



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103621011 B

(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201280028374.3

(22)申请日 2012.05.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103621011 A

(43)申请公布日 2014.03.05

(30)优先权数据
1607/CHE/2011 2011.05.09 IN

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.12.09

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2012/003648 2012.05.09

(87)PCT国际申请的公布数据
W02012/153982 EN 2012.11.15

(73)专利权人 三星电子株式会社
地址 韩国京畿道

(72)发明人 M.M.帕蒂尔 B.J.帕坦

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

代理人 邵亚丽

(51)Int.Cl.
H04L 12/16(2006.01)
H04L 12/24(2006.01)
H04L 12/12(2006.01)

(56)对比文件
US 2010/0040211 A1,2010.02.18,说明书
第2页第[0041]-[0042]段,说明书第3页第
[0043]-[0050]段,说明书第6页第[0102]-
[0104]段,说明书第9页第[0162]段,说明书第15
页第[0215]-[0217]段,权利要求4.

CN 1428034 A,2003.07.02,全文.

US 2010/0284398 A1,2010.11.11,全文.

审查员 刘文静

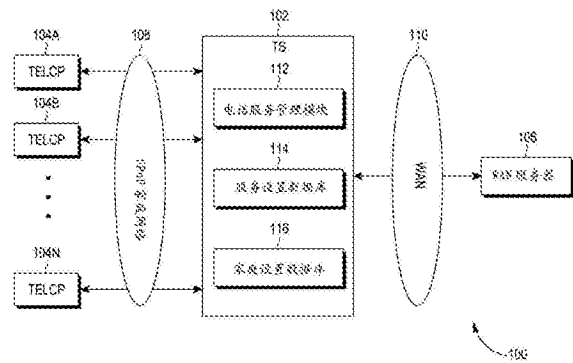
权利要求书2页 说明书12页 附图12页

(54)发明名称

用于在通用即插即用家庭网络环境中管理电话服务的方法和系统

(57)摘要

本发明提供用于在通用即插即用(UPnP)家庭网络环境中管理电话服务的方法和系统。在一个实施例中,方法包括在UPnP家庭网络环境中创建与至少一个电话控制点(TeICP)相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与电话服务相关联的一个或多个服务设置。所述方法也包括将与所述至少一个TeICP相关联的一个或多个配置文件存储在服务设置数据库中。此外,所述方法包括将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个TeICP的活动配置文件,并且根据与所述活动配置文件相关联的一个或多个服务设置向所述至少一个TeICP提供电话服务。



1. 一种用于在通用即插即用 (UPnP) 家庭网络中在电话服务器 (TS) 处提供电话服务的方法, 该方法包括:

在UPnP家庭网络中创建与至少一个电话控制点 (TelCP) 相关联的一个或多个配置文件,

将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个TelCP的活动配置文件, 以及

根据包括在所述活动配置文件中的、与电话服务相关联的一个或多个服务设置向所述至少一个TelCP提供电话服务。

2. 如权利要求1所述的方法, 其中, 创建一个或多个配置文件包括:

从TelCP接收用于创建配置文件的请求; 以及

基于从所述请求中获取的与电话服务相关联的服务设置创建用于TelCP的配置文件。

3. 如权利要求1所述的方法, 其中, 一个或多个配置文件是基于用户偏好来设置的。

4. 如权利要求1所述的方法, 其中, 提供电话服务包括:

向无线区域网服务器发送与一个或多个服务设置有关的信息; 以及

从无线区域网服务器接收在其中应用了一个或多个服务设置的电话服务。

5. 如权利要求1所述的方法, 还包括:

从TelCP接收用于修改一个或多个服务设置的请求; 以及

修改对应于从所述请求获取的至少一个参数的一个或多个服务设置。

6. 如权利要求1所述的方法, 还包括:

从TelCP接收用于删除所述一个或多个配置文件中的至少一个配置文件的请求; 以及删除至少一个配置文件。

7. 如权利要求1所述的方法, 其中所述一个或多个服务设置包括呼叫服务设置、存在服务设置、和消息服务设置中的至少一者。

8. 如权利要求1所述的方法, 其中包括一个或多个设置的所述一个或多个配置文件以电话数据模型的格式被存储。

9. 一种用于在通用即插即用 (UPnP) 家庭网络中提供电话服务的装置, 该装置包括:

电话服务管理模块, 其被配置为: 在UPnP家庭网络中创建与至少一个电话控制点 (TelCP) 相关联的一个或多个配置文件, 将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个TelCP的活动配置文件; 以及根据被包括在所述活动配置文件中的、与电话服务相关联的一个或多个服务设置向所述至少一个TelCP提供电话服务。

10. 如权利要求9所述的装置, 其中, 从TelCP接收用于创建配置文件的请求, 电话服务管理模块被配置为基于从所述请求中获取的与电话服务相关联的服务设置创建用于TelCP的配置文件。

11. 如权利要求9所述的装置, 其中, 一个或多个配置文件是基于用户偏好来设置的。

12. 如权利要求9所述的装置, 还包括:

收发器, 被配置为向无线区域网服务器发送与一个或多个服务设置有关的信息, 并且从无线区域网服务器接收在其中应用了一个或多个服务设置的电话服务。

13. 如权利要求9所述的装置, 其中, 如果从TelCP接收到用于修改一个或多个服务设置的请求, 则电话服务管理模块被配置为修改对应于从所述请求获取的至少一个参数的一个

或多个服务设置。

14. 如权利要求9所述的装置,其中,如果从Te1CP接收到用于删除所述一个或多个配置文件中的至少一个配置文件的请求,则电话服务管理模块被配置用于删除至少一个配置文件。

15. 如权利要求9所述的装置,其中,所述一个或多个服务设置包括呼叫服务设置、存在服务设置、和消息服务设置中的至少一者。

16. 如权利要求9所述的装置,其中,包括一个或多个服务设置的所述一个或多个配置文件以电话数据模型的格式被存储。

用于在通用即插即用家庭网络环境中管理电话服务的方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通用即插即用 (UPnP) 系统的领域,更具体地,涉及在UPnP家庭网络环境中管理针对电话控制点(Te1CP)的电话服务。

背景技术

[0002] 通用即插即用 (UPnP) 是UPnP论坛公布的计算机网络协议集。UPnP的目标是允许接入,以便无缝连接以及简化家庭和企业环境中的网络实施(例如,数据共享、通信、和娱乐)。这些目标是通过定义和公布UPnP设备控制协议来实现的,所述UPnP控制协议构建在开放的、基于因特网的通信标准之上。

[0003] UPnP技术能够迎合家庭网络中的许多的设备的需要。UPnP技术提供发现、控制、和事件(eventing)机制。UPnP使用这些机制来使得空闲的UPnP设备对于UPnP家庭网络中的其它设备可用或不可用。

[0004] UPnP架构允许个人计算机(PC)、联网家电、和无线设备的端对端联网。它是基于诸如传输控制协议/网际协议(TCP/IP)、用户数据报协议(UDP)、超文本传输协议(HTTP)、和可扩展标记语言(XML)的已建立的标准的分布式开放架构。UPnP架构支持零配置联网。例如,来自任何厂商的UPnP兼容设备都能够动态加入网络、获取网际协议(IP)地址、声明它的名字、根据请求传达其能力、以及了解其它设备的存在和能力。另一方面,UPnP能够自动离开UPnP家庭网络而不留下任何不想要的状态信息。

[0005] UPnP联网的基础是网际协议(IP)寻址。每个UPnP设备包括动态主机配置协议(DHCP)客户端,其在UPnP设备首次连接至UPnP网络时搜索DHCP服务器。如果没有可用的DHCP服务器,则UPnP设备给自己分配IP地址。如果在DHCP交易期间,UPnP设备例如通过域名系统(DNS)服务器或者经由DNS转发获取了域名,则UPnP设备在随后的网络操作中使用该名称,否则UPnP设备使用其IP地址。

[0006] UPnP论坛也提供用于扩展家庭中的用户体验的电话服务,以便接入如消息服务、存在服务(presence service)、和呼叫处理(PS/CS呼叫)服务的电话服务。与UPnP DA类似,UPnP电话定义三种设备,即,为用户提供消息和存在相关服务的电话服务器(TS)、用来发起TS提供的动作的电话控制点(Te1CP)、以及用于媒体相关处理和向/从TS提供输入和输出的电话客户端设备(TC)。

发明内容

发明内容

[0007] 技术问题

[0008] UPnP电话已经定义了允许电话用户使用非电话设备接入电话服务的接口。当前,电话用户不能基于电话用户的偏好来管理正在非电话设备上传递的电话服务。这可能导致

电话用户的用户体验较差。

[0009] 技术方案

[0010] 一种用于在通用即插即用 (UPnP) 家庭网络环境中提供电话服务的电话服务器 (TS) 的方法,包括:在UPnP家庭网络环境中创建与至少一个电话控制点 (Te1CP) 相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与电话服务相关联的一个或多个服务设置;将与所述至少一个Te1CP相关联的一个或多个配置文件存储在服务设置数据库中;将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个Te1CP的活动配置文件;以及根据与所述活动配置文件相关联的一个或多个服务设置向所述至少一个Te1CP提供电话服务。本发明提供一种装置,包括:处理器;和存储器,其耦合至所述处理器,其中,所述存储器包括被配置用于以下步骤的电话服务管理模块:在UPnP家庭网络环境中创建与至少一个电话控制点 (Te1CP) 相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与电话服务相关联的一个或多个服务设置;将与所述至少一个Te1CP相关联的一个或多个配置文件存储在服务设置数据库中;将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个Te1CP的活动配置文件;以及根据与所述活动配置文件相关联的一个或多个服务设置向所述至少一个Te1CP提供电话服务。

