

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202513376 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201220182602. X

(22) 申请日 2012. 04. 26

(73) 专利权人 浙江机电职业技术学院

地址 310053 浙江省杭州市滨江区滨文路
528 号

(72) 发明人 陈长生 孙毅 曹泰岗

(74) 专利代理机构 杭州金源通汇专利事务所
(普通合伙) 33236

代理人 周涌贺

(51) Int. Cl.

H01R 13/635 (2006. 01)

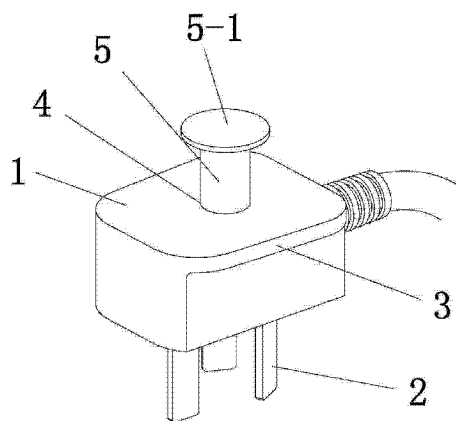
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

单手可拔的电源插头

(57) 摘要

一种单手可拔的电源插头,包括主体、安装在主体上的插脚,其中主体的中间位置设有上下贯通的通孔,通孔内设有可上下滑动的顶杆。本实用新型结构设计合理,在插头主体增加一顶杆结构,即可单手拔出插头,更加方便实用,且结构简单,制作成本低,有利于广泛使用。



1. 一种单手可拔的电源插头,包括主体(1)、安装在主体(1)上的插脚(2),其特征是:所述主体(1)的中间位置设有上下贯通的通孔(4),通孔(4)内设有可上下滑动的顶杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的单手可拔的电源插头,其特征是:所述主体(1)的左右两边设有分别向外侧延伸的凸出边缘(3)。

3. 根据权利要求2所述的单手可拔的电源插头,其特征是:所述凸出边缘(3)位于主体的上端面并与主体(1)为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的单手可拔的电源插头,其特征是:所述顶杆(5)的下端设有向外侧凸出的下限位块(5-2),并在通孔(4)的下端处设有可将下限位块(5-2)内置于主体的凹槽(6)。

5. 根据权利要求1所述的单手可拔的电源插头,其特征是:所述顶杆(5)的上端设有向外侧凸出的上限位块(5-1)。

单手可拔的电源插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源插头,尤其是一种单手可拔的电源插头。

背景技术

[0002] 在电脑、充电器等桌面便携移动设备使用的过程中,经常需要插拔电源插头。对于要将插头插入电源插座中,无论插座是否固定都是容易实现的。但当电源插座不固定,只是放在桌面或地面时,要拔出插头则需用双手操作才能完成。而此时往往是另一手已经抓有物品,所以先得放下物品,再双手合作完成拔插头的动作,特别不便。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种单手可拔的电源插头,只需一只手即可容易地拔出插头,简单方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种单手可拔的电源插头,包括主体、安装在主体上的插脚,其中主体的中间位置设有上下贯通的通孔,通孔内设有可上下滑动的顶杆。使用时单手抓住插头,并用手指或手掌下压顶杆,顶杆的下端顶压插座即可拔出插头;顶杆位于插头的中间位置,在各个插脚之间,避开了插脚的安裝位置,在顶压时插头受力平衡,便于插头拔出;顶杆采用绝缘体材料,可防止顶杆导电而导致触电。

[0005] 为了更进一步完善,主体的左右两边设有分别向外侧延伸的凸出边缘。凸出边缘位于主体的上端面并与主体为一体结构。在顶杆下压时,需要一个向上的里反向作用在插头主体上,该凸出边缘便于抓手,防止滑脱,更有助于单手拔出插头;凸出边缘与主体为一体结构,结构牢固,生产容易。

