



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209608097 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920056693.4

(22)申请日 2019.01.14

(73)专利权人 郑州通源电气有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发
区化工路北、绕城公路东

(72)发明人 刘斌

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有
限公司 11660

代理人 赵秀英

(51)Int.Cl.

H02B 1/14(2006.01)

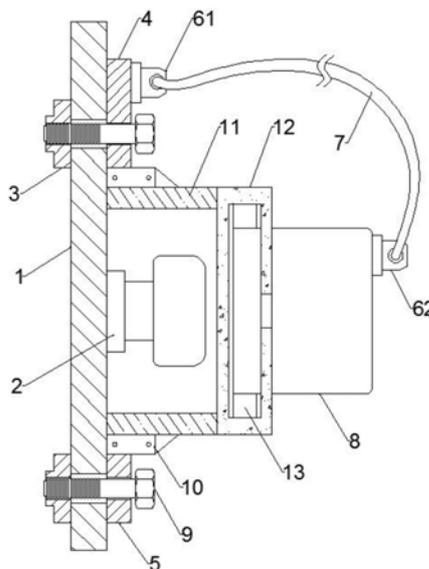
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰
的保护装置

(57)摘要

本实用新型涉及配电柜技术领域,具体涉及
一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的
保护装置,包括柜体控制板,柜体控制板外侧中
端上设置有手动分离闸,柜体控制板内侧上下
两端固定安装有两组螺母固定块,柜体控制板
对应两组螺母固定块设置处的外侧分别固定安
装有第一固定板和第二固定板,本实用新型提
供了一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰
的保护装置,本保护装置通过两组固定板、固
定螺栓和连接件相互配合的固定式设计,来将
盖体卡接在固定环中,令保护装置与柜体控制
板成整体结构设置,实现防护效果更好,不会
因吸附式设计,吸附力不足或者碰撞保护盖,
而导致保护装置轻易的发生掉落。



1. 一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,包括柜体控制板(1),其特征在于:所述柜体控制板(1)外侧中端上设置有手动分离闸(2),所述柜体控制板(1)内侧上下两端固定安装有两组螺母固定块(3),所述柜体控制板(1)对应两组所述螺母固定块(3)设置处的外侧分别固定安装有第一固定板(4)和第二固定板(5),所述第一固定板(4)和所述第二固定板(5)分别固定安装在所述柜体控制板(1)外侧的上端和下端,所述第一固定板(4)上端固定安装有系绳端头A(61),所述系绳端头A(61)上固定连接有系绳(7),所述系绳(7)另一端固定连接有系绳端头B(62),所述系绳端头B(62)上设置有盖体(8),且所述系绳端头B(62)固定安装在所述盖体(8)前端的上方,所述第一固定板(4)和所述第二固定板(5)中均插接有固定螺栓(9),所述固定螺栓(9)后端穿过所述柜体控制板(1)上开设有的通孔,且所述固定螺栓(9)后侧螺纹连接在所述螺母固定块(3)设置有的螺纹通孔中,所述第一固定板(4)的底侧中端和所述第二固定板(5)顶侧的中端上下对称固定安装有连接件(10),两组所述连接件(10)之间固定安装有环形套壳(11),所述环形套壳(11)前端固定安装有固定环(12),所述盖体(8)后端穿进所述固定环(12)内部,所述盖体(8)后端上下两侧固定安装有两组凸块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,其特征在于:所述系绳(7)为刚性绳。

3. 根据权利要求1所述的一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,其特征在于:所述盖体(8)为无色透明的亚克力材料注塑制成。

4. 根据权利要求1所述的一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,其特征在于:所述固定环(12)包括环体(121)、空腔(122)、开口(123)和凹槽(124),所述环体(121)的后侧与所述环形套壳(11)的前侧相固定安装,所述环体(121)内部设置有所述空腔(122)、所述环体(121)外侧设置有所述开口(123),所述开口(123)的左右两侧对称设置两组所述凹槽(124)。

5. 根据权利要求4所述的一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,其特征在于:所述盖体(8)的环形直径小于所述开口(123)直径0.5~1mm。

一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体涉及一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置。

