



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210296255 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921151870.3

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 海格电气(惠州)有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和
畅东四路5号

(72)发明人 张其耀

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 杨利娟

(51)Int.Cl.

H01H 71/08(2006.01)

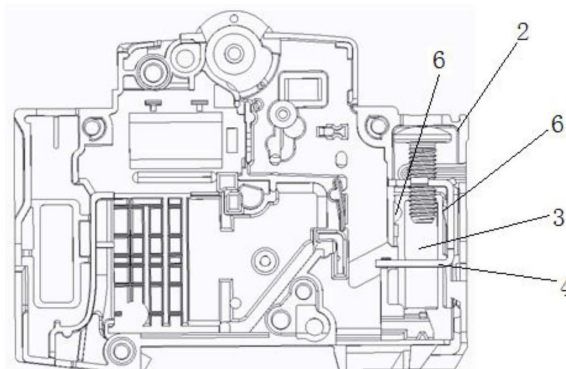
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防接线滑落的端子结构

(57)摘要

本实用新型涉及机械行业中结构应用类技术领域,尤其涉及一种防接线滑落的端子结构。它包括接线端子组件体和容纳端子组件体的腔体,所述的端子组件体包括接线盒和压紧接线的端子,所述的接线端盒是卡接在端子内,所述的端子呈半框形,其侧壁设有壁槽;所述的腔体两侧设有卡接接线盒子的突起,一侧突起通过半框形端子的开口压住接线盒;另一侧突起通过壁槽压紧接线盒。实现当产品在进行安装/拆卸电缆线的时候,对安装在下端输出端的电缆线有预锁紧功能,当拧松锁紧螺丝时,可实现电缆线不能自由滑落,以给电气的电缆线连接线路维护工作带来更大的安全与便利。



1. 一种防接线滑落的端子结构,包括接线端子组件体(1)和容纳端子组件体的腔体(2),其特征在于:所述的端子组件体包括接线盒(3)和压紧接线的端子(4),所述的接线端盒是卡接在端子内,所述的端子呈半框形,其侧壁设有壁槽(5);所述的腔体两侧设有卡接接线盒子的突起(6),一侧突起通过半框形端子的开口压住接线盒;另一侧突起通过壁槽压紧接线盒。

2. 根据权利要求1所述的防接线滑落的端子结构,其特征在于:所述的端子壁槽(5)内设有正对突起的压紧弹片(7)。

3. 根据权利要求2所述的防接线滑落的端子结构,其特征在于:所述的接线盒上端设有连接螺丝孔(8),所述的端子上端设有与连接螺丝孔对应的端子螺丝孔(9)。

4. 根据权利要求3所述的防接线滑落的端子结构,其特征在于:所述接线盒与端子之间通过螺丝(10)插入连接螺丝孔(8)和端子螺丝孔(9)实现固定连接。

5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的防接线滑落的端子结构,其特征在于:所述的接线盒下端设有拖尾(11),所述的端子下端转角设有卡槽(12),所述的接线盒与端子之间通过拖尾插入卡槽(12)实现活动连接。

一种防接线滑落的端子结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械行业中结构应用类技术领域,具体涉及应用于断路器、漏电保护器等家用和类似场所用低压电器的保护开关产品上的一种防接线滑落的端子结构。

背景技术

[0002] 目前市场上连接外部的端子只有通用的接线功能,在拆装时候,不能防电缆线自动滑落。即拧松螺丝时,压电缆线的端子盒可在底座移动松开,电缆线可自由滑落可能会导致其它误接触触电意外。在电缆线的安装/拆卸时候,其松开联接的电缆线可自由滑落,并可能产生由于误接触的触电风险,给电工安装/维护工作很多的不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述电工拆或接线时,电缆线可自由滑落造成不安全的技术问题,本实用新型提供一种防接线滑落的端子结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种防接线滑落的端子结构,包括接线端子组件体和容纳端子组件体的腔体,所述的端子组件体包括接线盒和压紧接线的端子,所述的接线端盒是卡接在端子内,所述的端子呈半框形,其侧壁设有壁槽;所述的腔体两侧设有卡接接线盒子的突起,一侧突起通过半框形端子的开口压住接线盒;另一侧突起通过壁槽压紧接线盒。

[0005] 进一步:在上述防接线滑落的端子结构中,所述的端子壁槽内设有正对突起的压紧弹片。所述的接线盒上端设有连接螺丝孔,所述的端子上端设有与连接螺丝孔对应的端子螺丝孔。所述接线盒与端子之间通过螺钉插入连接螺丝孔和端子螺丝孔实现固定连接。所述的接线盒下端设有拖尾,所述的端子下端转角设有卡槽,所述的接线盒与端子之间通过拖尾插入卡槽实现活动连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的一种防接线滑落的端子结构。包括接线端子组件体和容纳端子组件体的腔体,所述的端子组件体包括接线盒和压紧接线的端子,所述的接线端盒是卡接在端子内,所述的端子呈半框形,其侧壁设有壁槽;所述的腔体两侧设有卡接接线盒子的突起,一侧突起通过半框形端子的开口压住接线盒;另一侧突起通过壁槽压紧接线盒。实现当产品在进行安装/拆卸电缆线的时候,对安装在下端输出端的电缆线有预锁紧功能,当拧松锁紧螺丝时,可实现电缆线不能自由滑落,以给电气的电缆线连接线路维护工作带来更大的安全与便利。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型接线端子组件体的结构简图;

