



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203631869 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320850420. X

(22) 申请日 2013. 12. 20

(73) 专利权人 李宝山

地址 721008 陕西省宝鸡市氮肥厂家属区
13 栋 1 单元 3 楼 1 号

(72) 发明人 李宝山

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 宋秀珍

(51) Int. Cl.

H01R 13/639(2006. 01)

H01R 24/00(2011. 01)

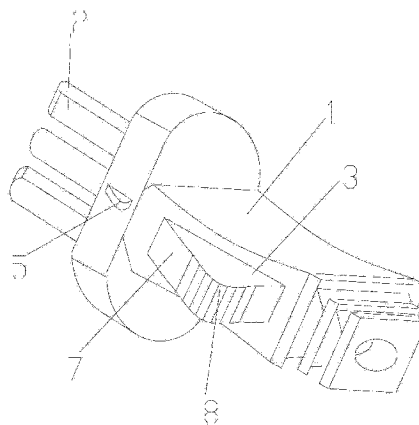
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

三相锁扣式防脱落安全插头插座

(57) 摘要

本实用新型提供一种三相锁扣式防脱落安全插头,具有模体和金属片,所述金属片一端伸出模体和插座连接,金属片另一端伸入模体内和导线连接且金属片和导线均一次成型在模体内,所述模体内还设有弹性件,所述弹性件由锁扣榫、弹性连接体和便于手捏的凸块构成且三者为一体式结构,所述锁扣榫和凸块均露出于模体外部且捏紧凸块时锁扣榫缩回模体内,放开凸块时锁扣榫顶部弹出模体。本实用新型能够防止三相插头和插座之间因外力或者配合不紧密的原因而松脱;避免在使用移动工具时插头易松动脱出的现象,提高了安全性和实用性;简便易行,制作简单,易于操作。



1. 三相锁扣式防脱落安全插头,具有模体(1)和金属片(2),所述金属片(2)一端伸出模体(1)和插座连接,金属片(2)另一端伸入模体(1)内和导线连接且金属片(2)和导线均一次成型在模体(1)内,其特征在于:所述模体(1)内还设有弹性件(3),所述弹性件(3)由锁扣榫(5)、弹性连接体和便于手捏的凸块(7)构成且三者为一体式结构,所述锁扣榫(5)和凸块(7)均露出于模体(1)外部且捏紧凸块(7)时锁扣榫(5)缩回模体(1)内,放开凸块(7)时锁扣榫(5)顶部弹出模体(1)。

2. 根据权利要求1所述的三相锁扣式防脱落安全插头,其特征在于:所述锁扣榫(5)外部呈弧状,所述凸块(7)上制有防滑纹(8)。

3. 根据权利要求1或2所述的三相锁扣式防脱落安全插头,其特征在于:所述弹性件(3)采用橡胶或金属薄片制成。

4. 与权利要求3所述的三相锁扣式防脱落安全插头配套使用的插座,具有插座体(9),其特征在于:所述插座体(9)上制有方形凹槽(10),与金属片(2)相适配的三相插孔(6)设于方形凹槽(10)底部,所述方形凹槽(10)侧壁上制有与锁扣榫(5)相适配的锁扣槽(4)。

三相锁扣式防脱落安全插头插座

技术领域

[0001] 本实用新型属电子器件技术领域，具体涉及一种三相锁扣式防脱落安全插头插座。

背景技术

[0002] 三相插头插座在日常生活中使用非常广泛，现有的插头和插座之间都是靠金属片插入插座孔内直接连接，往往有些插头和插座的尺寸之间由于微小的差异会导致插头和插座之间连接不紧密，容易松脱，而且往往插头会因意外状况受力从插座上滑落，非常影响电子器件的使用寿命。在一些特殊的使用场合，比如手电钻、角磨机、电锤等频繁移动的设备，就更显示出了它的弊端，因为这些工具在使用时要不停移动、变换地点和角度，所以常常有正在使用的电动工具由于插头脱落而断电，还得不时去将脱落的插头重新插上，有时人在高处或封闭的环境使用时，反复的插入插头就严重的影响工作效率，存在一定的安全隐患，因此有必要改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题：提供一种三相锁扣式防脱落安全插头插座，在模体内设有弹性体，弹性体上设有锁扣榫，在插座上制有方形凹槽，方形凹槽侧部制有与锁扣榫相适配的锁扣槽，当三相插头上的金属片插入位于方形凹槽底部的三相插孔时，能够有效防止三相插头和插座之间因外力或者配合不紧密的原因而松脱。

