

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201549935 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920263703.8

(22) 申请日 2009.11.30

(73) 专利权人 东莞市瑞柯电机有限公司

地址 523651 广东省东莞市清溪镇葵青路
11号东莞市瑞柯电机有限公司

(72) 发明人 杨琪

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 张明

(51) Int. Cl.

H02J 13/00(2006.01)

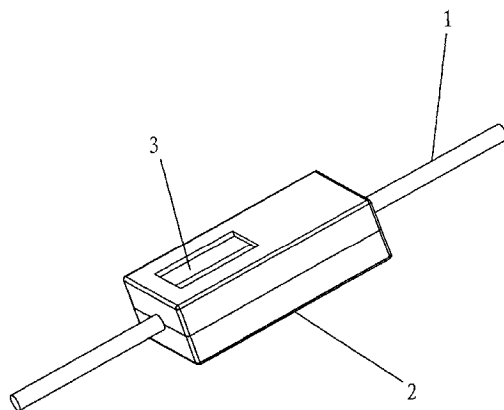
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

嵌入式单向电能接收器

(57) 摘要

本实用新型涉及电能监控器技术领域,尤其涉及嵌入式单向电能接收器,它包括盒体,以及内置于盒体的控制电路,所述控制电路设有用于接收或发射监控信号的无线单向监控模块,盒体内嵌入有与控制电路电连接的电器电源线,且电器电源线从盒体两端穿出;本实用新型可将电源与电器之间联动起来,能够监控和控制电器用电量,达到较好节能效果和延长电器使用寿命的作用。



1. 嵌入式单向电能接收器,它包括箱体(2),以及内置于箱体(2)的控制电路,其特征在于:所述控制电路设有用于接收或发射监控信号的无线单向监控模块,箱体(2)内嵌入有与控制电路电连接的电器电源线(1),且电器电源线(1)从箱体(2)两端穿出。

2. 根据权利要求1所述的嵌入式单向电能接收器,其特征在于:所述箱体(2)由上盖和下盖组合而成。

3. 根据权利要求1所述的嵌入式单向电能接收器,其特征在于:所述控制电路设有继电器。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的嵌入式单向电能接收器,其特征在于:所述箱体(2)设有显示屏(3),显示屏(3)与控制电路电连接。

5. 根据权利要求4所述的嵌入式单向电能接收器,其特征在于:所述显示屏(3)为LCD显示屏。

6. 根据权利要求4所述的嵌入式单向电能接收器,其特征在于:所述显示屏(3)为LED显示屏。

嵌入式单向电能接收器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及电能监控器技术领域，尤其涉及嵌入式单向电能接收器。

背景技术：

[0002] 电能是一种重要的能源，在工农业生产及日常生活中得到了广泛的使用。在能源日趋紧张的今天，节能成了一个重要研究课题，人们采用了多种方式来控制电能的损耗，包括从电源的输送，到电器本身的节能性能等，各种各样的节能方式均起到了一定的节能效果。但随着人们生活水平的提高及国家城市化进程的加快，家用电器大量进入家庭，家用电器的用电量逐年升高，用电高峰期，电力部门还不得不采用拉闸限电的方式来调剂用电量的分配。电源的输送及电器本身的节能减耗是有限的，如何在电源与电器之间联动起来共同监控和控制电器用电量，以达到更好的节能效果，并且延长电器的使用寿命是本实用新型要解决的问题。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种嵌入式单向电能接收器，这种嵌入式单向电能接收器可将电源与电器之间联动起来，能够监控和控制电器用电量，达到较好节能效果和延长电器使用寿命的作用。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：嵌入式单向电能接收器，它包括箱体，以及内置于箱体的控制电路，所述控制电路设有用于接收或发射监控信号的无线单向监控模块，箱体内嵌入有与控制电路电连接的电器电源线，且电器电源线从箱体两端穿出。

