



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208939247 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201822043442.0

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 扬州工业职业技术学院

地址 225127 江苏省扬州市邗江区华扬西路199号

(72)发明人 王小刚

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321

代理人 董存壁

(51)Int.Cl.

H01R 13/639(2006.01)

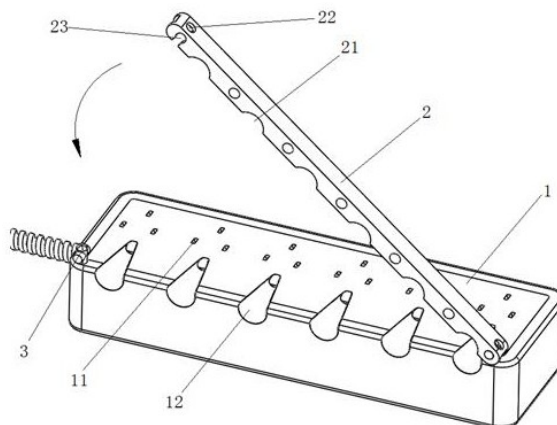
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(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,包括插座本体,插座本体上设置有各组插孔,插孔内插设有插头,插座本体上表面设置有与插孔组数一致的各线槽,所述线槽设置在插头连有导线的一侧,所述线槽的长度方向与插头导线的长度方向一致布置,插头导线置于所述线槽内,且线槽上方的插座本体上设置用于压紧导线的固定盖,所述固定盖为长条形,固定盖的一端铰接在插座本体上,固定盖的另一端通过卡柱可拆卸连接。上述技术方案中提供的防脱插座,结构简单,使用方便,能有效解决现有技术中存在的需要对插座内部进行改进以及增加插座重量的问题。



1. 一种防脱插座,包括插座本体(1),插座本体(1)上设置有各组插孔(11),插孔(11)内插设有插头,其特征在于:插座本体(1)上表面设置有与插孔(11)组数一致的各线槽(12),所述线槽(12)设置在插头连有导线的一侧,所述线槽(12)的长度方向与插头导线的长度方向一致布置,插头导线置于所述线槽(12)内,且线槽(12)上方的插座本体(1)上设置有用于压紧导线的固定盖(2),所述固定盖(2)为长条形,固定盖(2)的一端铰接在插座本体(1)上,固定盖(2)的另一端通过卡柱(3)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的防脱插座,其特征在于:所述线槽(12)的纵截面为半圆形,且所述纵截面的直径由插座本体(1)内侧向外侧逐渐增大,所述固定盖(2)下侧与线槽(12)相对应的位置处分别设置有卡槽(21),所述卡槽(21)的直径与线槽(12)最外端的直径一致。

3. 根据权利要求2所述的防脱插座,其特征在于:所述卡柱(3)包括竖直设置的导柱(31)和水平设置的定位柱(32),所述定位柱(32)垂直插设在导柱(31)的中部,所述固定盖(2)的端部设置有与导柱(31)和定位柱(32)配合使用的扣孔。

4. 根据权利要求3所述的防脱插座,其特征在于:所述定位柱(32)为圆柱形,且定位柱(32)垂直于固定盖(2)设置。

5. 根据权利要求3或4所述的防脱插座,其特征在于:所述扣孔包括用于容纳导柱(31)的固定扣孔(22)和容纳定位柱(32)的弹性扣孔(23),所述弹性扣孔(23)包括连通布置圆形扣孔和方形扣孔,方形扣孔设置在靠近定位柱(32)的一侧、且方形扣孔的孔宽略小于定位柱(32)的柱径。

一种防脱插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座技术领域,具体涉及一种防脱插座。

背景技术

[0002] 插座是一种基本的电力装置,主要包括外壳和插孔,插孔内具有与插头的插脚相匹配的簧片电极,通过簧片电极连接至电力输入端,目前防脱插座采用两种方式进行防脱,一种是机械锁扣式,是利用插片的夹紧力进行固定的,这种通常是依靠插座内的弹片与插头的接触片之间的摩擦力来结合在一起,但是这样的连接方式不够可靠,插头往往容易从插座上脱落下来。另外很多采用增加插座内部结构来实现增加弹性力,这样不仅增加了制作和维护难度,而且还增加了插座的自重。因此,亟需设计一种新的技术方案,以综合解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防脱插座,结构简单,使用方便,能有效解决现有技术中存在的需要对插座内部进行改进以及增加插座重量的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术方案:

[0005] 一种防脱插座,包括插座本体,插座本体上设置有各组插孔,插孔内插设有插头,插座本体上表面设置有与插孔组数一致的各线槽,所述线槽设置在插头连有导线的一侧,所述线槽的长度方向与插头导线的长度方向一致布置,插头导线置于所述线槽内,且线槽上方的插座本体上设置有用以压紧导线的固定盖,所述固定盖为长条形,固定盖的一端铰接在插座本体上,固定盖的另一端通过卡柱可拆卸连接。

[0006] 进一步地方案为,所述线槽的纵截面为半圆形,且所述纵截面的直径由插座本体内侧向外侧逐渐增大,所述固定盖下侧与线槽相对应的位置处分别设置有卡槽,所述卡槽的直径与线槽最外端的直径一致。

[0007] 进一步地方案为,所述卡柱包括竖直设置的导柱和水平设置的定位柱,所述定位柱垂直插设在导柱的中部,所述固定盖的端部设置有与导柱和定位柱配合使用的扣孔。

[0008] 进一步地方案为,所述定位柱为圆柱形,且定位柱垂直于固定盖设置。

[0009] 更进一步地方案为,所述扣孔包括用于容纳导柱的固定扣孔和容纳定位柱的弹性扣孔,所述弹性扣孔包括连通布置圆形扣孔和方形扣孔,方形扣孔设置在靠近定位柱的一侧、且方形扣孔的孔宽略小于定位柱的柱径。

[0010] 上述技术方案中提供的防脱插座,利用线槽和固定盖对插设在插孔内的插头导线进行固定,采用物理固定的方式,保证原有插座内部完整性的同时,还能有效提高插头防脱效果,保证安全和稳定用电;并且采用一端铰接一端可拆卸连接的方式设置固定盖,可便于对导线的压紧和固定。本实用新型提供的防脱插座,结构简单,使用安全方便,直接将导线压在线槽内,逆时针旋转固定盖即可实现对导线的压紧。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型所述防脱插座的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型所述卡柱的结构示意图。

[0013] 图中：1、插座本体；11、插孔；12、线槽；2、固定盖；21、卡槽；22、固定扣孔；23、弹性扣孔；3、卡柱；31、导柱；32、定位柱。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白，以下结合实施例对本实用新型进行具体说明。应当理解，以下文字仅仅用以描述本实用新型的一种或几种具体的实施方式，并不对本实用新型具体请求的保护范围进行严格限定。

[0015] 本实用新型采取的技术方案如图1、图2所示，一种防脱插座，包括插座本体1，插座本体1上设置有各组插孔11，插孔11内插设有插头，插座本体1上表面设置有与插孔11组数一致的各线槽12，所述线槽12设置在插头连有导线的一侧，所述线槽12的长度方向与插头导线的长度方向一致布置，插头导线置于所述线槽12内，且线槽12上方的插座本体1上设置有用以压紧导线的固定盖2，所述固定盖2为长条形，固定盖2的一端铰接在插座本体1上，固定盖2的另一端通过卡柱3可拆卸连接；采用在插座本体外表面开设凹槽的方式，将插头导线置于凹槽内，并设置固定盖进行压紧固定，插座结构简单，使用方便，能较好地达到插头的防脱效果。另外，固定盖的铰接连接端可通过可拆卸的铰接轴连接，这样防脱插座在包装时可以分开包装，使用时再根据需要进行安装。

[0016] 具体地，线槽12的纵截面为半圆形，且所述纵截面的直径由插座本体1内侧向外侧逐渐增大，所述固定盖2下侧与线槽12相对应的位置处分别设置有卡槽21，所述卡槽21的直径与线槽12最外端的直径一致；由于插头插设在插孔上时插头端的高度较高，因此导线与线槽的接触面较小，将线槽设置为逐渐增加型，以保证插头导线能够较为平缓地置于线槽内，维持插头导线的使用寿命。

[0017] 如图2所示，卡柱3包括竖直设置的导柱31和水平设置的定位柱32，所述定位柱32垂直插设在导柱31的中部，所述固定盖2的端部设置有与导柱31和定位柱32配合使用的扣孔；定位柱32为圆柱形，且定位柱32垂直于固定盖2设置；采用导柱和定位柱相结合的方式，有效提高固定效果，提高使用稳定性。

[0018] 更为具体的方案为，所述扣孔包括用于容纳导柱31的固定扣孔22和容纳定位柱32的弹性扣孔23，所述弹性扣孔23包括连通布置圆形扣孔和方形扣孔，方形扣孔设置在靠近定位柱32的一侧、且方形扣孔的孔宽略小于定位柱32的柱径；当活动盖向下（逆时针）旋转压紧时，定位柱先通过方形扣孔，最终容纳于圆形扣孔内，以达到固定的目的，之后不需要卡紧时，直接向上（顺时针）旋转打开固定盖。

