(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207834181 U
(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721731482.3

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 博耳(无锡)电力成套有限公司
地址 214187 江苏省无锡市惠山经济开发区洛社配套区洛杨路

(72)发明人 陈冬阳 袁玉国

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所(普通合伙) 32104
代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.
H01H 31/02(2006.01)
H02B 13/025(2006.01)

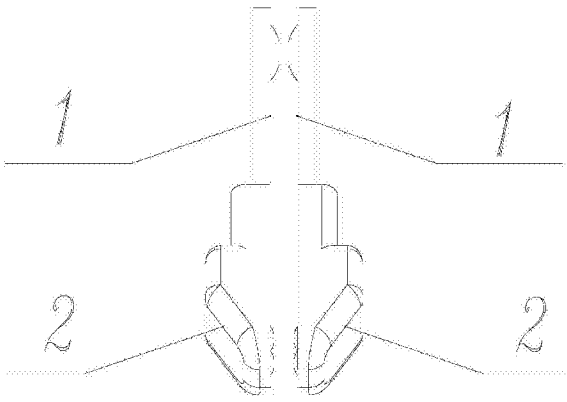
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

隔离刀头屏蔽装置

(57)摘要

本实用新型涉及隔离刀头屏蔽装置，包括三工位隔离刀头，其特征在于，所述三工位隔离刀头的前端套有屏蔽罩，所述屏蔽罩的材料为铸铝材料，所述三工位隔离刀头能够分别与工作位置触头、接地位置触头连接，所述三工位隔离刀头的末端与转轴连接，所述转轴安装在定位支架上，且与定位支架转动连接，所述定位支架设置在气体环网柜内；本实用新型通过使用ZL104铸铝材料的屏蔽罩，能均匀三工位隔离刀头在工作位置、隔离位置的电场，能够有效的防止刀头对柜体气箱出现放电的现象，进而有效防止了安全事故的发生。



CN 207834181 U

1.隔离刀头屏蔽装置，包括三工位隔离刀头(1)，其特征在于，所述三工位隔离刀头(1)的前端套有屏蔽罩(2)，所述屏蔽罩(2)的材料为铸铝材料，所述三工位隔离刀头(1)能够分别与工作位置触头(5)、接地位置触头(6)连接，所述三工位隔离刀头(1)的末端与转轴(3)连接，所述转轴(3)安装在定位支架(4)上，且与定位支架(4)转动连接，所述定位支架(4)设置在气体环网柜(7)内。

2.根据权利要求1所述的隔离刀头屏蔽装置，其特征在于，所述转轴(3)与三工位隔离刀头(1)连接处设有插孔，所述三工位隔离刀头(1)的末端插入插孔内与转轴(3)固定。

3.根据权利要求1所述的隔离刀头屏蔽装置，其特征在于，所述三工位隔离刀头(1)的三工位分别为工作位置、接地位置和隔离位置。

4.根据权利要求1所述的隔离刀头屏蔽装置，其特征在于，所述工作位置触头(5)和接地位置触头(6)均安装在定位支架(4)上。

5.根据权利要求1所述的隔离刀头屏蔽装置，其特征在于，所述屏蔽罩(2)铸铝材料具体为ZL104铝合金材料。

隔离刀头屏蔽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种屏蔽装置，尤其是一种隔离刀头屏蔽装置，主要用于环保气体环网柜内三工位隔离刀头的绝缘，属于环网柜输配电技术领域。

背景技术

[0002] 现有输配电技术中，环网柜由于体积小，功能全，是变电所和企业中采用最广泛的电力设备，是输配电中发展的方向。环网柜不仅涵盖馈电、计量和联络的各种配电要求，要达到安全高效，还在比较小的空间实现各项功能。创新和技术进步主要围绕着开关设备在安全性、可靠性、小型化、环保等市场和社会及时代的需求不断展开。

