(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113727217 B
(45)授权公告日 2024.01.30

(21)申请号 202111058779.9

(22)申请日 2021.09.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113727217 A

(43)申请公布日 2021.11.30

(73)专利权人 南方电网数字电网科技(广东)有限公司
地址 510700 广东省广州市黄埔区光谱中路11号2栋3单元14层全层

(72)发明人 林俊宏 林冬 李秋硕 李童佳 贺建豪

(74)专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224
专利代理师 樊倩

(51)Int.Cl.
H04Q 9/00(2006.01)
H04W 4/80(2018.01)
H04W 76/14(2018.01)

(56)对比文件
CN 109360400 A,2019.02.19
CN 109639321 A,2019.04.16
CN 110113078 A,2019.08.09
CN 202600932 U,2012.12.12
EP 3709671 A1,2020.09.16
WO 2020134363 A1,2020.07.02

审查员 李凡

权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54)发明名称

基于近场通信的电力户表信息处理系统

(57)摘要

本申请涉及基于近场通信的电力户表信息处理系统,所述系统包括:变更电表对应的表座、变更电表、集中器和电力户表信息平台,由变更电表对应的表座基于表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息,由变更电表基于第二近场通信装置,从已安装的表座中的第一近场通信装置获取变更用户信息,由集中器若识别到变更电表与集中器处于同一供电区域时,建立集中器与变更电表的通信连接,并接收变更电表发送的变更户表信息,由电力户表信息平台接收集中器发送的至少一个变更户表信息,以在至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对电力户表信息平台进行户表信息更新,实现了自动更新变更电表的户表信息,提升了信息更新效率。



CN 113727217 B

1.一种基于近场通信的电力户表信息处理系统,其特征在于,所述系统包括:

变更电表对应的表座,用于基于所述表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息;每个变更电表对应的表座中预置有所述第一近场通信装置,每个变更电表中预置有第二近场通信装置,所述变更电表与所述表座之间基于所述第一近场通信装置与所述第二近场通信装置进行数据传输;

变更电表,用于基于所述第二近场通信装置,从已安装的表座中的所述第一近场通信装置获取所述变更用户信息;

集中器,用于若识别到所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接,并接收所述变更电表发送的变更户表信息;所述变更户表信息包括所述变更用户信息和所述变更电表的电表属性信息;

电力户表信息平台,用于接收所述集中器发送的至少一个变更户表信息,以在所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对所述电力户表信息平台进行户表信息更新。

2.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,每个变更电表及其对应的表座具有所属的变更用户信息,所述第一近场通信装置,用于录入所述表座所属的变更用户信息,以将所述表座与所述所属的变更用户信息进行绑定。

3.根据权利要求2所述的系统,其特征在于,所述第二近场通信装置,用于对所述第一近场通信装置进行信息读取,获取所述变更电表所属的变更用户信息,以将所述变更电表与所述所属的变更用户信息进行绑定。

4.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述集中器,还用于向处于所述集中器的通信范围内的候选电表发送搜索电表指令,并根据接收到的针对所述搜索电表指令返回的搜索应答信息,从所述候选电表中确定已搜索到电表。

5.根据权利要求4所述的系统,其特征在于,所述集中器,还用于向所述已搜索到电表发送区域识别指令,并基于接收到的针对所述区域识别指令返回的识别应答信息,若识别到所述已搜索到电表为所述变更电表,且所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接。

6.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述变更电表,还用于将所述变更用户信息和所述变更电表的电表属性信息,作为变更户表信息,向已建立通信连接的集中器发送所述变更户表信息。

7.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述集中器,还用于根据至少一个变更户表信息得到信息数据块,并向所述电力户表信息平台发送所述信息数据块。

8.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述电力户表信息平台,还用于基于所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息与预设的变更申请信息的匹配结果,若所述匹配结果为核对通过,则将录入的所述至少一个变更户表信息存储于所述电力户表信息平台,以进行户表信息更新。