[0019] 总之，本实用新型提供的防脱插座，将插头导线置于线槽内，利用固定盖对线槽进行压紧（将固定盖向箭头所指方向转动），并通过卡柱进行固定，将定位柱设置与固定盖垂直，可增加固定盖与插座本体的夹紧度，以实现插头的防脱效果；并且本实用新型所述的防脱插座仅在插座本体的外部增加压紧件，未对插座本体内部进行改进，不需要复杂的结构和工序，简单方便，操作起来更加安全可靠。

[0020] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于

上述实施方式,对于本技术领域的普通技术人员来说,在获知本实用新型中记载内容后,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对其作出若干同等变换和替代,这些同等变换和替代也应视为属于本实用新型的保护范围。

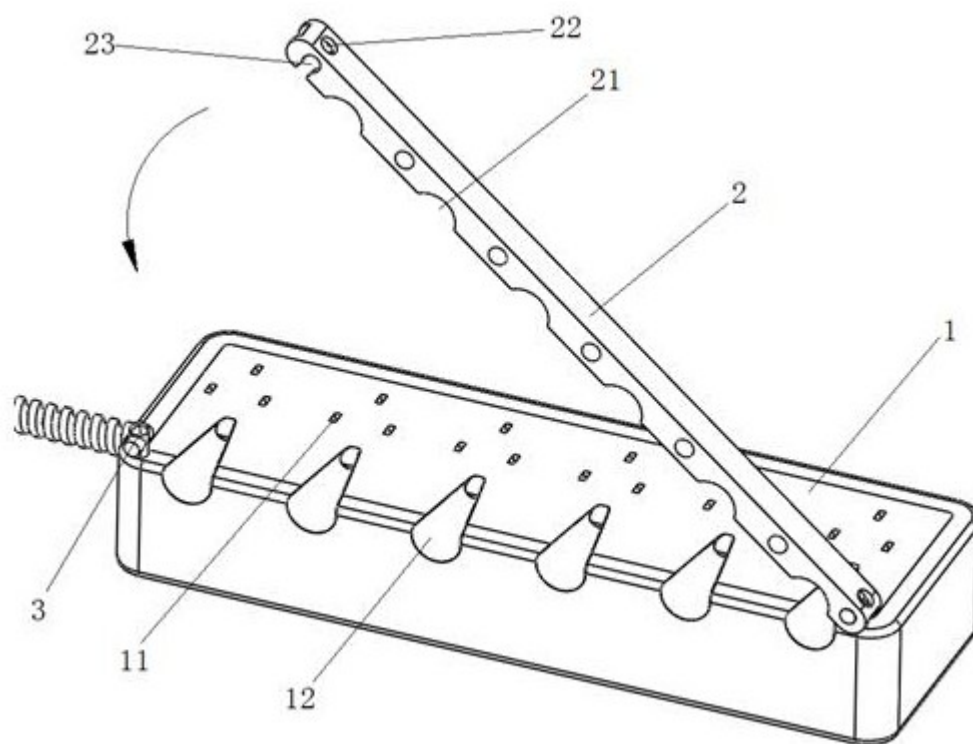


图1

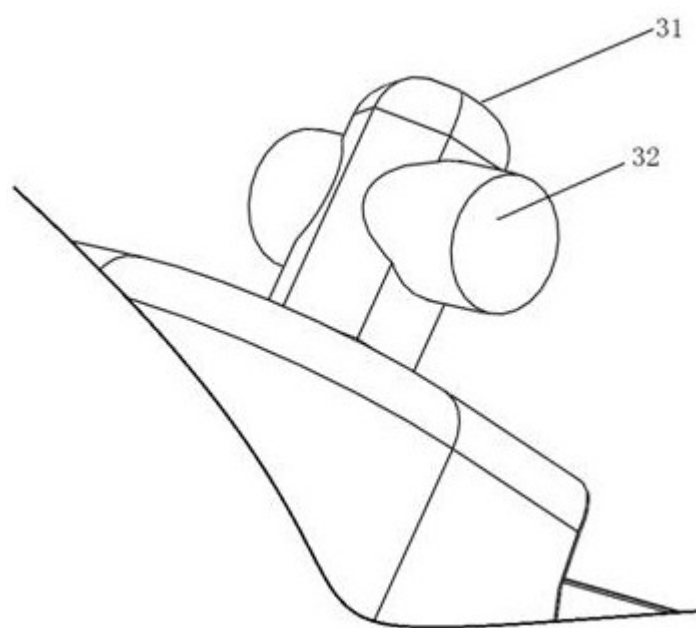


图2