



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206524286 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720243446.6

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 江苏高博锐电气有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城经济技术  
开发区澄阳路116号阳澄湖国际科技  
创业园2号楼519室

(72)发明人 刘言菊 邓高见 李大意 朱金星  
段新高

(51)Int.Cl.

H01H 71/02(2006.01)

H01H 71/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

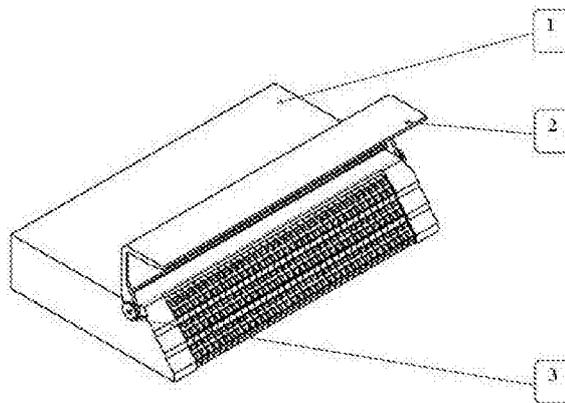
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

断路器防护盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种断路器防护盖,包括接线端子、端子盖和旋转轴套,两个所述旋转轴套对称且固定设置在接线端子的两端,所述端子盖由防护段和连接段一体成型组成,所述端子盖的防护段设置为与接线端子相配合的L形折弯结构,并且所述端子盖的连接段通过枢轴连接的方式安装在旋转轴套上,所述接线端子与旋转轴套的连接处设置为Y型缺口结构,所述端子盖的连接段置于Y型缺口内,所述端子盖连接段的上、下面设置与Y型缺口的相配合且用于限位的斜面结构。在整个操作过程中,用户无需拆卸端子盖,具有操作便捷和提高效率的优点。同时可防止端子盖的丢失及损坏,最大效果的保障了用户的利益。



1. 一种断路器防护盖,其特征在于:包括接线端子(1)、端子盖(2)和旋转轴套(3),两个所述旋转轴套(3)对称且固定设置在接线端子(1)的两端,所述端子盖(2)由防护段和连接段一体成型组成,所述端子盖(2)的防护段设置为与接线端子(1)相配合的L形折弯结构,并且所述端子盖(2)的连接段通过枢轴连接的方式安装在旋转轴套(3)上,所述接线端子(1)与旋转轴套(3)的连接处设置为Y型缺口结构,所述端子盖(2)的连接段置于Y型缺口内,所述端子盖(2)连接段的上、下面设置与Y型缺口的相配合且用于限位的斜面结构。

2. 根据权利要求1所述的断路器防护盖,其特征在于:所述接线端子(1)的Y型缺口内设置有第一凸起(104)和第二凸起(105),所述第一凸起(104)与第二凸起(105)之间形成卡槽(103),所述卡槽(103)位于旋转轴套(3)的竖直径线上,所述端子盖(2)的连接端设置有用用于定位端子盖(2)的防护段呈水平状态的第三凸起(101),所述端子盖(2)的连接端还设置有用用于定位端子盖(2)的防护段呈直立状态的第四凸起(102)。

3. 根据权利要求2所述的断路器防护盖,其特征在于:所述第一凸起(104)、第二凸起(105)、第三凸起(101)和第四凸起(102)的顶面均设置为半圆状结构。

## 断路器防护盖

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型属于配电设备技术领域,尤其是涉及一种用于断路器的防护盖装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 配电器中,断路器用于分配电能和保护线路及设备免受过载、短路等故障的危害。随着各种精密仪器设备、电网通讯的发展,断路器的所要求的功能越来越强大,越来越要求安全可靠。就要求有更高的工作环境,但断路器的应用场合却越来越复杂。

[0005] 目前市场上的断路器的接线端子大多是直接裸露在罩壳外部,用户接好线后,无任何遮挡,直接暴露在大环境下。接线端子经常布满灰尘甚至有导电粒子。极大的影响断路器及设备的安全性能。

[0006] 接线直接裸露在外部,影响了人员的安全,同时也不美观,因此无法满足用户的要求,特别是一些风电项目。

[0007] 发明内容:

[0008] 本实用新型所要解决的技术问题是:断路器接线后可以增加端子盖防护,防止灰尘等异物进入端子部位,当用户需要对进行接线等工作是,又可以去除端子的防护措施,以方便用户操作。

