(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207337544 U
(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721090465.6

(22)申请日 2017.08.29

(73)专利权人 张甲辰
地址 310003 浙江省杭州市下城区朝晖路和平小区9-2-402

(72)发明人 张甲辰

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司 33100
代理人 许可唯

(51)Int.Cl.
G07F 15/00(2006.01)
G07F 15/06(2006.01)
G06Q 20/14(2012.01)
G06Q 20/32(2012.01)

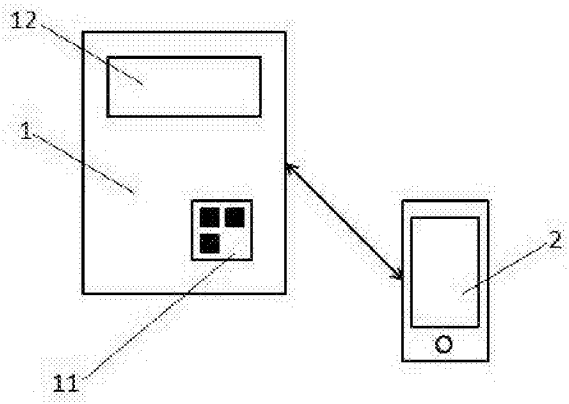
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于智能手机的预付费电能表

(57)摘要

本实用新型提供一种基于智能手机的预付费电能表，包括内置蓝牙芯片的电能表，电能表上设置二维码标签，智能手机可通过读取二维码标签进入智能手机支付应用，电能表和智能手机通过蓝牙无线通信；所述电能表的二维码标签存储电表型号、电表性能、使用年限、电表位置、生产厂商的信息；所述电能表和智能手机通过蓝牙无线通信交换储费信息、剩余可用电量信息和充费提醒信息。本实用新型的有益效果如下：通过智能手机读取电能表上的二维码标签进入手机支付页面支付电费，且电能表与智能手机通过蓝牙无线可实时通信。电能表在接收到智能手机充值成功的信息后即可为用户供电；在电力不足时电能表可发出信息提醒用户及时缴费充电。



CN 207337544 U

1.一种基于智能手机的预付费电能表，其特征在于：包括内置蓝牙芯片的电能表(1)，电能表(1)上设置二维码标签(11)，智能手机(2)可通过读取二维码标签(11)进入智能手机(2)支付应用，电能表(1)和智能手机(2)通过蓝牙无线通信。

2.根据权利要求1所述的一种基于智能手机的预付费电能表，其特征在于：所述电能表(1)的二维码标签(11)存储电表型号、电表性能、使用年限、电表位置、生产厂商的信息。

3.根据权利要求1所述的一种基于智能手机的预付费电能表，其特征在于：所述电能表(1)和智能手机(2)通过蓝牙无线通信交换储费信息、剩余可用电量信息和充费提醒信息。

一种基于智能手机的预付费电能表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表技术领域，具体涉及一种基于智能手机的预付费电能表。

背景技术

[0002] 目前，国内外较常用的电能表为IC卡电能表，通过预先在IC卡内充入电费，在电能表插卡处插入IC卡取电的方式，来取用电。这种方式虽然普及，但存在着用户IC卡充值不方便的问题，用电不能随充随用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种基于蓝牙通信的智能手机的预付费电能表。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种基于智能手机的预付费电能表，包括内置蓝牙芯片的电能表，电能表上设置二维码标签，智能手机可通过读取二维码标签进入智能手机支付应用，电能表和智能手机通过蓝牙无线通信。

[0006] 进一步地，所述电能表的二维码标签存储电表型号、电表性能、使用年限、电表位置、生产厂商的信息。

[0007] 进一步地，所述电能表和智能手机通过蓝牙无线通信交换储费信息、剩余可用电量信息和充费提醒信息。

[0008] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0009] 本实用新型一种基于智能手机的预付费电能表，通过智能手机读取电能表上的二维码标签进入手机支付页面支付电费，且电能表与智能手机通过蓝牙无线可实时通信。电能表在接收到智能手机充值成功的信息后即可为用户供电；在电力不足时电能表可发出信息提醒用户及时缴费充电。这为用户缴费和用电提供了便利，同时也为电力局管理各处的电能表提供了便利。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种基于智能手机的预付费电能表与智能手机的连接示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种基于智能手机的预付费电能表的电网连接示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图，对本实用新型的实施例作进一步详细的描述。

