



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102789682 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201210242275. 7

3-4, 8-9, 21-22 行, 第 10 页第 6-8 行.

(22) 申请日 2012. 07. 13

CN 201282476 Y, 2009. 07. 29, 全文.

(73) 专利权人 惠州 TCL 移动通信有限公司

WO 2007/143901 A1, 2007. 12. 21, 全文.

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区惠风  
四路 70 号

审查员 董妍

(72) 发明人 张锋

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事  
务所 44268

代理人 王永文 杨宏

(51) Int. Cl.

G08C 17/02(2006. 01)

H04L 29/06(2006. 01)

G05B 19/418(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101282254 A, 2008. 10. 08, 说明书第 8 页  
第 3-5, 19-21 行, 第 9 页第 2-3, 7-9 行, 第 10 页第  
8-12, 19-21, 25-29 行, 第 12 页第 17-20 行.

CN 201018562 Y, 2008. 02. 06, 说明书第 5 页  
第 15-17, 20-23 行, 第 7 页第 21-22 行, 第 9 页第

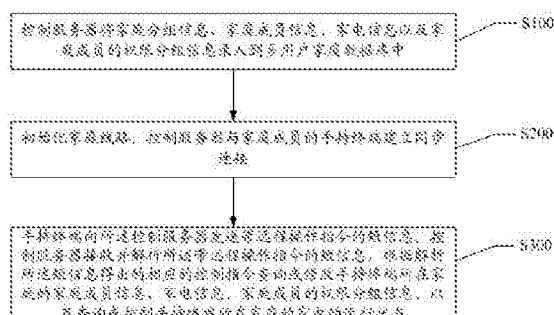
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种远程控制家用电器的方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种远程控制家用电器的方法及系统, 采用了由专线接入家庭, 统一管理各个家庭家电, 通过手持终端与控制服务器进行互动, 由手持终端向控制服务器发送控制短信息, 控制服务器通过对短信息进行解析, 设定家庭内用户权限, 按照指令操作家用电器, 并发送短信息反馈家电运行状态, 实现低成本、安全可靠的远程智能电器控制, 同时为智能化、模板化控制家电提供了实施基础。



B

CN 102789682

1. 一种远程控制家用电器的方法,其特征在于,包括以下步骤:

A、控制服务器将家庭分组信息、家庭成员信息、家电信息以及家庭成员的权限分组信息录入到多用户家庭数据库中;

B、初始化家庭线路,控制服务器与家庭成员的手持终端建立同步连接;

C、手持终端向所述控制服务器发送带远程操作指令的短信息,控制服务器接收并解析所述带远程操作指令的短信息,根据解析所述短信息得出的相应控制指令查询或修改手持终端所在家庭的家庭成员信息、家电信息、家庭成员的权限分组信息,以及查询或控制手持终端所在家庭的家电的运行状态;

控制服务器将每个家庭中的第一用户录入多用户家庭数据库中,而家庭内其他成员的信息和其他家电的信息可由管理员通过手持终端录入多用户家庭数据库中;

在所述步骤 A 中:

家庭成员信息中位于第一位的家庭成员被默认为家庭中的管理员,管理员具有查询和修改家庭成员信息、家电信息、家庭成员权限分组信息以及查询或控制家电运行状态的权限;

所述步骤 C 中包括:

C1、控制服务器接收到手持终端发送的短信息后,对所述短信息进行密码验证,如果验证通过则对短信息进行解析;

C2、如果解析所述短信息得出的控制指令是控制家电运行状态的指令,则对家庭内所有成员发送的所有指令进行合并,将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电的控制,并将家电的执行结果或者控制服务器的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端;

C3、如果解析所述短信息得出的控制指令是查询家电运行状态的指令,则通过相关接口获取家庭中指定家电的运行状态,并将指定家电的运行状态以短信形式发送给所述手持终端;

C4、如果解析所述短信息得出的控制指令是查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限的指令,则在验证短信息中的身份标识为管理员时查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限信息,并将结果以短信形式发送给所述手持终端;

家庭中的成员可以通过手机按照所属家庭和所拥有的权限对所属家庭中的家电信息,用户信息,家电运行状态以及用户权限进行查询和控制,手机中含有控制服务器 ID 编码,IMSI 号,根据注册获取上述信息,实现与控制服务器的接入验证和权限控制,控制服务器不仅负责所有注册手机的鉴权接入和远程控制,还负责所有家庭成员的权限、家电运行状态信息的记录和管理,并根据家庭编号和家庭成员的权限控制相应的家电,控制服务器确保系统的统一管理和稳定运行,家庭成员操作手机向控制服务器发送进行操作的短信信息,由控制服务器进行成员信息的查询和修改、权限的查询和修改、家电的控制以及运行状态的查询等等操作,控制服务器以短信息的方式向手机返回结果。

