



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202712625 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220407156. 8

(22) 申请日 2012. 08. 17

(73) 专利权人 南昌洪都电器有限公司

地址 330029 江西省南昌市高新开发区创新
路 1 号

(72) 发明人 刘忠 蔡永建

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100

代理人 黄新平

(51) Int. Cl.

H01R 13/70(2006. 01)

H01R 13/40(2006. 01)

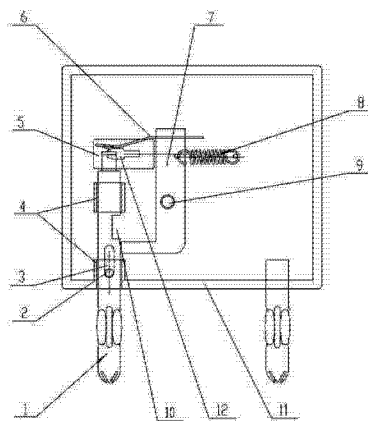
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

带开关的机械自锁式一次性电插头

(57) 摘要

一种带开关的机械自锁式一次性电插头,包括固定插脚、动插脚、导体弹片、拉簧、转轴、外壳,动插脚上开有限位型槽、自锁凹槽,动插脚通过限位型槽内的限位柱固定在外壳内的导向槽中,非导体联动转杆通过转轴固定在外壳内,导体弹片固定在非导体联动转杆的一端,该端与外壳内的拉簧连接,非导体联动转杆的另一端与动插脚侧面接触,在拉簧的拉动下该端紧贴在动插脚侧面上,非导体联动转杆端部的导体弹片与动插脚上端之间由拨动开关的钳型槽隔开。本实用新型的带开关的机械自锁式一次性电插头,具有可靠性高,工艺简单,性价比高的特点。



1. 一种带开关的机械自锁式一次性电插头,包括固定插脚、动插脚(1)、导体弹片(6)、拉簧(8)、转轴(9)、外壳(11),其特征在于:动插脚(1)上开有限位型槽(3)、自锁凹槽(10),动插脚(1)通过限位型槽(3)内的限位柱(2)固定在外壳(11)内的导向槽(4)中,非导体联动转杆(7)通过转轴(9)固定在外壳(11)内,导体弹片(6)固定在非导体联动转杆(7)的一端,该端与外壳(11)内的拉簧(8)连接,非导体联动转杆(7)的另一端与动插脚(1)侧面接触,非导体联动转杆(7)端部的导体弹片(6)与动插脚(1)上端之间由拨动开关(5)的钳型槽(12)隔开。

带开关的机械自锁式一次性电插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种能有效保证电插头一次性使用的带开关的机械自锁式一次性电插头。

背景技术

[0002] 一次性电气连接插头广泛应用于各类对一次性要求的电气接口中。但现有的一次性电插头结构中,存在一定的缺陷:接触不可靠,易产生误动作,动插脚动幅大,拔出时动插脚易脱落、转动,以及对插头的外型改动过大等。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供了一种结构简单、成本低廉、可靠性高的带开关的机械自锁式一次性电插头。

[0004] 本实用新型的带开关的机械自锁式一次性电插头,包括固定插脚、动插脚、导体弹片、拉簧、转轴、外壳,动插脚上开有限位型槽、自锁凹槽,动插脚通过限位型槽内的限位柱固定在外壳内的导向槽中,非导体联动转杆通过转轴固定在外壳内,导体弹片固定在非导体联动转杆的一端,该端与外壳内的拉簧连接,非导体联动转杆的另一端与动插脚侧面接触,在拉簧的拉动下该端紧贴在动插脚侧面上,非导体联动转杆端部的导体弹片与动插脚上端之间由拨动开关的钳型槽隔开。