9.根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述变更电表包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表;所述电表变更事件为新增电表和/或针对已有电表进行更换电表时触发的事件。

10.根据权利要求1至9任一项所述的系统,其特征在于,所述电力户表信息平台,还用

于根据预先录入的用户名称和用户地址,生成用户编号,并将所述用户名称、所述用户地址、所述用户编号,作为所述变更用户信息。

基于近场通信的电力户表信息处理系统

技术领域

[0001] 本申请涉及电力技术领域,特别是涉及一种基于近场通信的电力户表信息处理系统。

背景技术

[0002] 目前,在新安装电表、更换电表等操作过程中,传统的工作流程在多个环节需要人工参与记录、核对及录入,每一次流程的重复也需要相同的人工操作重新参与,存在信息录入错误的风险,且工作流程涉及环节多,相应的审批处理过程将导致总体完成耗时过长。

[0003] 因此,相关技术中存在新安装电表、更换电表等操作过程中效率低的问题。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种能够解决上述问题的一种基于近场通信的电力户表信息处理系统。

[0005] 一种基于近场通信的电力户表信息处理系统,所述系统包括:

[0006] 变更电表对应的表座,用于基于所述表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息;每个变更电表对应的表座中预置有所述第一近场通信装置,每个变更电表中预置有第二近场通信装置,所述变更电表与所述表座之间基于所述第一近场通信装置与所述第二近场通信装置进行数据传输;

[0007] 变更电表,用于基于所述第二近场通信装置,从已安装的表座中的所述第一近场通信装置获取所述变更用户信息;

[0008] 集中器,用于若识别到所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接,并接收所述变更电表发送的变更户表信息;所述变更户表信息包括所述变更用户信息和所述变更电表的电表属性信息;

[0009] 电力户表信息平台,用于接收所述集中器发送的至少一个变更户表信息,以在所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对所述电力户表信息平台进行户表信息更新。

[0010] 在一个实施例中,每个变更电表及其对应的表座具有所属的变更用户信息,所述第一近场通信装置,用于录入所述表座所属的变更用户信息,以将所述表座与所述所属的变更用户信息进行绑定。

[0011] 在一个实施例中,所述第二近场通信装置,用于对所述第一近场通信装置进行信息读取,获取所述变更电表所属的变更用户信息,以将所述变更电表与所述所属的变更用户信息进行绑定。

[0012] 在一个实施例中,所述集中器,还用于向处于所述集中器的通信范围内的候选电表发送搜索电表指令,并根据接收到的针对所述搜索电表指令返回的搜索应答信息,从所述候选电表中确定已搜索到电表。

[0013] 在一个实施例中,所述集中器,还用于向所述已搜索到电表发送区域识别指令,并

基于接收到的针对所述区域识别指令返回的识别应答信息,若识别到所述已搜索到电表为所述变更电表,且所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接。

[0014] 在一个实施例中,所述变更电表,还用于将所述变更户表信息和所述变更电表的电表属性信息,作为变更户表信息,向已建立通信连接的集中器发送所述变更户表信息。

[0015] 在一个实施例中,所述集中器,还用于根据至少一个变更户表信息得到信息数据块,并向所述电力户表信息平台发送所述信息数据块。

[0016] 在一个实施例中,所述电力户表信息平台,还用于基于所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息与预设的变更申请信息的匹配结果,若所述匹配结果为核对通过,则将录入的所述至少一个变更户表信息存储于所述电力户表信息平台,以进行户表信息更新。

[0017] 在一个实施例中,所述变更电表包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表;所述电表变更事件为新增电表和/或针对已有电表进行更换电表时触发的事件。

[0018] 在一个实施例中,所述电力户表信息平台,还用于根据预先录入的用户名称和用户地址,生成用户编号,并将所述用户名称、所述用户地址、所述用户编号,作为所述变更用户信息。

