(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 205537808 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620050505.3

(22)申请日 2016.01.19

(73)专利权人 刘增君
地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区金城小区19号楼4单元11号

(72)发明人 刘增君

(51)Int.Cl.
G01F 15/06(2006.01)
G01F 15/00(2006.01)

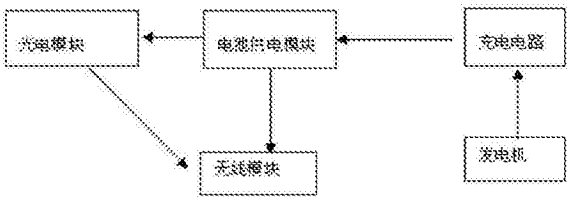
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自发电无线光电水表

(57)摘要

本实用新型是有关于一种自发电无线光电水表，包括光电水表、无线模块、电池供电模块、充电电路和发电机，所述的光电水表内设有光电模块，光电模块分别和无线模块、电池供电模块连接，所述的电池供电模块上连接有充电电路，充电电路和发电机连接，电池供电模块还与无线模块连接。本实用新型可实现在无需打开水龙头的情况下也能使水表正常显示，不影响正常抄表。水表、无线模块均采用自身发电系统，无需外部供电，节约了能源，使资源得到充分利用。



CN 205537808 U

1.一种自发电无线光电水表，其特征在于，包括光电水表、无线模块、电池供电模块、充电电路和发电机，所述的光电水表内设有光电模块，光电模块分别和无线模块、电池供电模块连接，所述的电池供电模块上连接有充电电路，充电电路和发电机连接，电池供电模块还与无线模块连接。

一种自发电无线光电水表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线水表领域，特别是涉及一种自发电无线光电水表。

背景技术

[0002] 水表是每家每户必不可缺的计量工具之一，水表在使用过程中需要接通电源才能使其正常运行，水表使用过程中会耗费一定的电力。由于水流动时会产生动能，若能将水的动能转化成电能供水表自发电使用，则可节约部分电能，节约能源。然而现有的水表多为脉冲式水表，有部分水表加了发电机，但是发电机只有在有水流经过时才能发电使水表显示读数，当不放水、无水流流动时水表无法显示，不能正常抄表。因而，创设一种可自发电的无线光电水表，具有十分积极的作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种自发电无线光电水表，使其可进行信号的无线采集，自己发电为电表提供电能，使用方便，节约能源。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供一种自发电无线光电水表，包括光电水表、无线模块、电池供电模块、充电电路和发电机，所述的光电水表内设有光电模块，光电模块分别和无线模块、电池供电模块连接，所述的电池供电模块上连接有充电电路，充电电路和发电机连接，电池供电模块还与无线模块连接。

[0005] 所述的电池供电模块为锂电池。

[0006] 采用这样的设计后，本实用新型至少具有以下优点：

[0007] 采用无线传输，简单方便，降低了安装成本，光电水表准确度高，误差小，可准确传输数据，与无线模块配合使用，准确方便。

[0008] 设有充电电路，电池可充放电，可将暂时不需要的电能存储起来，供水表和其他模块无直接供电时使用，可实现在无需打开水龙头的情况下也能使水表正常显示，不影响正常抄表。水表、无线模块均采用自身发电系统，无需外部供电，节约了能源，使资源得到充分利用。

附图说明

[0009] 上述仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0010] 图1是本实用新型一种自发电无线光电水表的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参照图1所示，本实用新型提供一种自发电无线光电水表，包括光电水表、无线模块、电池供电模块、充电电路和发电机，所述的光电水表内设有光电模块，光电模块分别和无线模块、电池供电模块连接，所述的电池供电模块上连接有充电电路，充电电路和发电机

连接，电池供电模块还与无线模块连接。

[0012] 所述的电池供电模块为锂电池。

[0013] 本实用新型采用光电水表与无线模块采集数据，无线模块可将采集到的光电模块的信号发射出去，发电机发电供给无线模块和光电水表所需的电能，多余的电量存储在电池供电模块的电池内，当发电机不发电时，由电池供电模块存储的电能进行供电，维持光电水表、无线模块的正常运行。

[0014] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰，均落在本实用新型的保护范围内。

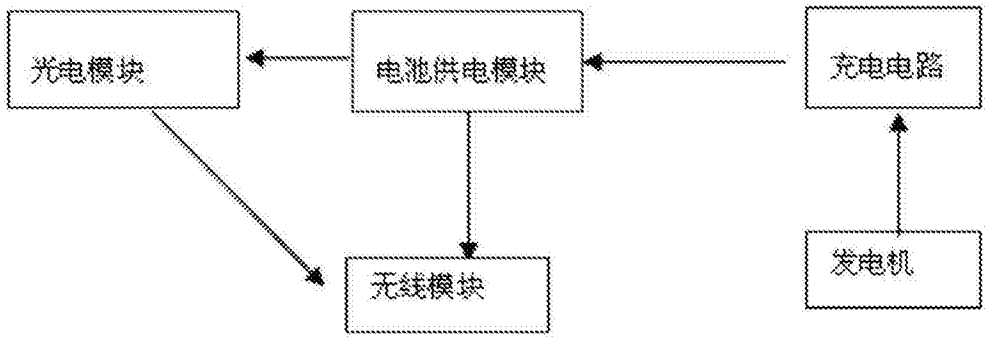


图1