[0003] 目前，环保气体环网柜内三工位隔离刀头的绝缘大多采用环氧树脂或尼龙材料制作屏蔽层，后喷涂金属导电漆，由于上述绝缘材料不具备自恢复能力，并且绝缘材料对温度急剧变化(特别是在低温下)比较敏感，在运输过程中容易损坏，从而导致出现裂纹，这些裂纹会导致绝缘失效，甚至在一定程度上受材料使用寿命的问题，会产生老化现象，通用会导致绝缘失效。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有三工位隔离刀头的绝缘问题，提供一种隔离刀头屏蔽装置，通过采用ZL104铸铝材料的屏蔽罩，能均匀三工位隔离刀头在工作位置、隔离位置的电场，能够有效的防止刀头对柜体气箱出现放电的现象，由于ZL104铸铝材料自身的特性，杜绝了运输使用过程中对外界温度、使用寿命等出现的绝缘老化问题。

[0005] 为实现以上技术目的，本实用新型的技术方案为，隔离刀头屏蔽装置，包括三工位隔离刀头，其特征在于，所述三工位隔离刀头的前端套有屏蔽罩，所述屏蔽罩的材料为铸铝材料，所述三工位隔离刀头通过屏蔽罩能够分别与工作位置触头、接地位置触头连接，所述三工位隔离刀头的末端与转轴连接，所述转轴安装在定位支架上，且与定位支架转动连接，所述定位支架设置在气体环网柜内。

[0006] 进一步地，所述转轴与三工位隔离刀头连接处设有插孔，所述三工位隔离刀头的末端插入插孔内与转轴固定。

[0007] 进一步地，所述三工位隔离刀头的三工位分别为工作位置、接地位置和隔离位置。

[0008] 进一步地，所述工作位置触头和接地位置触头均安装在定位支架上。

[0009] 进一步地，所述屏蔽罩铸铝材料具体为ZL104铝合金材料。

[0010] 从以上描述可以看出，本实用新型的技术效果在于：

[0011] 1)本实用新型通过使用ZL104铸铝材料的屏蔽罩，能均匀三工位隔离刀头在工作位置、隔离位置的电场，尤其是在隔离位置中的作用更加明显，能够有效的防止刀头对柜体气箱出现放电的现象，进而有效防止了安全事故的发生；

[0012] 2)由于ZL104铸铝材料自身的特性，杜绝了运输使用过程中外界温度对三工位隔离刀头的绝缘老化问题，增长了使用寿命；

[0013] 3)本实用新型装置结构简单、合理,安装使用方便,安全性高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型屏蔽罩的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型屏蔽罩的侧视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型工位隔离刀头处于工作位置的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型工位隔离刀头处于接地位置结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型工位隔离刀头处于隔离位置结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1-三工位隔离刀头、2-屏蔽罩、3-转轴、4-定位支架、5-工作位置触头、6-接地位置触头、7-气体环网柜。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 根据附图1~5所示,隔离刀头屏蔽装置,包括三工位隔离刀头1,其特征在于,所述三工位隔离刀头1的前端套有屏蔽罩2,所述屏蔽罩2的材料为铸铝材料,所述铸铝材料具体为ZL104铝合金材料,所述三工位隔离刀头1通过屏蔽罩2能够分别与工作位置触头5、接地位置触头6连接,所述工作位置触头5和接地位置触头6均安装在定位支架4上;所述三工位隔离刀头1的末端与转轴3连接,所述转轴3与三工位隔离刀头1连接处设有插孔,所述三工位隔离刀头1的末端插入插孔内与转轴3固定,所述转轴3安装在定位支架4上,且与定位支架4转动连接,所述定位支架4设置在气体环网柜7内。

[0022] 所述三工位隔离刀头1的三工位分别为工作位置、接地位置和隔离位置,如图3~5分别为三工位隔离刀头1处于工作位置、接地位置和隔离位置的状态使用图。

[0023] 本实用新型装配过程:将屏蔽罩2套在三工位隔离刀头1的前端,屏蔽罩2的形状正好与三工位隔离刀头1前端相吻合,将套有屏蔽罩2的三工位隔离刀头1的末端插到转轴3上的插孔内,将转轴3装配到定位支架4上,再将定位支架4装配到气体环网柜7内;