背景技术

[0002] 现有的高压低压配电柜均具有切断电源的功能,接通电源时,需要通过特殊的接通钥匙通过扭动旋钮,使电力接刀接通或断开,这样的设置一方面是因为旋动接刀时,需要较大的力量,另一方面也是为了避免接刀被轻易的断开或连接。为了在遇到突发情况,迅速使电力接刀断开,现有的高低压配电柜都设置了手动分离闸,该手动分离闸设置成简单的弹性按钮,只要用一定力量按动,便可使电力接刀迅速断开,切断电源,但是手动分离闸一般都裸露在外部,如果不小心用力触碰到,也易导致接刀断开,这样就需要对该手动分离闸做一定的保护。

[0003] 如中国专利申请号为CN201721187139.7的一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,包括与手动分离闸相匹配的盖体盖体下部设有与盖体底边平行的凸台,凸台内部嵌有磁铁,盖体通过凸台内的磁铁吸附在高低压配电柜的柜体控制板上,并将位于柜体控制板上的手动分离闸置于盖体内部,实现对手动分离闸的保护,柜体控制板上还设有环状的凸缘,凸缘将手动分离闸环绕在内,凸缘能够置于盖体内部。增设凸缘,可以避免盖体在盖住手动分离闸后发生左右晃动,进一步提高了盖体对手动分离闸的保护效果,盖体顶部设有凸起的扣环,扣环通过连接链连接在高低压配电柜的柜体控制板上。

[0004] 上述实用新型在使用过程中,若是维修人员在对配电柜进行维修检查时,不小心令身体或工具与保护盖发生刮擦,则会使得由磁石吸附保护盖位置发生相对移动甚至掉落,实现的保护效果有效,因此亟需研发一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,本保护装置通过两组固定板、固定螺栓和连接件相互配合的固定式设计,来将盖体卡接在固定环中,令保护装置与柜体控制板成整体结构设置,实现防护效果更好,不会因吸附式设计,吸附力不足或者碰撞保护盖,而导致保护装置轻易的发生掉落。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,包括柜体控制板,所述柜体控制板外侧中端上设置有手动分离闸,所述柜体控制板内侧上下两端固定安装有两组螺母固定块,所述柜体控制板对应两组所述螺母固定块设置处的外侧分别固定安装有第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板分别固定安装在所述柜体控制板外侧的上端和下端,所述第一固定板上端固定安装有系绳端头A,所述系绳端头A上固定连接有系绳,所述系绳另一端固定连接有系绳端头B,所述系绳端头B上设置有盖体,且所述系绳

端头B 固定安装在所述盖体前端的上方,所述第一固定板和所述第二固定板中均插接有固定螺栓,所述固定螺栓后端穿过所述柜体控制板上开设有的通孔,且所述固定螺栓后侧螺纹连接在所述螺母固定块设置有的螺纹通孔中,所述第一固定板的底侧中端和所述第二固定板顶侧的中端上下对称固定安装有连接件,两组所述连接件之间固定安装有环形套壳,所述环形套壳前端固定安装有固定环,所述盖体后端穿进所述固定环内部,所述盖体后端上下两侧固定安装有两组凸块。

[0008] 优选的,所述系绳为刚性绳。

[0009] 优选的,所述盖体为无色透明的亚克力材料注塑制成。

[0010] 优选的,所述固定环包括环体、空腔、开口和凹槽,所述环体的后侧与所述环形套壳的前侧相固定安装,所述环体内部设置有所述空腔、所述环体外侧设置有所述开口,所述开口的左右两侧对称设置两组所述凹槽。

[0011] 优选的,所述盖体的环形直径小于所述开口直径0.5~1mm。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过手动转动盖体,将盖体后端设置有的两组凸块转动到固定环开口的凹槽处,再向外拔出盖体,即可将盖体取下,便可按下手动分离闸,装置的开闭过程简单。

[0014] 2、本保护装置通过两组固定板、固定螺栓和连接件相互配合的固定式设计,来将盖体卡接在固定环中,令保护装置与柜体控制板成整体结构设置,实现防护效果更好,不会因吸附式设计,吸附力不足或者碰撞保护盖,而导致保护装置轻易的发生掉落。