2. 根据权利要求 1 所述的远程控制家用电器的方法,其特征在于,所述合并是指,在一段时间段内,一个家庭成员对同一家电发送一条或者多条控制指令,或者多个家庭成员对同一家电发送控制命令时,默认在家电执行控制指令前接收到的最后一条指令为合并后的指令。

3. 根据权利要求 1 所述的远程控制家用电器的方法, 其特征在于, 所述手持终端为手机或者其他具有唯一标识的移动终端。

4. 一种远程控制家用电器的系统, 其特征在于, 所述系统包括手持终端和控制服务器, 其中,

手持终端, 用于向控制服务器发送短信息, 以查询或控制家庭中家电运行状态, 查询或修改每个家庭的成员信息、家电信息以及每个家庭成员的权限分组信息, 并接收控制服务器返回的查询或修改的结果;

控制服务器, 用于通过网络与每个家庭的家电相连, 实时监控家电运行状态; 以及接收并解析手持终端发送的短信息, 并根据解析后得到的控制指令, 对每个家庭的成员信息、家电信息以及每个家庭成员的权限分组信息进行控制操作, 并将结果以短信形式返回给所述手持终端;

控制服务器将每个家庭中的第一用户录入多用户家庭数据库中, 而家庭内其他成员的信息和其他家电的信息可由管理员通过手持终端录入多用户家庭数据库中;

所述控制服务器还用于在解析所述短信息得出的控制指令是控制家电的指令, 则对家庭内所有成员发送的指令进行合并, 将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电的控制, 并将家电返回的执行结果或者控制服务器的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端;

家庭中的成员可以通过手机按照所属家庭和所拥有的权限对所属家庭中的家电信息, 用户信息, 家电运行状态以及用户权限进行查询和控制, 手机中含有控制服务器 ID 编码, IMSI 号, 根据注册获取上述信息, 实现与控制服务器的接入验证和权限控制, 控制服务器不仅负责所有注册手机的鉴权接入和远程控制, 还负责所有家庭成员的权限、家电运行状态信息的记录和管理, 并根据家庭编号和家庭成员的权限控制相应的家电, 控制服务器确保系统的统一管理和稳定运行, 家庭成员操作手机向控制服务器发送进行操作的短信信息, 由控制服务器进行成员信息的查询和修改、权限的查询和修改、家电的控制以及运行状态的查询等等操作, 控制服务器以短信的方式向手机返回结果。

## 一种远程控制家用电器的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器的远程控制，尤其涉及的是一种远程控制家用电器的方法及系统。

### 背景技术

[0002] 随着家电技术的发展，网络信息家电已经出现，家电有了接入网络的功能，成为家庭网络的一部分，家庭网络又接入互联网，这就使得家电可以成为互联网的一个部分，基于这一点，目前的家电已经实现了远程控制的功能，但一些远程控制系统往往缺乏集中管理机制和权限控制，既不能家庭多人使用，也不能多户家庭共享使用，产品成本高，稳定性差，推广困难。

[0003] 因此，现有技术还有待于改进和发展。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种远程控制家用电器的方法及系统。

[0005] 本发明解决技术问题所采用的技术方案如下：

[0006] 一种远程控制家用电器的方法，其中，包括以下步骤：

[0007] A、控制服务器将家庭分组信息、家庭成员信息、家电信息、以及家庭成员的权限分组信息录入到多用户家庭数据库中；

[0008] B、初始化家庭线路，控制服务器与家庭成员的手持终端建立同步连接；

[0009] C、手持终端向所述控制服务器发送带远程操作指令的短信息，控制服务器接收并解析所述带远程操作指令的短信息，根据解析所述短信息得出的相应控制指令查询或修改手持终端所在家庭的家庭成员信息、家电信息、家庭成员的权限分组信息，以及查询或控制手持终端所在家庭的家电的运行状态。

[0010] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤A中：

[0011] 家庭成员信息中位于第一位的家庭成员被默认为家庭中的管理员，管理员具有查询和修改家庭成员信息、家电信息、家庭成员权限分组信息以及查询或控制家电运行状态的权限。