[0006] 顶杆的下端设有向外侧凸出的下限位块,并在通孔的下端处设有可将下限位块内置于主体的凹槽。该下限位块防止顶杆从通孔上端拔出,导致顶杆丢失;且该下限位块使顶杆的下端面积增大,使插座的受力面积增大,减小了压强。

[0007] 顶杆的上端设有向外侧凸出的上限位块。上限位块的上表面为向上凸出的弧面结构,该上限位块防止顶杆从通孔下端滑出,导致顶杆丢失;且该下限位块使顶杆的下端受力面积增大,减小下压时作用在手上的压强,提高了舒适性。

[0008] 本实用新型有益的效果是:本实用新型结构设计合理,在插头主体增加一顶杆结构,即可单手拔出插头,更加方便实用,且结构简单,制作成本低,有利于广泛使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型插头处于插入状态时即顶杆位于上端的立体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型插头处于拔出状态时即顶杆位于下端的立体结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的底部结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图5为本实用新型的顶部结构示意图。

[0014] 附图标记说明：主体 1，插脚 2，凸出边缘 3，通孔 4，顶杆 5，上限位块 5-1，下限位块 5-2，凹槽 6。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 参照附图：这种单手可拔的电源插头，包括主体 1、安装在主体 1 上的插脚 2，其中主体 1 的中间位置设有上下贯通的通孔 4，通孔 4 内设有可上下滑动的顶杆 5。主体 1 的左右两边设有分别向外侧延伸的凸出边缘 3。凸出边缘 3 位于主体的上端面并与主体 1 为一体结构。

[0017] 顶杆 5 的下端设有向外侧凸出的下限位块 5-2，并在通孔 4 的下端处设有可将下限位块 5-2 内置于主体的凹槽 6。顶杆 5 的上端设有向外侧凸出的上限位块 5-1。上限位块 5-1 的上表面为向上凸出的弧面结构。

[0018] 当插头的金属插脚 2 插入插座上的插孔时，顶杆 5 受插座表面的作用向上顶出，不影响插头金属插脚 2 的正常工作；当要拔出插头时，用单手的食指和中指夹住插头主体 1 的两侧，拇指手掌按着顶杆 5 的上端向下用力，此时夹住主体 1 的两指由于凸出边缘 3 的作用不易出现滑动，从而使顶杆 5 沿通孔 4 向下滑动顶向插座表面，在顶杆 5 的力作用下，主体 1 和插脚 2 反向移动使插头与插座分离。由于顶杆 5 具有电绝缘性，保证了操作者的安全，不会触电。