[0015] 3、通过设置有系绳,在旋取下盖体后避免其无处放置而发生丢失。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的左视结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中固定环的结构示意图。

[0020] 图中:1-柜体控制板、2-手动分离闸、3-两组螺母固定块、4-第一固定板、5-第二固定板、61-系绳端头A、62-系绳端头B、7-系绳、8-盖体、9-固定螺栓、10-连接件、11-环形套壳、12-固定环、121-环体、122-空腔、123-开口、124-凹槽、13-凸块。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 一种防止高低压配电柜手动分离闸被误碰的保护装置,包括柜体控制板1,柜体控

制板1外侧中端上设置有手动分离闸2,柜体控制板1内侧上下两端固定安装有两组螺母固定块3,柜体控制板1对应两组螺母固定块3设置处的外侧分别固定安装有第一固定板4和第二固定板5,第一固定板4和第二固定板5分别固定安装在柜体控制板1外侧的上端和下端,第一固定板4上端固定安装有系绳端头A61,系绳端头A61上固定连接有系绳7,系绳7另一端固定连接有系绳端头B62,系绳端头B62上设置有盖体8,且系绳端头B62固定安装在盖体8前端的上方,第一固定板4和第二固定板5中均插接有固定螺栓9,固定螺栓9后端穿过柜体控制板1上开设有的通孔,且固定螺栓9后侧螺纹连接在螺母固定块3设置有的螺纹通孔中,第一固定板4的底侧中端和第二固定板5顶侧的中端上下对称固定安装有连接件10,两组连接件10之间固定安装有环形套壳11,环形套壳11前端固定安装有固定环12,盖体8后端穿进固定环12内部,盖体8后端上下两侧固定安装有两组凸块13。

[0023] 具体的,系绳7为刚性绳,盖体8为无色透明的亚克力材料注塑制成,固定环12包括环体121、空腔122、开口123和凹槽124,环体121的后侧与环形套壳11的前侧相固定安装,环体121内部设置有空腔122、环体121外侧设置有开口123,开口123的左右两侧对称设置两组凹槽124,盖体8的环形直径小于开口123直径0.5~1mm。

[0024] 当需要按下手动分离闸2时,使用者通过手动转动盖体8,将盖体8后端设置有的两组凸块13转动到固定环12开口123的凹槽124处,再向外拔出盖体8,即可将盖体8取下,便可按下手动分离闸2,对配电柜进行控制。相比于利用磁石吸附罩在分离闸开关上,维修人员在对配电柜进行维修检查时,身体或工具与保护盖发生刮擦,则会使得由磁石吸附保护盖掉落;本保护装置通过两组固定板、固定螺栓9和连接件10相互配合的固定式设计,来将盖体8卡接在固定环12中,令保护装置与柜体控制板1成整体结构设置,实现防护效果更好,不会因吸附式设计,吸附力不足或者碰撞保护盖,而导致保护装置轻易的发生掉落。通过设置有系绳7,在旋取下盖体8后避免其无处放置而发生丢失。