[0019] 上述一种基于近场通信的电力户表信息处理系统,通过由变更电表对应的表座基于表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息,每个变更电表对应的表座中预置有第一近场通信装置,每个变更电表中预置有第二近场通信装置,变更电表与表座之间基于第一近场通信装置与第二近场通信装置进行数据传输,由变更电表基于第二近场通信装置,从已安装的表座中的第一近场通信装置获取变更用户信息,然后由集中器若识别到变更电表与集中器处于同一供电区域时,建立集中器与变更电表的通信连接,并接收变更电表发送的变更户表信息,变更户表信息包括变更用户信息和变更电表的电表属性信息,进而由电力户表信息平台接收集中器发送的至少一个变更户表信息,以在至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对电力户表信息平台进行户表信息更新,实现了对变更电表情况下的户表信息自动更新,能够缩短整体流程完成时间,提升了户表信息更新效率,基于变更电表对应的表座和近场通信技术,使得表座与用户信息只需安装时维护一次,无需重复维护,有效降低了信息录入错误风险。

附图说明

[0020] 图1为一个实施例中一种基于近场通信的电力户表信息处理系统的架构示意图;

[0021] 图2为一个实施例中一种变更电表及其对应的表座配置示意图;

[0022] 图3为一个实施例中一种基于近场通信的电力户表信息处理流程的示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0024] 需要说明的是,本申请所涉及的用户信息(包括但不限于用户设备信息、用户个人

信息等)和数据(包括但不限于用于展示的数据、分析的数据等),均为经用户授权或者经过各方充分授权的信息和数据;对应的,本申请还提供有相应的用户授权入口,供用户选择授权或者选择拒绝。

[0025] 本申请提供的一种基于近场通信的电力户表信息处理系统,如图1所示,可以包括变更电表对应的表座101、变更电表102、集中器103以及电力户表信息平台104。其中,集中器103可以对一个或多个变更电表102进行数据采集,电力户表信息平台104可以对集中器采集到的数据进行数据处理和相关的数据管理。电力户表信息平台104可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

[0026] 具体的,该系统可以包括:

[0027] 变更电表对应的表座101,用于基于所述表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息;每个变更电表对应的表座中预置有所述第一近场通信装置,每个变更电表中预置有第二近场通信装置,所述变更电表与所述表座之间基于所述第一近场通信装置与所述第二近场通信装置进行数据传输;

[0028] 其中,变更电表可以包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表,电表变更事件可以为新增电表和/或针对已有电表进行更换电表时触发的事件。

[0029] 作为一示例,第一近场通信装置可以为NFC标签,如表座内置的NFC标签,第二近场通信装置可以为NFC读写器,如电表内置的NFC读写器。

[0030] 在实际应用中,在安装新增电表和/或针对已有电表进行更换的过程中,当安装变更电表对应的表座时,可以基于表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息,该变更用户信息可以包括用户名称、用户地址、用户编号等,在本实施例中不作具体限制。

[0031] 例如,可以由安装人员将表座所对应的变更用户信息录入至智能表座内置的NFC标签(即表座中的第一近场通信装置)中。

[0032] 由于每个变更电表对应的表座中可以预置有第一近场通信装置,每个变更电表中可以预置有第二近场通信装置,变更电表与表座之间可以基于第一近场通信装置与第二近场通信装置进行数据传输。

[0033] 基于智能表座和NFC(Near Field Communication,近场无线通信)技术,使得表座与对应的用户信息只需维护一次,无需进行重复维护,能够降低信息录入错误的几率。

[0034] 变更电表102,用于基于所述第二近场通信装置,从已安装的表座中的所述第一近场通信装置获取所述变更用户信息;

[0035] 在安装新增电表和/或针对已有电表进行更换的过程中,当安装变更电表时,可以基于变更电表中得到第二近场通信装置,从已安装的表座中的第一近场通信装置获取变更用户信息。

