相应的电话号码、居住地址以便于找到某些好友、用户。

[0123] 进一步具体的,再请参见图 8,是图 6 中的转发模块的其中另一种具体结构组成示

意图,所述转发模块 13 可以包括:

[0124] 第三接收单元 135,用于接收所述第一终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

[0125] 第三转发单元 136,用于根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述第一终端关联的至少一个第二终端的地址信息,根据地址信息向至少一个第二终端发送所述第三接收单元 135 接收到的操作指令数据,以使所述至少一个第二终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作;

[0126] 第四接收单元 137,用于接收所述至少一个第二终端对所述通讯账号对应的通讯应用的操作指令数据;

[0127] 第四转发单元 138,根据所述映射关系信息,查找所述通讯账号下与所述至少一个第二终端关联的第一终端的地址信息,根据地址信息向所述第一终端发送所述第四接收单元 137 接收到的操作指令数据,以使所述第一终端根据所述操作指令数据对所述通讯账号对应的通讯应用进行同步操作。

[0128] 上述的操作指令数据具体包括对通讯应用程序进行的增、删、查、改等操作,以便于可以利用手机等移动终端的便携性对个人电脑进行遥控控制,或者利用个人电脑的大屏幕、易操作性对手机等移动终端的应用进行控制。

[0129] 进一步的,服务器 1 中的转发模块可以同时包括图 7 和图 8 的结构,以便于能够根据同时实现对普通数据或者操作指令数据的转发,并且,其中的第一接收单元 111、第二接收单元 113、第三接收单元 115 以及第四接收单元 117 可以由一个接收单元实现,所述的第一转发单元 112、第二转发单元 114、第三转发单元 116 以及第四转发单元 118 可以由一个或者多个转发单元实现。

[0130] 本发明实施例可以根据通讯应用账号,实现在不同的终端设备之间的数据互通,不需要数据线或者用户手动操作,增加通讯应用的功能,也方便用户可以较为合理地利用不同终端的优点使用相应的数据,或者根据操作指令数据进行相应的同步操作。

[0131] 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流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0132] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