[0011] 本发明提供一种系统,包括:至少一个电话控制点 (Te1CP);电话服务器 (TS),其连接至所述至少一个Te1CP;和WAN服务器,其连接至所述TS,其中,所述至少一个Te1CP被配置为用于从所述至少一个Te1CP接收包含用于创建配置文件的一个或多个服务设置的请求,并且其中,所述TS被配置用于基于与电话服务相关联的一个或多个服务设置来在通用即插即用 (UPnP) 家庭网络环境中创建与所述至少一个Te1CP相关联的一个或多个配置文件,并且其中,所述TS被配置用于将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述至少一个Te1CP的活动配置文件,并且其中,所述TS被配置用于将与所述活动配置文件相对应的一个或多个服务设置传达到所述WAN服务器,并且其中,所述WAN服务器被配置用于根据与所述活动配置文件相关联的一个或多个服务设置经由所述TS向所述至少一个Te1CP提供电话服务。

[0012] 本发明提供一种用于在通用即插即用 (UPnP) 家庭网络环境中控制电话服务的电话服务器的方法,包括:创建与电话用户相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与所述电话用户相关联的家庭设置;将与所述电话用户相关联的一个或多个配置文件存储在家庭设置数据库中;将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述电话用户的活动配置文件;以及

[0013] 根据所述活动配置文件中的家庭设置,控制与所述电话用户相关联的一个或多个电话控制点 (Te1CP) 上的电话服务的传递。

[0014] 本发明提供一种装置,包括:处理器;和存储器,其耦合至所述处理器,其中,所述存储器包括被配置用于以下步骤的电话服务模块:创建与电话用户相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与所述电话用户相关联的家庭设置;将与所述电话用户相关联的一个或多个配置文件存储在家庭设置数据库中;将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述电话用户的活动配置文件;以及根据所述活动配置文件中的家庭设置,控制与所述电话用户相关联的一个或多个电话控制点 (Te1CP) 上的电话服务的传递。

[0015] 本发明提供一种系统,包括:一个或多个电话控制点(Te1CP);和耦合至所述一个或多个Te1CP的电话服务器(TS),其中,所述一个或多个Te1CP被配置用于向所述TS发送包含用于创建配置文件的家庭设置的请求,并且其中,所述TS被配置用于创建与电话用户相关联的一个或多个配置文件,所述一个或多个配置文件中的每一个包括与所述电话用户相关联的家庭设置,并且其中,所述TS被配置用于将所述一个或多个配置文件中的一个设置为用于所述电话用户的活动配置文件,并且其中,所述TS被配置用于根据所述活动配置文件中的家庭设置,控制与所述电话用户相关联的一个或多个电话控制点(Te1CP)上的电话服务的传递。

附图说明

[0016] 图1示出根据一个实施例的用于在通用即插即用(UPnP)家庭网络环境中管理电话服务的示范性系统的框图。

[0017] 图2是示出根据一个实施例的创建和管理包含服务设置的(多个)配置文件的示范性方法的流程图。

[0018] 图3是示出根据一个实施例的基于与活动配置文件相对应的服务设置向电话控制点(Te1CP)传递电话服务的示范性方法的流程图。

[0019] 图4是示出根据一个实施例的修改与配置文件相对应的服务设置的示范性方法的流程图。

[0020] 图5是示出根据一个实施例的删除存储在服务设置数据库中的配置文件之一的示范性方法的流程图。

[0021] 图6是根据一个实施例的存储多个由服务设置组成的配置文件的电话数据模型的示意性表示。

[0022] 图7是示出根据一个实施例的创建和管理包含与家庭内部的电话服务相关的家庭设置的(多个)配置文件的示范性方法的流程图。

[0023] 图8是示出根据一个实施例的基于与活动配置文件相对应的家庭设置向Te1CP传递电话服务的示范性方法的流程图。

[0024] 图9是示出根据一个实施例的修改与所存储的配置文件相对应的家庭设置的示范性方法的流程图。

[0025] 图10是示出根据一个实施例的删除存储在家庭设置数据库中的配置文件之一的示范性方法的流程图。

[0026] 图11是根据一个实施例的存储多个由不同的家庭设置组成的配置文件的示范性电话数据模型的示意性表示。

[0027] 图12示出显示用于实施本主题的实施例的各种组件的示范性电话服务器(TS)的框图。

[0028] 在此描述的附图仅仅出于示例的目的,并且其不用于以任何方式来对本发明的范围进行限制。

具体实施方式

[0029] 本发明提供用于在通用即插即用(UPnP)家庭网络环境中管理电话服务的方法和

系统。在下面的对本发明实施例的详细描述中,参考形成本发明实施例的一部分的附图,并且在附图中通过例示的方式示出了其中实践本发明的特定实施例。这些实施例被足够充分地描述,以使得本领域技术人员能够实践本发明,并且将理解,也可以利用其它的实施例,而且可以不脱离本发明的范围的情况下进行改变。因此,下面的详细描述不会被理解为限制性的意义,并且本发明的范围仅仅由所附权利要求定义。

[0030] 图1示出根据一个实施例的用于在UPnP家庭网络环境中管理电话服务的示范性系统100的框图。在图1中,系统100包括电话服务器102、电话控制点(Te1CP)104A-N、和无线区域网(WAN)服务器106。Te1CP104A-N经由UPnP网络108连接至TS102,而TS102经由WAN110连接至WAN服务器106。

[0031] TS102可以是智能电话、个人数字助理、平板计算机等等设备。Te1CP104A-N可以是诸如个人计算机的电话设备,和诸如电视机的非电话设备。WAN服务器106可以是使得TS102能够经由WAN110接入电话服务的应用服务器。

[0032] 根据本发明,TS102包括电话服务管理模块112、服务设置数据库114、和家庭设置数据库116。在一个实施例中,电话服务管理模块112在服务传递设置数据库114中维持包含与Te1CP104A-N中的每一个相关联的服务设置的配置文件。示范性服务设置可以包括呼叫服务设置(例如,媒介类型设置)、存在服务设置、消息服务设置(例如,MMS消息设置、即时消息设置、消息传递报告、网络存储装置、等等)等等。

[0033] 电话服务管理模块112通过应用对应于活动配置文件的各个服务设置来激活配置文件之一作为用于Te1CP104A-N中的每一个的活动配置文件。例如,电话服务管理模块112基于各个Te1CP的用户做出的选择来设置配置文件之一作为活动配置文件。当设置了活动配置文件时,电话服务管理模块112经由WAN向WAN服务器106发送相关联的服务设置,从而WAN服务器106应用与活动配置文件相对应的服务设置。因此,WAN服务器106根据相关联的活动配置文件中的服务设置,经由TS102向Te1CP104A-N提供电话服务。考虑到这个,在与Te1CP104A相关联的配置文件‘BUSY(忙)’中,历史记录被禁用,消息传递状态被设置为离线,而延缓消息模式被设置为‘push(推送)’.在这样的情况下,当配置文件‘BUSY’被设置为活动配置文件时,消息服务根据配置文件‘Busy’中指示的设置而在Te1CP104A上传递。

[0034] 在另一个实施例中,电话服务管理模块112维持包含与在家庭内部电话服务相关联的家庭设置的配置文件。例如,偏好集合可以包括控制仅来自特殊Te1CP的电话事件(例如,呼叫消息、等等),接收仅关于特定Te1CP的通知,当用户忙时阻挡传入电话事件,等等。电话服务管理模块112基于电话用户做出的选择来激活与电话用户相关联的配置文件之一作为活动配置文件。

[0035] 因此,电话服务管理模块112基于活动配置文件中的用户偏好集合来控制向电话用户的电话服务传递。例如,考虑用户正在Te1CP104A(例如,电视机)上观看电影并且不希望任何电话服务在Te1CP104A-N中的任何一个上传递。在这种情况下,电话用户将活动配置文件选择为具有‘阻挡全部的传入电话服务’的用户偏好的‘BUSY’。因此,电话服务管理模块112激活配置文件‘BUSY’作为用于电话用户的活动配置文件。因此,电话服务管理模块112在配置文件‘BUSY’为活动的时阻挡全部传入电话事件(呼叫、消息、等等),并且向与电话用户相关联的其它Te1CP104B-N通知关于被阻挡的电话事件。

[0036] 图2是示出根据一个实施例的创建和管理包含服务设置的(多个)配置文件的示范

性方法的流程图200。参考图2,在步骤202,Te1CP104A基于用户偏好定义与电话服务相关联的服务设置。在步骤204,Te1CP104A向TS102发送包含用于创建新的配置文件的服务设置的请求。

[0037] 在步骤206,TS102基于请求中所指示的服务设置创建新的配置文件。在步骤208,TS102将包含服务设置的配置文件存储在服务设置数据库114中。在步骤210,TS102向Te1CP104A通知新的配置文件已经被成功创建。以这种方式,使用上述过程步骤,多个具有独特的服务设置的配置文件被创建并且被存储在服务传递设置数据库114中。因此,电话用户能够基于期望的服务设置来选择多个配置文件中的一个作为活动配置文件。

[0038] 图3是示出根据一个实施例的基于与活动配置文件相对应的服务设置向Te1CP104A传递电话服务的示范性方法的流程图300。参考图3,在步骤302,Te1CP104A发送将从所存储的配置文件选择的配置文件设置为活动配置文件的请求。在步骤304,TS102基于该请求将所选择的配置文件设置为活动配置文件。在步骤306,TS102向Te1CP104A通知所选择的配置文件被成功设置为活动配置文件。在步骤308,TS102向WAN服务器106发送与活动配置文件相对应的服务设置。在步骤310,WAN服务器106根据与所述活动配置文件相对应的服务设置,经由TS102将电话服务传递到Te1CP104A。

[0039] 图4是示出根据一个实施例的修改与配置文件相对应的服务设置的示范性方法的流程图400。参考图4,在步骤402,Te1CP104A设置与将被修改的、所存储的配置文件的服务设置相关联的参数。在步骤404,Te1CP104A发送包含用于修改与所存储的配置文件相关联的服务设置的参数的请求。在步骤406,TS102基于所述参数修改与所存储的配置文件相关联的服务设置。在步骤408,TS102向Te1CP104A通知与所存储的配置文件相对应的、所请求的服务设置已经被成功修改。

