



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206506084 U

(45)授权公告日 2017. 09. 19

(21)申请号 201720238814.8

(22)申请日 2017.03.13

(73)专利权人 宋家云

地址 635148 四川省达州市大竹县白坝乡
光辉村13组

(72)发明人 宋家云

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 刘洵

(51)Int.Cl.

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

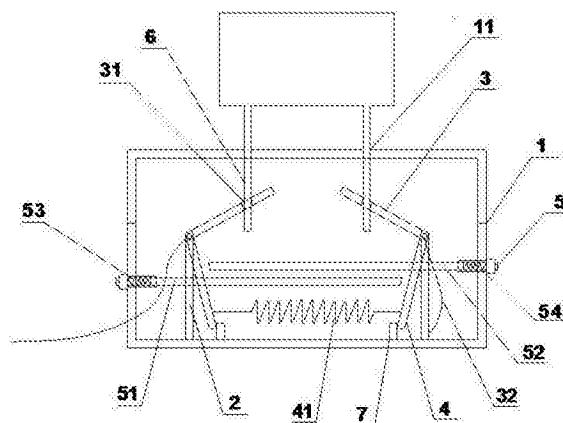
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防脱插座

(57)摘要

本实用新型涉及一种防脱插座,包括由上盖体和下盖体相互连接构成的壳体,上盖体设置有通孔;下盖体内设置有两个支柱,每个支柱上转动连接有一个电极片,每个电极片上设置有插脚插孔,插脚插孔与通孔一一对应;每个电极片上固定连接有绝缘弹簧臂,绝缘弹簧臂之间连接有拉簧,壳体上设置有用驱动电极片平行于上盖体的上表面的电极片驱动装置。在使用时,特别是在装潢时,将电器插头插脚通过上盖体的通孔插入,挤压电极片并使其平行于上盖体的上表面,与电极片的插脚插孔对准并插入其中;当插脚向外拉拔时,电极片倾斜度将增加,将插脚卡得更紧,因此解决了插头插入插座易脱落的问题,在外力的作用下不致于松动脱落。



1. 一种防脱插座,包括由上盖体和下盖体相互连接构成的壳体(1),所述上盖体设置有通孔(11);其特征在于,所述下盖体内设置有两个支柱(2),每个所述支柱(2)上转动连接有一个电极片(3),每个所述电极片(3)上设置有插脚插孔(31),所述插脚插孔(31)与所述通孔(11)一一对应;每个所述电极片(3)上固定连接有绝缘弹簧臂(4),所述绝缘弹簧臂(4)之间连接有拉簧(41),所述壳体(1)上设置有用以驱动所述电极片(3)平行于所述上盖体的上表面的电极片驱动装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的防脱插座,其特征在于,所述电极片驱动装置(5)包括第一按键杆(51)、第一弹性部件(52)、第二按键杆(53)和第二弹性部件(54),所述第一按键杆(51)和所述第二按键杆(53)分别设置在所述壳体(1)的侧面,所述第一弹性部件(52)和所述第二弹性部件(54)分别用于驱动所述第一按键杆(51)和所述第二按键杆(53)复位,所述第一按键杆(51)和所述第二按键杆(53)一端用于按压操作,所述第一按键杆(51)和所述第二按键杆(53)另一端用于驱动其中一个所述电极片(3)平行于所述上盖体的上表面。

3. 根据权利要求2所述的防脱插座,其特征在于,所述第一按键杆(51)的另一端驱动的所述电极片(3)为与其相对布置的电极片(3),当按压所述第一按键杆(51)的一端时,所述第一按键杆(51)的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂(4);所述第二按键杆(53)的另一端驱动的所述电极片(3)为与其相对布置的电极片(3),当按压所述第二按键杆(53)的一端时,所述第二按键杆(53)的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂(4)。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的防脱插座,其特征在于,所述壳体(1)的内部设置有限制所述绝缘弹簧臂(4)摆动距离的限位结构(7)。