[0013] 如图1所示，一种基于智能手机的预付费电能表，包括内置蓝牙芯片的电能表1，电能表1上设置二维码标签11，智能手机2可通过读取二维码标签11进入智能手机2支付应用，电能表1和智能手机2通过蓝牙无线通信。所述电能表1的二维码标签11存储电表型号、电表性能、使用年限、电表位置、生产厂商的信息；所述电能表1的屏幕12上显示电表型号、生产厂商、缴费信息、剩余电量、时间的信息。

[0014] 所述电能表1和智能手机2通过蓝牙无线通信交换储费信息、剩余可用电量信息和充费提醒信息。智能手机2读取电能表1的二维码标签进入手机支付应用界面，用户可在手机支付应用界面支付电费，支付完毕后电能表1收到缴费成功信息即可为用户供电。智能手机2可通过支付应用查询电能表1的储费信息、用电量、剩余电量的信息，电能表1可通过蓝牙无线通信向智能手机2发出充费提醒信息。

[0015] 如图2所示，电力公司在居民区、商业区等各处设置电能表，电能表与智能手机通过蓝牙无线交互通信，同一个电能表可连接多台智能手机。

[0016] 以上所述仅是本实用新型优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型保护范围内。

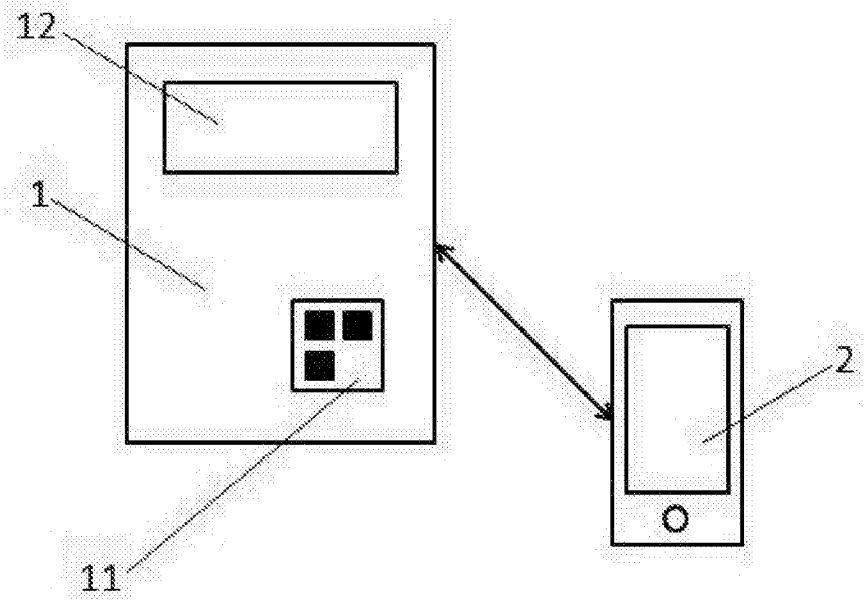


图1

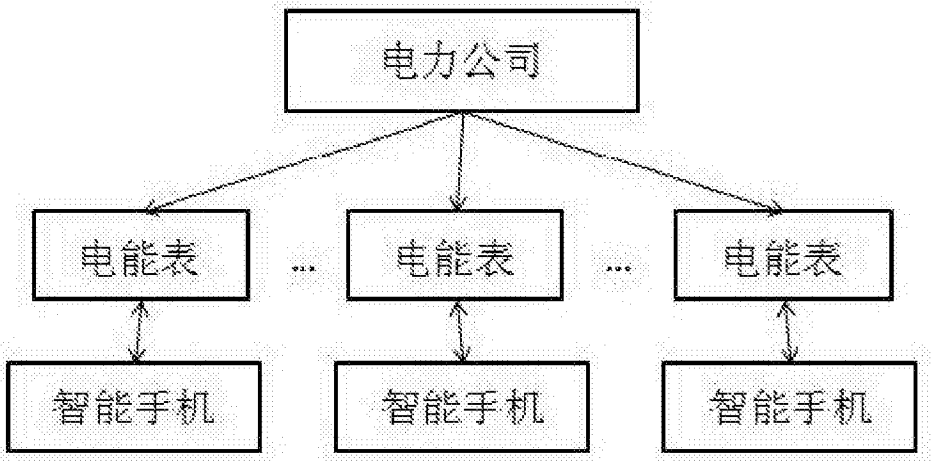


图2