[0004] 本实用新型采用的技术方案：三相锁扣式防脱落安全插头，具有模体和金属片，所述金属片一端伸出模体和插座连接，金属片另一端伸入模体内和导线连接且金属片和导线均一次成型在模体内，所述模体内还设有弹性件，所述弹性件由锁扣榫、弹性连接体和便于手捏的凸块构成且三者为一体式结构，所述锁扣榫和凸块均露出于模体外部且捏紧凸块时锁扣榫缩回模体内，放开凸块时锁扣榫顶部弹出模体。

[0005] 进一步地，所述锁扣榫外部呈弧状，所述凸块上制有防滑纹。

[0006] 进一步地，所述弹性件采用橡胶或金属薄片制成。

[0007] 还提供一种与三锁扣式防脱安全插头配套使用的插座，具有插座体，所述插座体上制有方形凹槽，与金属片相适配的三相插孔设于方形凹槽底部，所述方形凹槽侧壁上制有与锁扣榫相适配的锁扣槽。

[0008] 本实用新型与现有技术相比的优点：

[0009] 1、能够防止三相插头和插座之间因外力或者配合不紧密的原因而松脱；

[0010] 2、彻底避免了使用移动电动工具时插头易松动脱出的现象，使操作者在施工中不再担心三相插头脱落给工作带来的不便；

[0011] 3、三相插头镶嵌在插座里，手部和其它异物均不能误接触到带电部分，大大提高了安全性和实用性；

[0012] 4、在家庭中使用可以避免小孩误拔三相插头导致手可轻易接触到带电部分所带

来的不安全因素,从而不仅在工作场所,就是在日常生活中都能给人们带来极大的用电可靠性和安全性;

[0013] 5、简便易行,制作简单,易于操作。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图 2 为与本实用新型配套使用的插座结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图 1-2 描述本实用新型的一种实施例。

[0017] 三相锁扣式防脱落安全插头,具有模体 1 和金属片 2,所述金属片 2 一端伸出模体 1 和插座连接,金属片 2 另一端伸入模体 1 内和导线连接且金属片 2 和导线均一次成型在模体 1 内,所述模体 1 内还设有弹性件 3,具体说,所述弹性件 3 采用橡胶或金属薄片制成。所述弹性件 3 由锁扣榫 5、弹性连接体和便于手捏的凸块 7 构成且三者为一体式结构,所述锁扣榫 5 外部呈弧状,所述凸块 7 上制有防滑纹 8。所述锁扣榫 5 和凸块 7 均露出于模体 1 外部且捏紧凸块 7 时锁扣榫 5 缩回模体 1 内,放开凸块 7 时锁扣榫 5 顶部弹出模体 1。还提供与本实用新型使用的插座,具有插座体 9,所述插座体 9 上制有方形凹槽 10,与金属片 2 相适配的三相插孔 11 设于方形凹槽 10 底部,所述方形凹槽 10 侧壁上制有与锁扣榫 5 相适配的锁扣槽 4。

[0018] 在使用时,三相插头的金属片 5 插入插座三相插孔 6 的过程中,锁扣榫 5 在插座壁的碰触下缩回模体 1 中,当金属片 5 和三相插孔 6 插合到位后,锁扣榫 5 自动弹出插入锁扣槽 4 中;当需要拔出三相插头时,用手捏紧凸块 7,锁扣榫 5 又缩回模体 1 内,金属片 2 与插座的三相插孔 6 脱离,本实用新型可防止三相插头和插座之间因外力或者配合不紧密的原因而松脱,避免了使用移动电动工具时插头易松动脱出的现象,使操作者在施工中不再担心三相插头脱落给工作带来的不便,大大提高了三相插头在使用过程中的安全性和实用性。

[0019] 上述实施例,只是本实用新型的较佳实施例,并非用来限制本实用新型实施范围,故凡以本实用新型权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本实用新型权利要求范围之内。