[0040] 图5是示出根据一个实施例的删除存储在服务设置数据库114中的配置文件之一的示范性方法的流程图500。参考图5,在步骤502,Te1CP104A发送从服务设置数据库114中删除所存储的配置文件之一的请求。例如,该请求指示将被删除的配置文件名称。在步骤504,TS102从服务设置数据库114中删除所存储的配置文件当中的所述的一个。在步骤506,TS102向Te1CP104A通知所选择的配置文件从服务设置数据库114中被成功地删除。

[0041] 图6是根据一个实施例的存储多个由服务设置组成的配置文件的电话数据模型600的示意性表示。

[0042] 在一个示范性实施方式中,参考图6,服务设置被存储在由UPnP电话标准定义的电话数据模型600中。为此,现有的电话数据模型被扩展以便包括服务设置。所述服务设置是控制WAN侧(例如,服务提供商侧)的服务行为的服务相关设置的集合。两种主要的服务包括消息服务和呼叫服务。

[0043] 根据本发明,由服务设置组成的配置文件602A-N被存储在电话数据模型600中。从电话数据模型600中可以看到,新的元素‘ServiceSettings(服务设置)’604被添加到电话数据模型600以用于管理配置文件602A-N。并且,被称为‘currentactiveprofile(当前活动配置文件)’606的新的属性被添加到‘ServiceSettings’以便将配置文件602A-N之一设置为活动配置文件。

[0044] 如先前所讨论的,本发明使得电话用户能够将服务设置作为配置文件进行管理,其中,配置文件进而允许容易地对服务设置进行管理。电话用户能够为服务设置集合关联

唯一配置文件名称。在示范性实施方式中,Te1CP104A能够使用CMS服务来设置电话数据模型600中的服务设置。例如,GetValues()和SetValues()CMS动作可用于管理这些设置。

[0045] 图7是示出根据一个实施例的创建和管理包含与家庭内部的电话服务相关的家庭设置的(多个)配置文件的示范性方法的流程图700。参考图7,在步骤702,Te1CP104A定义与电话服务相关联的家庭设置。在步骤704,Te1CP104A向TS102发送包含用于创建新的配置文件的家庭设置的请求。

[0046] 在步骤706,TS102基于请求中所指示的家庭设置来创建新的配置文件。在步骤708,TS102将包含家庭设置的新的配置文件存储在家庭设置数据库116中。在步骤710,TS102向Te1CP104A通知新的配置文件已经被成功创建。以这种方式,使用上述过程步骤,多个具有独特的家庭设置的配置文件被创建并且被存储在家庭设置数据库116中。因此,电话用户能够基于期望的家庭设置来选择多个配置文件中的一个作为活动配置文件。

[0047] 图8是示出根据一个实施例的基于与活动配置文件相对应的家庭设置向Te1CP104A-N传递电话服务的示范性方法的流程图800。参考图8,在步骤802,Te1CP104A发送将从所存储的配置文件选择的配置文件设置为活动配置文件的请求。在步骤804,TS102基于该请求将所选择的配置文件设置为活动配置文件。在步骤806,TS102向Te1CP104A通知所选择的配置文件被成功设置为活动配置文件。在步骤808,TS102从WAN服务器106接收电话事件。在步骤810,TS102基于与活动配置文件相关联的家庭设置阻挡/转移到Te1CP104A的电话事件。在步骤812,TS102向Te1CP104B-N通知所述电话事件已经被阻挡/转移。

[0048] 图9是示出根据一个实施例的修改与所存储的配置文件相对应的家庭设置的示范性方法的流程图900。参考图9,在步骤902,Te1CP104A设置与将被修改的、所存储的配置文件的家庭设置相关联的参数。在步骤904,Te1CP104A发送包含用于修改与所存储的配置文件相关联的家庭设置的参数的请求。在步骤906,TS102基于所述参数修改与所存储的配置文件相关联的家庭设置。在步骤908,TS102向Te1CP104A通知与所存储的配置文件相对应的、所请求的参数集合已经被成功修改。

[0049] 图10是示出根据一个实施例的删除存储在家庭设置数据库116中的配置文件之一的示范性方法的流程图1000。参考图10,在步骤1002,Te1CP104A发送从家庭设置数据库116中删除所存储的配置文件之一的请求。例如,该请求指示将被删除的配置文件名称。在步骤1004,TS102从家庭设置数据库116中删除所存储的配置文件当中的所述一个。在步骤1006,TS102向Te1CP104A通知所选择的配置文件从家庭设置数据库116中被成功地删除。

[0050] 图11是根据一个实施例的存储多个由不同的家庭设置组成的配置文件的示范性电话数据模型1100的示意性表示。参考图11,由独特的家庭设置组成的配置文件被存储在电话数据模型1100中。从电话数据模型1100中可以看到,新的元素‘HomeSettings(家庭设置)’被添加到电话数据模型1100以用于管理配置文件。并且,被称为‘current active profile(当前活动配置文件)’的新的属性被添加到‘HomeSettings’以便将配置文件之一设置为活动配置文件。

[0051] 为了管理由UPnP电话提供的服务体验,电话数据模型提供用户偏好(也称为家庭设置)的集合。这些是与UPnP电话服务相关的并且可以应用到家庭网络的家庭设置的偏好集合。这些设置被分组为两种服务种类,即,消息服务和呼叫管理服务。如先前所讨论的,这

些家庭偏好也被分组成配置文件以便为管理UPnP电话服务设置提供便利。GetValues()和SetValues() CMS动作可用于管理存储在电话数据模型1100中的家庭设置的集合。示范性的存储在电话数据模型中家庭设置在附录‘A’中给出。

[0052] 图12示出显示用于实施本主题的实施例的各种组件的TS102的框图。在图12中，TS102包括处理器1202、存储器1204、只读存储器(ROM) 1206、收发器1208、总线1212、通信接口1210、显示器1214、输入设备1216、和光标控制1218。

[0053] 处理器1202,如这里所使用的,意味着任何类型的计算电路,诸如但不限于,微处理器、微控制器、复杂指令集计算微处理器、精简指令集计算微处理器、超长指令字微处理器、显式并行指令计算微处理器、图形处理器、数字信号处理器、或任何其它类型的处理电路。处理器1202也可以包括嵌入式控制器,诸如通用或可编程逻辑器件或阵列、专用集成电路、单片计算机、智能卡等等。

[0054] 存储器1204可以是易失性存储器和非易失性存储器。根据本主题的实施例,存储器1204包括电话服务管理模块112、服务传递设置数据库114、和家庭设置数据库116。各种计算机可读存储媒体可以存储在存储元件中或者从存储元件中访问。存储元件可以包括任何适合的用于储存数据和机器可读指令的(多个)存储器件,例如,只读存储器、随机存取存储器、可擦可编程序只读存储器、电可擦可编程只读存储器、硬盘驱动器、用于管理存储卡的可移动媒体驱动、记忆棒TM等等。

[0055] 本主题的实施例可以结合包括功能、程序、数据结构、和应用程序的模块来实施,以用于执行作业或者定义抽象数据类型或低级的硬件环境。电话服务管理模块112以机器可读指令的形式存储在以上提及的存储介质中的任何一个上,并且被处理器1202运行。在一个实施例中,计算机程序可以被包括在存储介质上,并且从所述存储介质加载到非易失性存储器中的硬盘驱动器。

[0056] 诸如收发器1208、例如总线1212的通信接口、显示器1214、输入设备1216、和光标控制单元1218的组件对本领域技术人员而言是熟知的,因此其说明将被省略。

[0057] 已经参考具体的示例实施例描述了本实施例,明显的是,可以对这些实施例进行各种修改和改变而不脱离各种实施例的更广泛的精神和范围。另外,可以使用硬件电路(例如,基于互补金属氧化物半导体的逻辑电路)、固件、软件和/或硬件、固件、和/或具体实现在机器可读介质中的软件的任何组合来启动和操作这里描述的各种器件、模块等等。例如,可以使用晶体管、逻辑门、和诸如专用集成电路的电子电路来具体实现各种电结构和方法。

[0058] 附录‘A’

[0059] 表格1

[0060]

设置名称	类型	描述和用法
/UPnP/PHONE/UserPreferences	SingleInstance(单实例)	存储用于 WAN 端电话服务设置和 UPnP 电话相关服务 (例如, 消息和呼叫管理) 设置的用户偏好设置。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/	SingleInstance(单实例)	存储用于 WAN 端电话服务的用户偏好设置。
ActiveProfile	String (字符串)	存储将被应用在 WAN 端电话服务的当前活动配置文件名称, 例如, “家庭 (Home)” 或 “忙碌 (Busy)”。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/Settings/#	MultiInstance (多实例)	存储可应用在 WAN 端的消息和呼叫服务的实际设置。
ProfileName	String (字符串)	存储用于特定设置的配置文件名称, 例如, “忙碌”。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/Settings/#/MessagingServiceSettings/	SingleInstance(单实例)	存储 WAN 端消息设置。该实施方式应该实施至少这个目的或者呼叫服务设置目的。
NetworkStorage	Boolean (布尔型)	启用/禁用用于消息服务的网络存储
DeferDelivery	boolean (布尔型)	传入消息处理相关设置。当通过电话服务器从 WAN 端接收到消息通知时, 该消息可以被延缓或者被立即检索。这个设置控制电话服务器的行为。当这个元素被设置为真时, 消息将被延缓, 否则消息将被 TS 立即检索。
SyncNetworkStorage	boolean (布尔型)	将本地消息与网络存储同步 (尤其是对于像 MMS 和电子邮件那样的消息)

[0061] 表格2

[0062]

MessageMediaTypes	String (字符串)	其识别所允许的将被接收和发送的消息类型。作为来自 IANA 注册格式 http://www.iana.org/assignments/media-types/ 的子集的所允许的值是： <ul style="list-style-type: none"> ● 纯文本 (http://www.iana.org/assignments/media-types/text/) ● 全部音频/...媒体类型 (http://www.iana.org/assignments/media-types/audio/)
ConversationHistory	boolean (布尔型)	启用/禁用用于例如存储全部的聊天会话的对话历史存储装置
DisableServiceFeatures	String (字符串)	对于消息服务禁用的逗号分隔的特征列表。特征的所允许的值如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 文件传输 ● 群组聊天 ● MMS ● SMS ● 电子邮件 ● 聊天 实施方式能够添加更多的服务特定特征。例如，“文件传输，群组聊天”将禁用相应的特征