5. 根据权利要求1至3任一项所述的防脱插座,其特征在于,所述绝缘弹簧臂(4)与所述电极片(3)固定连接位置位于所述电极片(3)与所述支柱(2)连接处。

6. 根据权利要求1至3任一项所述的防脱插座,其特征在于,所述电极片(3)的转动方向垂直于所述上盖体的上表面。

7. 根据权利要求1至3任一项所述的防脱插座,其特征在于,所述拉簧(41)为绝缘材料制作而成。

8. 根据权利要求1至3任一项所述的防脱插座,其特征在于,所述电极片(3)电连接有电力输入线(32)。

一种防脱插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插座的技术领域,尤其涉及一种防脱插座。

背景技术

[0002] 在日常的生活工作中经常接触插座,但是在各式各样的插座都有一个弊病,用过一段时间后插座出现松动,造成插头容易从插孔中松脱,造成插头接触不良,导致电流不足等问题,对电器造成危害,给生活和工作带来诸多不便;特别是在装潢时,使用者会拖动插头,使得插头的插脚从插座的插脚插孔中拉拽出来。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是如何提供一种防脱插座,解决插头插入插座易脱落的问题,使插头插入时自动固定并锁紧,在一般的外力的作用下不会松动。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0005] 一种防脱插座,包括由上盖体和下盖体相互连接构成的壳体,所述上盖体设置有通孔;所述下盖体内设置有两个支柱,每个所述支柱上转动连接有一个电极片,每个所述电极片上设置有插脚插孔,所述插脚插孔与所述通孔一一对应;每个所述电极片上固定连接有绝缘弹簧臂,所述绝缘弹簧臂之间连接有拉簧,所述壳体上设置有用于驱动所述电极片平行于所述上盖体的上表面的电极片驱动装置。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型产品在使用时,将电器插头插脚通过所述上盖体的通孔插入,挤压电极片并使其平行于上盖体的上表面,与电极片的插脚插孔对准并插入其中。当插脚向外拉时,电极片倾斜度将增加,电极片和插脚的摩擦力进一步增大,将插脚卡得更紧,因此解决了插头插入插座易脱落的问题,在外力的作用下不致于松动脱落。

[0007] 进一步地,所述电极片驱动装置包括第一按键杆、第一弹性部件、第二按键杆和第二弹性部件,所述第一按键杆和所述第二按键杆分别设置在所述壳体的侧面,所述第一弹性部件和所述第二弹性部件分别用于驱动所述第一按键杆和所述第二按键杆复位,所述第一按键杆和所述第二按键杆一端用于按压操作,所述第一按键杆和所述第二按键杆另一端用于驱动其中一个所述电极片3平行于所述上盖体的上表面。

[0008] 采用上述进一步地有益效果是:所述驱动装置结构简单易操作,驱动电极片平行于所述上盖体更加准确、稳定。

[0009] 进一步地,所述第一按键杆的另一端驱动的所述电极片3为与其相对布置的电极片,当按压所述第一按键杆的一端时,所述第一按键杆的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂;所述第二按键杆的另一端驱动的所述电极片为与其相对布置的电极片,当按压所述第二按键杆的一端时,所述第二按键杆的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂。

