(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 201490488 U
(45)授权公告日 2010.05.26

(21)申请号 200920195829.6

(22)申请日 2009.09.14

(73)专利权人 杭州电子科技大学
地址 310018 浙江省杭州市下沙高教园杭州电子科技大学机械工程学院

(72)发明人 张祥泉 褚志华 盛龙剑 钱春源 王贤凯 李符丁 柯晨

(74)专利代理机构 杭州中平专利事务所有限公司 33202
代理人 翟中平

(51)Int.Cl.
H01R 13/66(2006.01)
H01R 13/46(2006.01)

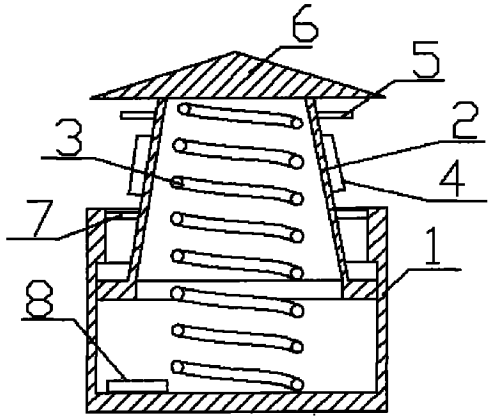
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

弹开式智能节电型地板插座

(57)摘要

本实用新型是一种能在电脑待机、休眠和关机时，切断所有外接设备的电源的弹开式智能节电型地板插座，它包括插座盒，所述升降插座体通过压缩弹簧与插座盒构成卡接升降配合，插座体上设有插孔和凸台，插座体顶部设有盖帽，插座盒上设有与凸台对应的凸台内沿，插座盒底部设有智能控制装置。优点：一是插座体能收缩于插座盒内，更美观、方便；二是有自动切断外接设备电源的功能，更节能。



CN 201490488 U

1. 一种弹开式智能节电型地板插座，它包括插座盒，其特征是：所述升降插座体通过压缩弹簧与插座盒构成卡接升降配合，插座体上设有插孔和凸台，插座体顶部设有盖帽，插座盒上设有与凸台对应的凸台内沿，插座盒底部设有智能控制装置。

2. 根据权利要求 1 所述的弹开式智能节电型地板插座，其特征是：所述智能控制装置由电源、抗浪涌电阻、光电耦合电路、滤波电路和电流继电器构成。

3. 根据权利要求 1 所述的弹开式智能节电型地板插座，其特征是：所述凸台与内沿成卡接配合或呈分离状态。

4. 根据权利要求 1 或 3 所述的弹开式智能节电型地板插座，其特征是：所述内沿上开有豁口，豁口大于凸台。

5. 根据权利要求 1 所述的弹开式智能节电型地板插座，其特征是：所述插座盒内腔呈台阶状结构。

弹开式智能节电型地板插座

技术领域

[0001] 本实用新型是一种能在电脑待机、休眠和关机时，切断所有外接设备的电源的弹开式智能节电型地板插座，属插座制造领域。

背景技术

[0002] 在平常使用电脑的过程当中，当电脑处于待机、休眠和关机时，显示器、音响、打印机等外接设备都是不需要用的，开着比较浪费电能，目前，市场上销售的插座，不能在电脑处于待机、休眠和关机时，切断外接设备的电源，存在诸多不足之处。

发明内容

[0003] 设计目的：避免背景技术中的不足之处，设计一种能在电脑待机、休眠和关机时，切断所有外接设备的电源的弹开式智能节电型地板插座。

[0004] 设计方案：为了实现上述设计目的，1、插座盒上设有与凸台对应的凸台内沿的设计，是本实用新型的技术特征之一。这样做的目的在于：在使用时，旋转盖帽，使凸台内沿不能挡住凸台，由于压缩弹簧的作用，插座体就会弹起，不使用时，可以压下盖帽并旋转，使凸台内沿挡住凸台，这样既方便又美观。2、智能控制系统由电源、抗浪涌电阻、光电耦合电路、滤波电路和控制器组成的设计，是本实用新型的技术特征之一。这样做的目的在于：抗浪涌电阻能保护电路，光电耦合电路、滤波电路，能使智能控制系统更稳定，抗干扰能力更强。