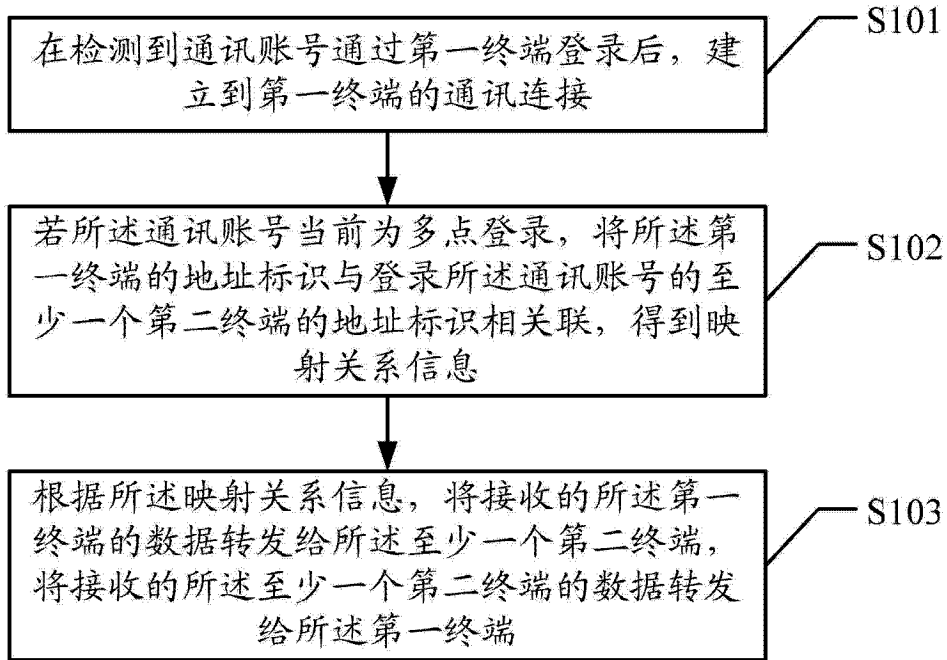


图 1

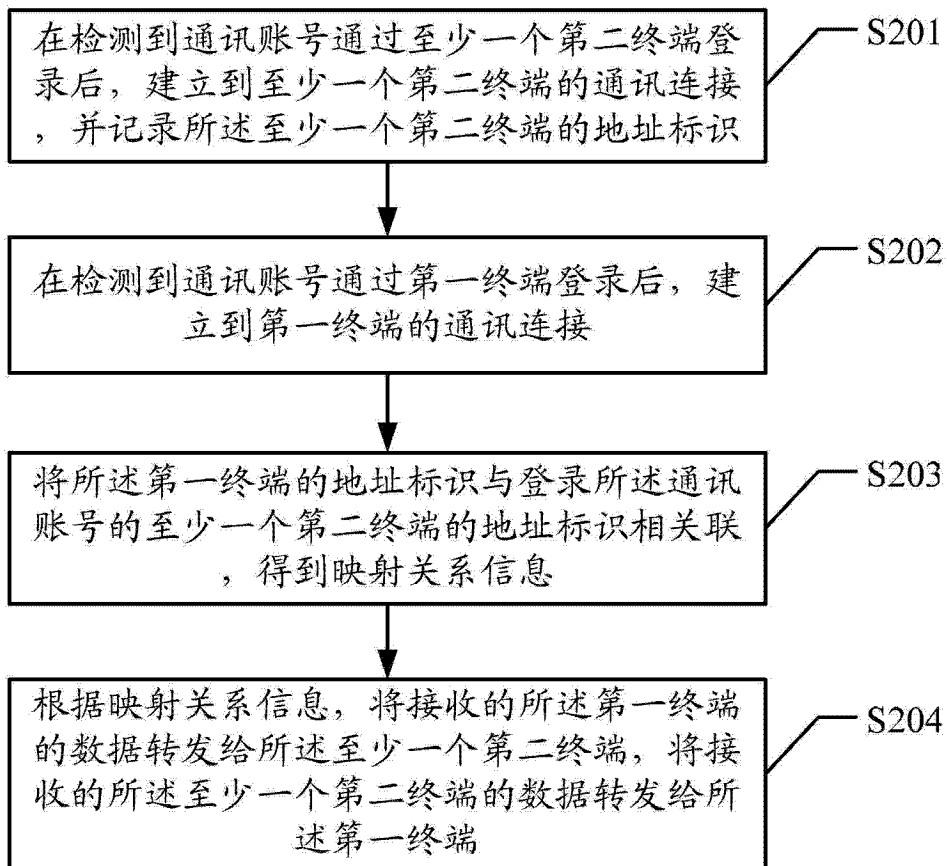


图 2