[0005] 本实用新型的带开关的机械自锁式一次性电插头工作原理是,使用前,导体弹片和动插脚由钳型槽隔开不接触,电路处于断开状态,此时拨动开关上的钳型槽卡住动插脚使其固定。使用时,电插头插入插座,外壳上的限位柱在动插脚限位型槽的下位置挡住动插脚防止动插脚陷入电插头中,将拨动开关打开,拨动开关上的钳型槽脱离动插脚,导体弹片和动插脚接触,电路连通。电插头工作完成后,将插头从插座中拔出时,动插脚沿着外壳上的导向槽运动,非导体联动转杆和固定在其上的导体弹片在弹簧的拉动下绕转轴转动,非导体联动转杆卡入动插脚的自锁凹槽中,同时外壳上的限位柱移动至动插脚限位型槽的上位置挡住动插脚防止动插脚脱落,导体弹片脱离动插脚,电路断开,且无法恢复到导通状态,从而达到一次性使用的效果。

[0006] 本实用新型的带开关的机械自锁式一次性电插头,具有可靠性高,工艺简单,性价比高的特点。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0008] 图 2 为图 1 中部件结构图;

[0009] 图 3 为本实用新型使用状态图。

具体实施方式

[0010] 一种带开关的机械自锁式一次性电插头,包括固定插脚、动插脚 1、导体弹片 6、拉簧 8、转轴 9、外壳 11,动插脚 1 上开有限位型槽 3、自锁凹槽 10,动插脚 1 通过限位型槽 3 内的限位柱 2 固定在外壳 11 内的导向槽 4 中,非导体联动转杆 7 通过转轴 9 固定在外壳 11 内,导体弹片 6 固定在非导体联动转杆 7 的一端,该端与外壳 11 内的拉簧 8 连接,非导体联动转杆 7 的另一端与动插脚 1 侧面接触,在拉簧 8 的拉动下该端紧贴在动插脚 1 侧面上,非导体联动转杆 7 端部的导体弹片 6 与动插脚 1 上端之间由拨动开关 5 的钳型槽 12 隔开。

