



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207320474 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721171926.2

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 厉曼婷

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路
2067号缔梦园雅梦轩903

(72)发明人 厉曼婷

(51)Int.Cl.

H01R 13/633(2006.01)

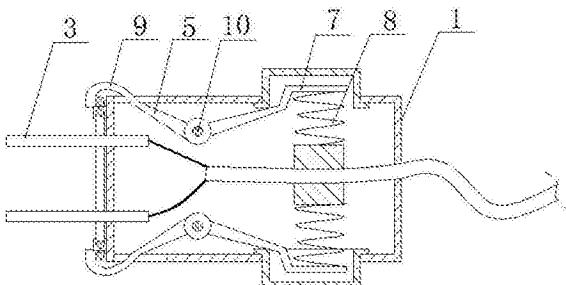
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种助力弹出插头

(57)摘要

一种助力弹出插头，包括插头本体和插片，其特征在于：所述插头本体内还设有助力结构，所述助力结构包括扭力弹簧、助力杆和撬动杆，所述助力杆通过定位销活动连接在所述插头本体头部的短边上，所述定位销上设有扭力弹簧，所述扭力弹簧为助力杆提供扭力；所述撬动杆设置在所述插头本体内，在撬动杆的一端设有按压柄，所述按压柄与插头本体之间设有张力弹簧，所述撬动杆的另一端设有挂钩，所述挂钩用于固定助力杆。在使用前，先将助力杆折叠在插头上并通过撬动杆固定住，当要拔出插头时，只要单手握住插座，并对插座上的撬动杆进行按压，进而解除对助力杆的固定，在弹力的作用下，助力杆会对插板施加反作用力，进而辅助插头拔出，十分方便。



1. 一种助力弹出插头，包括插头本体和固定于插头本体上的插片，其特征在于：所述插头本体内还设有助力结构，所述助力结构包括扭力弹簧、助力杆和撬动杆，所述助力杆的一端设有定位销，并通过该定位销连接在所述插头本体头部的短边上，连接好后，所述助力杆可以通过定位销在插头本体上转动，所述定位销上设有扭力弹簧，所述扭力弹簧为助力杆提供扭力；所述撬动杆设置在所述插头本体内，在撬动杆的一端设有按压柄，所述按压柄从插头本体侧面伸出，并在按压柄与插头本体之间设有张力弹簧，所述撬动杆的另一端设有挂钩，在将助力杆转动至插头本体端面上时，刚好可以通过所述挂钩将助力杆固定住。