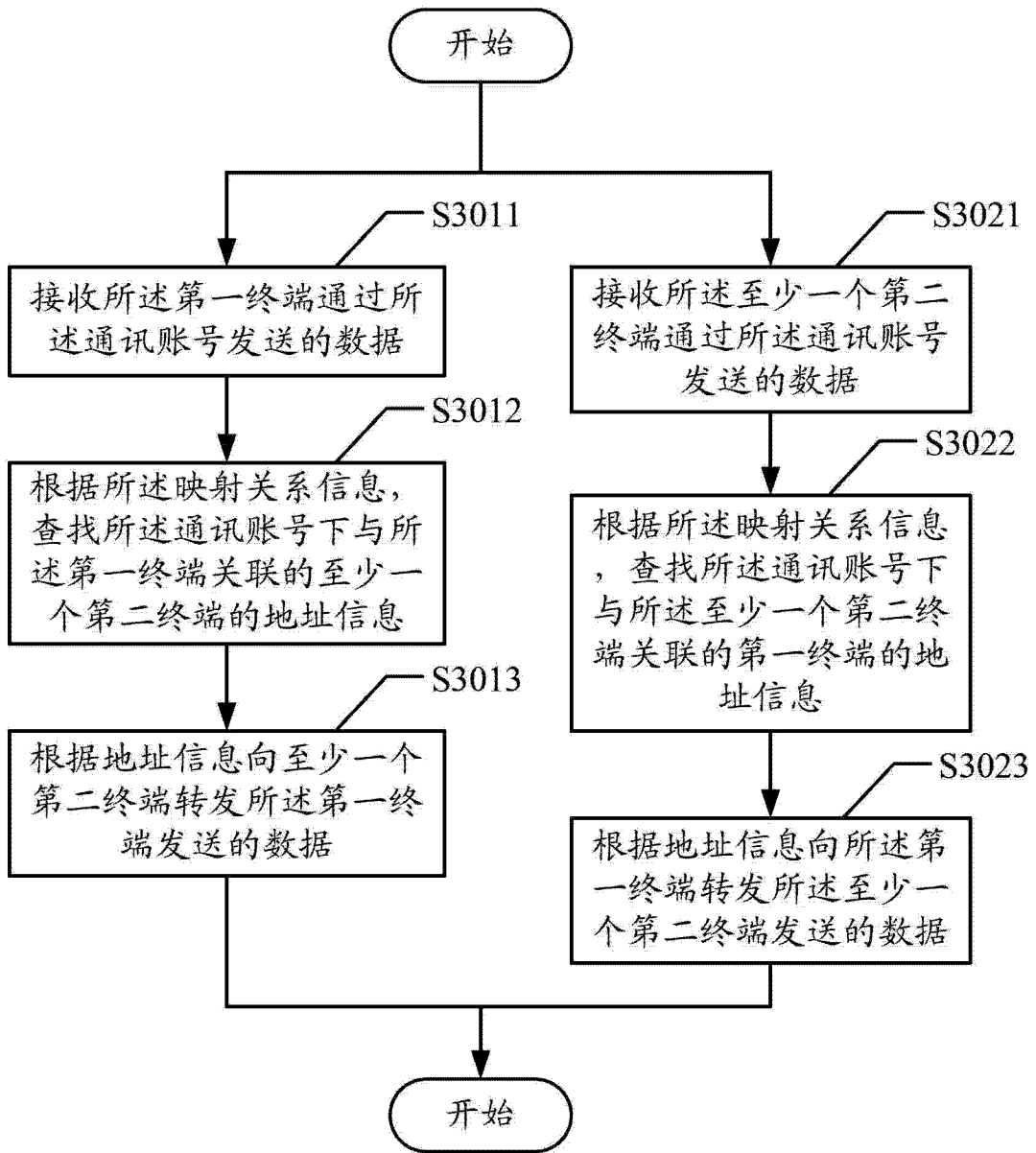


图 3

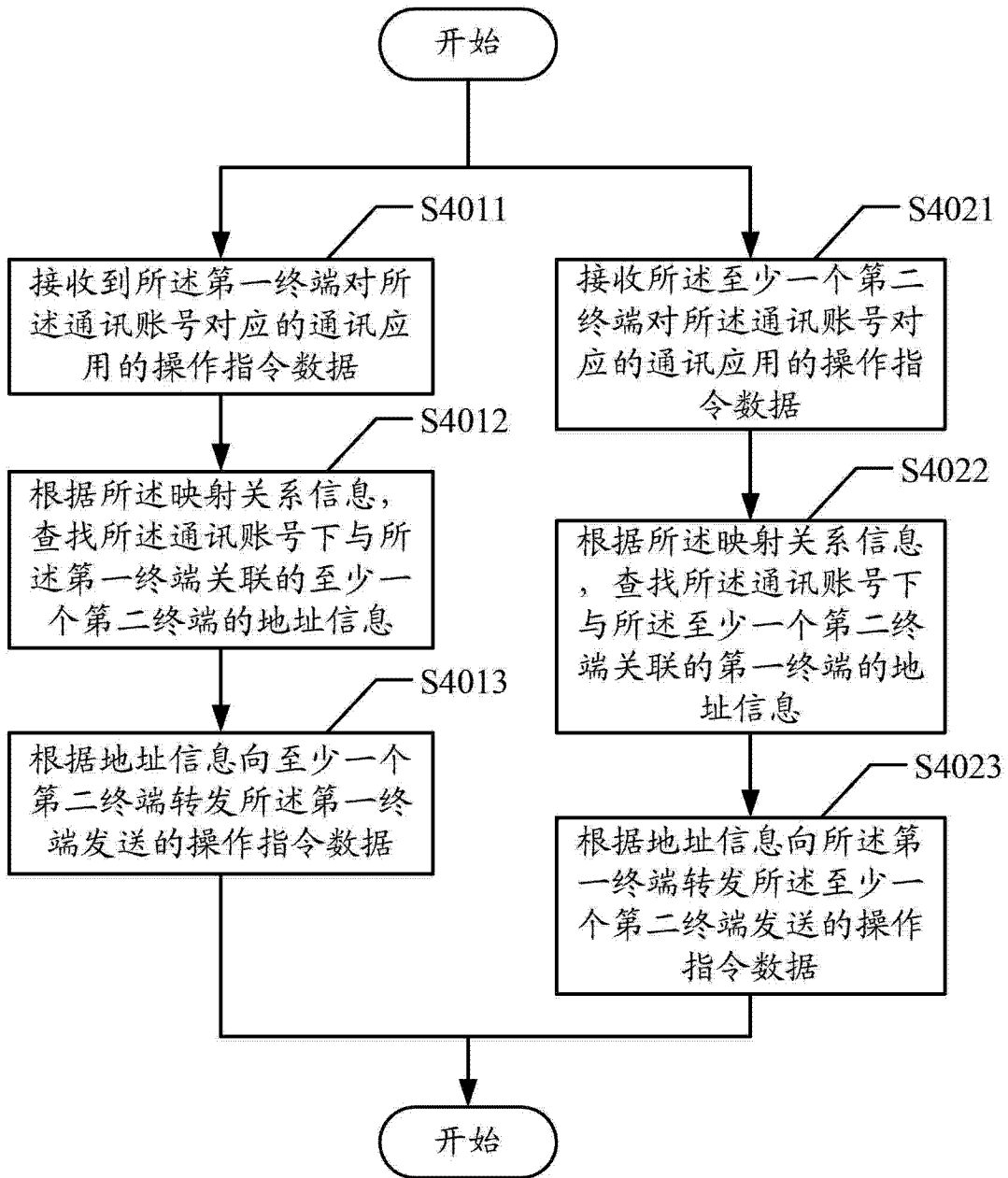


图 4