[0005] 所述箱体由上盖和下盖组合而成。

[0006] 所述控制电路设有继电器。

[0007] 所述箱体设有显示屏，显示屏与控制电路电连接。

[0008] 所述显示屏为 LCD 显示屏。

[0009] 所述显示屏为 LED 显示屏。

[0010] 本实用新型有益效果为：本实用新型所述的嵌入式单向电能接收器，其控制电路设有用于接收或发射监控信号的无线单向监控模块，箱体内嵌入有与控制电路电连接的电器电源线，且电器电源线从箱体两端穿出；上述的嵌入式单向电能接收器与电器电源线嵌入连接，形成线中模块式的结构，其中电器电源线连接电器，当与相应的监控装置配合使用时，将电源与电器之间联动起来，所述嵌入式单向电能接收器将电器的用电状况通过无线传输方式，实现与监控装置之间信号的单向传输，能够监控和控制电器用电量，达到较好节能效果和延长电器使用寿命的作用。

附图说明：

[0011] 附图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0013] 如图 1 所示，嵌入式单向电能接收器，它包括箱体 2，以及内置于箱体 2 的控制电路，所述控制电路设有用于接收或发射监控信号的无线单向监控模块，箱体 2 内嵌入有与控制电路电连接的电器电源线 1，且电器电源线 1 从箱体 2 两端穿出；所述箱体 2 设有显示屏 3，显示屏 3 与控制电路电连接。本实用新型的产品形态为采用与电器电源线 1 嵌入连接而形成线中模块式的结构形态，其中电器电源线 1 连接电器，本实用新型所述的嵌入式单向电能接收器与相应的监控装置配合使用，将电源与电器之间联动起来，所述嵌入式单向电能接收器将电器的用电状况通过无线传输方式，实现与监控装置之间信号的单向传输，达到较好节能效果和延长电器使用寿命的作用。

[0014] 本实用新型所述的嵌入式单向电能接收器，其箱体 2 由上盖和下盖组合而成，这种结构的箱体 2 结构简单，成本较低。

[0015] 本实用新型所述的嵌入式单向电能接收器可以设置显示屏 3 也可以不设置显示屏 3，但作为优选实施方式，其箱体 2 上设有显示屏 3，显示屏 3 为 LCD 显示屏或 LED 显示屏。显示屏 3 的作用是显示电器的功率、用电量及实时时间等电能参数，有效起到监控提示的作用。

[0016] 本实用新型所述的嵌入式单向电能接收器可推广应用于不同电器的用电监控，例如，在其控制电路设置继电器，从而将所述嵌入式单向电能接收器与继电器作为一个整体模块，然后与灯泡的底座组装在一起，起到一个无线监控灯泡工作的作用。这仅仅是其中一个应用例子，同样的，还可应用于空调、冰箱、电视机、电脑、生产设备等电器上。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

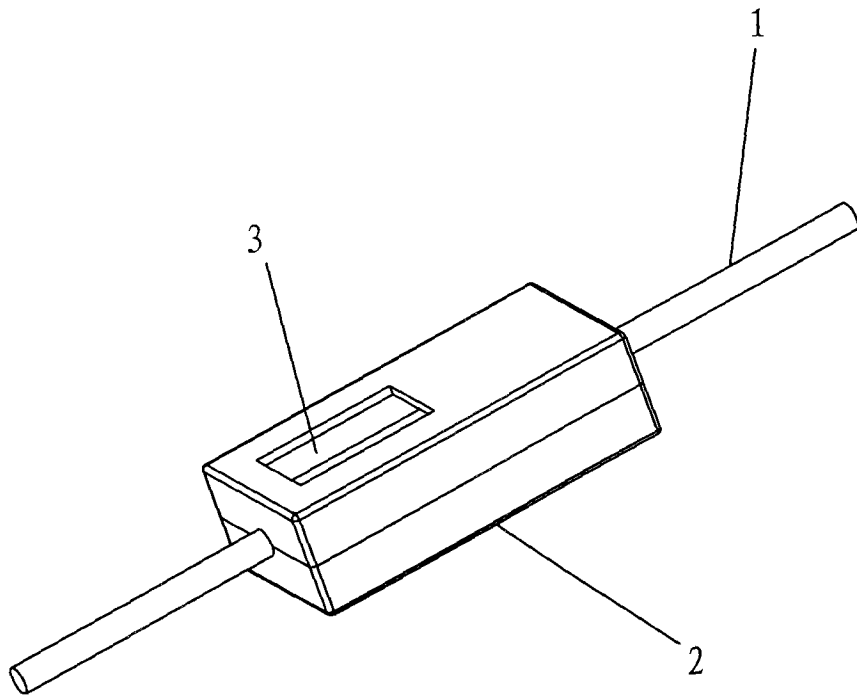


图 1