[0012] 其中，修改家庭成员信息、家电信息、家庭成员权限分组信息是指添加或者删除家庭成员信息、家电信息及家庭成员权限信息。

[0013] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤C中包括：

[0014] C1、控制服务器接收到手持终端发送的短信息后，对所述短信息进行密码验证，如果验证通过则对短信息进行解析。

[0015] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤C中包括：

[0016] C2、如果解析所述短信息得出的控制指令是控制家电运行状态的指令，则对家庭内所有成员发送的所有指令进行合并，将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电

的控制，并将家电的执行结果或者控制服务器的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端。

[0017] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤 C2 中的合并是指，在一时间段内，一个家庭成员对同一家电发送一条或者多条控制指令，或者多个家庭成员对同一家电发送控制指令的情况下，默认在家电执行控制指令前接收到的最后一条指令为合并后的指令。

[0018] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤 C 中包括：

[0019] C3、如果解析所述短信息得出的控制指令是查询家电运行状态的指令，则通过相关接口获取家庭中指定家电的运行状态，并将指定家电的运行状态以短信形式发送给所述手持终端。

[0020] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述步骤 C 中包括：

[0021] C4、如果解析所述短信息得出的控制指令是查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限的指令，则在验证短信息中的身份标识为管理员时查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限信息，并将结果以短信形式发送给所述手持终端。

[0022] 所述的远程控制家用电器的方法，其中，所述手持终端为手机或者其他具有唯一标识的移动终端。

[0023] 一种远程控制家用电器的系统，其中，所述系统包括手持终端和控制服务器，其中，

[0024] 手持终端，用于向控制服务器发送短信息，以查询或控制家庭中家电运行状态，查询或修改每个家庭的成员信息、家电信息以及每个家庭成员的权限分组信息，并接收控制服务器返回的查询或修改的结果。

[0025] 控制服务器，用于通过网络与每个家庭的家电相连，实时监控家电的运行状态；以及接收并解析手持终端发送的短信息，并根据解析后得到的控制指令，对每个家庭的成员信息、家电信息以及每个家庭成员的权限分组信息进行控制操作，并将结果以短信形式返回给所述手持终端。

[0026] 所述的远程控制家用电器的系统，其中，所述控制服务器还用于在解析所述短信息得出的控制指令是控制家电的指令，则对家庭内所有成员发送的指令进行合并，将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电的控制，并将家电返回的执行结果或者控制服务器的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端。

[0027] 本发明所提供的远程控制家用电器的方法及系统，由于采用了由专线接入家庭，统一管理各个家用电器，通过手持终端与控制服务器进行互动，由手持终端向控制服务器发送控制短信息，控制服务器通过对短信息进行解析，设定家庭内用户权限，发送短信息反馈家电运行状态，或按照指令操作家用电器，实现低成本、安全可靠的远程智能电器控制，同时为智能化、模板化控制家电提供了实施基础。

## 附图说明

[0028] 图 1 是本发明提供的远程控制家用电器系统较佳实施例的结构示意图。

[0029] 图 2 是本发明提供的远程控制家用电器系统较佳实施例的交互示意图。

[0030] 图 3 是本发明提供的远程控制家用电器的方法较佳实施例的流程图。

- [0031] 图 4 是本发明提供的远程控制家用电器的方法中一多家庭用户数据库的示意图。
- [0032] 图 5 是本发明提供的远程控制家用电器的方法中手持终端向控制服务器发送的短信息的结构示意图。
- [0033] 图 6 是本发明提供的远程控制家用电器的方法中控制服务器向手持终端发送的短信息的结构示意图。
- [0034] 图 7 是本发明提供的远程控制家用电器的方法的一应用实施例的流程图。

## 具体实施方式

[0035] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0036] 本发明的主要思想是,通过设置一个集中式的控制服务器,通过有线网络连接多个家庭的家电,监控家电的运行状态,并对每个家庭的成员进行分组管理和控制,设定家庭成员的控制权限,同时,每个家庭成员配备一手持终端,通过该手持终端采用短信息方式与控制服务器的互动,实现对家庭成员的添加和删除、家庭成员控制权限的设置、家庭中家电运行状态的查询和控制等操作,并且能够支持多个家庭的家电同时被管控,以及多个家庭成员同时控制家电。进而实现集中式多家庭多用户的家电远程智能预约控制功能,有效节约时间和资源。

[0037] 参见图 1,图 1 是本发明提供的远程控制家用电器系统较佳实施例的结构示意图,该系统包括手持终端 10、控制服务器 20 以及被控制的家电 30。

[0038] 其中,手持终端 10 用于向控制服务器 20 发送短信息,以控制家庭中家电、查询或修改每个家庭的成员信息和家电信息以及每个家庭成员的权限信息,并接收控制服务器 20 返回的查询或修改的结果。