[0008] 图2为本实用新型接线盒结构简图;

[0009] 图3为本实用新型端子结构简图;

[0010] 图4为本实用新型接线端子组件体应用于断路器的结构简图;

[0011] 其中:1接线端子组件体、2腔体、3接线盒、4端子、5壁槽、6突起、7 压紧弹片、8连接螺丝孔、9端子螺丝孔、10螺丝、11拖尾、12卡槽。

具体实施方式

[0012] 为了便于本领域技术人员理解,下面将结合附图以及实施例对本实用新型进行进一步详细描述。

[0013] 参照图1-3所示:一种防接线滑落的端子结构,包括接线端子组件体1和容纳端子组件体的腔体2,所述的端子组件体包括接线盒3和压紧接线的端子4,所述的接线端盒是卡接在端子内,所述的端子呈半框形,其侧壁设有壁槽5;所述的腔体两侧设有卡接接线盒子的突起6,一侧突起通过半框形端子的开口压住接线盒;另一侧突起通过壁槽压紧接线盒。所述的端子壁槽5内设有正对突起的压紧弹片7。所述的接线盒上端设有连接螺丝孔8,所述的端子上端设有与连接螺丝孔对应的端子螺丝孔9。所述接线盒与端子之间通过螺钉10插入连接螺丝孔8和端子螺丝孔9实现固定连接。所述的接线盒下端设有拖尾11,所述的端子下端转角设有卡槽12,所述的接线盒与端子之间通过拖尾插入卡槽12实现活动连接。

[0014] 工作时,本实施例以接线端子组件体1应用于断路器的结构简图为例,当然本新型的接线端子组件体1还可以应用于其它家用和类似场所用低压电器的保护开关产品上;第一步预装配:螺丝10与端子4,接线盒3装配成接线端子组件体1。将接线盒3套进端子4,再拧上螺丝10,联接装配联成一体可在装配线上移动不脱落;

[0015] 第二步预装配:将上一步接线端子组件体1与小型断路器产品的其它部分组件装成一整体可在装配线上移动不脱落。将接线端子组件体1卡入容纳端子组件体的腔体2;腔体两侧的突起6对接线盒3有适度的过盈配合预夹紧力的作用。

[0016] 第三步:向下轻压面盖卡入底座,装配成完整的继电器或其它产品。

[0017] 当需要安装或拆卸电缆线时,拧松螺丝10按箭头方向上移,但接线盒3 由于受结构预夹紧力的作用不会自动滑落松开,需要对螺丝10实施外加的向下的推力,接线盒3才可向下移动,接线盒底端与端子4之间的间隙增加,才进行拆接电缆线。