[0024] 当转轴3旋转,可带动三工位隔离刀头1以转轴3为中心转动,当气体环网柜7处于工作状态时,三工位隔离刀头1转动到工作位置,并与工作位置触头5连接,当气体环网柜7需要接地时,三工位隔离刀头1转动到接地位置,并与接地位置触头6连接,当气体环网柜7不工作时,三工位隔离刀头1转动到隔离位置,隔离位置远离工作位置和接地位置;三工位隔离刀头1的前端通过套上铸铝材料的屏蔽罩2,可有效防止刀头在柜体内部出现放电的现象,进而有效防止了事故的发生。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

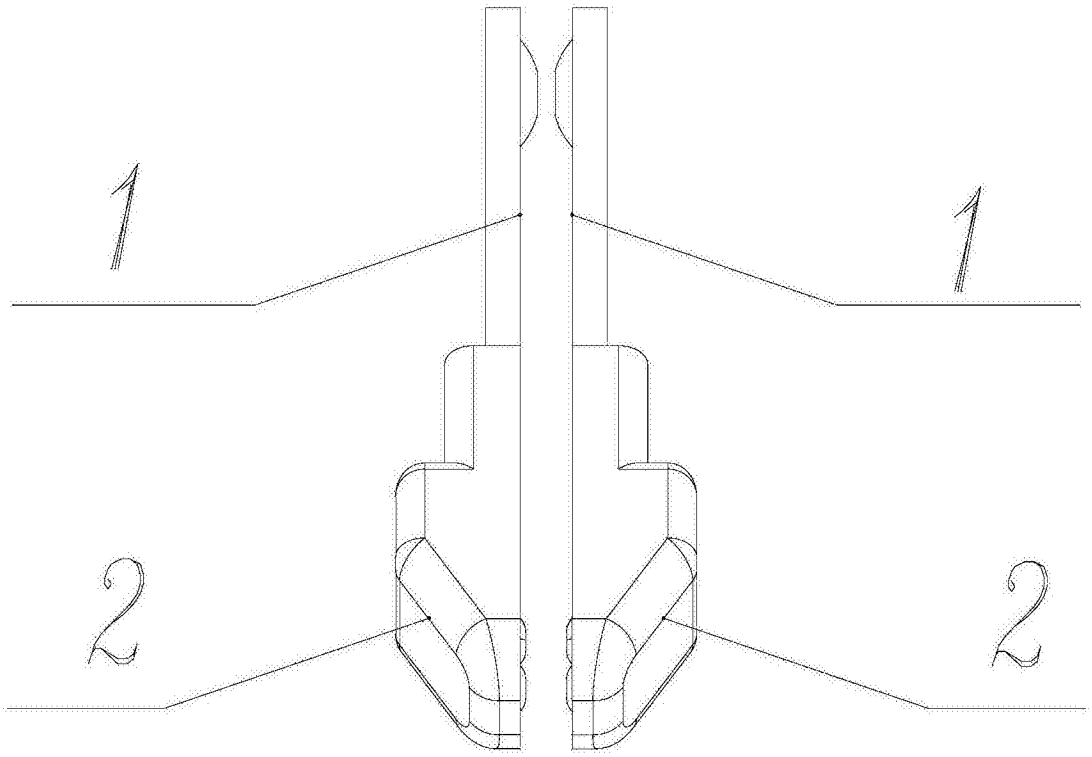


图1

