

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203014080 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220669752. 3

(22) 申请日 2012. 12. 07

(73) 专利权人 仲崇一

地址 250001 山东省济南市市中区纬三路
95 号济南市经五路小学

(72) 发明人 仲崇一

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 刘德

(51) Int. Cl.

H01R 13/66(2006. 01)

H01R 13/70(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

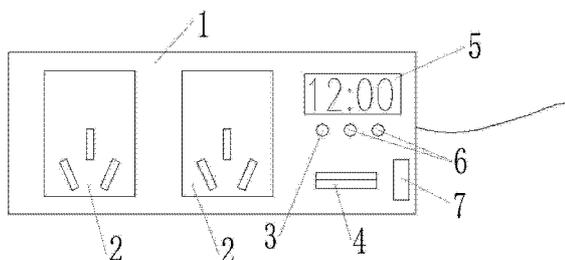
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

定时插座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种定时插座。当不需要定时切断插座供电时,按动切换开关将 220V 电源与插孔导通,即可实现插孔通电。当需要定时切断插孔的通电时,可以通过按动切换开关将 220V 电源与继电器导通,通过定时调整按钮设置定时时间,到达指定时间后,单片机控制继电器断开 220V 电源和插孔的连接,从而实现定时切断电源的功能,通过时间调整按钮可以调整液晶显示屏上的时间显示,以方便人们得知当前时间。



1. 一种定时插座,包括插座壳体(1)、设置在插座壳体(1)上的插孔(2),其特征在于:还包括设置在插座壳体(1)上的时间调整按钮(3)、液晶显示屏(5)、定时按钮(6)和 切换开关(7)以及设置在插座壳体(1)中的单片机和继电器,所述 220V 电源连接于切换开关(7)的输入端,继电器和插孔(2)分别连接于切换开关(7)的两个输出端,所述时间调整按钮(3)、液晶显示屏(5)、定时按钮(6)、继电器均连接于单片机,所述插孔(2)连接于继电器的输出端。

2. 根据权利要求 1 所述的定时插座,其特征在于:还包括设置于插座壳体(1)内的变压器、设置在插座壳体(1)上的 USB 插孔(4),所述变压器连接于继电器,所述 USB 插孔(4)连接于变压器。

定时插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电器产品，具体涉及一种插座。

背景技术

[0002] 众所周知，插座是日常生活中经常使用到的一种电器产品，很多时候将手机等插在插座上充电，但是准备睡觉时如果手机电量还没有充满就需要半夜起床后切断插座的电源。如果不切断电源一直充电会影响电池的寿命，以及浪费了大量的电能。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服以上技术的不足，提供了一种定时插座

[0004] 本实用新型克服其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 本定时插座，包括插座壳体、设置在插座壳体上的插孔，还包括设置在插座壳体上的时间调整按钮、液晶显示屏、定时按钮和切换开关以及设置在插座壳体中的单片机和继电器，所述 220V 电源连接于切换开关的输入端，继电器和插孔分别连接于切换开关的两个输出端，所述时间调整按钮、液晶显示屏、定时按钮、继电器均连接于单片机，所述插孔连接于继电器的输出端。

[0006] 为了可以实现为数码产品充电，还包括设置于插座壳体内的变压器、设置在插座壳体上的 USB 插孔，所述变压器连接于继电器，所述 USB 插孔连接于变压器。

[0007] 本实用新型的有益效果是：当不需要定时切断插座供电时，按动切换开关将 220V 电源与插孔导通，即可实现插孔通电。当需要定时切断插孔的通电时，可以通过按动切换开关将 220V 电源与继电器导通，通过定时调整按钮设置定时时间，到达指定时间后，单片机控制继电器断开 220V 电源和插孔的连接，从而实现定时切断电源的功能，通过时间调整按钮可以调整液晶显示屏上的时间显示，以方便人们得知当前时间。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 为本实用新型的控制原理示意图；

[0010] 图中，1. 插座壳体 2. 插孔 3. 时间调整按钮 4. USB 插孔 5. 液晶显示屏 6. 定时按钮 7. 切换开关。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图 1、附图 2 对本实用新型做进一步说明。

[0012] 本定时插座，包括插座壳体 1、设置在插座壳体 1 上的插孔 2，还包括设置在插座壳体 1 上的时间调整按钮 3、液晶显示屏 5、定时按钮 6 和 切换开关 7 以及设置在插座壳体 1 中的单片机和继电器，所述 220V 电源连接于切换开关 7 的输入端，继电器和插孔 2 分别连接于切换开关 7 的两个输出端，所述时间调整按钮 3、液晶显示屏 5、定时按钮 6、继电器均