[0025] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

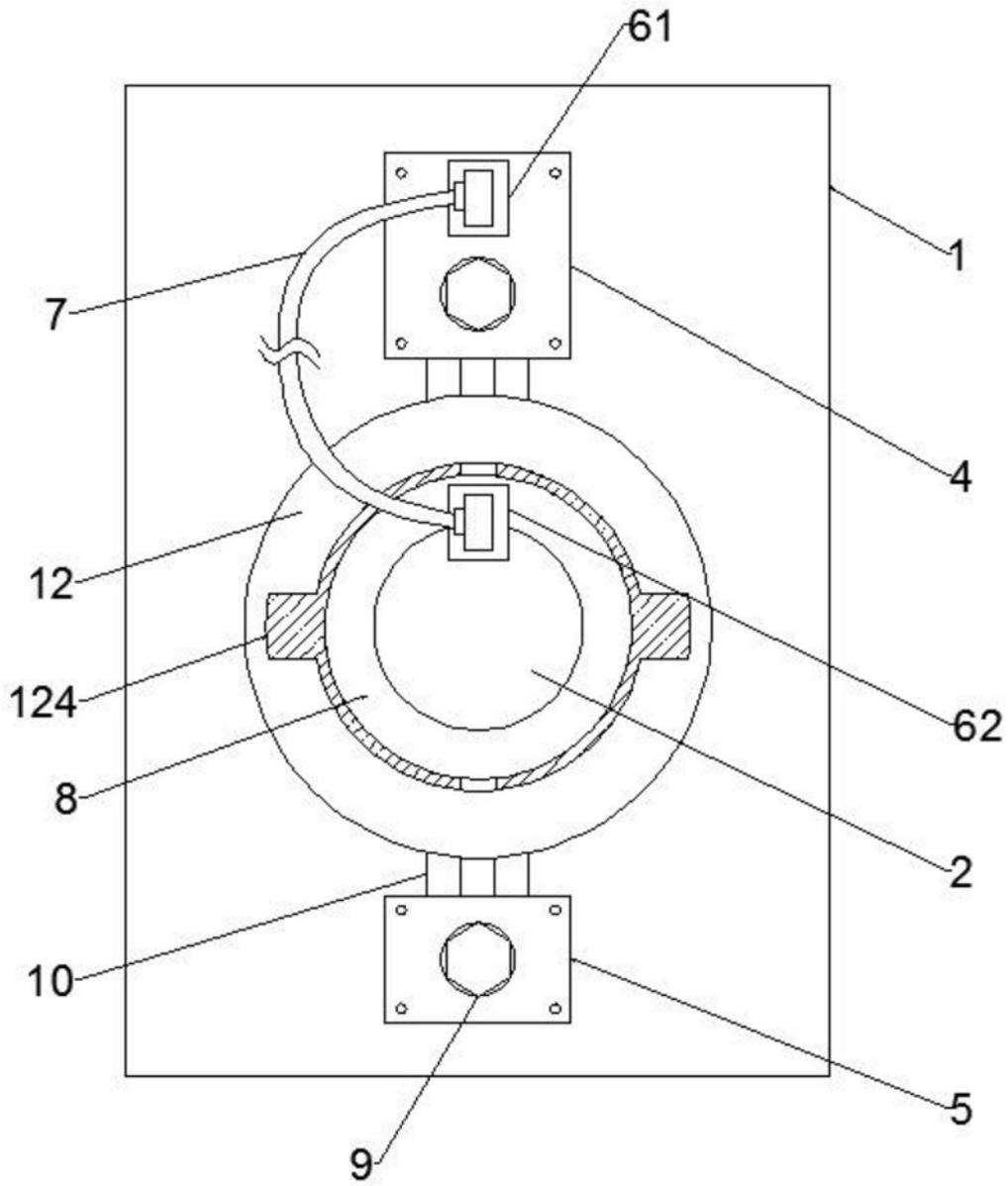