[0063] 表格3

[0064]

EnhancedOutgoingSession	String (字符串)	<p>其设置指示将被包括在传出聊天会话或消息中的附加信息。下面是附加信息的所允许的值:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 图像: 将图像包括在传出聊天会话或消息中 ● 位置: 包括位置信息 <p>实施方式能够添加更多的服务特定元素。 这个元素能够携带由逗号分隔的多个值, 例如, “图像, 位置”。 空字符串 (“”) 将禁用来自传出消息的任何种类的附加信息。</p>
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/Settings/##/MessagingServiceSettings/AutoReply	SingleInstance(单实例)	用于像电子邮件或 SMS 那样的消息服务的小的自动回复特征。
Status (状态)	boolean (布尔型)	启用/禁用自动回复消息
ServiceType	String (字符串)	<p>其代表应用了自动回复的服务名称。服务的所允许的值是:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SMS ● 电子邮件 <p>实施方式能够添加更多的服务特定元素。 这个元素能够携带由逗号分隔的多个值, 例如, “SMS, 电子邮件”。</p>
MessageText	String (字符串)	被设置为自动回复的文本消息。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/Settings/##/MessagingServiceSettings/Report	SingleInstance(单实例)	启用/禁用对于消息的传递和阅读报告
DeliveryReport	boolean (布尔型)	启用/禁用对于传入消息的传递报告

[0065] 表格4

[0066]

ReadReport	boolean (布尔型)	启用/禁用对于传入消息的阅读报告
/UPnP/PHONE/UserPreferences/ServiceSettings/Settings/##/CallServiceSettings/	SingleInstance(单实例)	存储用于电话呼叫服务的服务设置。实施方式应该实施至少这个目的或者消息服务设置目的
MediaCapabilities	String (字符串)	这个参数代表将用于电话呼叫服务的所允许的媒体。 媒体的所允许的值是: ● 音频 ● 视频 实施方式能够添加更多的服务特定元素。 这个元素能够携带由逗号分隔的多个值, 例如, “音频, 视频”。
CallDivert	Boolean (布尔型)	启用/禁用传入呼叫转移
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/	SingleInstance(单实例)	存储用于 UPnP 电话相关服务设置的用户偏好设置
ActiveProfile	String (字符串)	存储将应用在 UPnP 电话服务设置的当前活动配置文件名称, 例如, “夜晚”或“忙碌”。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/PreferenceSettings/##/	MultiInstance (多实例)	存储用于 UPnP 电话服务设置的实际设置
ProfileName	String (字符串)	存储用于特定设置的配置文件名称。例如, “忙碌”。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/PreferenceSettings/##/MessagingPreferenceSettings/	SingleInstance(单实例)	存储与 UPnP 消息服务相关的电话设置。如果 TS 实施消息服务, 则这个目的应该被实施。

[0067] 表格5

[0068]

MessageNotificationFields	String(字符串)	将被包括在消息服务的新消息事件通知中的逗号分隔的消息结构元素。例如，“来自，对象，优先级”。元素是指消息服务中的消息结构。
DisabledMessageClasses	String(字符串)	在 UPnP 消息服务中被禁用的逗号分隔的消息分类。例如，“SMS，电子邮件，MMS，聊天”。元素是指消息服务中的消息分类。TelCP 不能够发送或接收被禁用的消息分类。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/PreferenceSettings/#!/CallManagementPreferenceSettings/	SingleInstance(单实例)	存储与 UPnP 呼叫管理服务相关的电话设置。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/PreferenceSettings/#!/CallManagementPreferenceSettings/AnsweringMessage/	SingleInstance(单实例)	存储与用于 UPnP 呼叫管理服务的回答消息相关设置。
/UPnP/PHONE/UserPreferences/HomeSettings/PreferenceSettings/#!/CallManagementPreferenceSettings/Message/#!/	MultiInstance(多实例)	代表回答消息。如果 URI 和 CDSobject 两者都不存在或者如果这些值被设置为空字符串(“”), 则呼叫管理服务可以使用本地消息。
URI	uri	这个元素代表所记录的消息的 URI。
CDSobject	String(字符串)	这个元素代表 UPnP 内容传递服务中存储的消息。格式是“UUID, serviceID, ObjectID”。

[0069] 表格6

[0070]

Caller(呼叫方)	String(字符串)	<p>这个元素代表呼叫方的联系方式。这个元素的所允许的值如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● URI(例如, Tel URI, SIP URI 等等)。 ● InstanceID, 这是 /UPnP/PHONE/AddressBook/Contact/element 的实例 id。 ● 空字符串(“”)指示这个消息可应用于全部呼叫方。这个元素可以包含 URI 和 InstanceID 的由逗号分隔的值(例如, Tel: +91981717171,12)。
-------------	-------------	--