[0039] 控制服务器 20 用于通过网络与每个家庭的家电 30 相连,实时监控家电 30 的运行状态;以及接收并解析手持终端 10 发送的短信息,并根据解析后得到的控制指令,对每个家庭的成员信息和家电信息以及每个家庭成员的权限信息进行控制操作,并将结果以短信形式返回给所述手持终端 10。

[0040] 进一步地,所述控制服务器 20 还用于在解析所述短信息得出的控制指令是控制家电 30 的指令,则对家庭内所有成员发送的指令进行合并,将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电的控制,并将家电返回的执行结果或者控制服务器 20 的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端 10。

[0041] 下面以手机作为手持终端为例对在本发明的上述系统进行详细说明。参见图 2,图 2 是远程控制家用电器的系统较佳实施例的交互示意图,其中,包括家庭 1、家庭 2, …,家庭 n,而设定家庭 1 中有 2 个成员,家庭 2 中有 3 个成员, …,家庭 n 中有多个成员,每个家庭成员对应一个手持终端(手机),而每个家庭又有数个家电。每个家庭成员都有不同的操作家电的权限。我们知道,手机中都设置有手机卡,而每个手机卡都是唯一的,其由手机卡中的 IMSI(International Mobile Subscriber Identification,国际移动用户识别码)号来唯一标识。家电以家庭为单位分布,并统一接入到控制服务器,由控制服务器对其进行记录编号、操作控制以及采集运行时的状态信息。

[0042] 在具体实施时，家庭中的成员可以通过手机按照所属家庭和所拥有的权限对所属家庭中的家电信息，用户信息，家电运行状态以及用户权限进行查询和控制，而手机中都含有控制服务器 ID 编码，IMSI 号，根据注册获取上述信息，实现与控制服务器的接入验证和权限控制。控制服务器不仅负责所有注册手机的鉴权接入和远程控制，还负责所有家庭成员的权限、家电运行状态信息的记录和管理，并根据家庭编号和家庭成员的权限控制相应的家电，控制服务器能够确保系统的统一管理和稳定运行。家庭成员操作手机向控制服务器发送进行操作的短信信息，由控制服务器进行成员信息的查询和修改、权限的查询和修改、家电的控制以及运行状态的查询等等操作。控制服务器以短信息的方式向手机返回结果。

[0043] 基于上述本发明提供的远程控制家用电器的系统，本发明还提供了一种远程控制家用电器的方法，如图 3 所示，包括以下步骤：

[0044] 步骤 S100、控制服务器将家庭分组信息、家庭成员信息、家电信息以及家庭成员的权限分组信息录入到多用户家庭数据库中。

[0045] 步骤 S200、初始化家庭线路，控制服务器与家庭成员的手持终端建立同步连接；

[0046] 步骤 S300、手持终端向所述控制服务器发送带远程操作指令的短信息，控制服务器接收并解析所述带远程操作指令的短信息，根据解析所述短信息得出的相应的控制指令查询或修改手持终端所在家庭的家庭成员信息、家电信息、家庭成员的权限分组信息、以及查询或控制手持终端所在家庭的家电的运行状态。

[0047] 下面结合具体的实施例对上述步骤进行详细的说明。

[0048] 在步骤 S100 中，控制服务器将家庭分组信息、家庭成员信息、家电信息以及家庭成员的权限分组信息录入到多用户家庭数据库中。其中，每个家庭中第一个被录入多用户家庭数据库中的成员被默认为家庭中的第一用户(管理员)，并设置验证密码。管理员具有查询和修改家庭成员信息、家电信息、家庭成员权限信息以及查询和控制家电运行状态的权限，而家庭内其他成员则只有查询家电信息、查询或控制家电运行状态的权限。

[0049] 控制服务器也可以只将每个家庭中的第一用户(管理员)录入多用户家庭数据库中，而家庭内其他成员的信息和其他家电的信息可由管理员通过手持终端录入多用户家庭数据库中。

[0050] 多家庭用户数据库能够方便的记录和管理上述信息，便于操作日志的记录和查询，方便后续智能化控制的升级。

[0051] 本发明提供了远程控制家用电器的方法中一多家庭用户数据库的示意图。参见图 4。

[0052] 其中，家庭分组信息包括多个家庭的编号、家庭名称等等，比如，家庭编号为 1 的家庭，其家庭名称是 6 栋 701 房等等。

[0053] 家庭成员信息包括成员编号、成员名称、家庭编号、组别等信息，比如，成员王一，成员编号是 460020251751533，家庭编号是 1，属于组别 0，也即是管理员组。