[0036] 在一示例中,由于安装变更电表时,变更电表与智能表座(即已安装的表座)之间的距离小于一定值,则可以通过集成在变更电表中的NFC读写器(即第二近场通信装置)对智能表座的NFC标签(即第一近场通信装置)进行信息读取,进而可以获取变更用户信息,并将该变更用户信息存储于变更电表中的指定的存储区域。

[0037] 在又一示例中,如图2所示,在一表箱中可以针对多个用户配置对应的智能电表设备,在安装新增电表和/或针对已有电表进行更换的过程中,通过在智能表座中内置NFC标

签(即第一近场通信装置),在智能电表(即变更电表)中内置NFC读写器(即第二近场通信装置),可以基于NFC技术在变更电表与表座之间进行数据传输,降低了信息录入错误的几率。

[0038] 集中器103,用于若识别到所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接,并接收所述变更电表发送的变更户表信息;所述变更户表信息包括所述变更用户信息和所述变更电表的电表属性信息;

[0039] 在具体实现中,集中器可以通过自动搜表和台区识别功能,对所属台区下的所有电表进行识别,进而可以在识别到变更电表与集中器处于同一供电区域时,即所属台区下,建立集中器与变更电表的通信连接,并可以接收变更电表发送的变更户表信息,该变更户表信息可以包括变更用户信息和变更电表的电表属性信息。

[0040] 在一个可选实施例中,变更电表与集中器首次建立通道连接后,变更电表可以向集中器主动上传电表信息(即电表属性信息)和对应的用户信息(即变更用户信息),上传的信息可以存储于集中器的相应区域。

[0041] 电力户表信息平台104,用于接收所述集中器发送的至少一个变更户表信息,以在所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对所述电力户表信息平台进行户表信息更新。

[0042] 在实际应用中,电力户表信息平台可以接收集中器发送的至少一个变更户表信息,进而可以在至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对电力户表信息平台进行户表信息更新。

[0043] 具体地,可以对集中器上传的新增表计信息(即至少一个变更户表信息)与新增报装申请进行核对,进而在核对通过后可以将上传的新增表计信息录入至营销系统(即电力户表信息平台)档案中,以完成电力营销户表关系自动更新。

[0044] 电表作为营销计量系统与用户进行交互的直接设备,承担着测量电压、电流、电能等相关数据和事件告警等工作,在为用户提供服务期间,存在安装新增电表、针对已有电表进行更换等情况。

[0045] 以安装新增电表为例,传统方法中,用户根据需求填写申请表进行提交,针对提交信息确定相关新增电表设备后,安装人员到达现场新装或更换表计,其需要进行拍照等操作,同时将电表读数、表计地址等相关信息记录在表单上,然后营销人员根据安装人员上报的相关信息对表计进行档案录入,整个过程完成后,相关新增电表的计量数据和事件等信息将上传至主站,进而电力系统的工作人员可以开展相关计费和相关客户服务工作。由于传统方法所涉及流程在多个环节需要人工参与记录、核对及录入,每一次流程的重复将会导致相同的人工操作重新参与,可能造成档案信息录入错误的情况,如因档案录入错误造成的户表关系对应错误所导致的相关问题,且传统方法所涉及流程的环节过多,每个环节需要相应的审批处理过程,也将导致总体完成时间过长。

[0046] 相较于传统方法,本实施例中,通过智能表座内集成NFC标签,可以对变更用户信息进行存储,变更电表内集成NFC读写器,可以对智能表座NFC标签中的变更用户信息进行读取并存储在指定区域,集中器通过自动搜表和台区识别功能,可以对所属台区下的所有电表进行识别,变更电表与集中器首次建立通道连接后,变更电表可以向集中器主动上传变更户表信息,进而电力户表信息平台可以从集中器获取至少一个变更户表信息,并在核对通过后,对电力户表信息平台进行户表信息更新,从而能够对变更电表情况下的户表信