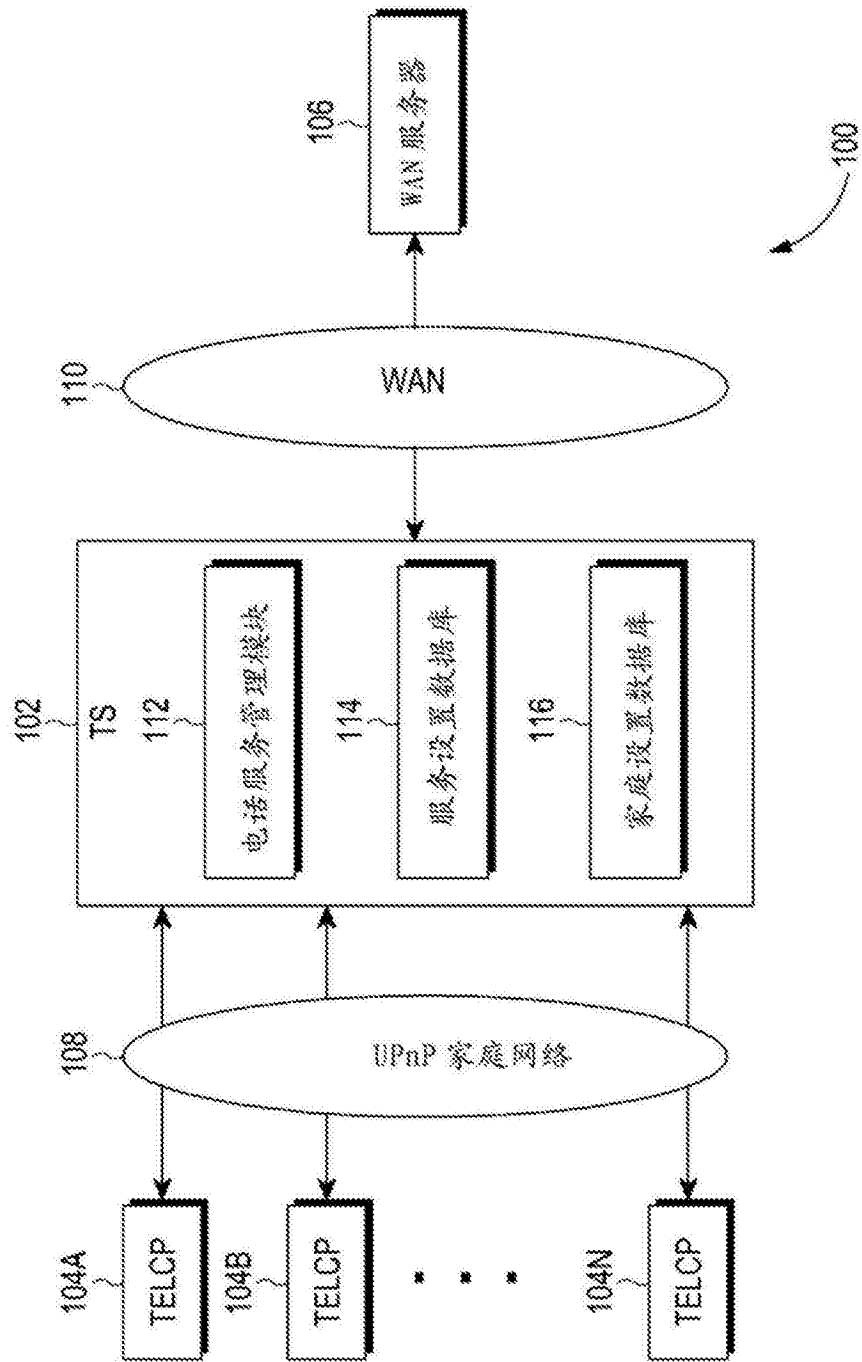


图1

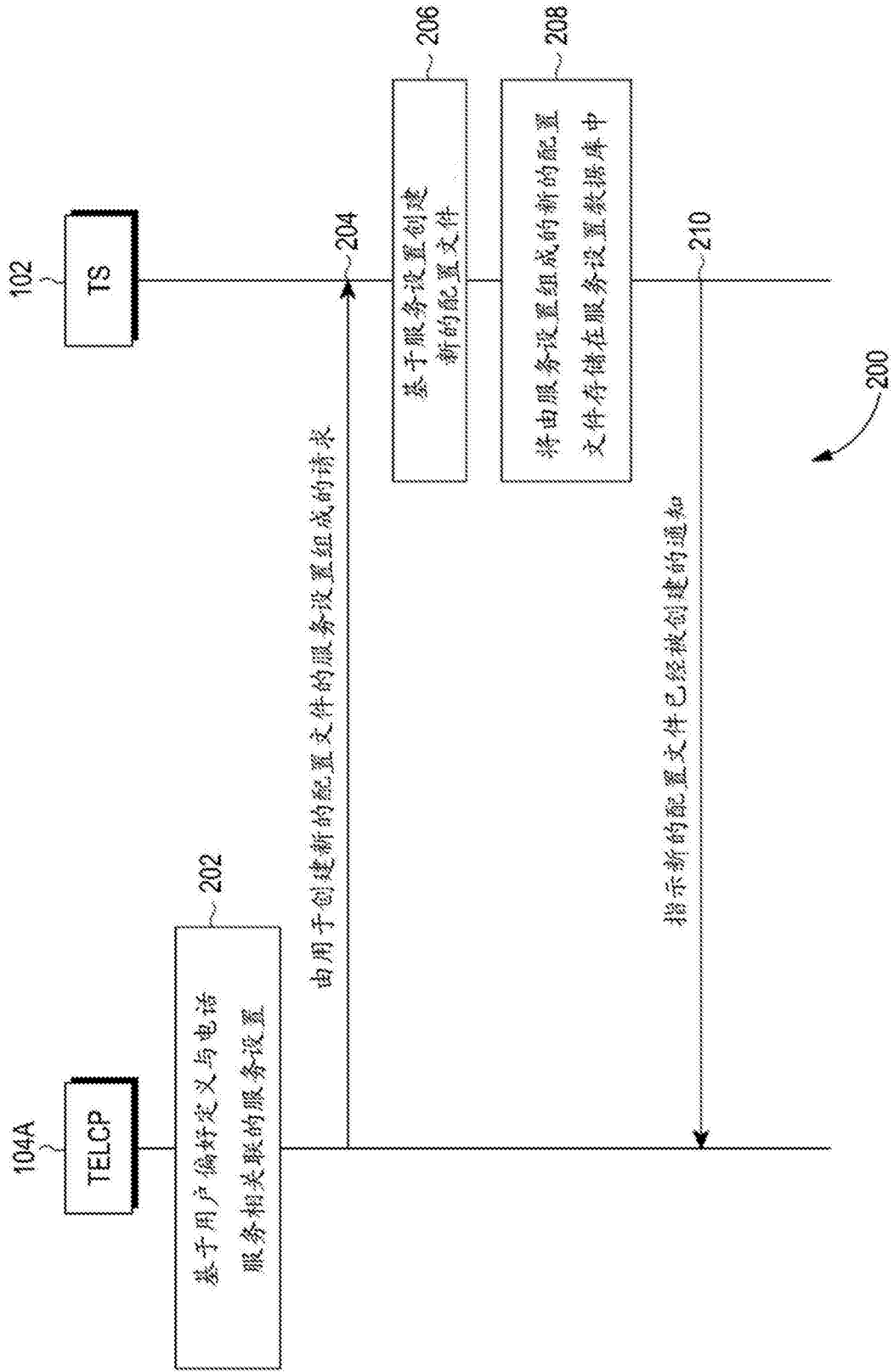


图2

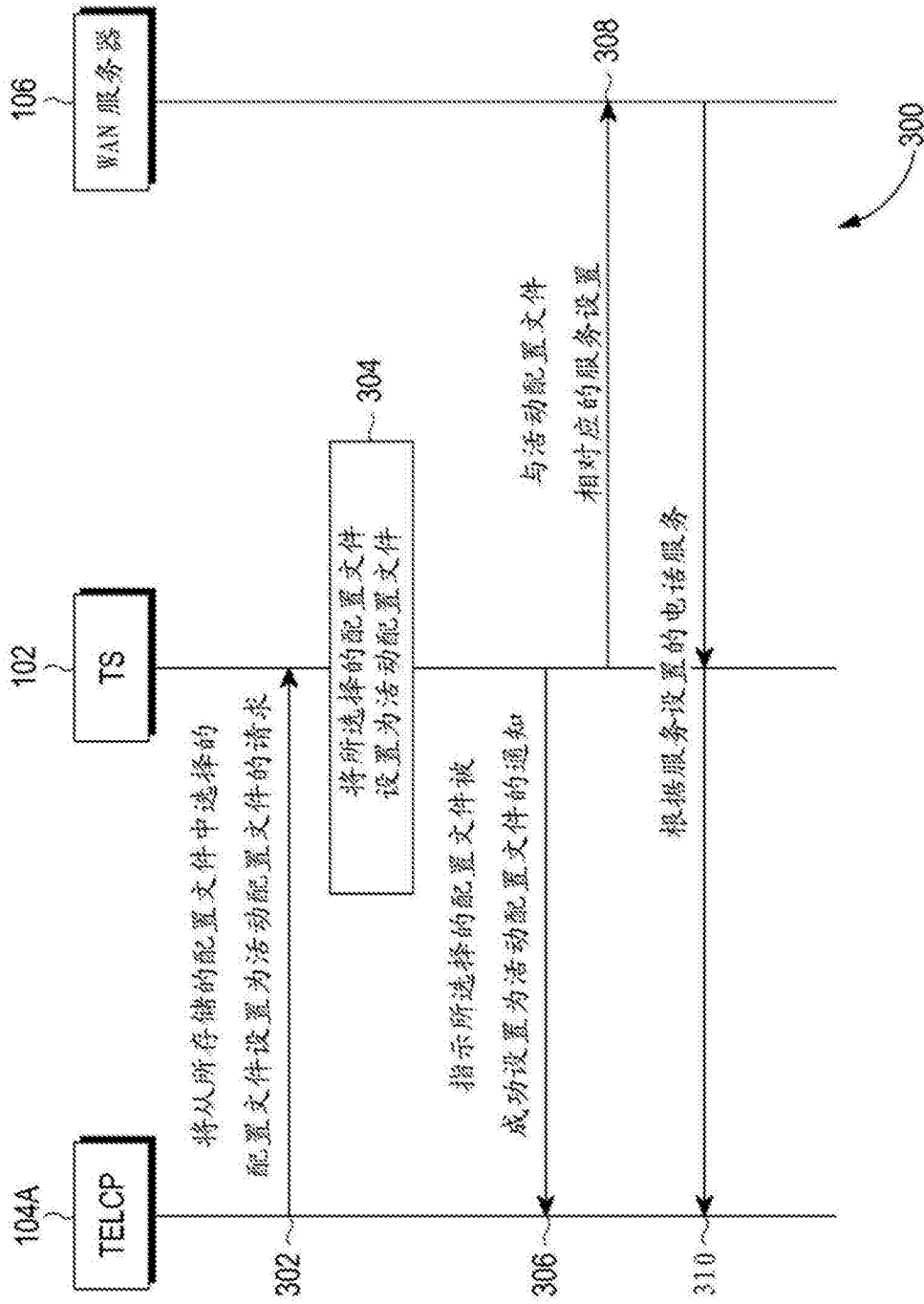


图3