[0054] 家电信息包括每个家庭的家电编号、家电名称、家电指令，运行状态、家庭编号、查询组、操作组信息等等。比如，家电编号 1 的家电名称为冰箱，其家电指令为开 / 关，其运行状态为开，属于家庭 1 等等。

[0055] 权限分组包括分组编号、组名称等，比如，分组编号 0 的组名称为管理员、分组编

号 1 的组名称为户主，其他的还有儿童、老人、来宾等等。该组别可以添加或删除，其中，管理员有权修改其他组别的查询和控制权限。

[0056] 在步骤 S200 中，控制服务器启动后，初始化家庭线路。根据多家庭用户数据库查找每个家庭连接上的家电、家电编号，确认每个家庭下可控制家电的种类和可执行的操作指令，获取各个家电的状态。此时，开启手持终端，与控制服务器建立同步连接。

[0057] 在步骤 S300 中，控制服务器在与手持终端同步连接后，等待手持终端发送短信息，用户通过手持终端选择需要执行的操作，向控制服务器发送短信息，控制服务器在接收到该短信息后，首先对该短信息进行密码验证，验证其是否正确，如果不正确则直接丢弃该短信息等待接收新的短信息，如果正确则对短信息进行编码解析，解析出短信息中的控制指令。

[0058] 具体地，如果解析所述短信息得出的控制指令是控制某一家电的指令，则对收到的家庭内所有成员发送的控制该家电的指令进行合并，将合并后的指令发送给指定家电进行对该指定家电的控制，并将家电返回的执行结果或者控制服务器的执行情况以特定短信形式发送给所述手持终端。其中，合并是指，在一时间段内，一个家庭成员对同一家电发送一条或者多条控制指令情况下，或者多个家庭成员对同一家电发送控制指令的情况下，默认在家电执行控制指令前接收到的最后一条指令为合并后的指令，例如，控制指令执行时间是 3 个小时，如果在 3 个小时内手持终端又发送一次控制指令，则以后一次发送的控制指令为最终要执行的控制指令。

[0059] 如果解析所述短信息得出的控制指令是查询家电运行状态的指令，则通过相关接口获取家庭中指定家电的运行状态，并将指定家电的运行状态以短信形式发送给所述手持终端。

[0060] 如果解析所述短信息得出的控制指令是查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限的指令，则在验证短信息中的身份标识为管理员时查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息及控制权限信息，并将结果以短信形式发送给所述手持终端。

[0061] 手持终端向控制服务器发送的短信息都有特定的格式，参见图 5 所示的手持终端向控制服务器发送的短信息的结构示意图，该短信息由五部分组成，包括控制服务器 ID 编码、IMSI 号、指令类型、家电编号或用户编号(成员编号)以及操作指令。

[0062] 其中，控制服务器 ID 编码作为控制服务器鉴权验证码，用于多个控制服务器的辨别，在初始化时，控制服务器会将该 ID 编码发送给手持终端。IMSI 号具有全球唯一标识性，用于控制服务器对可访问手持终端进行识别，在初始化时由手持终端发送给控制服务器。指令类型是作为操作电器或家庭成员的类型标识，比如操作家电时为 0，操作家庭成员时为 1。家电编号或用户编号是手持终端控制的家电的编号或者是家庭成员编号。而操作指令主要是手持终端向控制服务器发送的可执行的操作指令，如查询、开关控制、家庭用户权限设置等等。

[0063] 控制服务器向手持终端发送操作结果的短信也具有特定的格式，参见图 6 所示的控制服务器向手持终端发送的短信息的结构示意图，该短信息包括控制服务器 ID 编码、IMSI 号、家电名称或用户名称(成员名称)、以及命令处理结果或家电、用户状态。其中，和图 5 所示的控制服务器 ID 编码和 IMSI 号一样，控制服务器 ID 编码作为控制服务器鉴权验证码，用于多个控制服务器的辨别，在初始化时，控制服务器会将该 ID 编码发送给手持终端。

IMSI 号,用于控制服务器对可访问手持终端进行识别,在初始化时由手持终端发送给控制服务器。家电名称或用户名称为手持终端控制的家电的名称或者家庭成员名称。命令处理结果或家电、用户状况是控制服务器执行完手持终端发送的操作指令后返回的相应结果。

[0064] 参见图 7,图 7 为本发明提供的远程控制家用电器的方法的一应用实施例的流程图,以手机为例进行远程控制家电的一实施例,包括步骤:

- [0065] S10、开始;
- [0066] S11、初始化所有可控家庭线路;
- [0067] S12、初始化每户家庭家电种类及指令;
- [0068] S13、等待接收手机端短信;
- [0069] S14、控制服务器收到短信;
- [0070] S15、验证密码是否正确,是则执行 S16,否则返回 S13;
- [0071] S16、解析短息指令;
- [0072] S17、是否为查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限的指令,是则执行 S18,否则执行 S19;
- [0073] S18、管理员密码验证是否正确,是则执行 S20,否则返回 S13;
- [0074] S19、是否为查询可控家电运行状态,如果是,执行步骤 S22,否则执行步骤 S23;
- [0075] S20、查询或修改所在家庭的成员信息、家电信息、及控制权限;
- [0076] S21、发送控制服务器反馈成员修改结果的短信到手机,并返回步骤 S13;
- [0077] S22、发送控制服务器反馈的可控家电运行状态的短信到手机,并返回步骤 S13;
- [0078] S23、是否为控制可控家电指令,如果是则执行步骤 S24,否则执行 S28;
- [0079] S24、合并家电操作指令;
- [0080] S25、是否满足家电执行条件,如果是则执行步骤 S26,否则执行步骤 S27;执行条件主要是指控制命令的执行时间以及手持终端的操作权限。满足家电执行条件也即是控制命令未超出执行时间以及手持终端有控制家电的权限。例如,在 3 个小时的执行时间内,管理员对该手持终端的权限进行了限制,取消了该手持终端对家电的控制,则该命令也为无效;
- [0081] S26、执行家电操作;
- [0082] S27、发送控制服务器反馈的家电执行结果的短信到手机,并返回步骤 S13;
- [0083] S28、丢弃短信。
- [0084] 当然,本发明的手持终端并不限于手机,其他具有唯一标识的移动终端亦可。
- [0085] 本发明所提供的远程控制家用电器的方法及系统,由于采用了由专线接入家庭,统一管理各个家庭家电,通过手持终端与控制服务器进行互动,由手持终端向控制服务器发送控制短信息,控制服务器通过对短信息进行解析,设定家庭内用户权限,发送短信息反馈家电运行状态,或按照指令操作家用电器,实现低成本、安全可靠的远程智能电器控制,同时为智能化、模板化控制家电提供了实施基础。
- [0086] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