[0010] 采用上述进一步地有益效果是:按键杆的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘

弹簧臂,使驱动装置在驱动过程中的准确性和平稳性,实现驱动的作用。

[0011] 进一步地,所述壳体的内部设置有限制所述绝缘弹簧臂摆动距离的限位结构。

[0012] 采用上述进一步地有益效果是:所述弹簧臂固定位置摆动,保证所述弹簧臂上固定连接的所述电极片在驱动作用下快速准确的平行于所述上盖体的表面。

[0013] 进一步地,所述绝缘弹簧臂与所述电极片固定连接位置位于所述电极片与所述支柱连接处。

[0014] 采用上述进一步地有益效果是:拉簧在拉动时支柱起支点的作用,保证电极片平行于所述上盖体表面时的平稳性。

[0015] 进一步地,所述电极片的转动方向垂直于所述上盖体的上表面。

[0016] 采用上述进一步地有益效果是:使电器插头插入更加稳定和准确。

[0017] 进一步地,所述拉簧为绝缘材料制作而成。

[0018] 采用上述进一步地有益效果是:避免与电极片形成局部短路,产品更加安全可靠。

[0019] 进一步地,所述电极片电连接有电力输入线。

[0020] 采用上述进一步地有益效果是:使防脱插座电连接。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型产品电极片倾斜的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型产品电极片平行的结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、壳体,11、通孔,2、支柱,3、电极片,31、插脚插孔,32、电力输入线,4、弹簧臂,41、拉簧,5、驱动装置,51、第一按键杆,52、第一弹性部件,53、第二按键杆,54、第二弹性部件,6、插头插脚,7、限位结构。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0026] 如图1和图2所示,一种防脱插座,包括由上盖体和下盖体相互连接构成的壳体1,上盖体设置有通孔11;下盖体内设置有两个支柱2,每个支柱2上转动连接有一个电极片3,每个电极片3上设置有插脚插孔31,插脚插孔31与通孔11一一对应;每个电极片3上固定连接有绝缘弹簧臂4,绝缘弹簧臂4之间连接有拉簧41,壳体1上设置有用驱动电极片3平行于上盖体的上表面的电极片驱动装置5。本实用新型产品的有益效果是插头插入时自动固定并锁紧,解决普通插座插头插入插座易脱落的问题,在外力的作用下不致于松动脱落,特别是在装潢时,使用者通过拉拽插头,也不会造成插头中插脚插孔中脱落,提高了插座和插头电连接的可靠性。

[0027] 优选地,电极片驱动装置5包括第一按键杆51、第一弹性部件52、第二按键杆53和第二弹性部件54,第一按键杆51和第二按键杆53分别设置在壳体1的侧面,第一弹性部件52和第二弹性部件54分别用于驱动第一按键杆51和第二按键杆53复位,第一按键杆51和第二按键杆53一端用于按压操作,第一按键杆51和第二按键杆53另一端用于驱动其中一个电极片3平行于上盖体的上表面。

[0028] 驱动装置5结构简单易操作,驱动电极片3平行于上盖体更加准确、稳定。

[0029] 优选地,第一按键杆51的另一端驱动的电极片3为与其相对布置的电极片3,当按压第一按键杆51的一端时,第一按键杆51的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂4;第二按键杆53的另一端驱动的电极片3为与其相对布置的电极片3,当按压第二按键杆53的一端时,第二按键杆53的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂4。按键杆的另一端抵接与其相对布置的电极片并使其平行于上盖体的上表面,使驱动装置在驱动过程中的准确性和平稳性,实现驱动的作用。

[0030] 优选地,壳体1的内部设置有限制绝缘弹簧臂4摆动距离的限位结构7。弹簧臂固定位置摆动,保证绝缘弹簧臂4上固定连接的电极片3在驱动作用下快速平行于上盖体的表面时更快捷、准确。

[0031] 优选地,绝缘弹簧臂4与电极片3固定连接位置位于电极片3与支柱2连接处。拉簧41在拉动时支柱2起支点的作用,保证电极片3平行于上盖体表面的平稳性。

[0032] 优选地,所述电极片3的转动方向垂直于所述上盖体的上表面。使电器插头插入更加稳定和准确。

[0033] 优选地,所述拉簧41为绝缘材料制作而成。避免与电极片3形成局部短路,产品更加安全可靠。

[0034] 优选地,所述电极片3电连接有电力输入线32,保证防脱插座电连接。

[0035] 本实用新型产品在使用时,将电器插头插脚6通过所述上盖体的通孔11插入,挤压电极片3并使其平行于上盖体的上表面,与电极片3的插脚插孔31对准并插入其中。如图1所示,当插头插脚7向外拉时,电极片3倾斜度将增加,将插头插脚7卡得更紧,达到了防脱的效果。