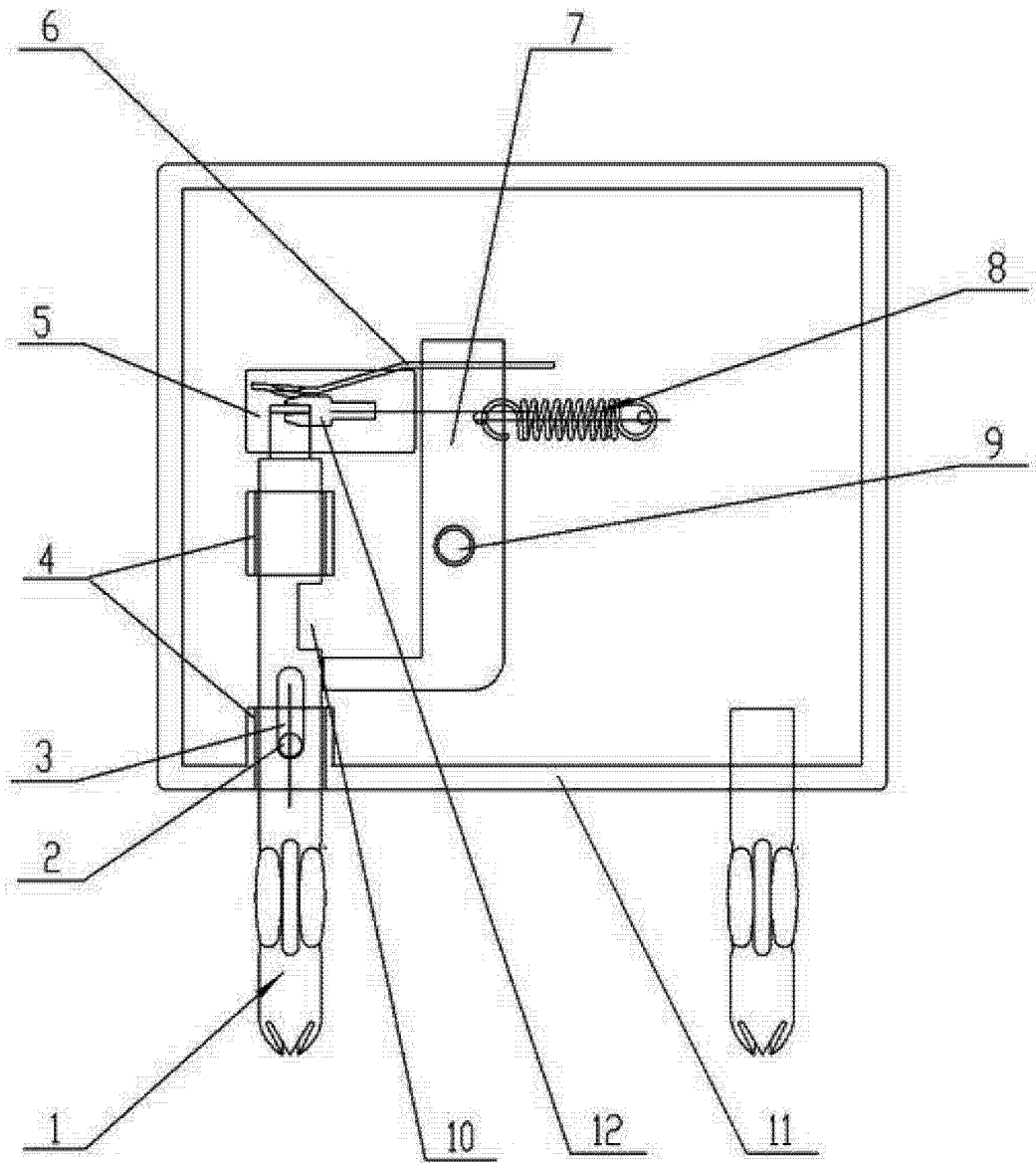


图 1

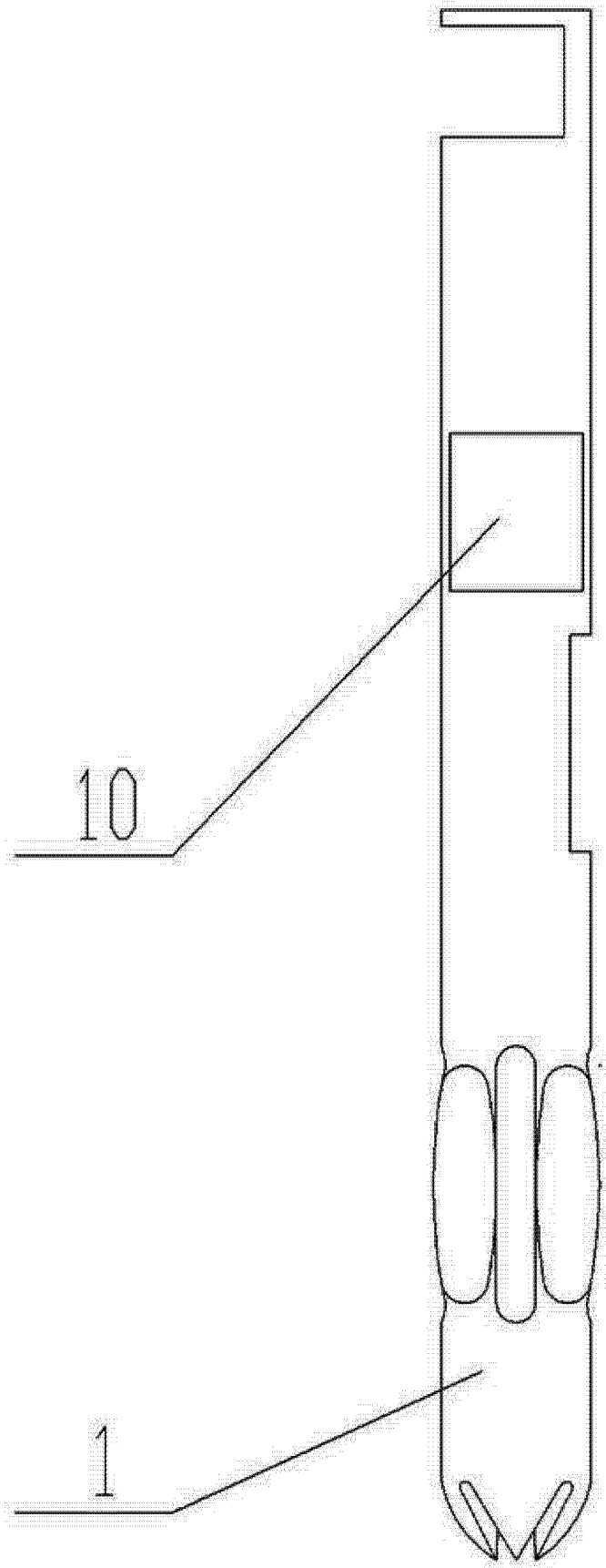


