



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209963464 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201921224502.7

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 洛阳前卫滑触线有限公司

地址 471931 河南省洛阳市偃师市高龙镇
石牛村

(72)发明人 杨现清 张治国 杨璐瑜

(74)专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 霍炬

(51) Int. Cl.

H01R 41/00(2006.01)

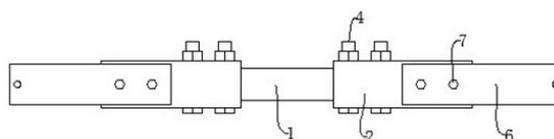
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

滑触线分段绝缘装置

(57)摘要

本实用新型公开了滑触线分段绝缘装置,包括绝缘柱和可拆卸固定在绝缘柱两端的导电安装板,所述绝缘柱的长度不小于200毫米,所述绝缘柱的下表面设置有滑槽,所述导电安装板上可拆卸固定安装有接电铜排。有益效果在于:本实用新型所述的滑触线分段绝缘装置与传统注塑一体成型的绝缘件相比,绝缘距离大,绝缘距离最少可达到200毫米,绝缘性能好,而且加装有导电铜排专门与电源引线相连接,方便电源引线接线,实用性好。



1. 滑触线分段绝缘装置,其特征是:包括绝缘柱(1)和可拆卸固定在绝缘柱(1)两端的导电安装板(2),所述绝缘柱(1)的长度不小于200毫米,所述绝缘柱(1)的下表面设置有滑槽(3),所述导电安装板(2)上可拆卸固定安装有接电铜排(6)。

2. 根据权利要求1所述的滑触线分段绝缘装置,其特征是:所述绝缘柱(1)材质为胶木,所述导电安装板(2)材质为铝。

3. 根据权利要求1所述的滑触线分段绝缘装置,其特征是:所述导电安装板(2)的横截面呈U型,所述导电安装板(2)的一端紧扣在绝缘柱(1)的一端并通过连接螺栓(4)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的滑触线分段绝缘装置,其特征是:所述导电安装板(2)的两侧壁上设置有多个安装孔(5),所述连接螺栓(4)穿过安装孔(5)将导电安装板(2)与绝缘柱(1)固定连接。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的滑触线分段绝缘装置,其特征是:所述接电铜排(6)通过紧固螺钉(7)固定在导电安装板(2)的上表面上。

滑触线分段绝缘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑触线领域,具体涉及一种滑触线分段绝缘装置。

背景技术

[0002] 在滑触线的使用过程中,有些生产车间长,行车的数量多。当其中有一台行车有故障需要停电维修时,为了保障生产和其他行车运行,就必须在滑触线两端和中间部位设置安装多个分段检修装置。分段检修装置是由滑触线分段绝缘装置、电源引线、塑料外壳式断路器或刀式断路器组成。正常运行时断路器是接通状态,当有行车需要检修时,可把行车停在检修区域并通过断路器断开检修区域滑触线电源,既不影响行车的维修也不影响其他行车继续运行。

[0003] 现有技术中常见的滑触线分段绝缘装置一般都是注塑一体成型的标准绝缘件,其绝缘距离只有37mm,绝缘长度较短,比如申请号为201821614661.3的中国专利,公开了一种绝缘滑触线及滑触线安全检修区,其中公开的隔离块组件200就是现有的注塑一体成型的标准绝缘件,其与两端相连的第一导线和第二导线相比,隔离块组件的长度太短,绝缘性能不高,容易发生漏电事故,安全性能不强,此外,上述隔离块组件200上没有设置专门与电源引线连接的接线组件,电源引线往往直接与固定导线和隔离块组件的连接螺栓穿接在一起,这样接线操作十分麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种新型的滑触线分段绝缘装置,以解决现有技术中滑触线分段绝缘装置绝缘距离短,绝缘性能差,接线不方便等问题。本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案能够使滑触线分段绝缘装置具有较大的绝缘距离,绝缘性能好,安全性高,而且设置有导电铜排专门与电源引线相连接,方便电源引线接线,实用性好,详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供的滑触线分段绝缘装置,包括绝缘柱和可拆卸固定安装在绝缘柱两端的导电安装板,所述绝缘柱的长度不小于200毫米,所述绝缘柱的下表面设置有滑槽,所述导电安装板上可拆卸固定安装有接电铜排。

[0007] 作为本案的重要设计,所述绝缘柱材质为胶木,所述导电安装板材质为铝。

[0008] 作为本案的优化设计,所述导电安装板的横截面呈U型,所述导电安装板的一端紧扣在绝缘柱的一端并通过连接螺栓固定连接。

[0009] 作为本案的优化设计,所述导电安装板的两侧壁上设置有多个安装孔,所述连接螺栓穿过安装孔将导电安装板与绝缘柱固定连接。

[0010] 作为本案的优化设计,所述接电铜排通过紧固螺钉固定安装在导电安装板的上表面上。

[0011] 有益效果在于:本实用新型所述的滑触线分段绝缘装置与传统注塑一体成型的绝

缘件相比,绝缘距离大,绝缘距离最少可达到200毫米,绝缘性能好,而且加装有导电铜排专门与电源引线相连接,方便电源引线接线,实用性好。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1是本实用新型的主视图;

[0014] 图2是本实用新型的左视图;

[0015] 图3是本实用新型的俯视图;