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种断路器防护盖,包括接线端子、端子盖和旋转轴套,两个所述旋转轴套对称且固定设置在接线端子的两端,所述端子盖由防护段和连接段一体成型组成,所述端子盖的防护段设置为与接线端子相配合的L形折弯结构,并且所述端子盖的连接段通过枢轴连接的方式安装在旋转轴套上,所述接线端子与旋转轴套的连接处设置为Y型缺口结构,所述端子盖的连接段置于Y型缺口内,所述端子盖连接段的上、下面设置与Y型缺口的相配合且用于限位的斜面结构。

[0010] 作为优选,所述接线端子的Y型缺口内设置有第一凸起和第二凸起,所述第一凸起与第二凸起之间形成卡槽,所述卡槽位于旋转轴套的竖直径线上,所述端子盖的连接端设置有用于定位端子盖的防护段呈水平状态的第三凸起,所述端子盖的连接端还设置有用于定位端子盖的防护段呈直立状态的第四凸起。

[0011] 作为优选,所述第一凸起、第二凸起、第三凸起和第四凸起的顶面均设置为半圆状结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益之处是:在整个操作过程中,用户无需拆卸端子盖,具有操作便捷和提高效率的优点。同时可防止端子盖的丢失及损坏,最大效果的保障了用户的利益。

[0013] 附图说明:

[0014] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是端子盖罩住端子的轴向视图。

[0016] 图2是端子盖打开状态的轴向视图。

[0017] 图3是端子盖罩住端子正向视图。

[0018] 图4是端子盖罩住端子的放大视图。

[0019] 图5是端子盖打开状态的正向视图。

[0020] 图6是端子盖打开状态的放大视图。

[0021] 具体实施方式：

[0022] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述：

[0023] 如图1至图6所示的一种断路器防护盖,包括接线端子1、端子盖2和旋转轴套3,两个所述旋转轴套3通过螺钉或铆接对称且固定设置在接线端子1的两端,所述端子盖2由防护段和连接段一体成型组成,所述端子盖2的防护段设置为与接线端子1相配合的L形折弯结构,并且所述端子盖2的连接段通过枢轴连接的方式安装在旋转轴套3上,端子盖2可绕旋转轴套3转动,所述接线端子1与旋转轴套3的连接处设置为Y型缺口结构,所述端子盖2的连接段置于Y型缺口内,所述端子盖2连接段的上、下面设置与Y型缺口的相配合且用于限位的斜面结构,限位斜面结构可限制端子盖2向下不超过水平位置,向上不超过水平位置。

[0024] 所述接线端子1的Y型缺口内设置有第一凸起104和第二凸起105,所述第一凸起104与第二凸起105之间形成卡槽103,所述卡槽103位于旋转轴套3的竖直径线上,所述端子盖2的连接端设置有用于定位端子盖2的防护段呈水平状态的第三凸起101,所述端子盖2的连接端还设置有用于定位端子盖2的防护段呈直立状态的第四凸起102,所述第三凸起101和第四凸起102设置为与卡槽103相配合的形状大小。

[0025] 端子盖2由打开状态到关闭状态的过程,当端子盖2转动时,端子盖2的第四凸起102会与接线端子1的第一凸起104产生摩擦,第四凸起102利用塑性变形脱离卡槽103,当端子盖2转动到一定角度后,第三凸起101与接线端子1的第二凸起105产生摩擦,第三凸起101利用塑性变形嵌入到卡槽103内,同时伴有声响提示,此时,端子盖2将接线端子1遮挡住,用户触摸不到接线端子1的接线部分,进而提高了防护等级,如图3、图4所示,端子盖2同时对接线端子1也起到防尘等作用,同时使外观也比较完美。当端子盖2罩住接线端子1的接线部分时,如图4所示,端子盖2的第三凸起101位于接线端子1的卡槽103内,可对端子盖2的位置起到定位作用的同时,也保证端子盖2不会随震动等情况而发生晃动。