2. 根据权利要求1所述的一种助力弹出插头，其特征在于：所述助力杆表面设有绝缘层。

3. 根据权利要求1或2所述的一种助力弹出插头，其特征在于：所述助力杆的数量为两根，并左右对称设置在所述插片的两侧，助力杆的长度以方便在转动时不会碰到插片为佳。

4. 根据权利要求1所述的一种助力弹出插头，其特征在于：所述撬动杆的数量为两根，并左右对称设置在插头本体的侧面，撬动杆采用绝缘材料制成。

一种助力弹出插头

技术领域

[0001] 本实用新型生活用品领域,具体的说是一种助力弹出插头。

背景技术

[0002] 插头是我们日常生活中进行电连接时经常用到的东西,现在市场上普遍使用的插头按使用安全情况的不同主要分为三类:一类电器是指只有一层绝缘措施的电器,这类电器必须加漏电保护器,和接地保护(也就是要三脚插头)。如空调,机床,电机等。二类电器有双层绝缘措施,要加漏电保护器,可以不用接地保护(也就是可以用两脚插头)。如:电视,电风扇,台灯,电磁炉,电陶炉等。三类电器是使用安全电压的电器,一般为12-36V的电器,如手机,笔记本电脑等。使用时,我们需要将插头插入插座内,但当我们要将插头拔出时,需要两只手配合才能完成,同时比较费力,甚至由于有的插座安装不牢固,很容易就会损坏到插座,以至于里面的线路暴露出来,带来安全隐患。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种助力弹出插头,方便单手将插头从插座内拔出,解决插头拔出困难的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种助力弹出插头,包括插头本体和固定于插头本体上的插片,其特征在于:所述插头本体内还设有助力结构,所述助力结构包括扭力弹簧、助力杆和撬动杆,所述助力杆的一端设有定位销,并通过该定位销连接在所述插头本体头部的短边上,连接好后,所述助力杆可以通过定位销在插头本体上转动,所述定位销上设有扭力弹簧,所述扭力弹簧为助力杆提供扭力;所述撬动杆设置在所述插头本体内,在撬动杆的一端设有按压柄,所述按压柄从插头本体侧面伸出,并在按压柄与插头本体之间设有张力弹簧,所述撬动杆的另一端设有搭钩,在将助力杆转动至插头本体端面上时,刚好可以通过所述搭钩将助力杆固定住。

[0006] 较佳地,所述助力杆表面设有绝缘层。

[0007] 较佳地,所述助力杆的数量为两根,并左右对称设置在所述插片的两侧,助力杆的长度以方便在转动时不会碰到插片为佳。

[0008] 较佳地,所述撬动杆的数量为两根,并左右对称设置在插头本体的侧面,撬动杆采用绝缘材料制成。

[0009] 本实用新型的优点是:通过在插头前部设置助力杆,在使用前,先将助力杆折叠在插头上并通过撬动杆固定住,当要拔出插头时,只要单手握住插座,并对插座上的撬动杆进行按压,进而解除对助力杆的固定,在弹力的作用下,助力杆会对插板施加反作用力,进而辅助插头拔出,十分方便。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

- [0011] 图1是本实用新型的结构示意图；
- [0012] 图2是本实用新型助力杆的结构示意图；
- [0013] 图3是本实用新型的剖视图；
- [0014] 图中：1、插头本体；2、插片；3、扭力弹簧；4、助力杆；5、撬动杆；6、定位销；7、按压柄；8、张力弹簧；9、挂钩；10、支柱。

具体实施方式

[0015] 在详细描述实施例之前，应该理解的是，本实用新型不限于本申请中下文或附图中所描述的详细结构或元件排布。本实用新型可为其它方式实现的实施例。而且，应当理解，本文所使用的措辞及术语仅仅用作描述用途，不应作限定性解释。

[0016] 如图1和图3所示，一种助力弹出插头，包括插头本体1和固定于插头本体1前端的插片2，所述插头本体1内还设有助力结构，所述助力结构包括扭力弹簧3、助力杆4和撬动杆5，如图2所示，所述助力杆4为L形，当然也可以为方形，其数量优选两根，两根助力杆4的一端设有定位销6，并通过该定位销6对称设置在所述插头本体1头部的短边上，连接好后，所述助力杆4可以通过定位销6在插头本体1上自由转动。所述定位销6上设有扭力弹簧3，所述扭力弹簧3套接在定位销6上，其一端与插座本体相抵触，另一端固定在助力杆4上，进而为助力杆4提供往与插片2相对方向转动的扭力。所述撬动杆5设置在所述插头本体1内，此时在插座本体内设支柱10，所述撬动杆5套接在支柱10上，在撬动杆5的一端设有按压柄7，所述按压柄7从插头本体1侧面伸出，并在按压柄7与插头本体1之间设有张力弹簧8，所述撬动杆5的另一端设有挂钩9，在将助力杆4转动至插头本体1端面上时，刚好可以通过所述挂钩9将助力杆4固定住，这样在平时助力杆4不会影响插头本体1插入插座内。在要拔出插头时，只要单手压紧按压柄7时，挂钩9所在端就会翘起，进而松开助力杆4，而在扭力弹簧3的作用下，助力杆4会对插座壳进行挤压，这样使用者只要单手用很小的力，就能将插片2从插座内拔出，十分轻松。