[0019] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种各样变化。

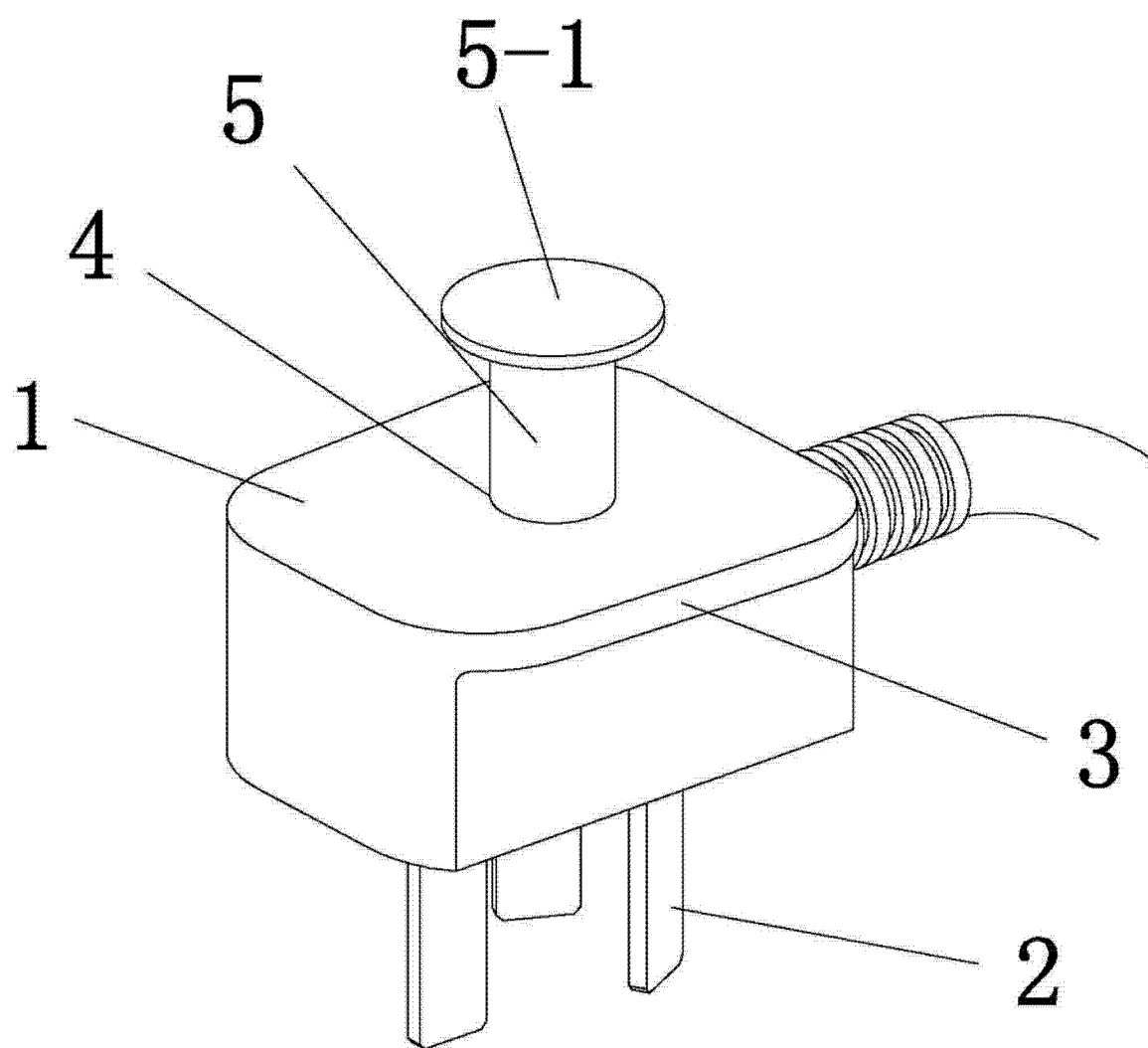


图 1

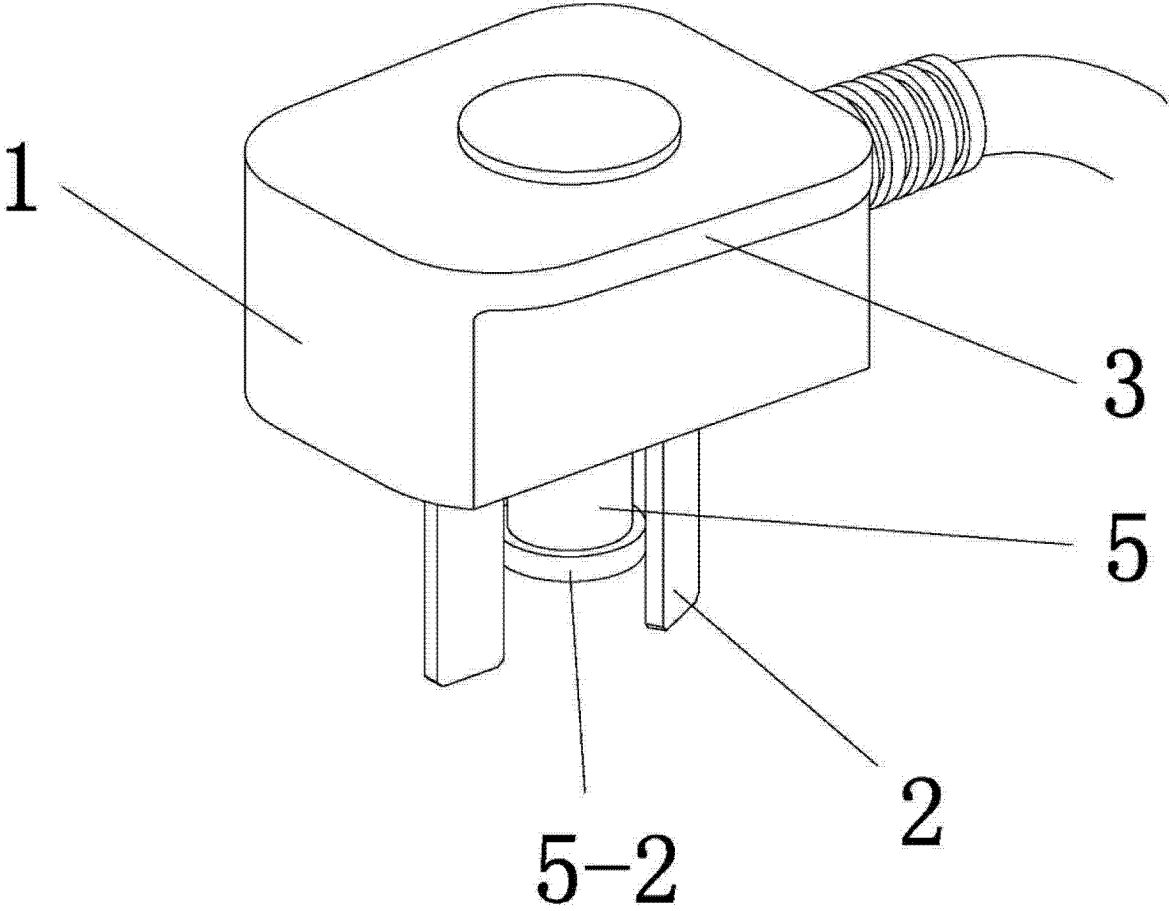