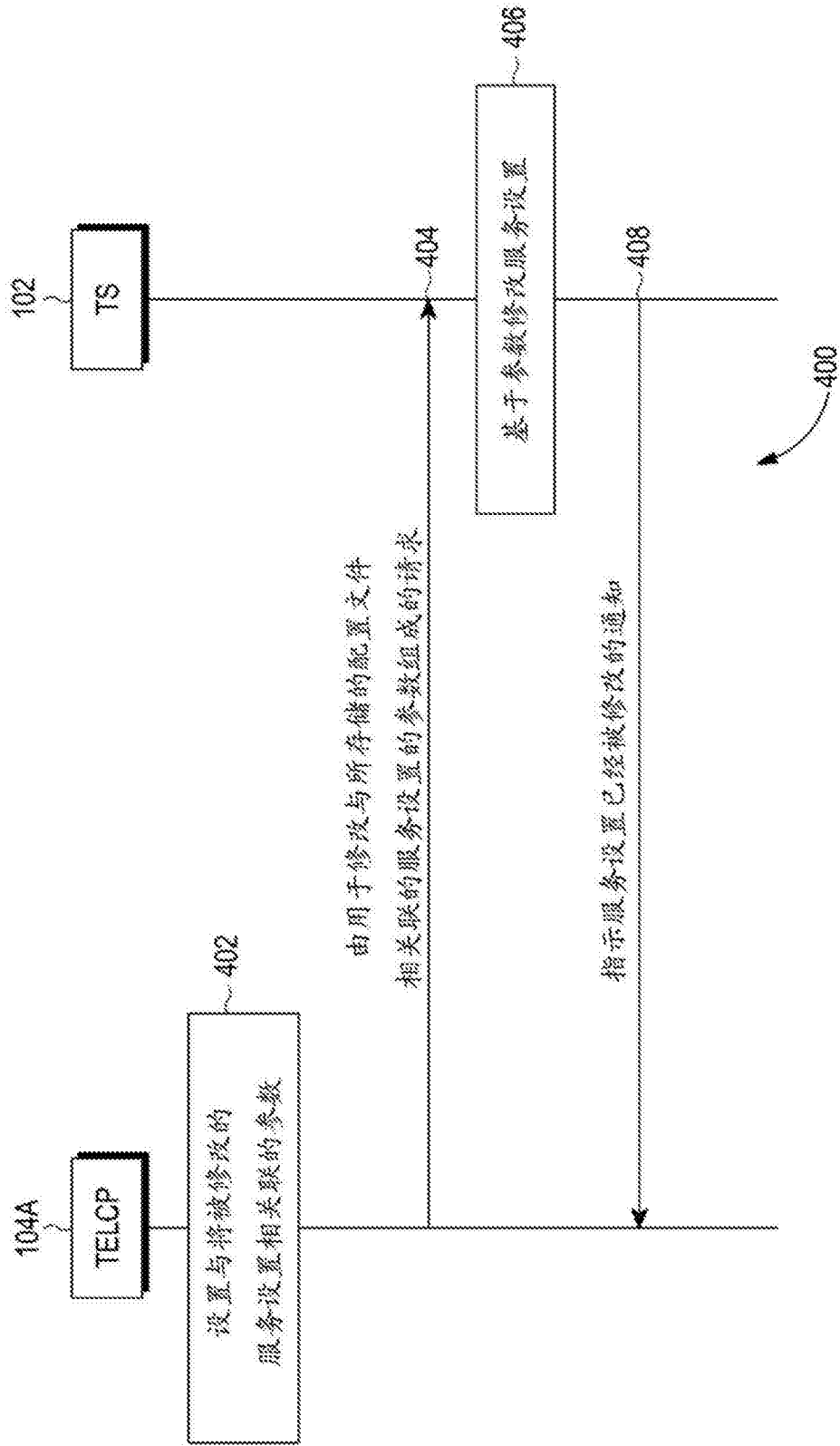


图4

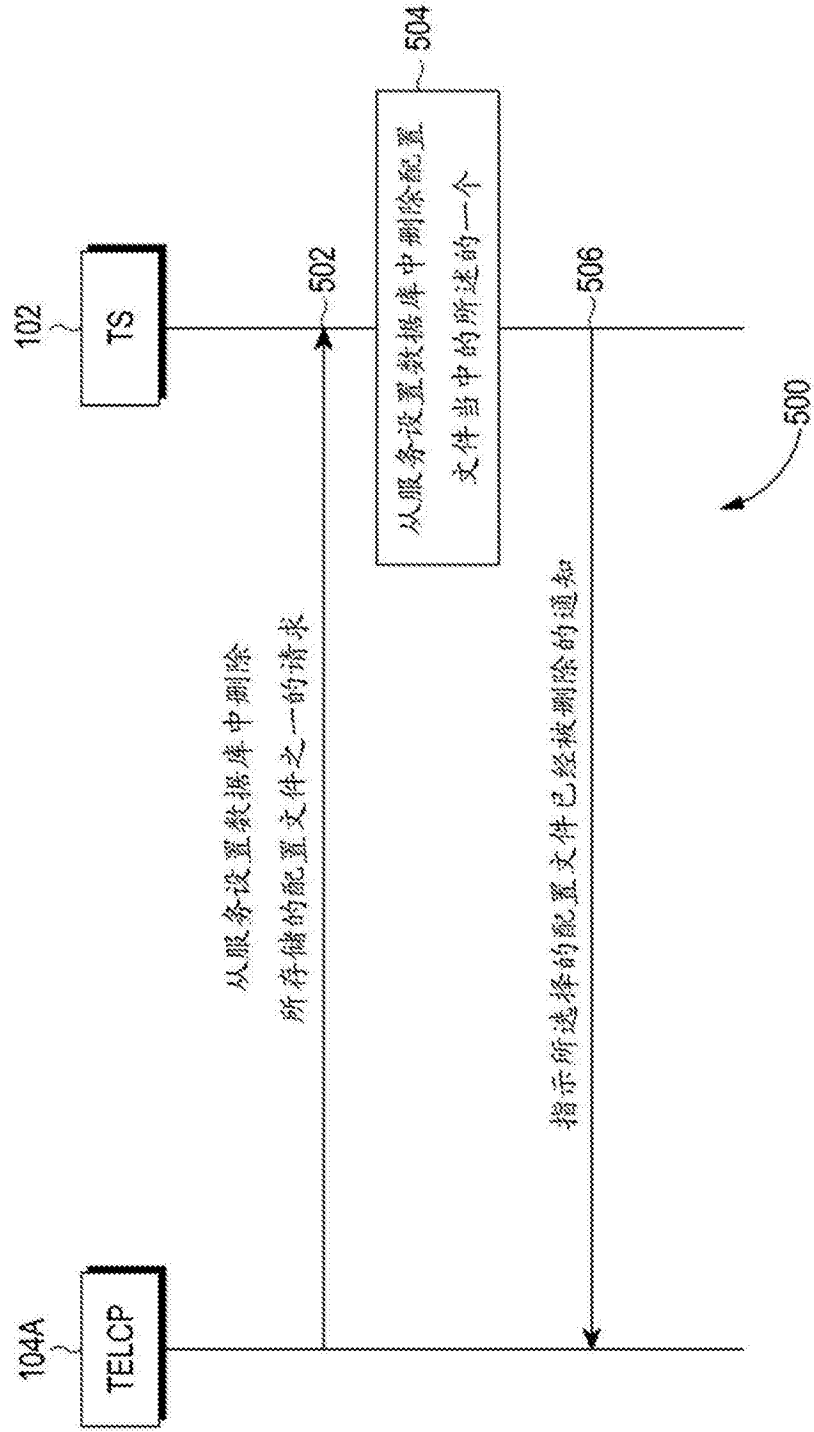


图5

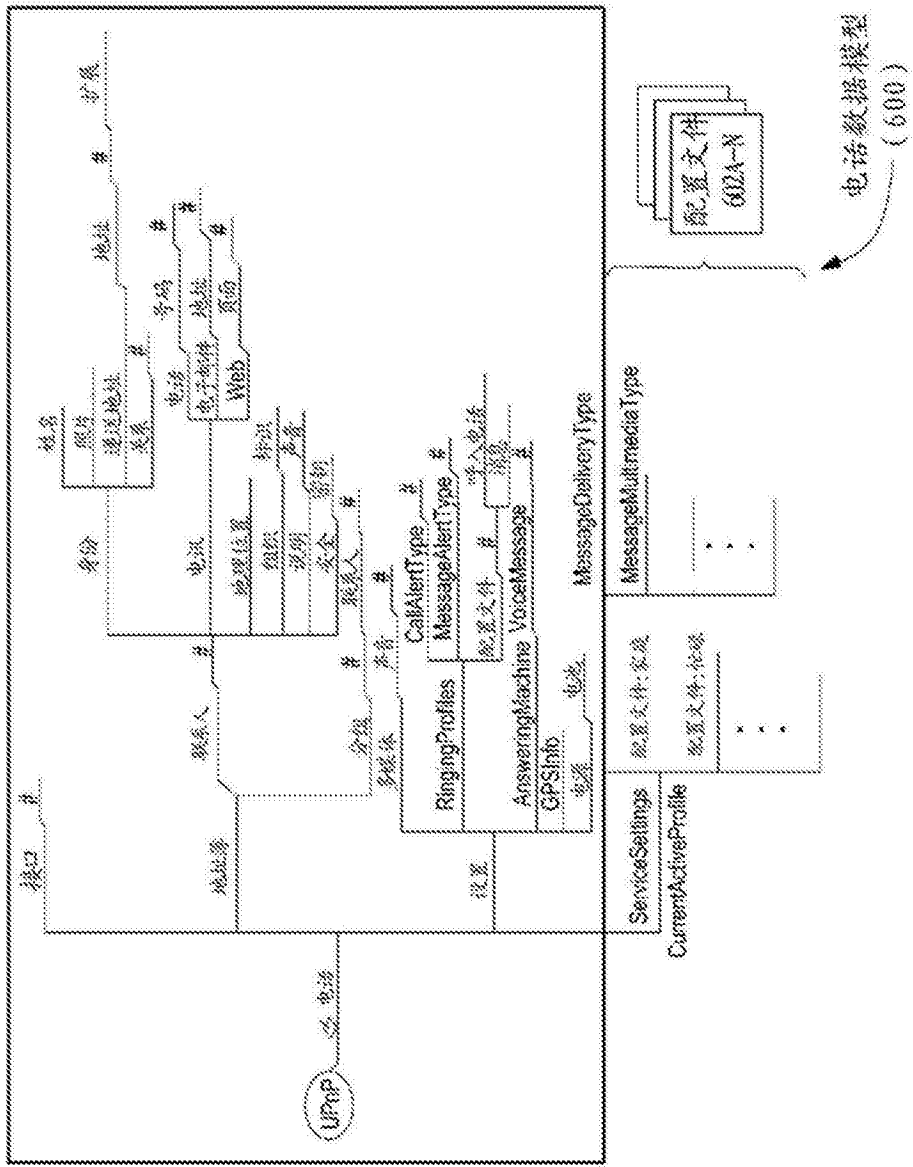


图6