息进行自动更新,有效降低了信息录入错误风险,缩短了整体流程完成时间,提升了户表信息更新效率。

[0047] 在本实施例中,通过由变更电表对应的表座基于表座中的第一近场通信装置获取电表变更事件的变更用户信息,由变更电表基于第二近场通信装置,从已安装的表座中的第一近场通信装置获取变更用户信息,然后由集中器若识别到变更电表与集中器处于同一供电区域时,建立集中器与变更电表的通信连接,并接收变更电表发送的变更户表信息,进而由电力户表信息平台接收集中器发送的至少一个变更户表信息,以在至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息核对通过后,对电力户表信息平台进行户表信息更新,实现了对变更电表情况下的户表信息自动更新,能够缩短整体流程完成时间,提升了户表信息更新效率,基于变更电表对应的表座和近场通信技术,使得表座与用户信息只需安装时维护一次,无需重复维护,有效降低了信息录入错误风险。

[0048] 在一个实施例中,每个变更电表及其对应的表座可以具有所属的变更用户信息,所述第一近场通信装置,用于录入所述表座所属的变更用户信息,以将所述表座与所述所属的变更用户信息进行绑定。

[0049] 在具体实现中,由于每个变更电表及其对应的表座可以具有所属的变更用户信息,通过智能表座内置NFC标签,可以绑定表座与所属的变更用户信息,在安装表座前,安装人员可以预先获取变更电表对应的表座所属的变更用户信息,如用户名称、用户地址、用户编号等信息,进而在安装表座时,可以由安装人员将表座所对应的变更用户信息录入至智能表座内置的NFC标签(即表座中的第一近场通信装置)中,并进行存储。

[0050] 通过上述实施例每个变更电表及其对应的表座具有所属的变更用户信息,由第一近场通信装置录入表座所属的变更用户信息,以将表座与所属的变更用户信息进行绑定,可以使得表座与对应的用户信息只需维护一次,无需进行重复维护,降低了信息录入错误的几率。

[0051] 在一个实施例中,所述第二近场通信装置,用于对所述第一近场通信装置进行信息读取,获取所述变更电表所属的变更用户信息,以将所述变更电表与所述所属的变更用户信息进行绑定。

[0052] 在实际应用中,由于每个变更电表及其对应的表座可以具有所属的变更用户信息,通过智能电表(即变更电表)内置NFC读写器,可以绑定变更电表与所属的变更用户信息,在安装变更电表时,由于变更电表与智能表座(即已安装的表座)之间的距离小于一定值,则可以通过集成在变更电表中的NFC读写器(即第二近场通信装置)对智能表座的NFC标签(即第一近场通信装置)进行信息读取,进而可以获取变更用户信息,并将该变更用户信息存储于变更电表中的指定存储区域。

[0053] 通过上述实施例由第二近场通信装置对第一近场通信装置进行信息读取,获取变更电表所属的变更用户信息,以将变更电表与所属的变更用户信息进行绑定,可以有效降低信息录入错误风险,提升了户表信息更新效率。

[0054] 在一个实施例中,所述集中器,还用于向处于所述集中器的通信范围内的候选电表发送搜索电表指令,并根据接收到的针对所述搜索电表指令返回的搜索应答信息,从所述候选电表中确定已搜索到电表。

[0055] 在实际应用中,集中器可以向通信范围内的所有电表(即候选电表)下发自动搜表

电表指令,进而接收到搜表电表指令的电表可以进行应答,即接收到该搜表电表指令的电表(即已搜索到电表)可以发出搜索应答信息。

[0056] 通过上述实施例由集中器向处于集中器的通信范围内的候选电表发送搜索电表指令,并根据接收到的针对搜索电表指令返回的搜索应答信息,从候选电表中确定已搜索到电表,能够通过集中器的自动搜表功能确定已搜索到电表,有助于后续台区识别电表,提升了户表信息更新效率。

