



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204088788 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420586596. 3

(22) 申请日 2014. 10. 12

(73) 专利权人 赵志远

地址 163000 黑龙江省大庆市高新区火炬新
街 40 号新兴产业孵化器 4 号楼 A 座 808
室

(72) 发明人 赵志远

(74) 专利代理机构 大庆市远东专利商标事务所
23202

代理人 马洪发

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/70 (2006. 01)

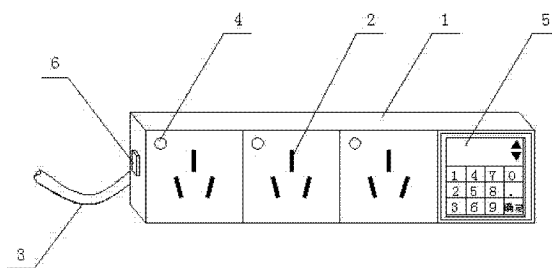
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

待机定时节电插座

(57) 摘要

本实用新型的待机定时节电插座, 涉及一种电源插座, 是由外壳、输出插孔和电源线构成, 外壳正面有三相输出插孔、指示灯和液晶触摸显示屏, 外壳侧面有按钮开关, 外壳背面有电源线, 外壳内部有微型处理器、电流检测器、继电器和计时装置, 微型处理器的输入端分别与液晶触摸显示屏、电流检测器、计时装置、按钮开关和电源电路连接, 电流检测器的输入端与输出插孔电路连接, 微型处理器的输出端与输出电路连接, 所述的输出电路为继电器、指示灯和输出插孔的串联电路, 其输入端为继电器、输出端为输出插孔。本实用新型通过对监测电流, 在用电器处于待机状态时切断电源, 对于单个插孔可设定不同的待机电流以适应不同的用电器, 也可以设定切断电源的时间。



1. 待机定时节电插座,是由外壳(1)、输出插孔(2)和电源线(3)构成,其特征在于所述的外壳(1)的正面设有三相输出插孔(2)、指示灯(4)和液晶触摸显示屏(5),外壳(1)的侧面设有按钮开关(6),外壳(1)的背面设有电源线(3);外壳(1)的内部设有微型处理器(7)、电流检测器(8)、继电器(9)和计时装置(10),微型处理器(7)的输入端分别与液晶触摸显示屏(5)、电流检测器(8)、计时装置(10)、按钮开关(6)和电源(11)电路连接,其中电流检测器(8)的输入端与输出插孔(2)电路连接、输出端连接至微型处理器(7),微型处理器(7)的输出端与输出电路连接,所述的输出电路为继电器(9)、指示灯(4)和输出插孔(2)的串联电路、其输入端为继电器(9)、输出端为输出插孔(2)。

2. 如权利要求1所述的待机定时节电插座,其特征在于所述的外壳(1)上设有三组三相输出插孔(2)和指示灯(4),微型处理器(7)的输入端分别与三个电流检测器(8)电路连接,微型处理器(7)的输出端分别与三组输出电路连接。

3. 如权利要求1所述的待机定时节电插座,其特征在于所述的指示灯(4)为LED灯。

待机定时节电插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源插座,尤其涉及一种待机定时节电插座。

背景技术

[0002] 对于现代家庭,家用电器已经得到了极大的普及,同时它们也是家庭用电的主要来源,为了方便使用,对于一些常用的家用电器,例如电视机和电脑等,一些人会常年开启,不使用时只将其设置于待机状态,殊不知待机状态下的家用电器,耗电量也十分可观。以电视机为例,普通电视机待机状态每 20 小时消耗约一度电,一个月就会消耗 30 度电;而电脑不是一个单独使用的电器,如果电脑主机处于待机状态,其周边电器,显示器、音箱、打印机、扫描机等都会随之处于待机状态,其耗电量可想而知。