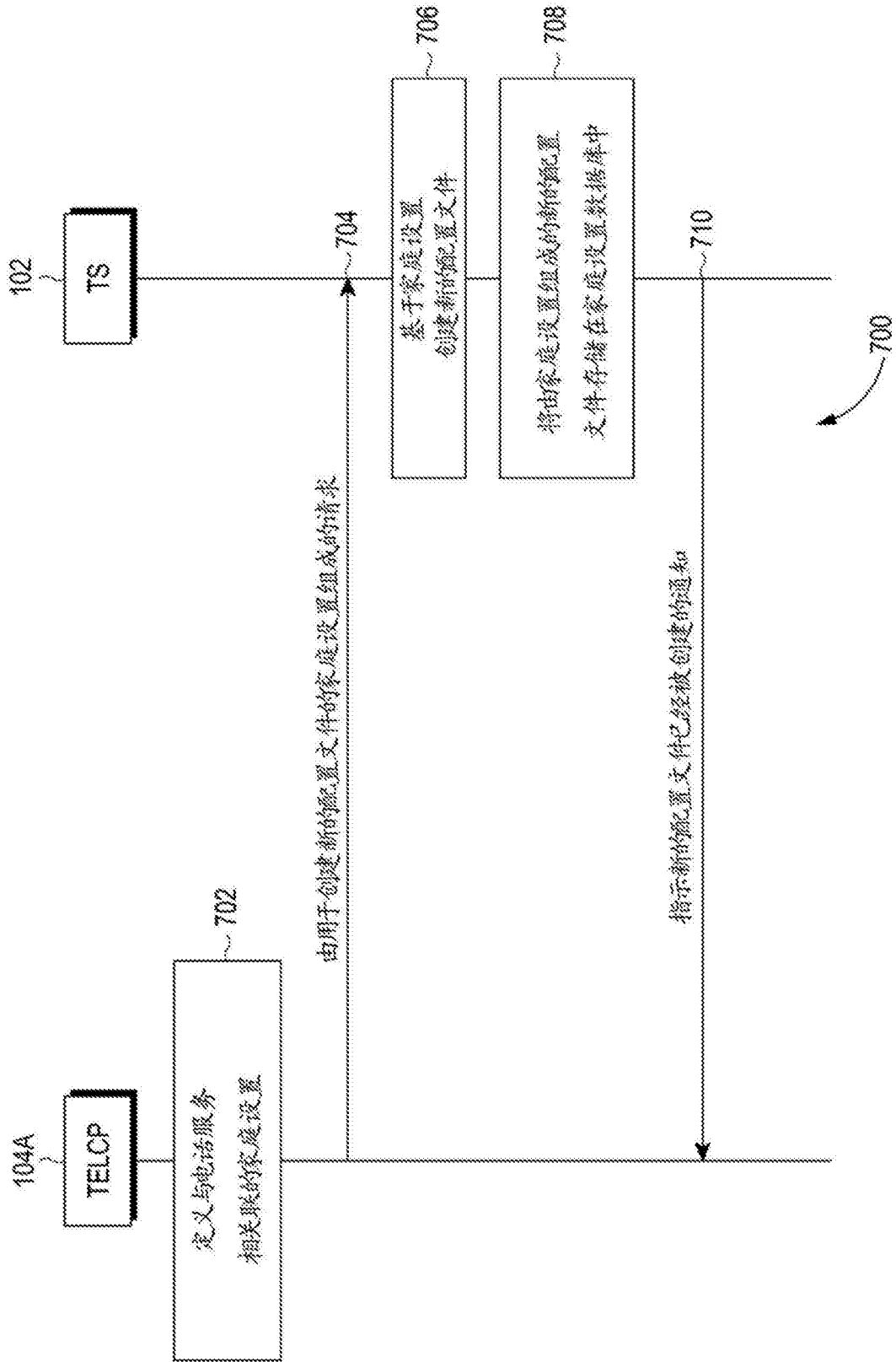


图7

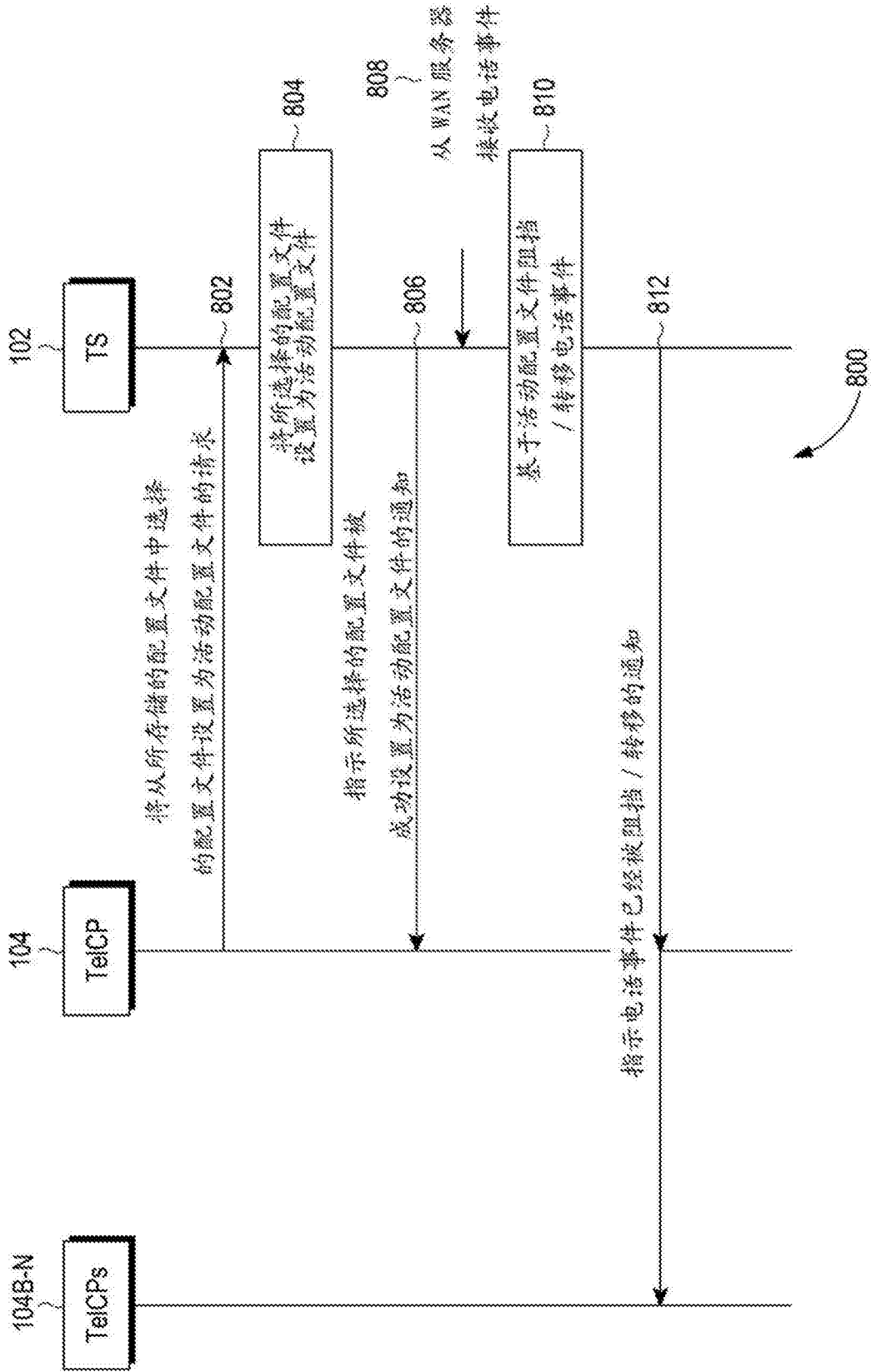


图8

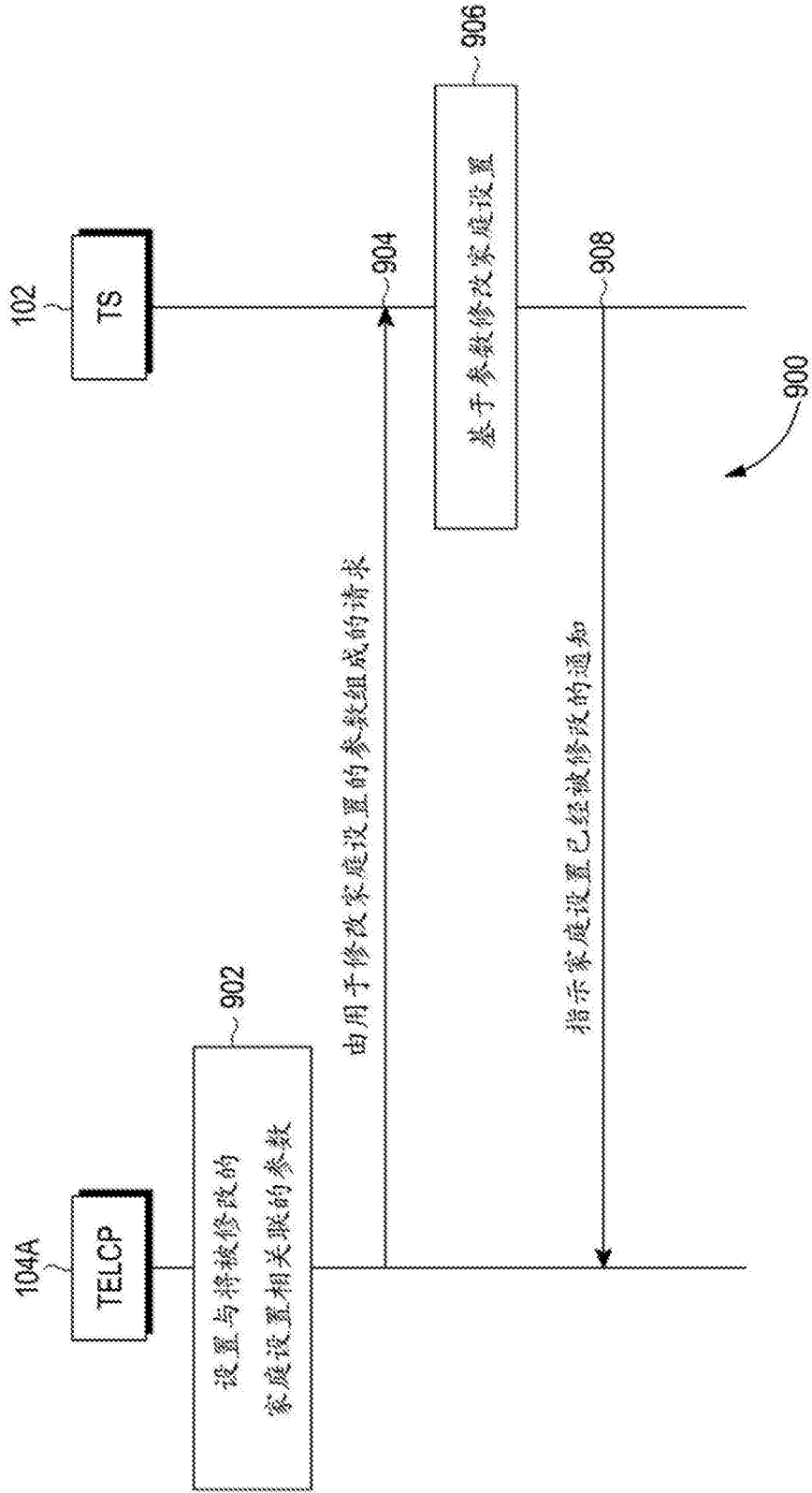


图9