[0016] 图4是本实用新型图2的剖视图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、绝缘柱;2、导电安装板;3、滑槽;4、连接螺栓;5、安装孔;6、接电铜排;7、紧固螺钉。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅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做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0020] 参见图1-图4所示,本实用新型提供的滑触线分段绝缘装置,包括绝缘柱1和可拆卸固定安装在绝缘柱1两端的导电安装板2,导电安装板2的一端与绝缘柱1可拆卸固定连接,另一端与滑触线导线的一端固定连接,这样设计与传统的标准绝缘件直接与滑触线导线相连接的方式相比,通过导电安装板2来间接固定连接绝缘柱1、滑触线导线无疑更加牢固可靠,绝缘柱1的长度不小于200毫米,200毫米的绝缘距离基本上能够满足大部分行业对绝缘距离的要求,当然,绝缘柱1的长度可以根据实际作业环境的情况定制,绝缘柱1的下表面设置有滑槽3,滑槽3和滑触线导线下端的V型滑槽3齐平,用于集电器电刷在其中水平滑动,导电安装板2上可拆卸固定安装有接电铜排6,接电铜排6专门用于与电源引线接线,使电源引线接线操作得以简单化、快速化。

[0021] 上述滑触线分段绝缘装置采用绝缘柱1和导电安装板2来代替传统的注塑一体成型的绝缘件,绝缘柱1的长度可根据实际需要定制,一般情况下200毫米的绝缘距离可满足大部分行业的使用需求,而且在导电安装板2上安装接电铜排6,通过接电铜排6专门与电源引线连接,无需与固定滑触线导线和绝缘块的连接螺栓4穿接在一起,安装拆卸操作简单方便。

[0022] 作为可选的实施方式,绝缘柱1材质为胶木,导电安装板2材质为铝,胶木机械强度高,绝缘性能好,而且材料简单易得,使得滑触线分段绝缘装置整体成本不致过高,便于售卖,用铝制作导电安装板2不仅强度高,成本低,重量轻,而且导电性能良好,有利于控制滑触线分段绝缘装置的整体制造成本。

[0023] 导电安装板2的横截面呈U型,导电安装板2的一端紧扣在绝缘柱1的一端并通过连接螺栓4固定连接,U型设计使得导电安装板2与滑触线导线、绝缘柱1连接牢固可靠,导电安装板2不易折弯变形。

[0024] 导电安装板2的两侧壁上设置有多个安装孔5,连接螺栓4穿过安装孔5将导电安装板2与绝缘柱1固定连接,这样设计,既可以牢固固定滑触线导线和绝缘柱1,又不影响集电器电刷在滑槽3内水平滑动。

[0025] 接电铜排6通过紧固螺钉7固定安装在导电安装板2的上表面上,这样设计,方便接电铜排6拆卸安装。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

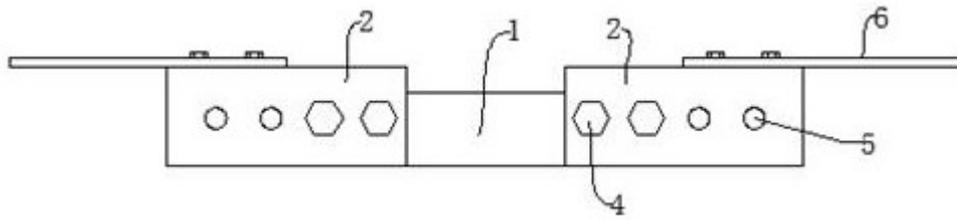


图1

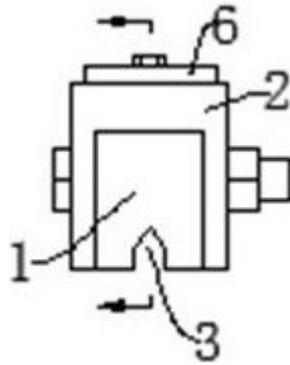


图2

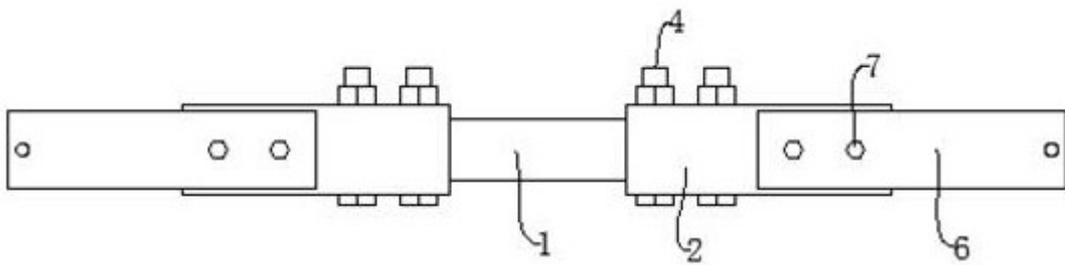


图3

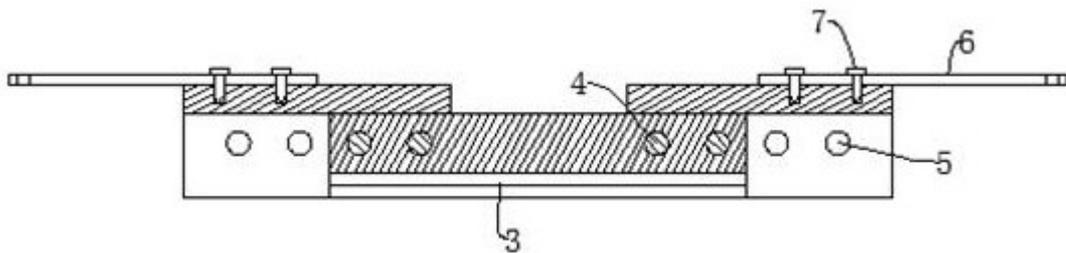


图4