[0026] 端子盖2由打关闭态到打开状态的过程,当端子盖2转动时,端子盖2的第三凸起101会与接线端子1的第二凸起105产生摩擦,第三凸起101利用塑性变形脱离卡槽103,当端子盖2转动到一定角度后,第四凸起102与接线端子1的第一凸起104产生摩擦,第四凸起102利用塑性变形嵌入到卡槽103内,同时伴有声响提示,此时,端子盖2将接线端子1让开,使其完全呈现给用户,方便用户接线用可以对接线端子1进行接线及维护,如图5、图6所示,在端子盖2的打开位置,端子盖2的第四凸起102位于接线端子1的卡槽103内,同样对端子盖2在此位置有限位作用,保证了良好的用户接线环境。

[0027] 在实际使用中,为了起到较好的过渡作用,所述第一凸起104、第二凸起105、第三凸起101和第四凸起102的顶面均设置为半圆状结构。

[0028] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

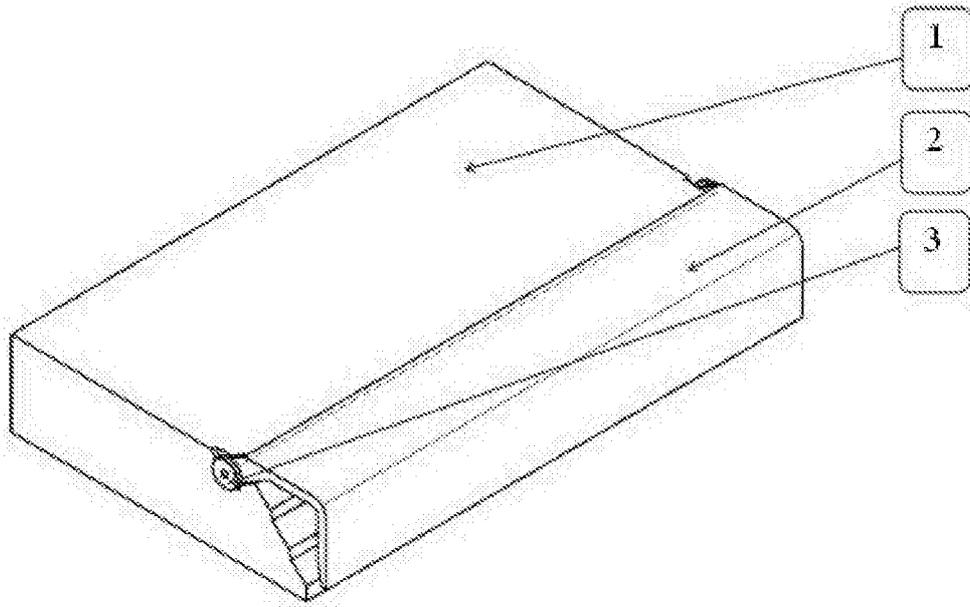


图1