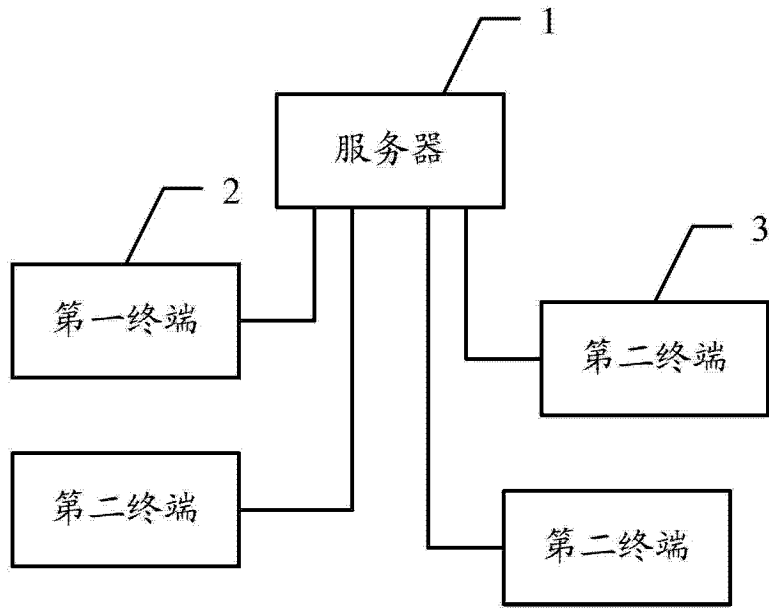


图 5

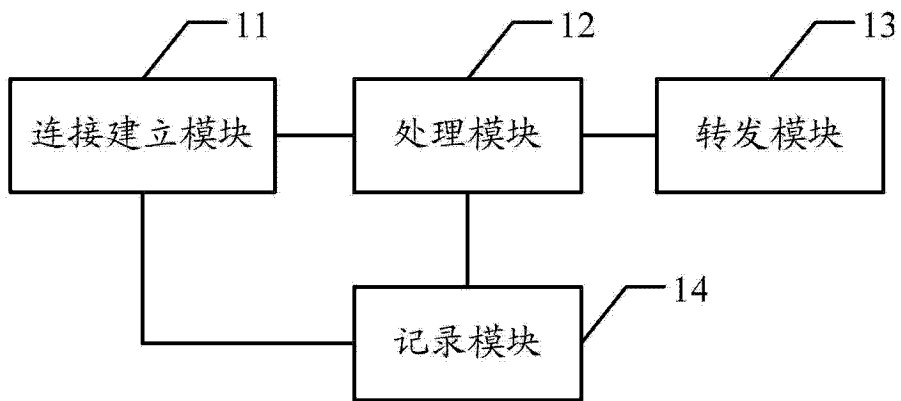


图 6

