(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 203150840 U
(45)授权公告日 2013.08.21

(21)申请号 201320190272.3

(22)申请日 2013.04.16

(73)专利权人 栖霞市供电公司
地址 265399 山东省烟台市栖霞市电业路 218 号

(72)发明人 宋海涛 史慧娟 梁兆林 闫晓军 朱琳娜 徐文菊 祁伟萍 王冲 徐成志

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所（普通合伙） 37225
代理人 曲显荣

(51)Int.Cl.
H01R 13/66(2006.01)

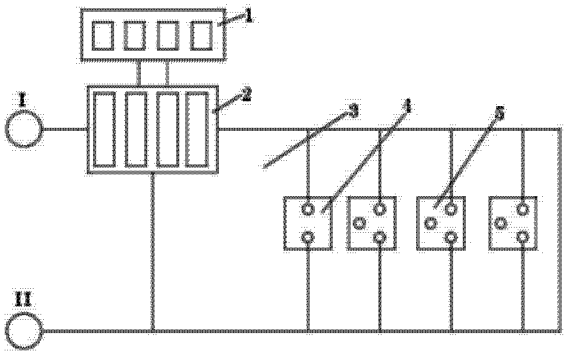
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

可计量电能的多功能插排

(57)摘要

本实用新型涉及一种插排，属于电能计量装置技术领域。可计量电能的多功能插排，其特征在于包括插排，在插排的输入端Ⅰ、Ⅱ与插孔之间接入电能计量装置，所述电能计量装置包括电能计量模块和电能显示器，电能显示器通过电线与电能计量模块连接，所述电能计量模块中分为四个部分，分别计量四个插孔中插入电器的用电情况，所述电能显示器与电能计量模块配合使用，具有四个显示模块，分别显示四个用电器的用电量。本实用新型由于是在插排的基础上增加了电能计量装置，不但可以同时使用多个用电器，还能将每个用电器的用电量显示出来，用户可以知道电器关闭后是否还存在电能损耗，根据需要选择电器的使用状态，合理用电，节约用电。



CN 203150840 U

1. 可计量电能的多功能插排，其特征在于包括插排（3），在插排（3）的输入端Ⅰ、Ⅱ与插孔之间接入电能计量装置，所述电能计量装置包括电能计量模块（2）和电能显示器（1），电能显示器（1）通过电线与电能计量模块（2）连接，所述电能计量模块（2）中分为四个部分，分别计量四个插孔中插入电器的用电情况，所述电能显示器（1）与电能计量模块（2）配合使用，具有四个显示模块，分别显示四个用电器的用电量。

2. 按照权利要求 1 所述的可计量电能的多功能插排，其特征在于所述插排（3）上的插孔包括两头插孔（4）和三头插孔（5）两种形式。

3. 按照权利要求 1 所述的可计量电能的多功能插排，其特征在于所述电能显示器（1）为 LED 显示器或 LCD 显示器。

可计量电能的多功能插排

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种插排，属于电能计量装置技术领域。

[0003] 背景技术

[0004] 现有技术中，通常以一户、一室、一个楼层等单元的形式来记取耗电量，在这些用电单元中，可能设置有多个移动或固定式插座，每个插座上均接有用电装置，对于以单元形式来记取耗电量，使用者无法掌握其各个用电装置的耗电情况，因而不利于使用者针对其各个电器的耗电状况采取相应的措施，以便做到节约用电、有效用电，现在家庭中的用电设备比较多，单独的插座不能满足要求。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决上述已有技术存在的不足之处，提供一种能够同时使用多个用电器并能分别计量每个用电器用电量的多功能插排。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 可计量电能的多功能插排，其特殊之处在于包括插排 3，在插排 3 的输入端Ⅰ、Ⅱ与插孔之间接入电能计量装置，所述电能计量装置包括电能计量模块 2 和电能显示器 1，电能显示器 1 通过电线与电能计量模块 2 连接，所述电能计量模块 2 中分为四个部分，分别计量四个插孔中插入电器的用电情况，所述电能显示器 1 与电能计量模块 2 配合使用，具有四个显示模块，分别显示四个用电器的用电量；

[0008] 所述插排 3 上的插孔包括两头插孔 4 和三头插孔 5 两种形式；

[0009] 所述电能显示器 1 为 LED 显示器或 LCD 显示器。

[0010] 本实用新型由于是在插排的基础上增加了电能计量装置，不但可以同时使用多个用电器，还能将每个用电器的用电量显示出来，用户可以知道电器关闭后是否还存在电能损耗，根据需要选择电器的使用状态，合理用电，节约用电。