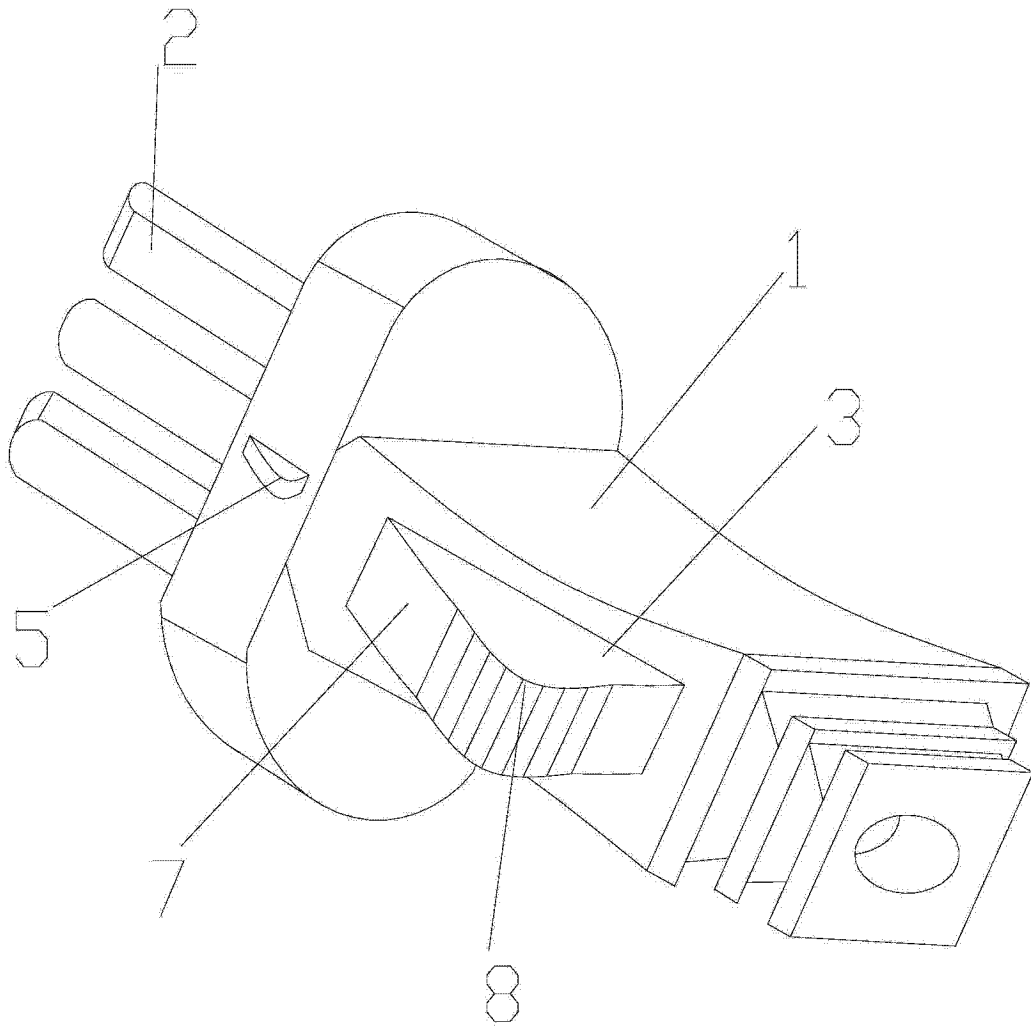


图 1

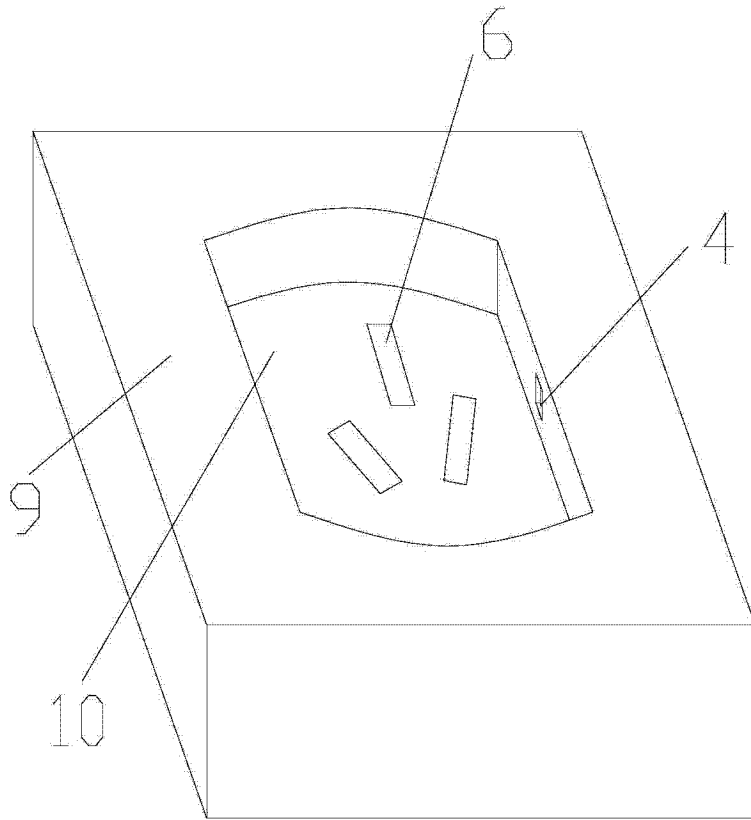


图 2