发明内容

[0003] 本实用新型对于上述现有技术的不足,提供了一种待机定时节电插座。

[0004] 本实用新型的待机定时节电插座,是由外壳、输出插孔和电源线构成,所述的外壳的正面设有三相输出插孔、指示灯和液晶触摸显示屏,外壳的侧面设有按钮开关,外壳的背面设有电源线,外壳内部设有微型处理器、电流检测器、继电器和计时装置,微型处理器的输入端分别与液晶触摸显示屏、电流检测器、计时装置、按钮开关和电源电路连接,其中电流检测器的输入端与输出插孔电路连接、输出端连接至微型处理器,微型处理器的输出端与输出电路连接,所述的输出电路为继电器、指示灯和输出插孔的串联电路、其输入端为继电器、输出端为输出插孔。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述的外壳上设有三组三相输出插孔和指示灯,微型处理器的输入端分别与三个电流检测器电路连接,微型处理器的输出端分别与三组输出电路连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述的指示灯为 LED 灯。

[0007] 本实用新型的待机定时节电插座,通过对电流的监测,当用电器处于待机状态时,继电器切断电源,使用电器不会长时间处于待机状态,同时对于单个插孔可设定不同的待机电流以适应不同的用电器,也可以设定切断电源的时间,因此其不但避免了长时间待机状态对电能的浪费,而且能适用于不同用电器和不同的使用时间,进而达到节约电能的目的。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型电路结构框图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,本实用新型的待机定时节电插座,是由外壳 1、输出插孔 2 和电源线 3

构成,所述的外壳 1 的正面设有所述的外壳 1 上设有三个三相输出插孔 2、三个 LED 指示灯 4 和一个液晶触摸显示屏 5,外壳 1 的侧面设有按钮开关 6,外壳 1 的背面设有电源线 3,外壳 1 内部设有微型处理器 7、电流检测器 8、继电器 9 和计时装置 10。

[0011] 如图 2 所示,微型处理器 7 的输入端分别与液晶触摸显示屏 5、三个电流检测器 8、计时装置 10、按钮开关 6 和电源 11 电路连接,其中电流检测器 8 的输入端与输出插孔 2 电路连接、输出端连接至微型处理器 7,微型处理器 7 的输出端与三组输出电路连接,所述的输出电路为继电器 9、LED 指示灯 4 和输出插孔 2 的串联电路、其输入端为继电器 9、输出端为输出插孔 2。

[0012] 使用时,将用电器插头,插在输出插孔 2 上,并将用电器处于待机状态,记录下用电器待机状态下的电流值,然后通过液晶触摸显示屏 5 设定用电器的待机电流;当用电器处于待机状态时,电流检测器 8 会检测到用电器此时的电流与设定的电流值相等,微型处理器 7 接收到电流检测器 8 的信号后,输出信号给继电器 9,断开此电路的电源,达到直接关闭电源的目的,而且多个输出插孔 2 互不干扰,独立工作,各个输出插孔 2 旁边有 LED 指示灯 4,显示此输出插孔 2 的通断电状态;同时也可以通过液晶触摸显示屏 5 来设定关闭电源的时间,进而达到节电的目的。