图 2

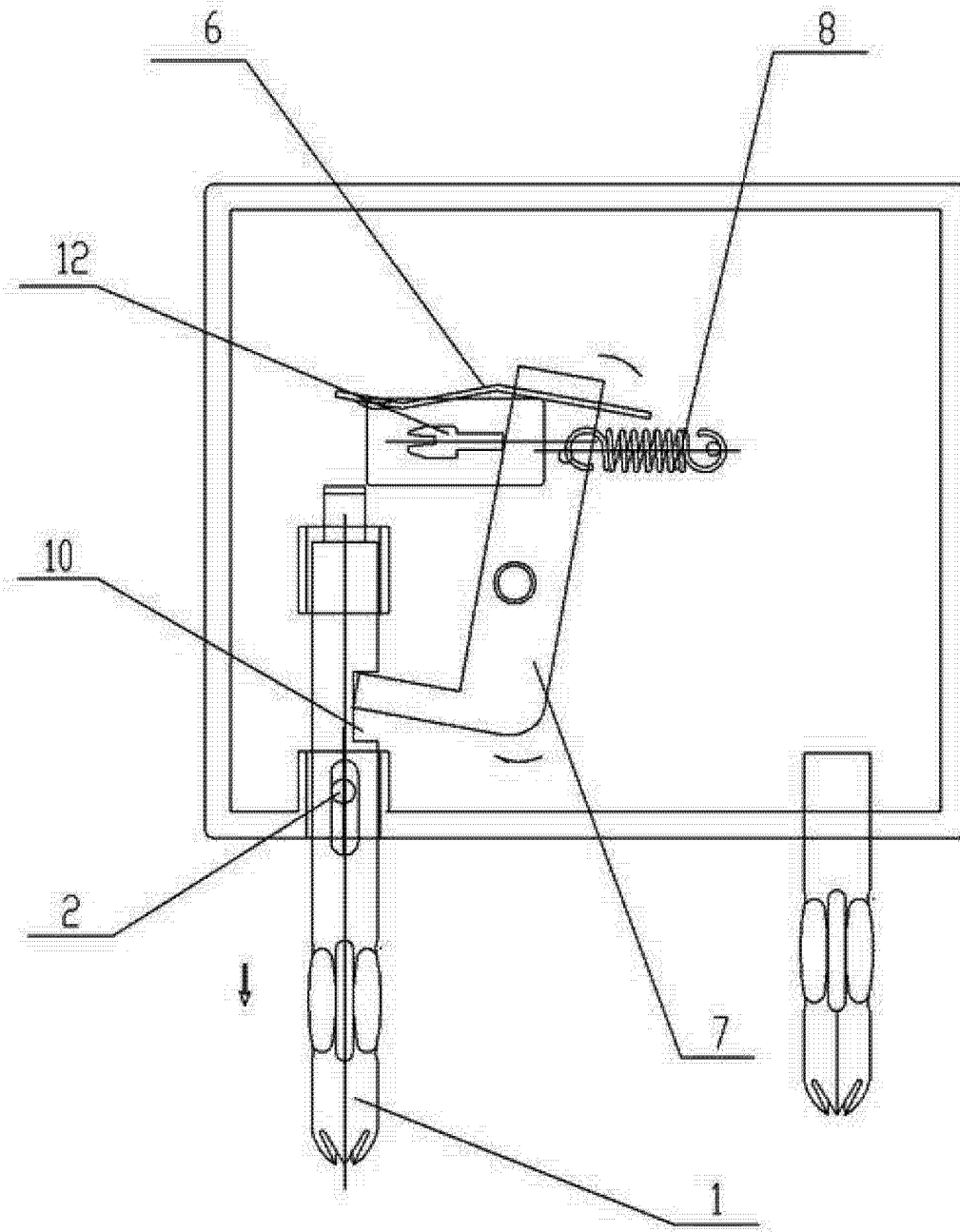


图 3