



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203300876 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320360258. 3

(22) 申请日 2013. 06. 17

(73) 专利权人 浙江尤提乐电气有限公司

地址 325603 浙江省乐清市黄华镇上岩后村
台商工业区

(72) 发明人 朱丰永

(51) Int. Cl.

H01R 13/514 (2006. 01)

H01R 13/46 (2006. 01)

H01R 13/639 (2006. 01)

H01R 13/506 (2006. 01)

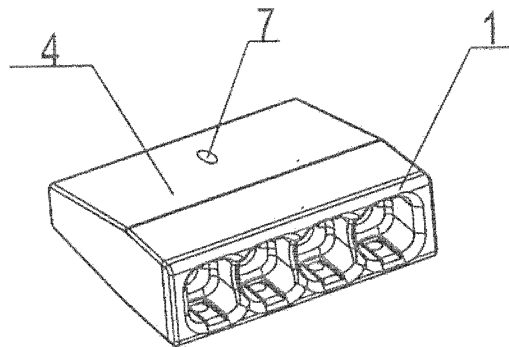
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种插接式快速接线端子

(57) 摘要

本实用新型涉及一种插接式快速接线端子, 所述快速接线端子包括绝缘盖、绝缘壳体、导电件和弹性夹, 绝缘盖和绝缘壳体配合连接, 绝缘盖上设有接线孔和导电件卡槽, 导电件固定在导电件卡槽内, 弹性夹铆接在绝缘盖上, 并卡接在绝缘壳体内。本实用新型解决了现有技术中电器元件传统接线的方式, 结构简单、使用方便, 与同等接线容量的接线端子产品相比, 其体积更小, 用料更少, 质量更轻, 实现产品的小型化, 节约资源及使用空间; 产品零件结构相互配合更紧密, 精度更高, 提高产品连接的可靠性和稳定性。同时, 绝缘壳体预留电流检测孔, 可在不退出导线连接的条件下完成线路检测, 安全方便。



1. 一种插接式快速接线端子,其特征在于所述快速接线端子包括绝缘盖、绝缘壳体、导电件和弹性夹,绝缘盖和绝缘壳体配合连接,绝缘盖上设有接线孔和导电件卡槽,导电件固定在导电件卡槽内,弹性夹铆接在绝缘盖上,并卡接在绝缘壳体内。

2. 根据权利要求1所述的一种插接式快速接线端子,其特征在于所述绝缘壳体上定位销,使绝缘壳体和绝缘盖连接时防止错位和松动。

3. 根据权利要求1所述的一种插接式快速接线端子,其特征在于绝缘壳体采用双斜面结构。

4. 根据权利要求1所述的一种插接式快速接线端子,其特征在于绝缘壳体上设有电流检测孔。

5. 根据权利要求1所述的一种插接式快速接线端子,其特征在于绝缘盖上设有锁定卡口与绝缘壳体上设有的卡点配合,将绝缘盖与绝缘壳体相连接。

一种插接式快速接线端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电学领域,尤其涉及电气元件的接线端子,特别涉及一种插接式快速接线端子。

背景技术

[0002] 接线端子广泛用于各种电气连接中。现有技术中,大部分接线端子由导电体和螺钉构成,螺钉与导电体通过螺纹连接,导线由螺钉固定在导电体上,实现导线与导电体的连接,这种接线端子结构,需要利用螺丝刀完成操作,过程较为繁琐,工作效率低下。在振动环境中时,螺钉连接容易产生松动,造成接线失效或者瞬断的故障情况。;另外一种传统的导线连接方式则采用导线与导线剥去绝缘层后相互缠绕后拧紧成麻花状,在连接处加以绝缘胶布进行绝缘保护。此类连接方式操作效率低、劳动强度大,且绝缘胶布易老化脱落,使用寿命及绝缘性能差,长期使用后常因绝缘胶布的老化导致漏电或者短路引发安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便、安全性好的插接式快速接线端子。

[0004] 为了克服背景技术中存在的问题,实现本实用新型的发明目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种插接式快速接线端子,所述快速接线端子包括绝缘盖、绝缘壳体、导电件和弹性夹,绝缘盖和绝缘壳体配合连接,绝缘盖上设有接线孔和导电件卡槽,导电件固定在导电件卡槽内,弹性夹铆接在绝缘盖上,并卡接在绝缘壳体内。

[0006] 所述绝缘壳体上定位销,使绝缘壳体和绝缘盖连接时防止错位和松动。

[0007] 所述的绝缘壳体采用双斜面结构。防止手拿产品接线时滑落,并改善产品使用时的手感。

[0008] 所述的绝缘壳体上设有电流检测孔。满足产品在连接导线后对线路进行检测。

[0009] 绝缘盖上设有锁定卡口与绝缘壳体上设有的卡点配合,将绝缘盖与绝缘壳体相连接。

[0010] 本实用新型解决了现有技术中电器元件传统接线的方式,结构简单、使用方便,与同等接线容量的接线端子产品相比,其体积更小,用料更少,质量更轻,实现产品的小型化,节约资源及使用空间;产品零件结构相互配合更紧密,精度更高,提高产品连接的可靠性和稳定性。同时,绝缘壳体预留电流检测孔,可在不退出导线连接的条件下完成线路检测,安全方便。