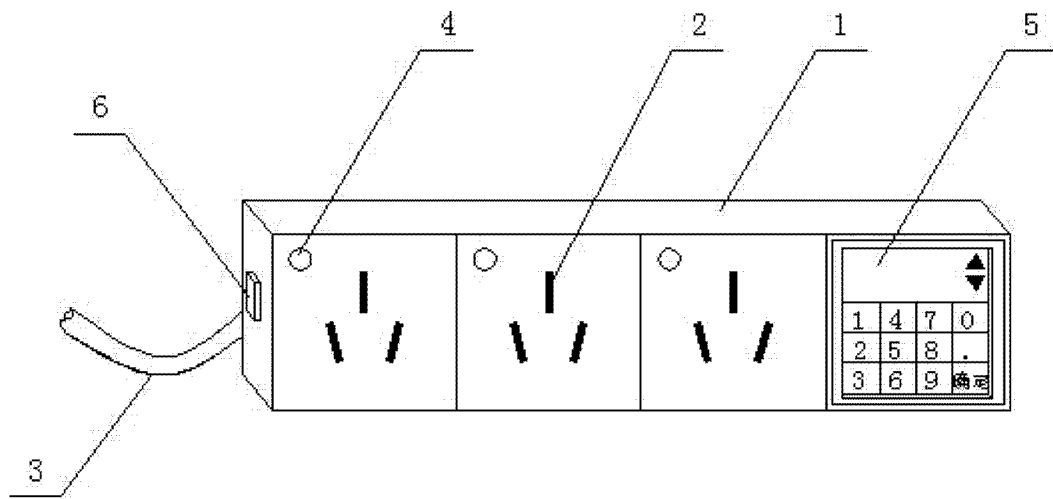


图 1

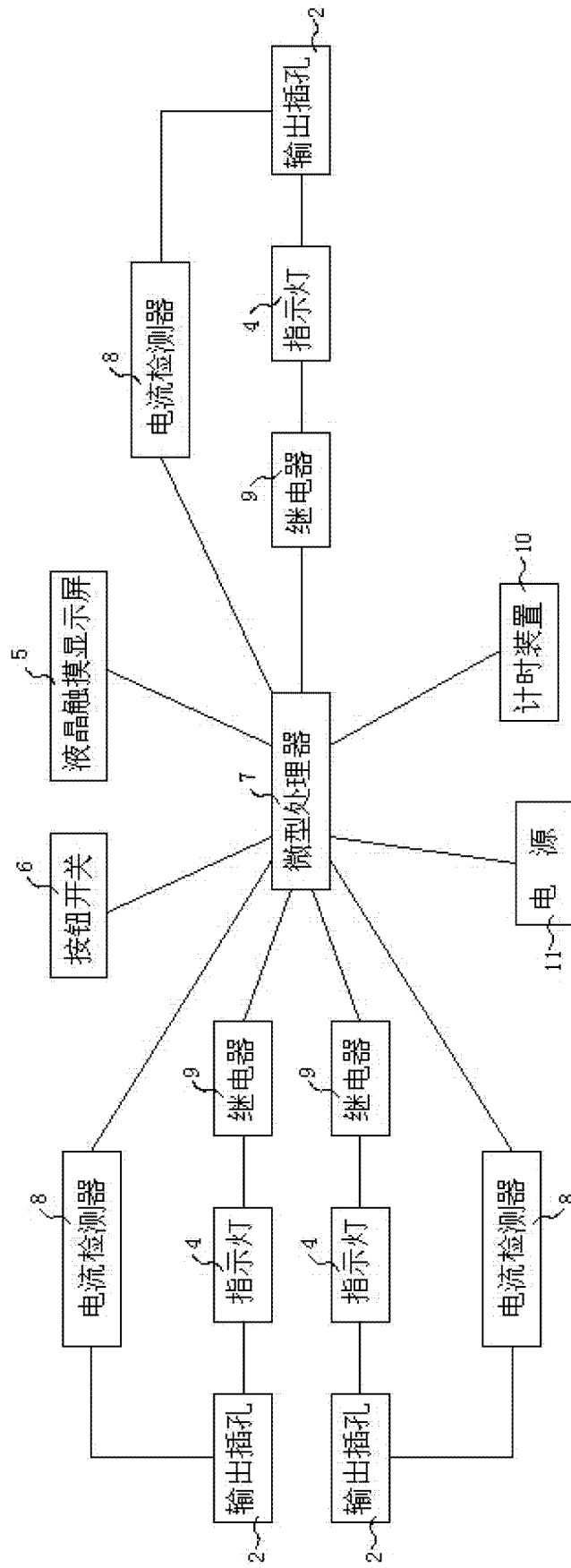


图 2