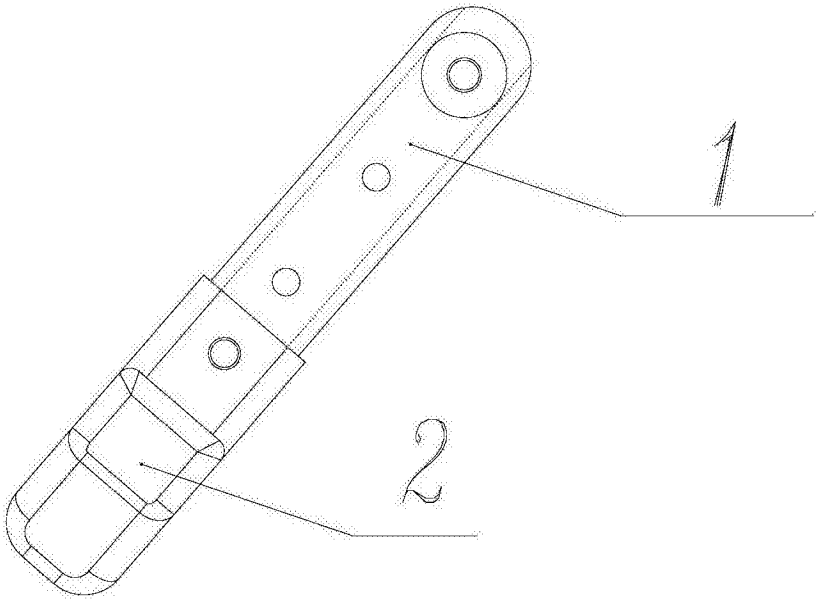


图2

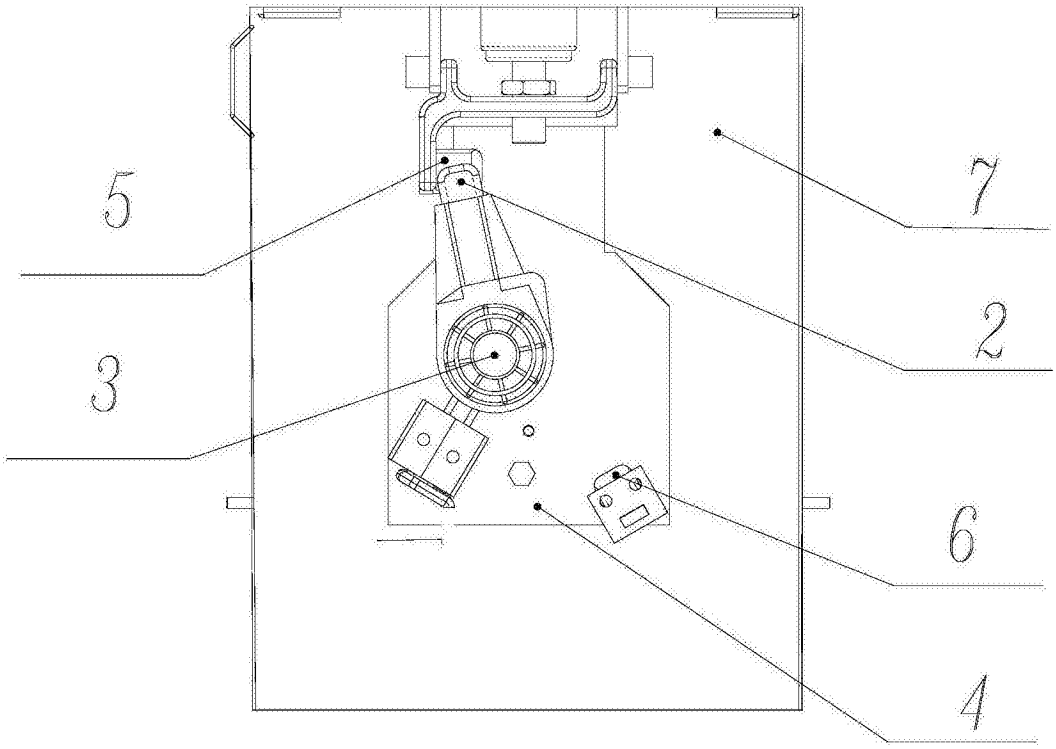


图3

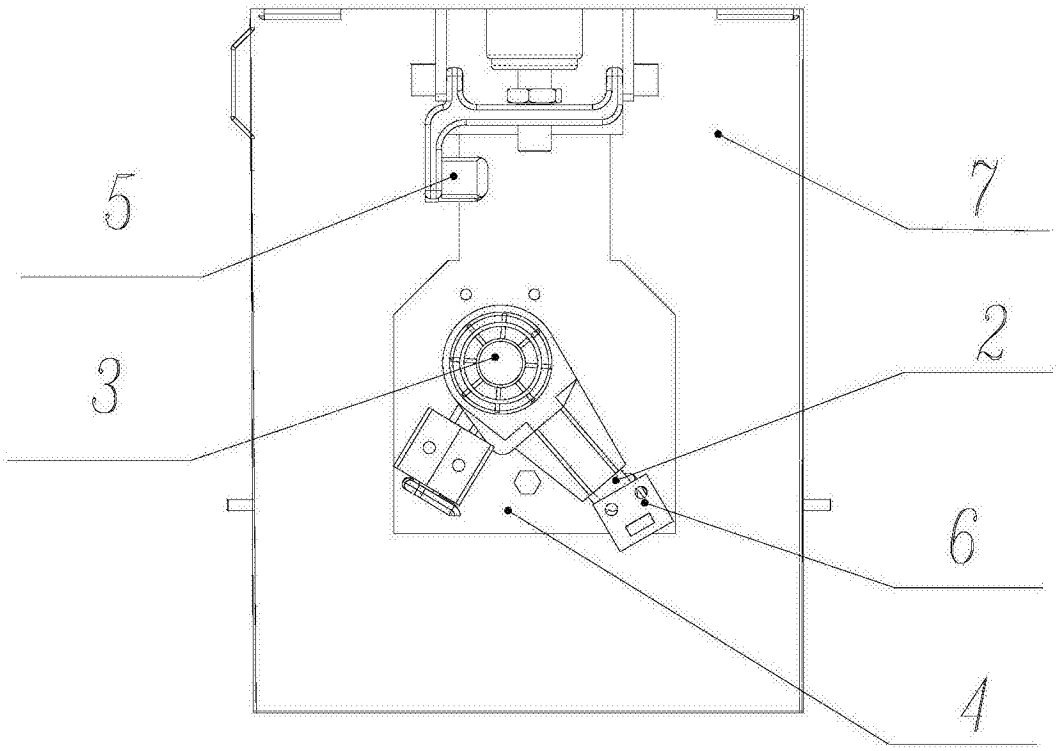


图4

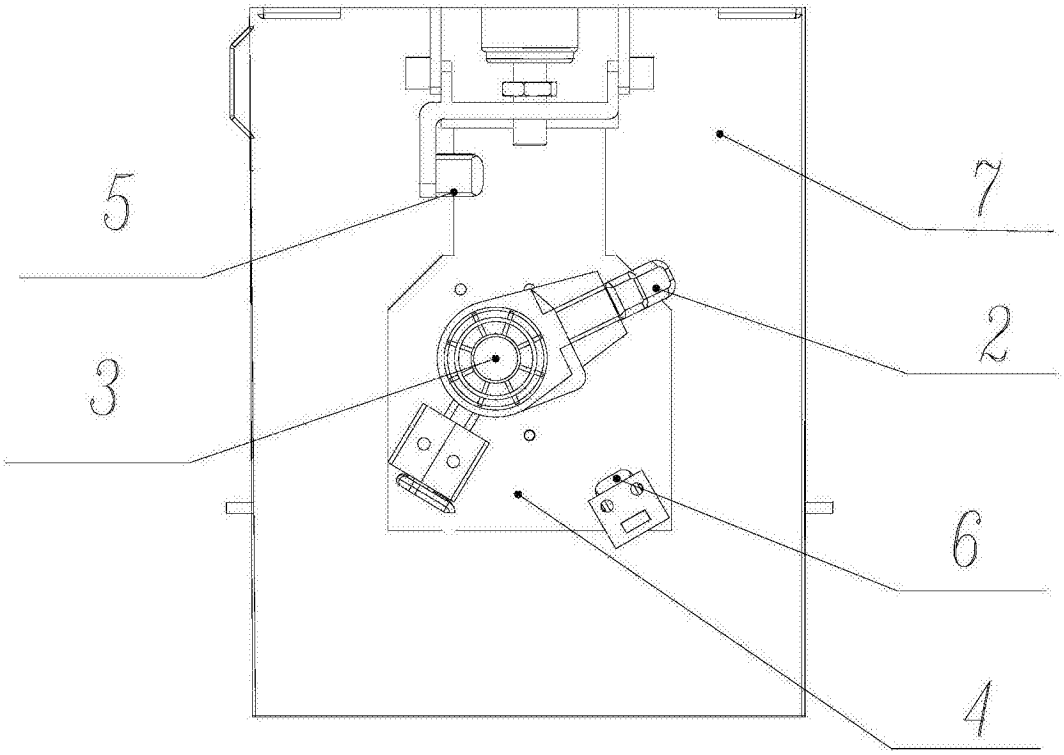


图5