附图说明

[0011] 图1:本实用新型结构示意图;

[0012] 图2:图1的结构剖视图;

[0013] 图 3 :本实用新型结构拆装图 ;

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图,通过具体实施例对实用新型做进一步的说明。实施例为本实用新型的一种实施方式,本实用新型的保护范围并不为实施例所限制。

[0015] 实施例 :本实施例提供了一种插接式快速接线端子,包括绝缘盖 1、绝缘壳体 4、导电件 2 和弹性夹 3,绝缘盖 1 上设有接线孔 5 和导电件卡槽,导电件 2 卡接在绝缘盖 1 上设有的导电件卡槽内,弹性夹 3 铆接在绝缘盖 4 的楔形配合面上。导电件卡槽结构为导电件定位结构,为导电件定位固定,使导电件 2 装配后与进线孔 5 水平面方向呈一定夹角,可增加导线插入连接后的保持力。绝缘盖体 1 的契形配合面与弹性夹 3 的契形结构相配合,在装配时,契形面压迫弹性夹发生弹性变形 ;弹性夹 3 则因弹性作用将盖体和导电件 2 夹紧。绝缘盖 1 上设有锁定卡口与绝缘壳体上设有的卡点配合,将绝缘盖 1 与绝缘壳体 4 相连接,在绝缘壳体 4 上设置有三角形定位销 6,防止绝缘壳体 4 和绝缘盖 1 连接时错位和松动 ;绝缘壳体 4 的尾部采用双斜面设计,手拿产品接线时不易滑落,改善产品使用时的手感。在绝缘壳体 4 上还设有电流检测孔 7,可以满足产品在连接导线后对线路进行检测。

[0016] 本实用新型在使用接线时,当硬质导线,沿着绝缘盖的接线孔插入绝缘壳体,弹性夹因受力发生弹性形变,发生形变的前端始终施压于导线上表面,将导线下表面压向底面的导电件,使导线与导电件保持弹性接触。当导线导入电流时,电流通过接触面导入导电件 ;当多根导线以同样方式与导电件接触,可通过导电件的电传递实现导线间的电流连接。

[0017] 本实用新型解决了现有技术中电器元件传统接线的方式,结构简单、使用方便,与同等接线容量的接线端子产品相比,其体积更小,用料更少,质量更轻,实现产品的小型化,节约资源及使用空间 ;产品零件结构相互配合更紧密,精度更高,提高产品连接的可靠性和稳定性。同时,绝缘壳体预留电流检测孔,可在不退出导线连接的条件下完成线路检测,安全方便。

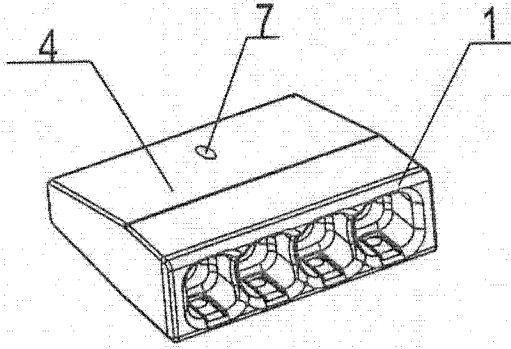


图 1

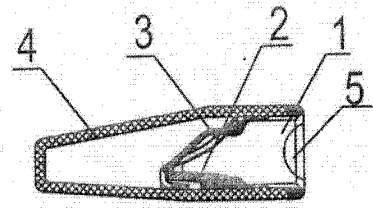


图 2

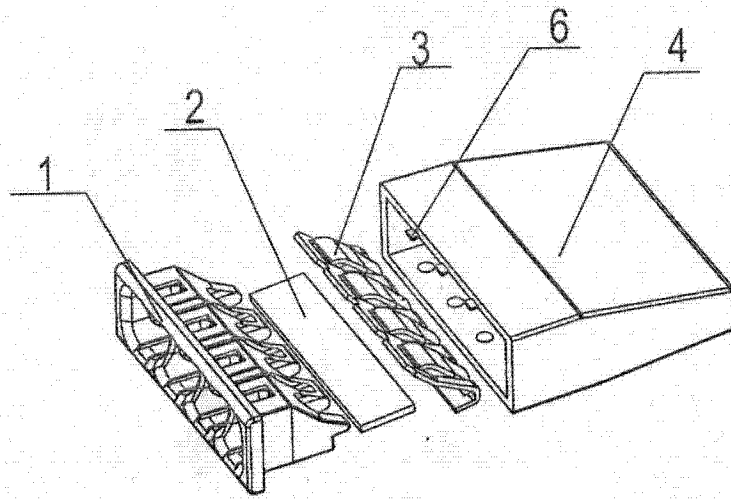


图 3