[0017] 在本实施例中，为了防止导电，所述助力杆4表面设有绝缘层。并且，所述助力杆4的数量优选两根，两根助力杆4左右对称设置在所述插片2的两侧，助力杆4的长度与插头本体1侧面的长度大体一致或略长，并能保证在助力杆4转动时不会碰到插片2顶部为佳，以防止意外触电情况的发生。

[0018] 在本实施例中，所述撬动杆5的数量为两根，并左右对称设置在插头本体1的两侧，撬动杆5采用绝缘材料制成，以避免导电。

[0019] 本实用新型已经通过上述实施例进行了说明，但应当理解的是，上述实施例只是用于举例和说明的目的，而非意在将本实用新型限制于所描述的实施例范围内。此外本领域技术人员可以理解的是，本实用新型并不局限于上述实施例，根据本实用新型的教导还可以做出更多种的变型和修改，这些变型和修改均落在本实用新型所要求保护的范围以内。本实用新型的保护范围由附属的权利要求书及其等效范围所界定。

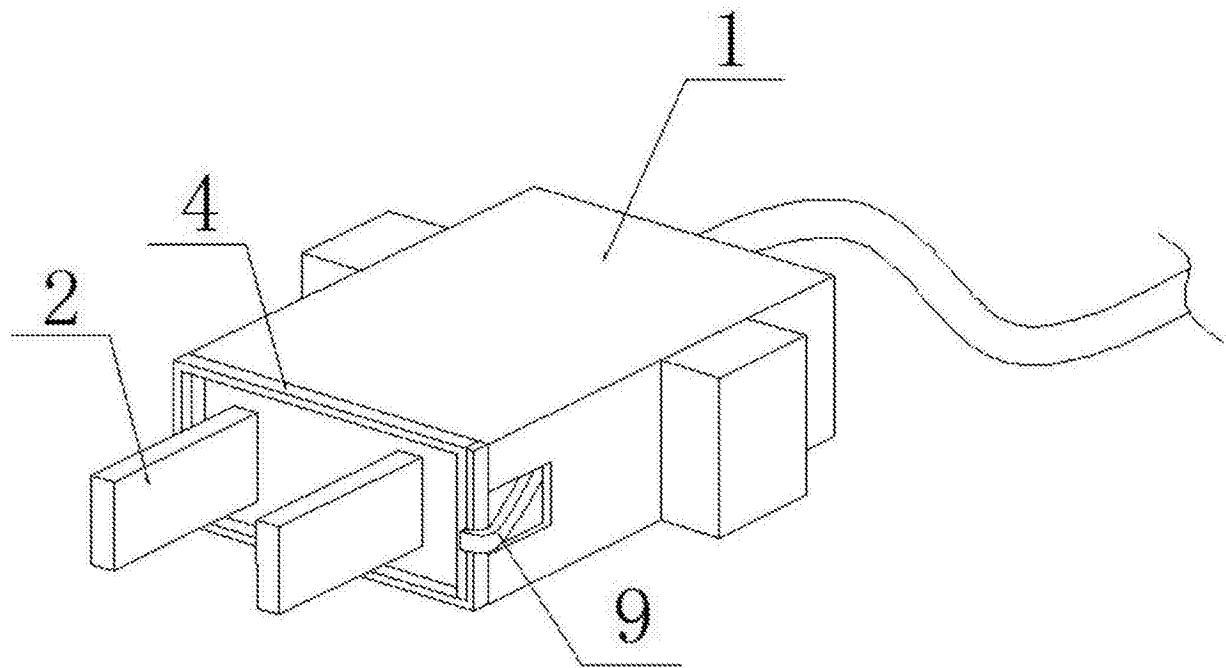


图1

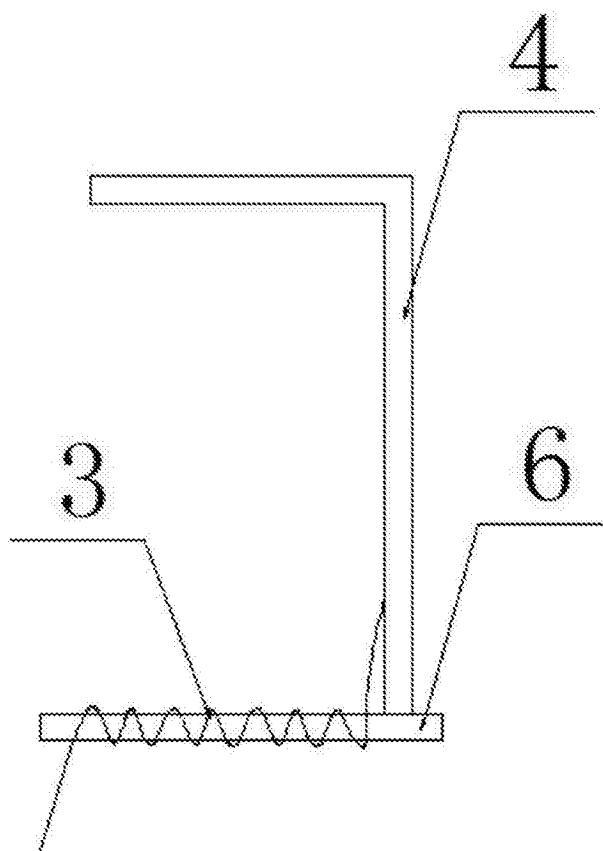


图2

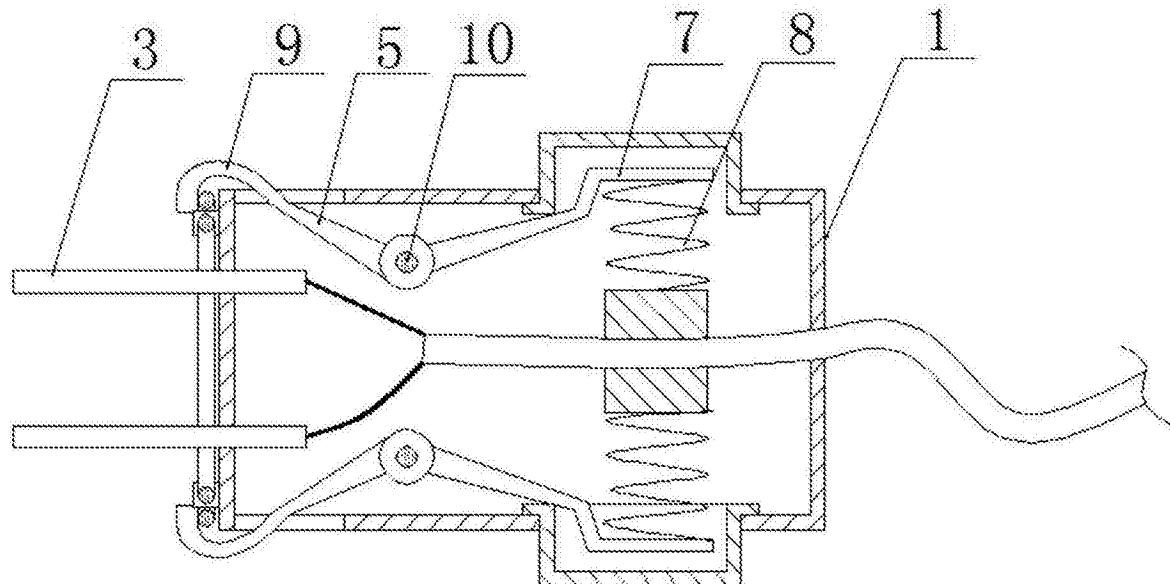


图3