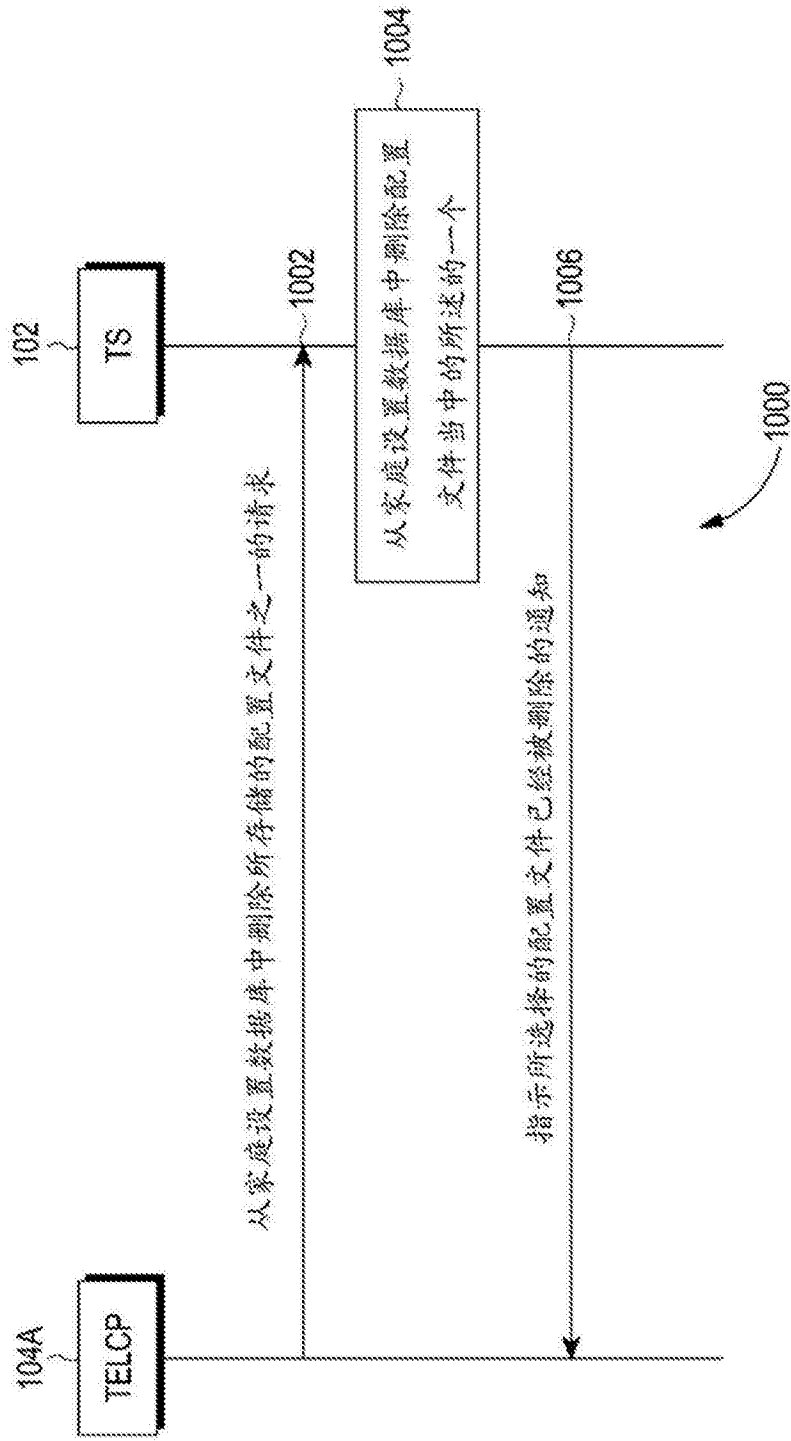


图10

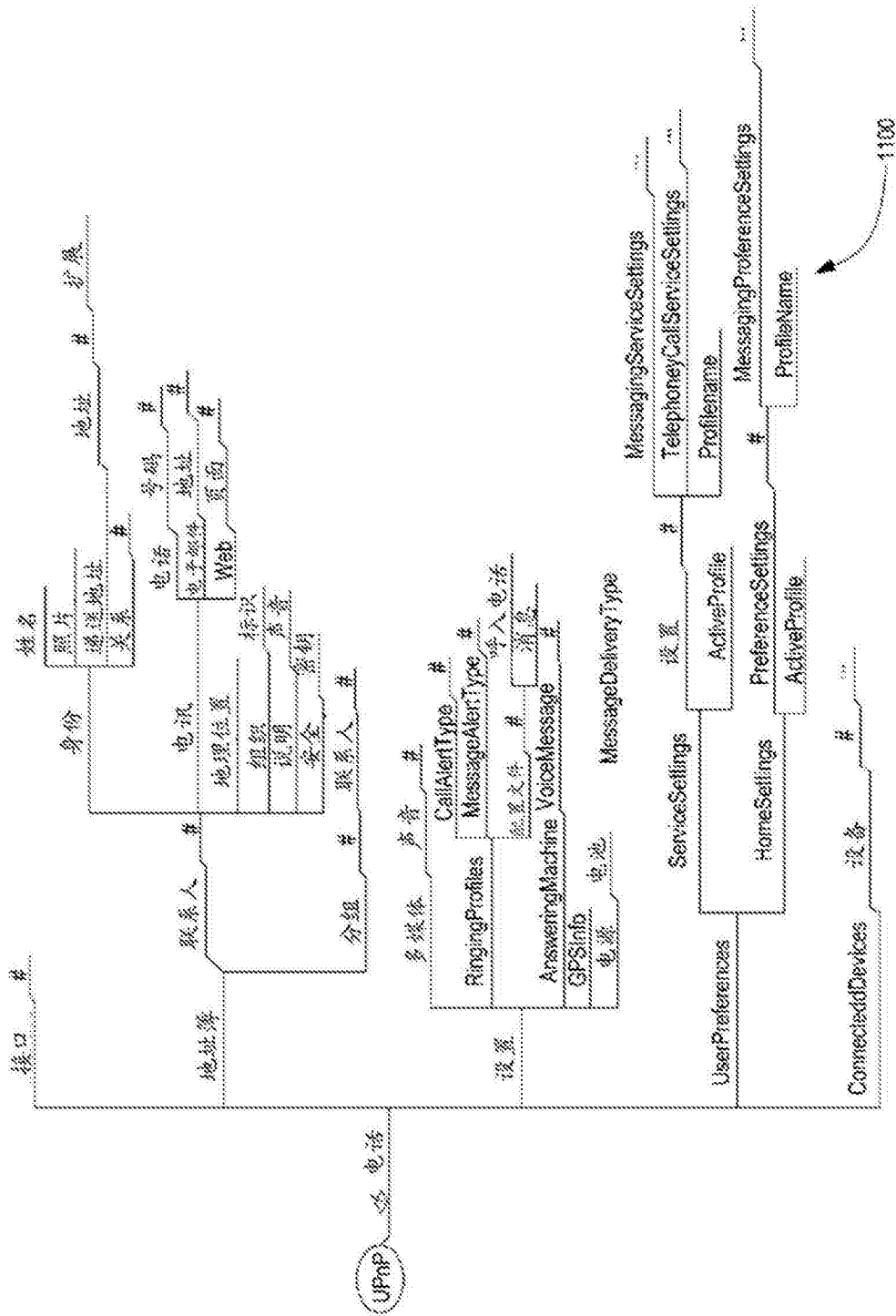


图11

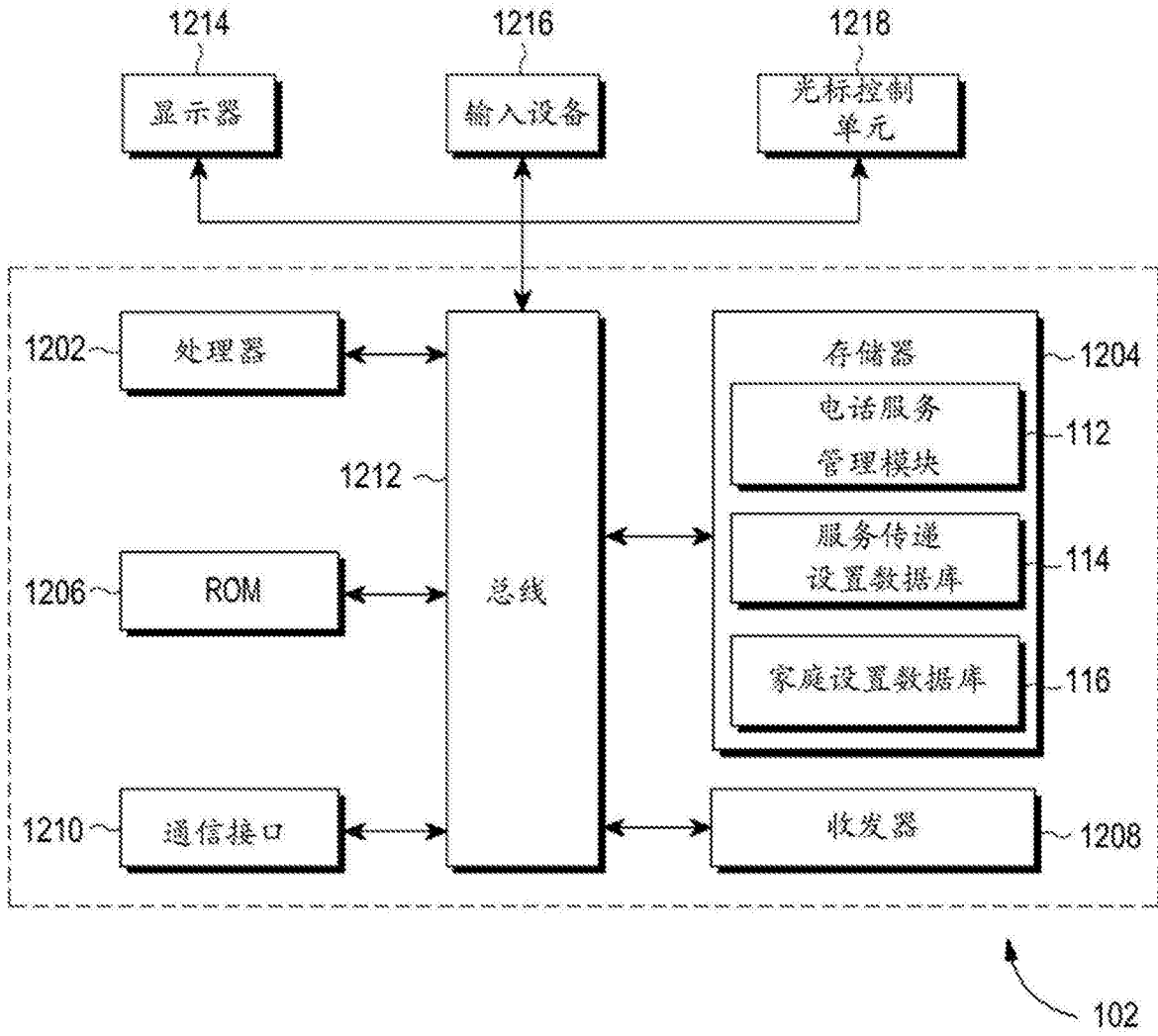


图12