



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108009821 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201711383296.X

(22)申请日 2017.12.20

(71)申请人 安徽幸福售电有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区海棠路  
399号生产研发楼1708室

(72)发明人 詹绍炬

(51)Int.Cl.

G06Q 20/32(2012.01)

G06Q 20/28(2012.01)

G07F 15/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

自助式远程购电的设置方法

(57)摘要

本发明公开了自助式远程购电的设置方法，通过无线网络模块，使电表数据上传到后台，使后台对电表进行远程控制，每个电表都是独立设置账号，通过手机扫码电表外设置有的含有充值账号信息的二维码进行充值后，后台将充值后的余额通过无线网络发送至电表，控制电路控制通断开关接通恢复电力，由此，实现自助远程充电；通过设置临时通电开关，避免家中老人不会使用手机充值，或者手机账户没有余额，或手机没有电时，启动用电，为用户充电预留时间；通过预设阈值，低于阈值后，通过无线网络模块发送提醒信息给后台，后台发送信息给用户提醒充值，避免用户不注意使用导致充值不及时而停电。

1. 自助式远程购电的设置方法,其特征在于,在电表里设置有电路通断开关,当电费用完时,通断开关断开停电,当费用冲入后,控制电路控制通断开关接通恢复电力;控制电路连接有无线网络模块,无线网络模块与电力系统后台进行信息交互,每个电表为独立账户,将账户信息转化为二维码设置在电表表面,用户通过扫描二维码,直接进行手机支付,账户到账后,电力系统后台发送控制信息,电表通过无线网络模块接收到账户充值额度,在电表上进行显示,同时通断开关接通电力恢复。

2. 根据权利要求1所述的自助式远程购电的设置方法,其特征在于,所述控制电路连接有存储模块,用于记录电量使用情况以及充值记录。

3. 根据权利要求1所述的自助式远程购电的设置方法,其特征在于,所述控制电路设置有临时通电开关,当用户无法充值时,可以启动临时通电开关暂时恢复电力,在控制电路提前预设好可透支电力额度,可透支电力额度使用完后进行断电。

4. 根据权利要求1所述的自助式远程购电的设置方法,其特征在于,提前预设电能剩余度数的提醒阈值,当电能低于提醒阈值时,通过无线网络模块发送信息给后台系统,后台系统发送提醒消息给指定的用户手机。

## 自助式远程购电的设置方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及远程自助购电的方法,具体涉及自助式远程购电的设置方法。

### 背景技术

[0002] 目前,在生活中购电都还是使用集中购电,抄表购电,在物业中心或是附近超市进行购电,常常因为工作太忙来不及购电,回家后发现停电了才想起来要充电,由于需要其他充电的指定地方才能进行购电,这使购电带来了许多的麻烦,而且利用其他指定商店或物业中心购电,这也增加了更多的人力资源的浪费。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是目前家用购电需要在充电的指定地方才能进行购电,这使购电带来了许多的麻烦,而且利用其他指定商店或物业中心购电,这也增加了更多的人力资源的浪费,目的在于提供自助式远程购电的设置方法,解决上述问题。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 自助式远程购电的设置方法,包括在电表里设置有电路通断开关,当电费用完时,通断开关断开停电,当费用冲入后,控制电路控制通断开关接通恢复电力;控制电路连接有无线网络模块,无线网络模块与电力系统后台进行信息交互,每个电表为独立账户,将账户信息转化为二维码设置在电表表面,用户通过扫描二维码,直接进行手机支付,账户到账后,电力系统后台发送控制信息,电表通过无线网络模块接收到账户充值额度,在电表上进行显示,同时通断开关接通电力恢复。为解决上述问题,通过无线网络模块,使电表数据上传到后台,使后台对电表进行远程控制,每个电表都是独立设置账号,通过手机扫描电表外设置有的含有充值账号信息的二维码进行充值后,后台将充值后的余额通过无线网络发送至电表,控制电路控制通断开关接通恢复电力,由此,实现自助远程充电,解决,目前家用购电需要在充电的指定地方才能进行购电,这使购电带来了许多的麻烦,而且利用其他指定商店或物业中心购电,这也增加了更多的人力资源的浪费的问题。

[0006] 进一步的,控制电路连接有存储模块,用于记录电量使用情况以及充值记录。通过存储模块存储用电情况,以及充值记录方便使用者查询,账目明确。

[0007] 进一步的,控制电路设置有临时通电开关,当用户无法充值时,可以启动临时通电开关暂时恢复电力,在控制电路提前预设好可透支电力额度,可透支电力额度使用完后进行断电。通过设置临时通电开关,避免家中老人不会使用手机充值,或者手机账户没有余额,或手机没有电时,启动用电,为用户充电预留时间。

[0008] 进一步的,提前预设电能剩余度数的提醒阈值,当电能低于提醒阈值时,通过无线网络模块发送信息给后台系统,后台系统发送提醒消息给指定的用户手机。通过预设阈值,低于阈值后,通过无线网络模块发送提醒信息给后台,后台发送信息给用户提醒充值,避免用户不注意使用导致充值不及时而停电。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0010] 1、本发明自助式远程购电的设置方法,通过无线网络模块,使电表数据上传到后台,使后台对电表进行远程控制,每个电表都是独立设置账号,通过手机扫取电表外设置有的含有充值账号信息的二维码进行充值后,后台将充值后的余额通过无线网络发送至电表,控制电路控制通断开关接通恢复电力,由此,实现自助远程充电,解决,目前家用购电需要在充电的指定地方才能进行购电,这使购电带来了许多的麻烦,而且利用其他指定商店或物业中心购电,这也增加了更多的人力资源的浪费的问题;

[0011] 2、本发明自助式远程购电的设置方法,通过设置临时通电开关,避免家中老人不会使用手机充值,或者手机账户没有余额,或手机没有电时,启动用电,为用户充电预留时间;

[0012] 3、本发明自助式远程购电的设置方法,通过预设阈值,低于阈值后,通过无线网络模块发送提醒信息给后台,后台发送信息给用户提醒充值,避免用户不注意使用导致充值不及时而停电。

### 具体实施方式

[0013] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

#### [0014] 实施例

[0015] 本发明自助式远程购电的设置方法,在电表里设置有电路通断开关,当电费用完时,通断开关断开停电,当费用冲入后,控制电路控制通断开关接通恢复电力;控制电路连接有无线网络模块,无线网络模块与电力系统后台进行信息交互,每个电表为独立账户,将账户信息转化为二维码设置在电表表面,用户通过扫描二维码,直接进行手机支付,账户到账后,电力系统后台发送控制信息,电表通过无线网络模块接收到账户充值额度,在电表上进行显示,同时通断开关接通电力恢复;控制电路连接有存储模块,用于记录电量使用情况以及充值记录;控制电路设置有临时通电开关,当用户无法充值时,可以启动临时通电开关暂时恢复电力,在控制电路提前预设好可透支电力额度,可透支电力额度使用完后进行断电;提前预设电能剩余度数的提醒阈值,当电能低于提醒阈值时,通过无线网络模块发送信息给后台系统,后台系统发送提醒消息给指定的用户手机。

[0016] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。