图 2

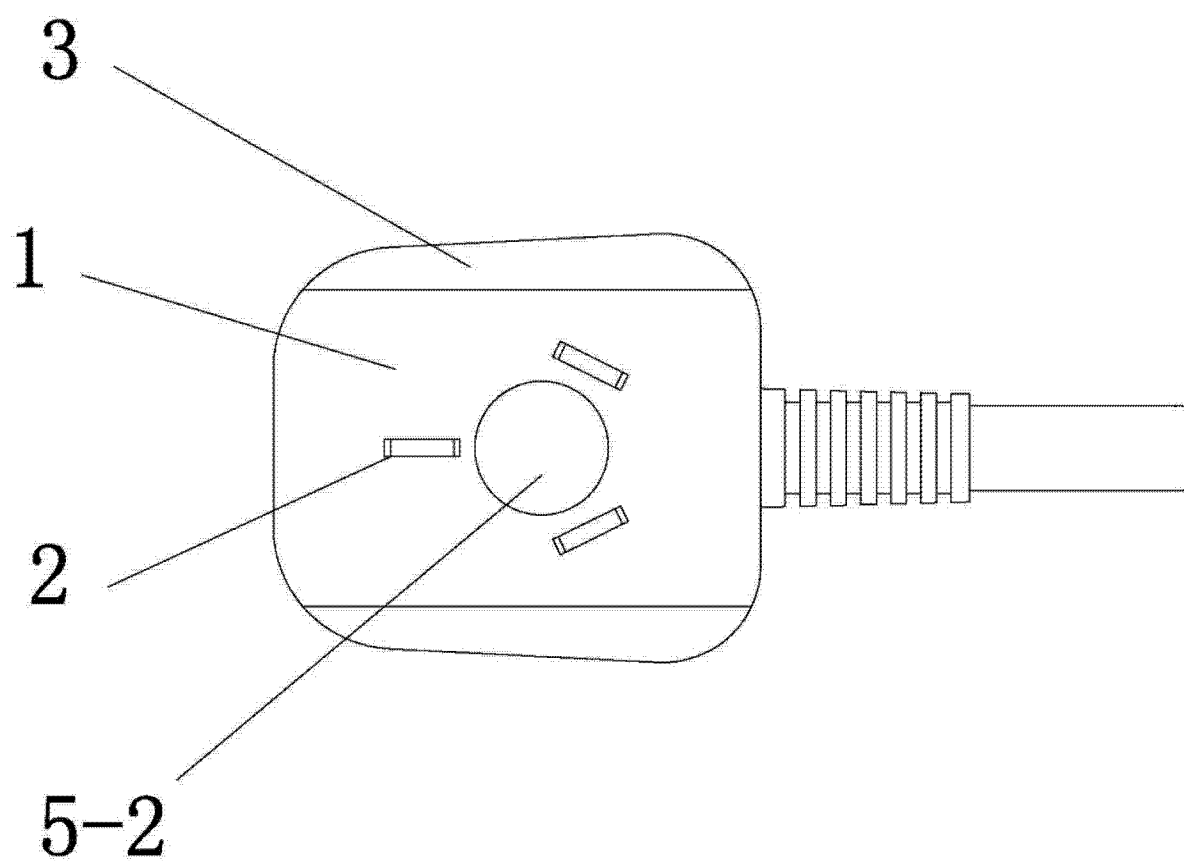


图 3