[0036] 当需要取掉掉插头时,先按压所述驱动装置5的按键杆51和按键杆53的一端,即图示中壳体1的侧面外部分,所述第一按键杆51的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂4连动电极片3平行于所述上盖体的上表面,所述第二按键杆53的另一端抵接并驱动与其相对布置的绝缘弹簧臂4连动电极片3平行于所述上盖体的上表面;此时拉簧41处于拉伸状态;将电器插头插脚7通过所述上盖体的通孔11取出至所述电极片3的插脚插孔31。此时所述电极片3处于图2所示状态,可轻易拔出插头。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

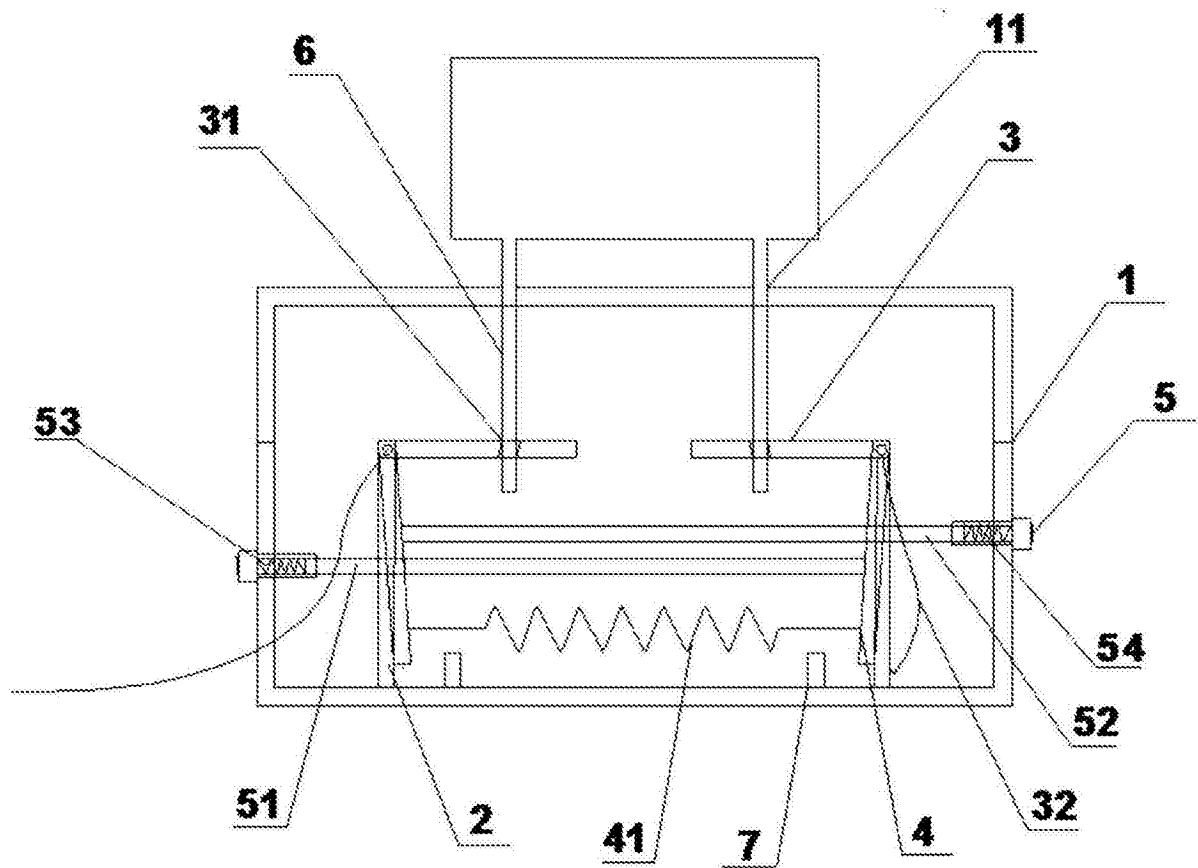


图2