连接于单片机,所述插孔 2 连接于继电器的输出端。当不需要定时切断插座供电时,按动切换开关 7 将 220V 电源与插孔 2 导通,即可实现插孔 2 通电。当需要定时切断插孔 2 的通电时,可以通过按动切换开关 7 将 220V 电源与继电器导通,通过定时调整按钮 6 设置定时时间,到达指定时间后,单片机控制继电器断开 220V 电源和插孔 2 的连接,从而实现定时切断电源的功能,通过时间调整按钮 3 可以调整液晶显示屏 5 上的时间显示,以方便人们得知当前时间。

[0013] 还包括设置于插座壳体 1 内的变压器、设置在插座壳体 1 上的 USB 插孔 4,所述变压器连接于继电器,所述 USB 插孔 4 连接于变压器。变压器可以将 220V 交流电转变为 5V 直流电,因此使用者可以通过 USB 插孔 4 为手机等数码产品充电,进一步提高了多功能性。

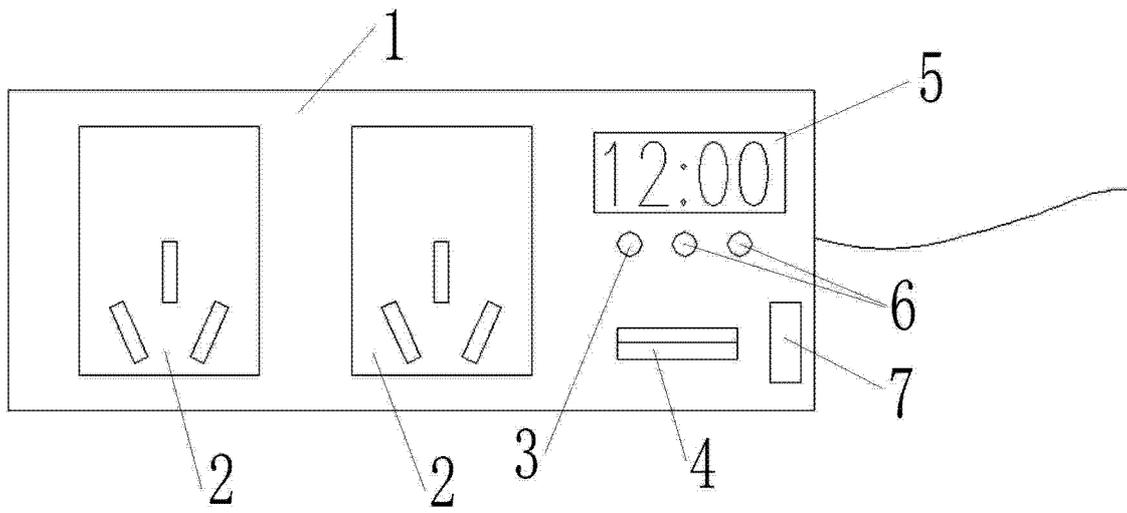


图 1

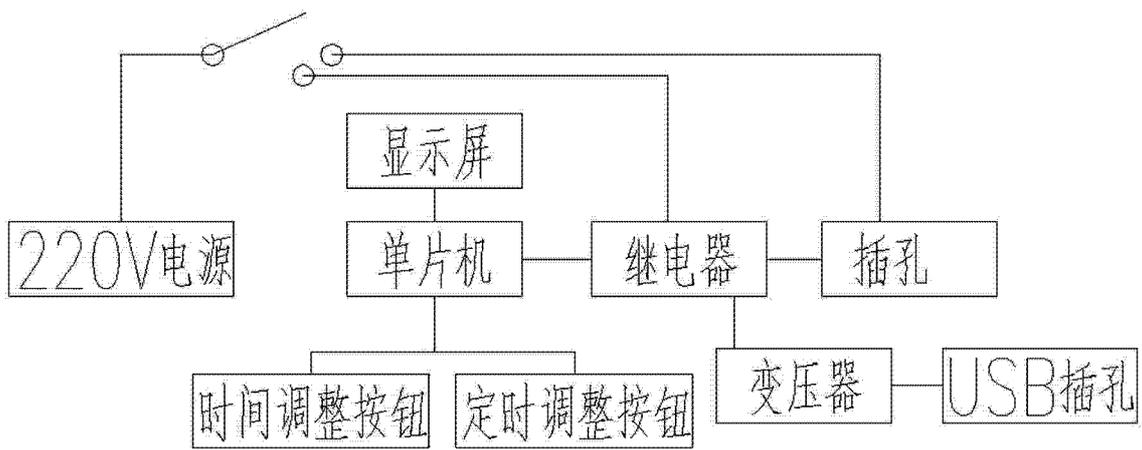


图 2