[0057] 在一个实施例中,所述集中器,还用于向所述已搜索到电表发送区域识别指令,并基于接收到的针对所述区域识别指令返回的识别应答信息,若识别到所述已搜索到电表为所述变更电表,且所述变更电表与所述集中器处于同一供电区域时,建立所述集中器与所述变更电表的通信连接。

[0058] 在确定已搜索到电表后,通过集中器可以识别其所属台区的电表,集中器可以向已搜索到电表发送区域识别指令,此时只有与集中器处于同一台区(即同一供电区域)的所有电表可以接收到区域识别指令并进行应答,即返回的识别应答信息由与集中器处于同一台区的电表所发出,进而集中器可以识别出其所属台区下的所有电表,并可以与新增表计(即变更电表)建立通信连接。

[0059] 通过上述实施例由集中器向已搜索到电表发送区域识别指令,并基于接收到的针对区域识别指令返回的识别应答信息,若识别到已搜索到电表为变更电表,且变更电表与集中器处于同一供电区域时,建立集中器与变更电表的通信连接,能够通过集中器的台区识别功能识别出其所属台区下的变更电表,以建立通信连接,提升了户表信息更新效率。

[0060] 在一个实施例中,所述变更电表,还用于将所述变更户表信息和所述变更电表的电表属性信息,作为变更户表信息,向已建立通信连接的集中器发送所述变更户表信息。

[0061] 在实际应用中,变更电表与集中器首次建立通道连接后,变更电表可以向集中器主动上传变更用户信息和电表属性信息,如用户名称、用户地址、用户编号等变更用户信息和电表逻辑地址等电表属性信息,进而集中器可以将上传的变更户表信息存储于相应区域。

[0062] 在一示例中,在集中器进行自动搜表和台区识别之前,已经与集中器建立通信连接的电表无需向集中器发送相关信息。

[0063] 通过上述实施例由变更电表将变更户表信息和变更电表的电表属性信息,作为变更户表信息,向已建立通信连接的集中器发送变更户表信息,可以将变更户表信息上传至集中器,无需涉及变更户表信息以外的户表信息,提升了户表信息更新效率。

[0064] 在一个实施例中,所述集中器,还用于根据至少一个变更户表信息得到信息数据块,并向所述电力户表信息平台发送所述信息数据块。

[0065] 在实际应用中,集中器接收到所有新增表计的上传信息(即至少一个变更户表信息)后,可以将其打包以数据块的形式主动上传至营销系统(即电力户表信息平台)。

[0066] 通过上述实施例由集中器根据至少一个变更户表信息得到信息数据块,并向电力户表信息平台发送信息数据块,为后续电力户表信息平台进行户表信息更新提供了数据支持。

[0067] 在一个实施例中,所述电力户表信息平台,还用于基于所述至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息与预设的变更申请信息的匹配结果,若所述匹配结果为核对通

过,则将录入的所述至少一个变更户表信息存储于所述电力户表信息平台,以进行户表信息更新。

[0068] 在一示例中,可以通过营销人员对集中器上传的至少一个变更户表信息与新增报装申请(即预设的变更申请信息)进行核对,进而在核对通过(即匹配结果为核对通过)后,将上传的至少一个变更户表信息录入至营销系统(即电力户表信息平台)档案中,以完成电力营销户表关系自动更新。

[0069] 在又一示例中,当涉及到废旧表计拆除产生的电表档案删除的情况,或更换表计时原电表档案删除的情况,即对电力户表信息平台中部分户表信息进行删除时,可以在工作人员在固定次数(如三个抄读周期内)内未获取到表计信息后,通过现场核实是否存在表计拆除或更换等作业行为,如存在,则可以及时对电力户表信息平台内电表档案进行更新。

[0070] 通过上述实施例由电力户表信息平台基于至少一个变更户表信息中的每个变更户表信息与预设的变更申请信息的匹配结果,若匹配结果为核对通过,则将录入的至少一个变更户表信息存储于电力户表信息平台,以进行户表信息更新,能够实现了对变更电表情况下的户表信息自动更新。