[0018] 显然,本实用新型的上述实施例仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

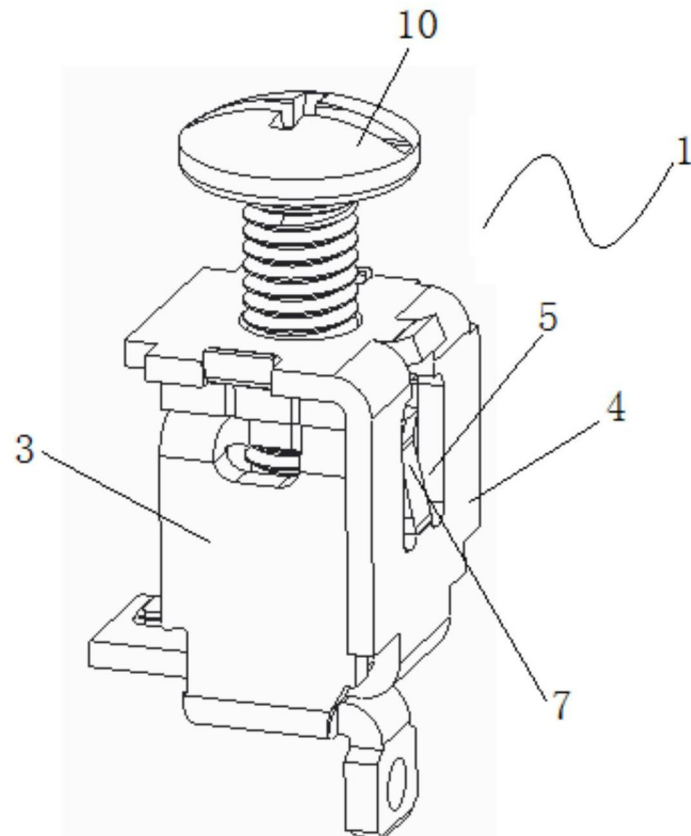


图1

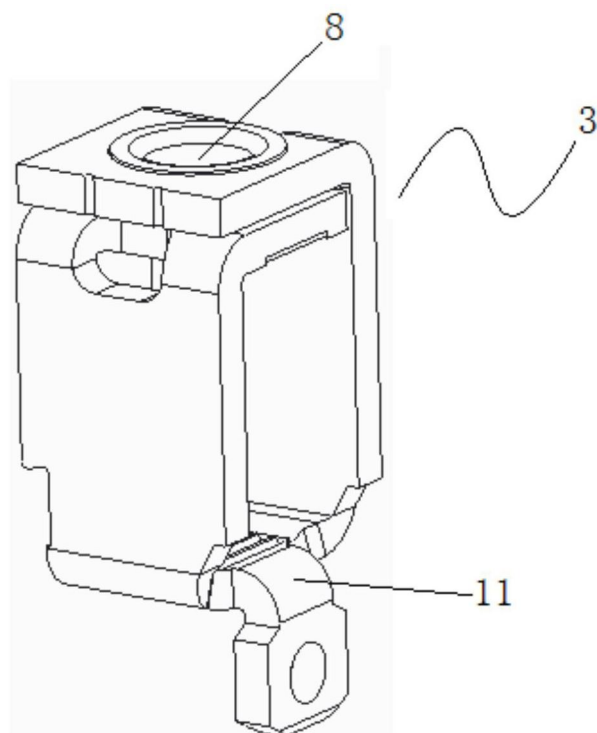


图2

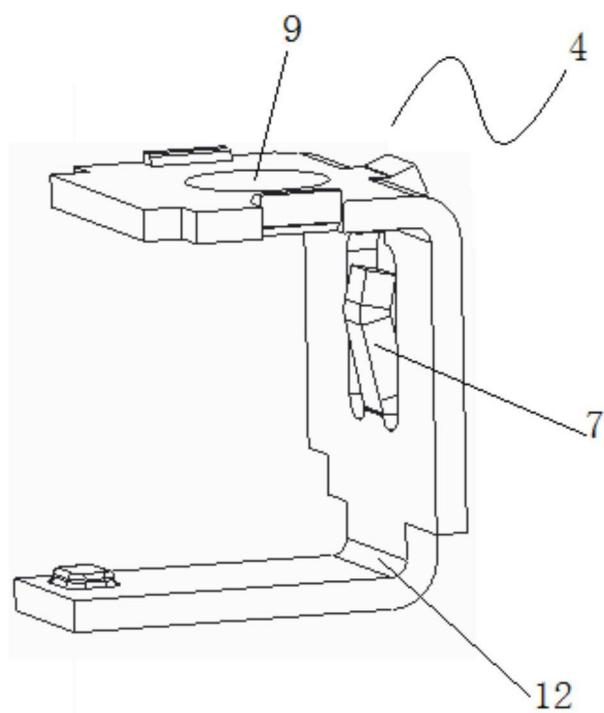


图3

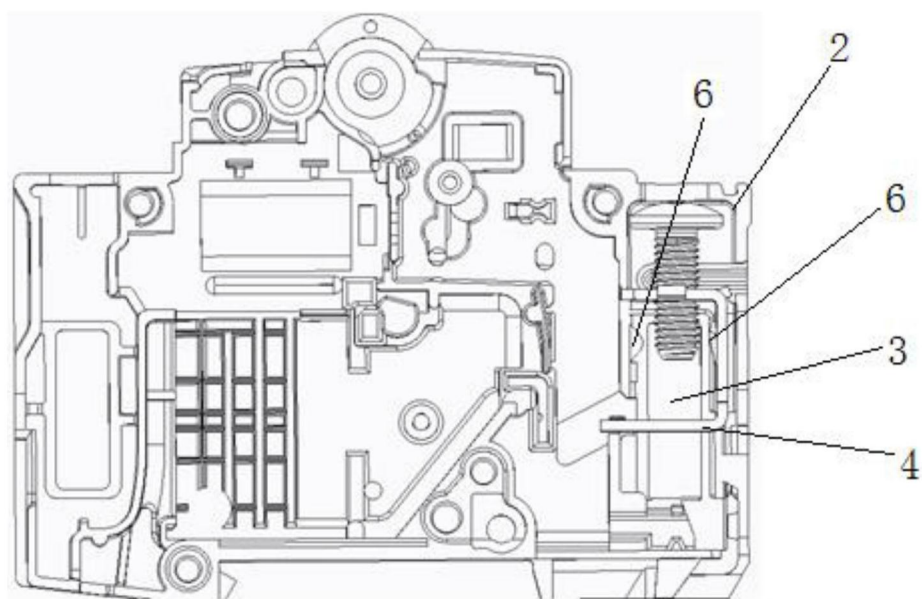


图4