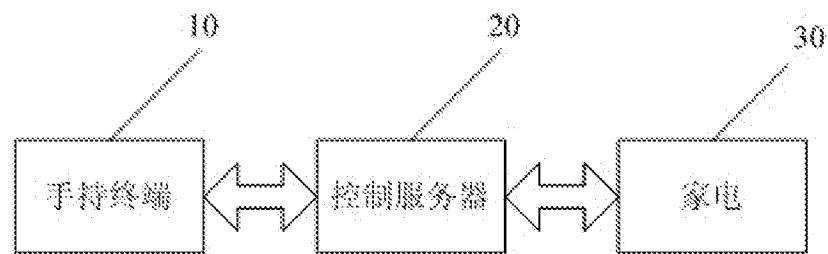


图 1

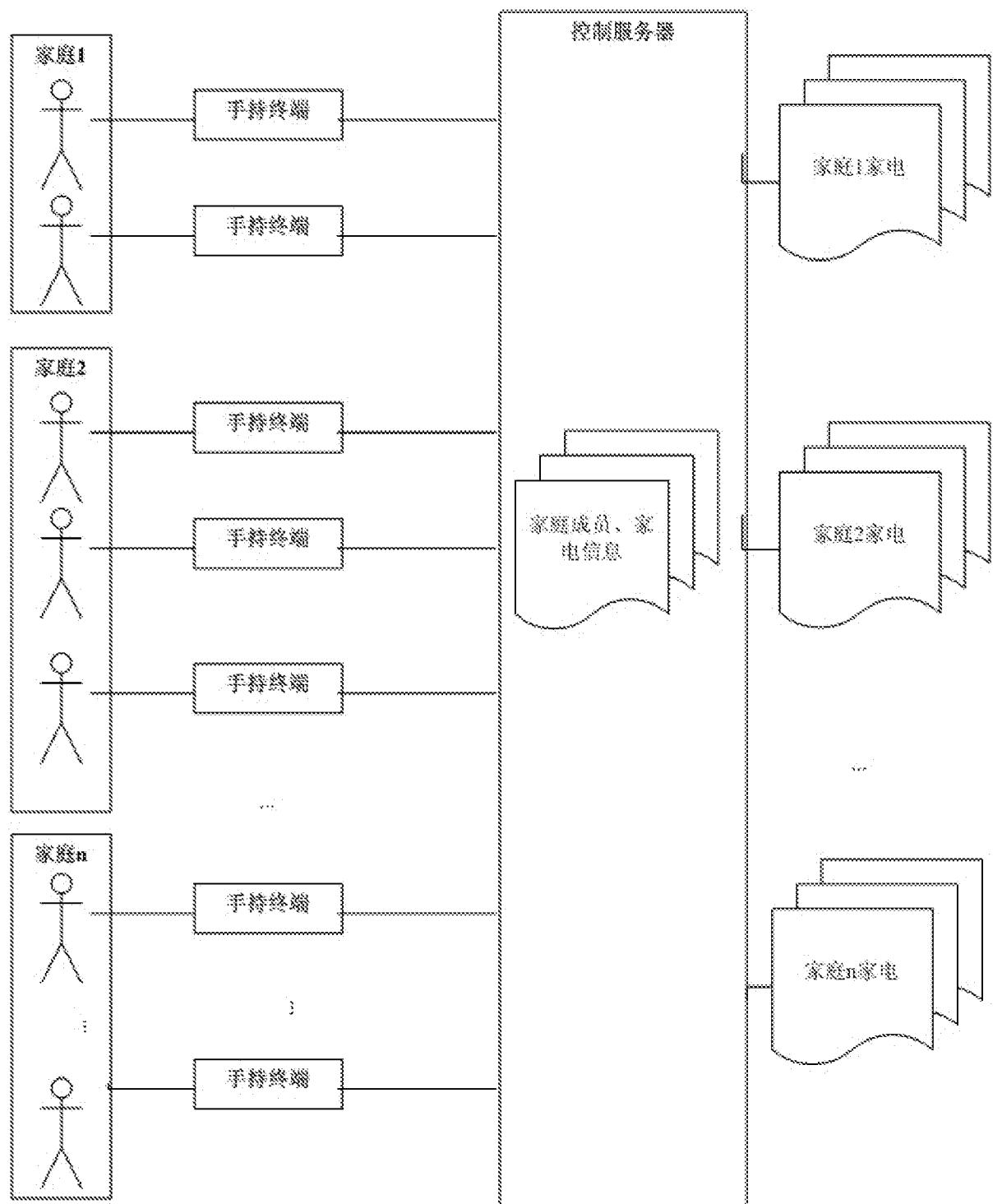


图 2

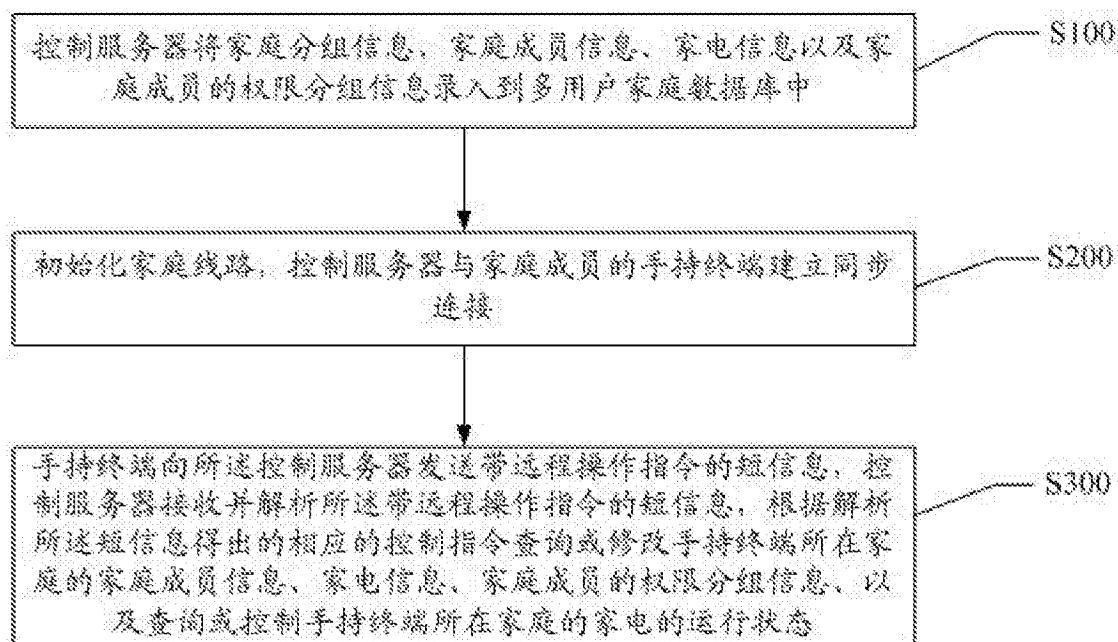


图 3



图 4

控制服务器 ID编码	IMSI号	指令 类型	家电编号或 用户编号	操作指令
---------------	-------	----------	---------------	------