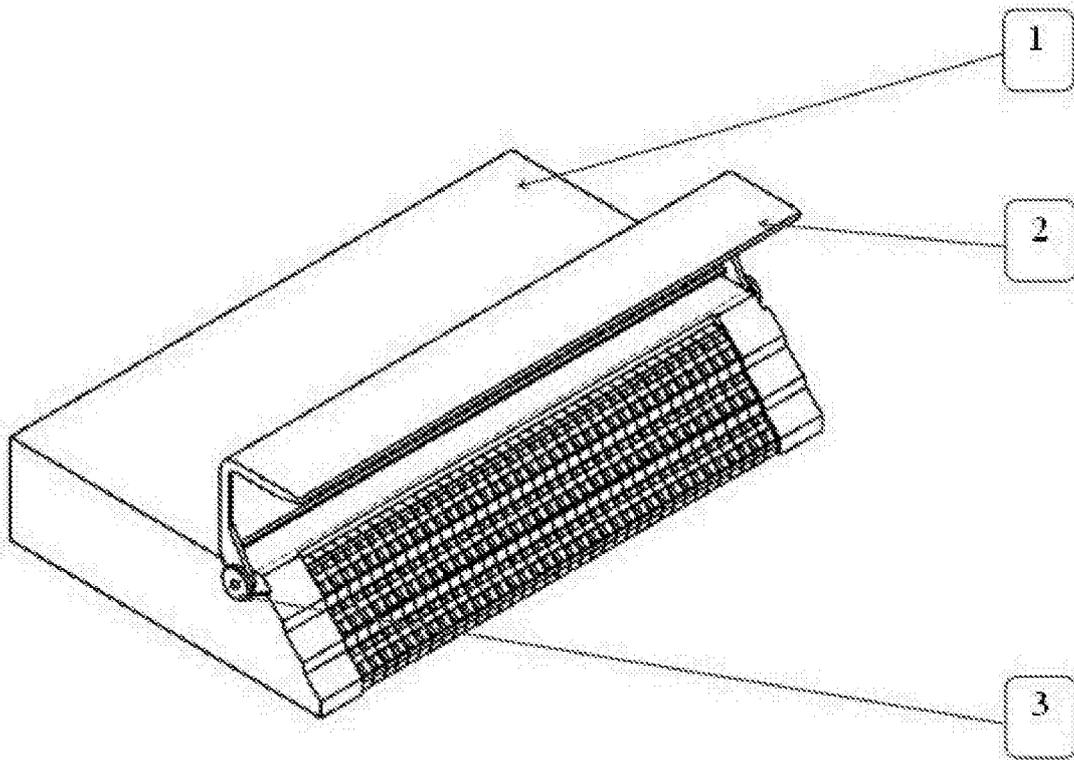


图2

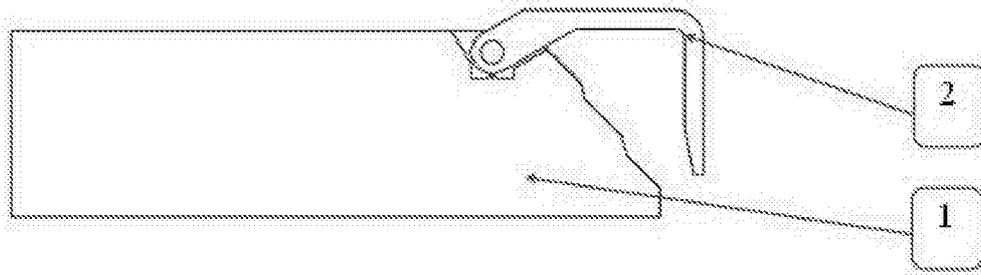


图3

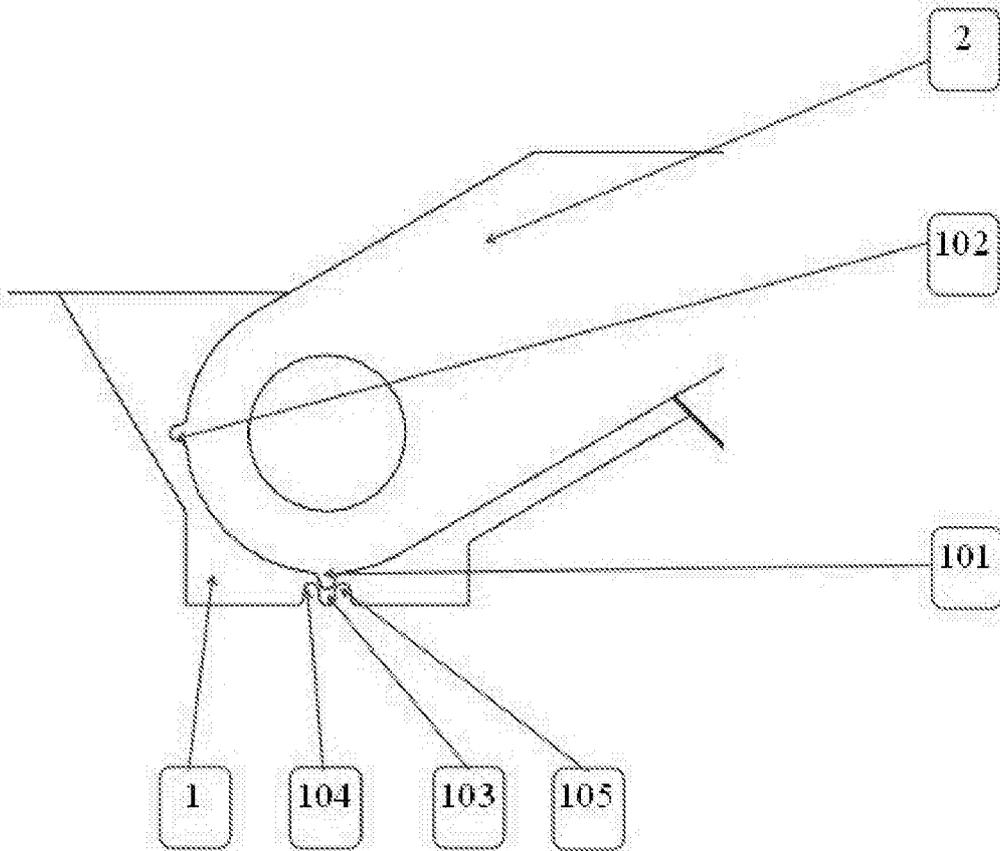


图4

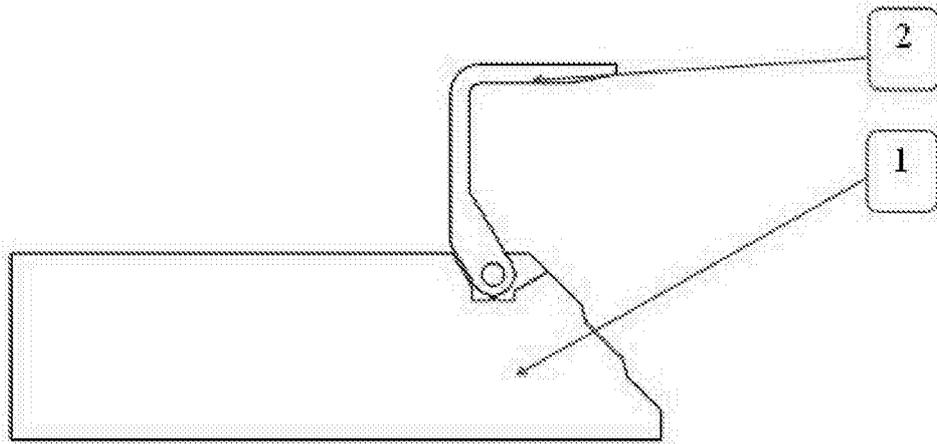


图5

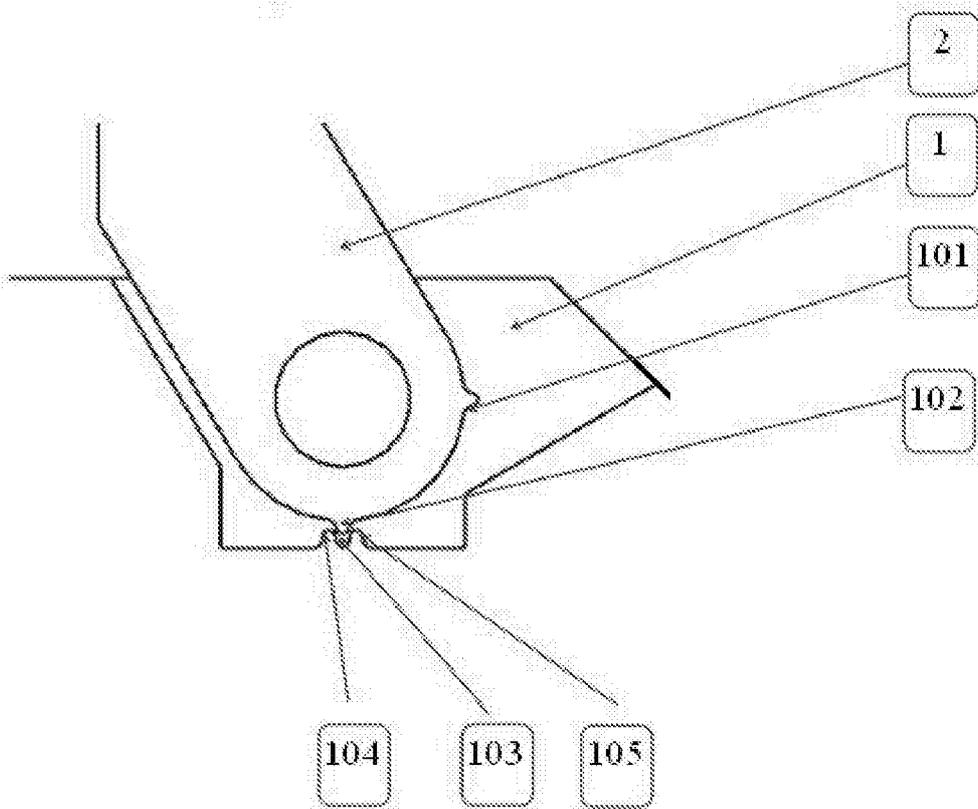


图6