附图说明

[0011] 图 1：本实用新型电路图；

[0012] 图中：1、电能显示器，2、电能计量模块，3、插排，4、两头插孔，

[0013] 5、三头插孔。

具体实施方式

[0014] 以下参照附图，给出本实用新型的具体实施方式，用来对本实用新型的构成进行进一步说明。

[0015] 可计量电能的多功能插排，参考图 1，包括插排 3，在插排 3 的输入端Ⅰ、Ⅱ与插孔之间接入电能计量装置，所述电能计量装置包括电能计量模块 2 和电能显示器 1，电能显示器 1 通过电线与电能计量模块 2 连接，所述电能计量模块 2 中分为四个部分，分别计量四个插孔中插入电器的用电情况，所述电能显示器 1 与电能计量模块 2 配合使用，具有四个显示

模块，分别显示四个用电器的用电量；

[0016] 所述插排 3 上的插孔包括两头插孔 4 和三头插孔 5 两种形式；

[0017] 所述电能显示器 1 为 LED 显示器或 LCD 显示器。

[0018] 电能计量模块 2 接入插排 3 的Ⅰ、Ⅱ输入端和插空之间电路上，电能计量模块 2 将计量信号输出到电能显示器 1，电能显示器 1 将所用电能显示出来。

[0019] 使用时，将家用电器插接到插排 3 上的插孔中，家用电器就开始工作，电能计量模块 2 中的四个模块根据插入插孔的顺序计量该电器所消耗的电能，并由电能显示器 1 中相应的显示模块显示计量的结果，使用者通过显示器 1 可以方便地得知插座上所接电器的用电情况，并从中了解到该电器是否正常工作，以及在该电器停止工作后是否还存在电能损耗情况，以便采取相应的节电措施或合理的用电。

[0020] 本实用新型由于是在插排的基础上增加了电能计量装置，不但可以同时使用多个用电器，还能将每个用电器的用电量显示出来，用户可以知道电器关闭后是否还存在电能损耗，根据需要选择电器的使用状态，合理用电，节约用电。

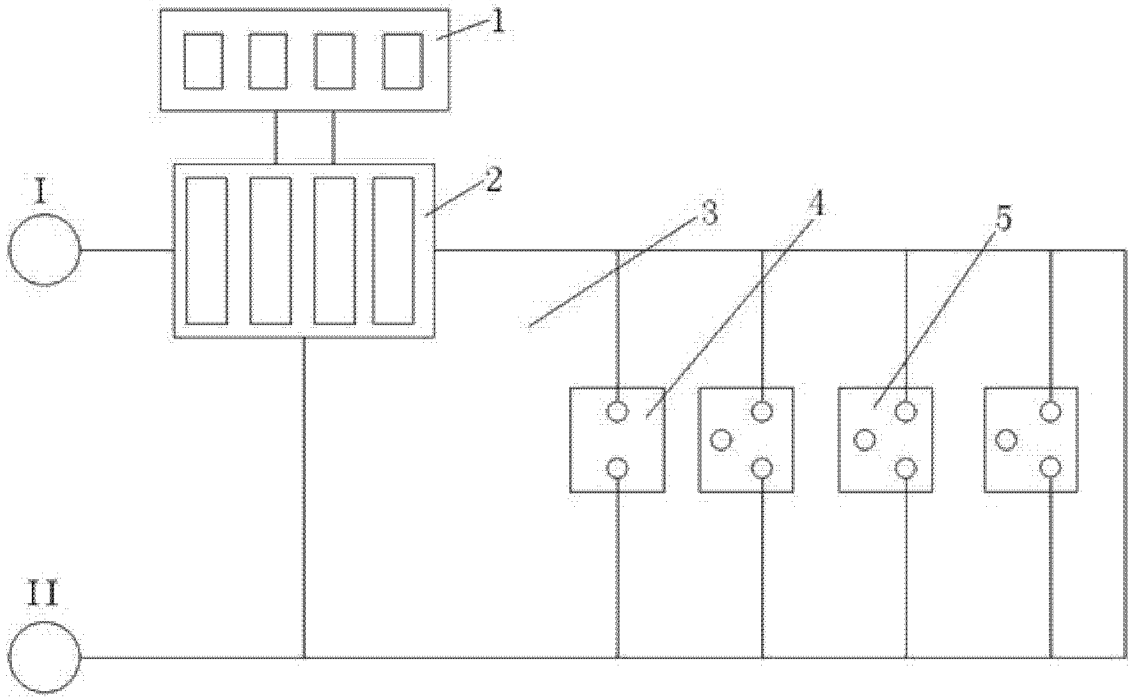


图 1