图 5

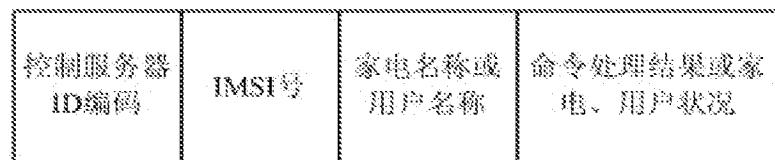


图 6

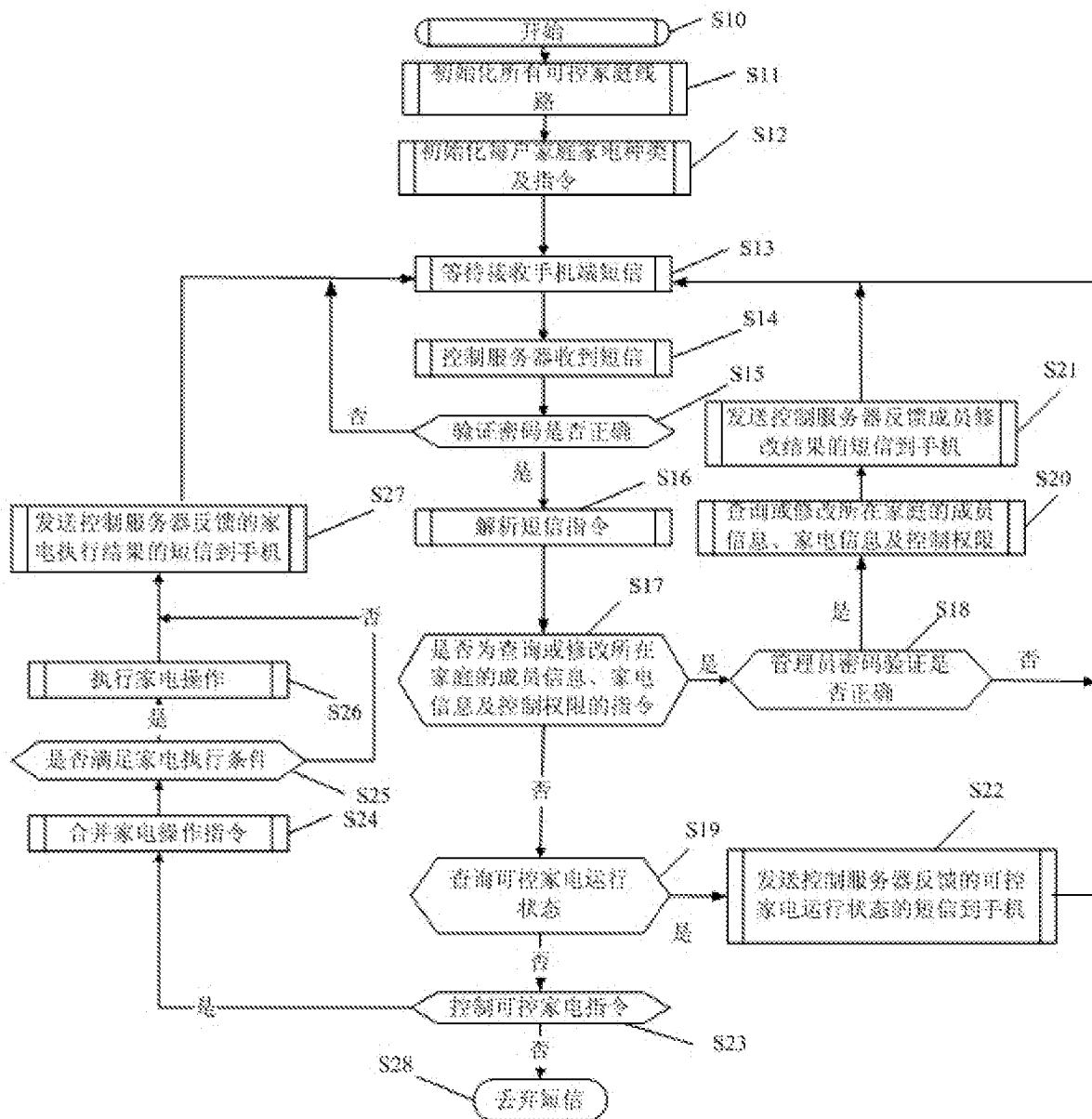


图 7