[0005] 技术方案：弹开式智能节电型地板插座，它包括插座盒，所述升降插座体通过压缩弹簧与插座盒构成卡接升降配合，插座体上设有插孔和凸台，插座体顶部设有盖帽，插座盒上设有与凸台对应的凸台内沿，插座盒底部设有智能控制装置。

[0006] 本实用新型与背景技术相比，一是插座体能收缩于插座盒内，更美观、方便；二是有自动切断外接设备电源的功能，更节能。

附图说明

[0007] 图 1 是弹开式智能节电型地板插座的结构示意图。

[0008] 图 2 是智能控制系统的电路原理图。

具体实施方式

[0009] 实施例 1：参照附图 1 和 2。一种弹开式智能节电型地板插座，它包括插座盒 1，所述升降插座体 2 通过压缩弹簧 3 与插座盒 1 构成卡接升降配合，插座体 2 上设有插孔 4 和凸台 5，插座体 2 顶部设有盖帽 6，插座盒 1 上设有与凸台 5 对应的凸台内沿 7，插座盒底部设有智能控制装置 8。在使用时，旋转盖帽 6，使凸台内沿 7 中的豁口对准凸台 5，盖帽 6 及插座体 2 在压缩弹簧 3 的作用，插座体 2 就会弹起。不使用时，压下盖帽 6 并旋转，使凸台内沿 7 中豁口同样对准凸台 5，凸台 5 下压后且旋动角度、使内沿 7 挡住凸台 5 即可。

[0010] 所述智能控制装置 8 由电源 9、抗浪涌电阻 10、光电耦合电路 11、滤波电路 12 和电

流继电器构成，抗浪涌电阻 10 能保护电路免受浪涌电压破坏，光电耦合电路 11、滤波电路 12 能使智能控制系统 8 更稳定，抗干扰能力更强。电流继电器可以在用电器处于休眠状态的情况下，自动切断电源，达到节电、保护用电器的目的。

[0011] 所述凸台 5 与内沿 7 成卡接配合或呈分离状态。所述内沿上开有豁口，豁口大于凸台 5，目的使凸台 5 与内沿 7 形成卡接配合或呈分离状态。

[0012] 所述插座盒 1 内腔呈台阶状结构且用于与插座体 2 形成卡接配合。

[0013] 需要理解到的是：上述实施例虽然对本实用新型作了比较详细的文字描述，但是这些文字描述，只是对本实用新型设计思路的简单文字描述，而不是对实用新型设计思路的限制，任何不超出本实用新型设计思路的组合、增加或修改，均落入本实用新型的保护范围内。

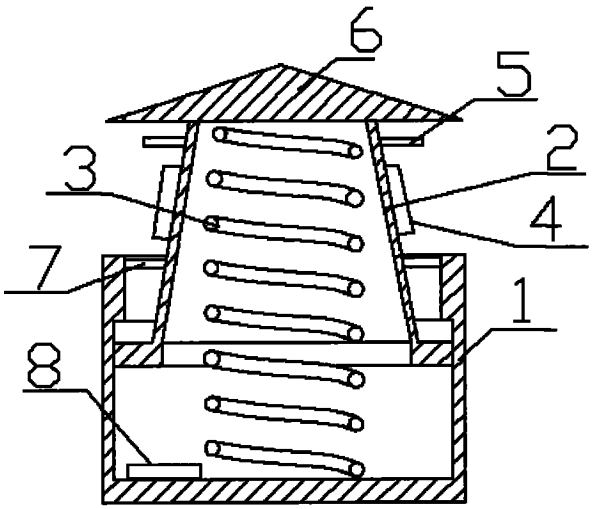


图 1

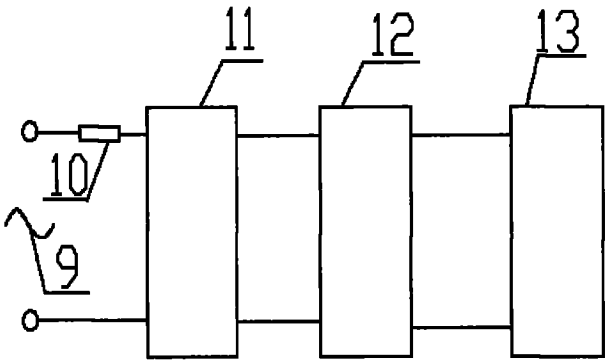


图 2