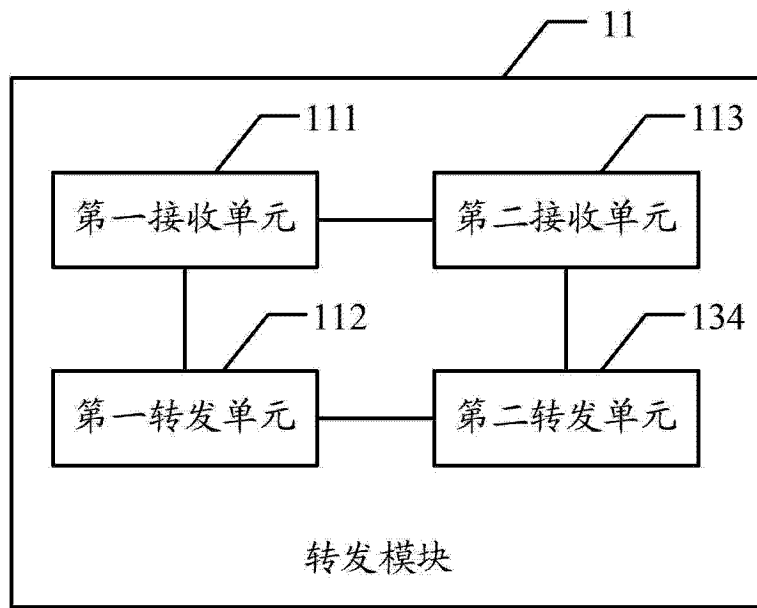


图 7

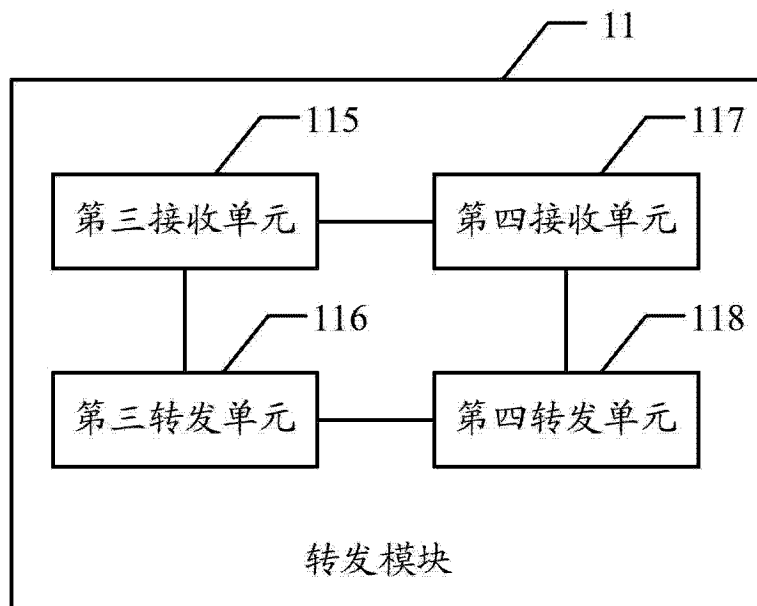


图 8