[0071] 在一个实施例中,所述变更电表包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表;所述电表变更事件为新增电表和/或针对已有电表进行更换电表时触发的事件。

[0072] 在实际应用中,可以将安装新增电表和/或已有电表进行更换的情况,作为电表变更事件,变更电表可以包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表。

[0073] 通过上述实施例变更电表包括新增的电表和/或针对已有电表进行更换的电表,电表变更事件为新增电表和/或针对已有电表进行更换电表时触发的事件,可以针对变更电表情况下的户表信息实现自动更新。

[0074] 在一个实施例中,所述电力户表信息平台,还用于根据预先录入的用户名称和用户地址,生成用户编号,并将所述用户名称、所述用户地址、所述用户编号,作为所述变更用户信息。

[0075] 在一示例中,用户可以填写报装申请并进行提交,其可以包含户主身份证明、用电地址物业产权权属证明等,工作人员可以将用户名称、用户地址等信息录入至电力户表信息平台,进而可以生成相应的用户编号,并可以将用户名称、用户地址、用户编号作为变更用户信息预先进行下发,以在安装变更电表对应的表座时录入至表座内置的NFC标签(即表座中的第一近场通信装置)中。

[0076] 通过上述实施例由电力户表信息平台根据预先录入的用户名称和用户地址,生成用户编号,并将用户名称、用户地址、用户编号,作为变更用户信息,能够有效降低信息录入错误风险。

[0077] 为了使本领域技术人员能够更好地理解本申请中的基于近场通信的电力户表信息处理系统,以下通过一个例子对基于近场通信的电力户表信息处理系统加以示例性说明,但应当理解的是,本申请实施例并不限于此。

[0078] 如图3所示,通过用户提交申请可以确定变更用户信息,基于智能表座(即变更电表对应的表座)内置的NFC标签(即第一近场通信装置)可以绑定表座与所属的变更用户信息,基于智能电表(即变更电表)内置NFC读写器(即第二近场通信装置)可以绑定电表与所属的变更用户信息,然后集中器可以识别其所属台区(即同一供电区域)的电表,并可以与

所属台区的变更电表建立通信连接,变更电表可以将户表信息(即变更户表信息)上传至集中器,进而电力户表信息平台通过接收集中器发送的至少一个变更户表信息,可以对电力营销户表关系自动更新(即户表信息更新)。

[0079] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例系统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,所述的计算机程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各实施例的流程。其中,本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和易失性存储器中的至少一种。非易失性存储器可包括只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、磁带、软盘、闪存或光存储器等。易失性存储器可包括随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)或外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限,RAM可以是多种形式,比如静态随机存取存储器(Static Random Access Memory,SRAM)或动态随机存取存储器(Dynamic Random Access Memory,DRAM)等。

[0080] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0081] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。因此,本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。