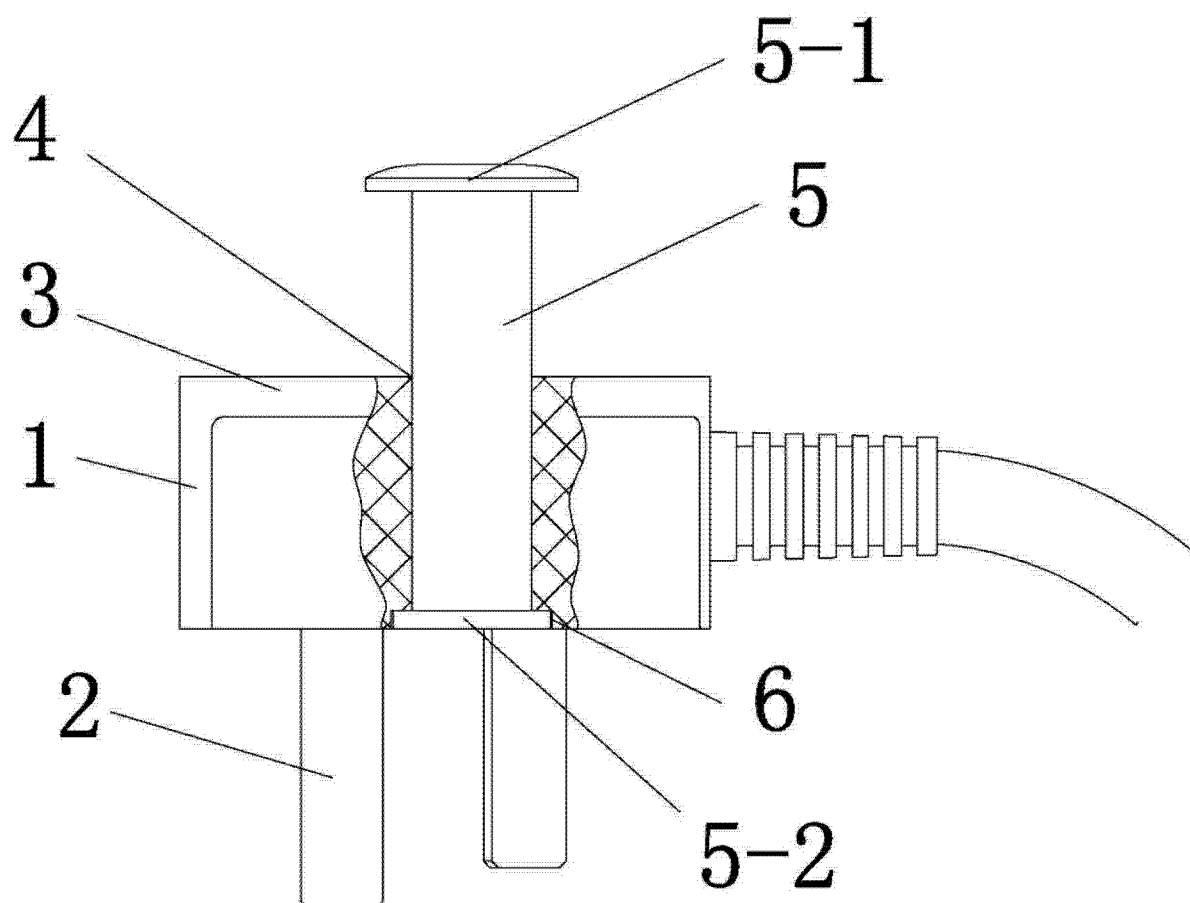


图 4

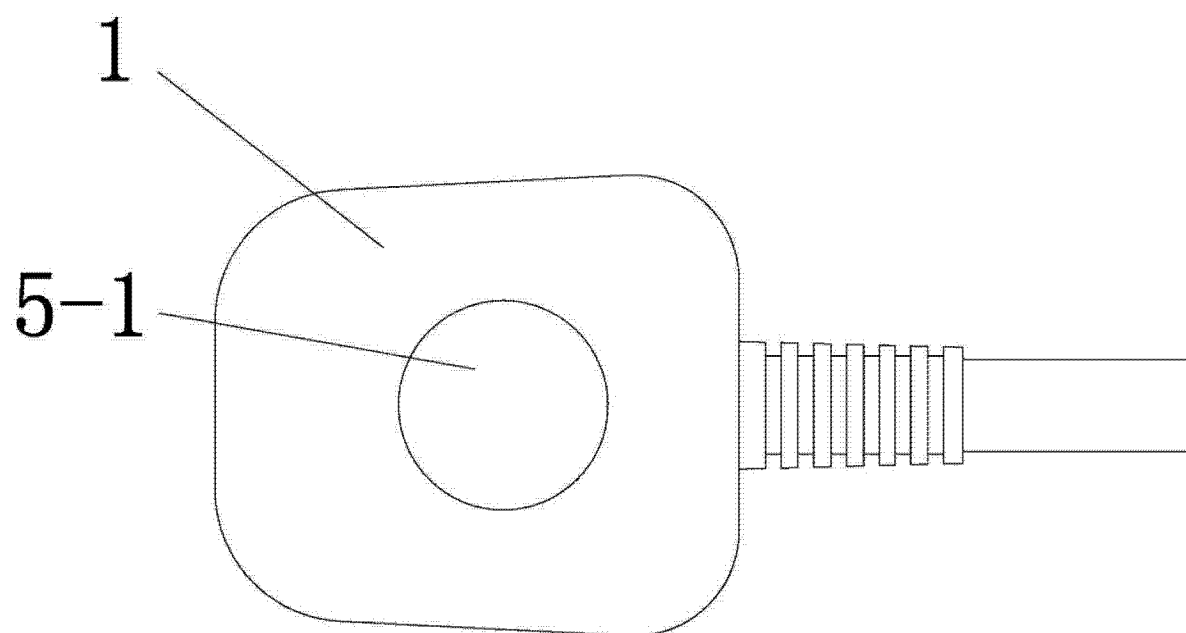


图 5