图1

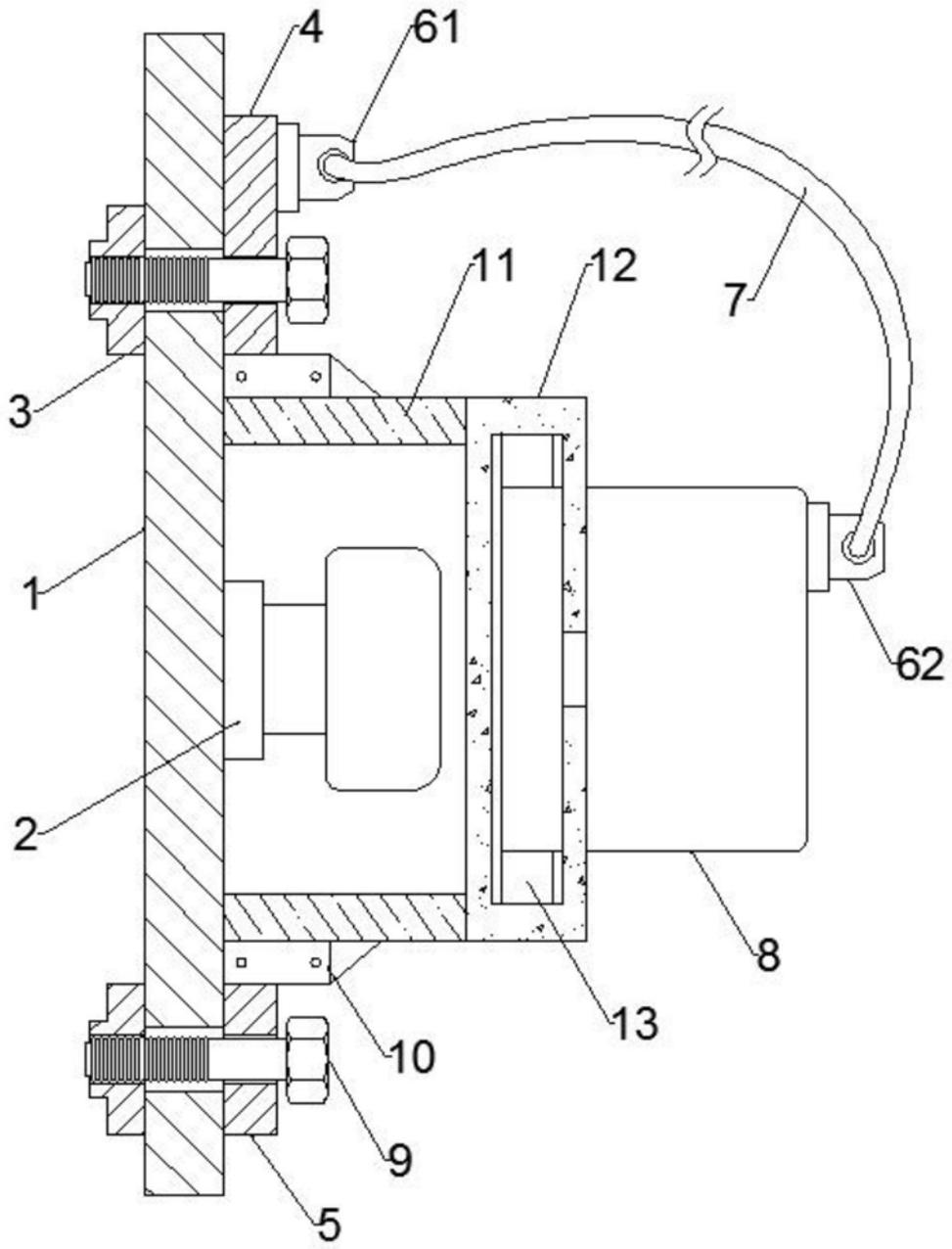


图2

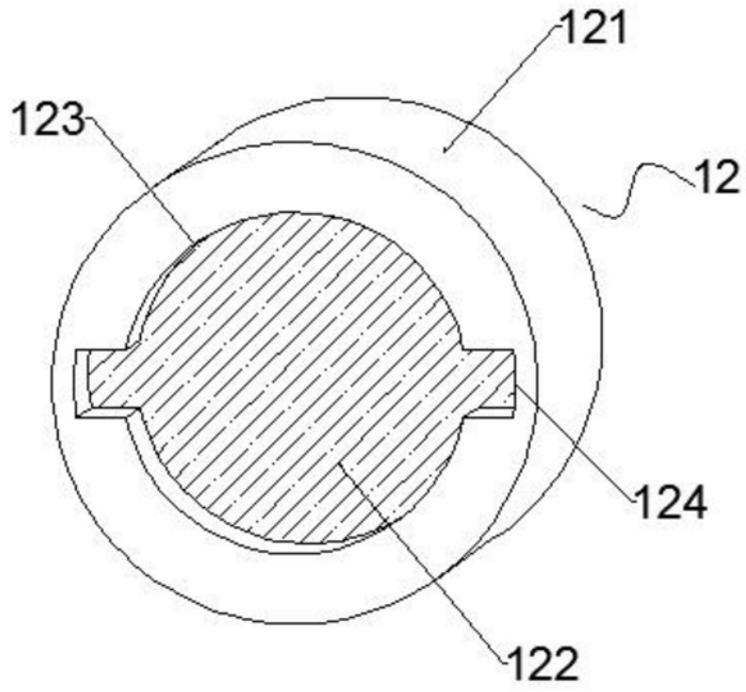


图3