基于近场通信的
电力户表信息处理系统
变更电表对应的表座101
变更电表102
集中器103
电力户表信息平台104

图1

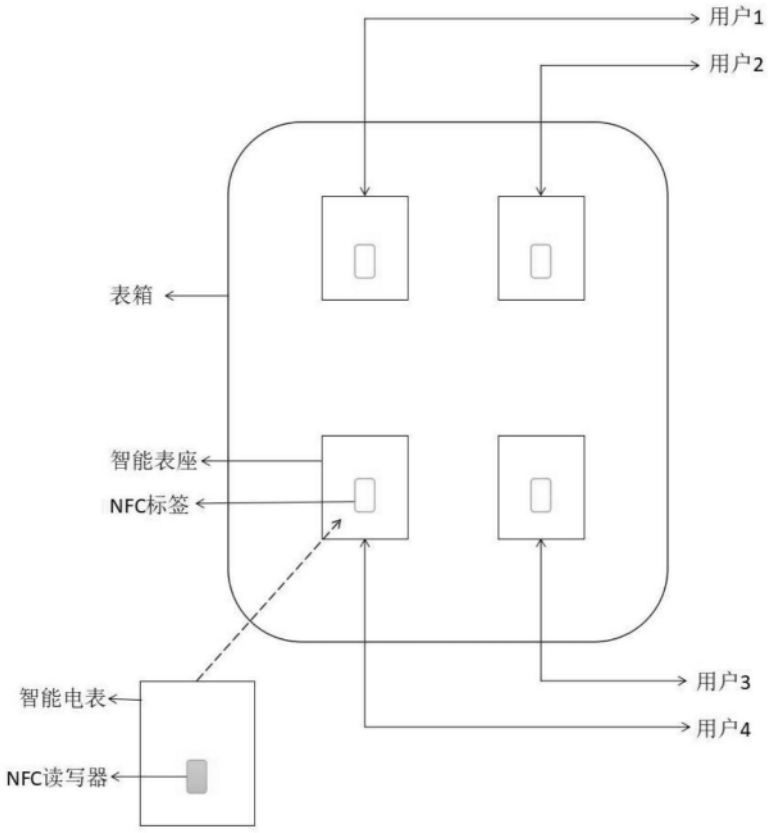

用户1
用户2
表箱
智能表座
NFC标签
智能电表
NFC读写器
用户3
用户4

图2

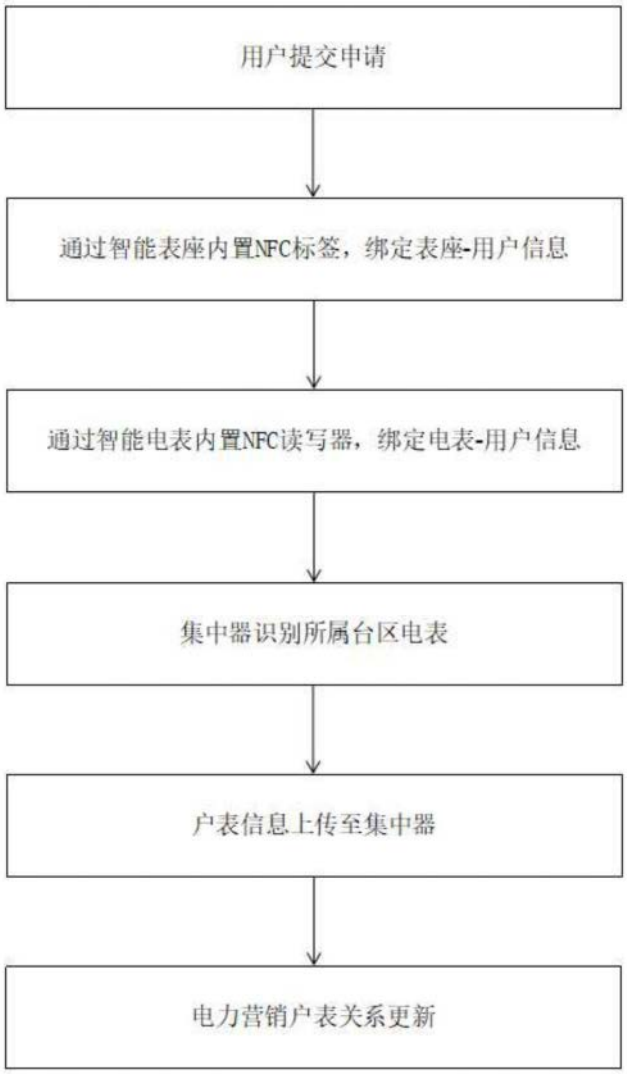

用户提交申请
通过智能表座内置NFC标签，绑定表座-用户信息
通过智能电表内置NFC读写器，绑定电表-用户信息
集中器识别所属台区电表
户表信息上传至集中器
电力营销户表关系更新

图3