



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210984997 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 202020158924.5

(22)申请日 2020.02.10

(73)专利权人 吴修勤

地址 271104 山东省莱芜市钢城区钢都大街226号33号楼2单元401号

(72)发明人 吴修勤

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 赵荣

(51)Int.Cl.

H01R 11/09(2006.01)

H01R 4/28(2006.01)

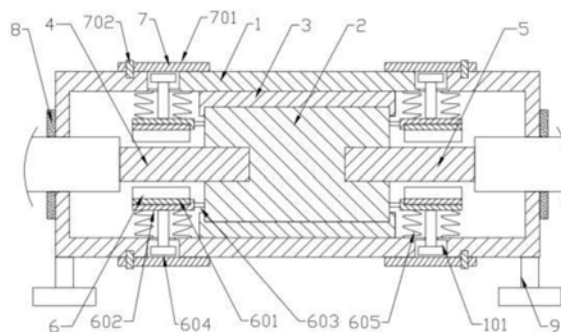
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电气工程线路快速连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气工程线路快速连接装置,包括安装壳,安装壳内安装有第一防护套,第一防护套内安装有转接导体,转接导体的左侧与第一导线相连,转接导体的右侧与第二导线相连,第一导线和第二导线的上下两侧分别安装有一个夹紧机构,夹紧机构安装于安装壳上,安装壳上安装有多个用于防护夹紧机构的隔绝机构,安装壳的左右两端分别安装有一个密封圈。本实用新型连接紧密,导电性好,安全性高。



1. 一种电气工程线路快速连接装置,包括安装壳(1),其特征在于,所述安装壳(1)内安装有第一防护套(3),所述第一防护套(3)内安装有转接导体(2),所述转接导体(2)的左侧与第一导线(4)相连,所述转接导体(2)的右侧与第二导线(5)相连,所述第一导线(4)和第二导线(5)的上下两侧分别安装有一个夹紧机构(6),所述夹紧机构(6)安装于安装壳(1)上,所述安装壳(1)上安装有多个用于防护夹紧机构(6)的隔绝机构(7),所述安装壳(1)的左右两端分别安装有一个密封圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的电气工程线路快速连接装置,其特征在于,所述夹紧机构(6)包括:卡环(601)、第二防护套(602)、滑块(603)、沉头螺栓(604)和弹簧(605),所述卡环(601)安装于第二防护套(602)内,所述第二防护套(602)的底部通过多个滑块(603)与转接导体(2)滑动连接,所述第二防护套(602)通过多个弹簧(605)与安装壳(1)的内壁弹性连接,所述安装壳(1)上开设有与沉头螺栓(604)相配合的沉头孔(101),所述沉头螺栓(604)的端面与第二防护套(602)相贴合。

3. 根据权利要求2所述的电气工程线路快速连接装置,其特征在于,所述隔绝机构(7)包括:偏心隔板(701)和转轴(702),所述偏心隔板(701)安装于沉头孔(101)上,所述偏心隔板(701)通过转轴(702)与安装壳(1)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的电气工程线路快速连接装置,其特征在于,所述安装壳(1)的底部安装有多个支腿(9)。

5. 根据权利要求3所述的电气工程线路快速连接装置,其特征在于,所述第一防护套(3)、第二防护套(602)、偏心隔板(701)和密封圈(8)均采用绝缘材料制成。

一种电气工程线路快速连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域,具体是一种电气工程线路快速连接装置。

背景技术

[0002] 电气是电能的生产、传输、分配、使用和电工装备制造等学科或工程领域的统称。是以电能、电气设备和电气技术为手段来创造、维持与改善限定空间和环境的一门科学,涵盖电能的转换、利用和研究三方面,包括基础理论、应用技术、设施设备等。电气工程是现代科技领域中的核心学科之一,更是当今高新技术领域中不可或缺的关键学科。正是电子技术的巨大进步才推动了以计算机网络为基础的信息时代的到来,并将改变人类的生活、工作模式。

[0003] 电缆在使用过程中会出现老化、断裂的现象,需要对其进行快速的更换。现有的电气工程线路快速连接装置连接不够紧密,导电性不好,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种连接紧密,导电性好的电气工程线路快速连接装置,以克服当前实际应用中的不足,满足当前的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电气工程线路快速连接装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电气工程线路快速连接装置,包括安装壳,所述安装壳内安装有第一防护套,所述第一防护套内安装有转接导体,所述转接导体的左侧与第一导线相连,所述转接导体的右侧与第二导线相连,所述第一导线和第二导线的上下两侧分别安装有一个夹紧机构,所述夹紧机构安装于安装壳上,所述安装壳上安装有多个用于防护夹紧机构的隔绝机构,所述安装壳的左右两端分别安装有一个密封圈。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹紧机构包括:卡环、第二防护套、滑块、沉头螺栓和弹簧,所述卡环安装于第二防护套内,所述第二防护套的底部通过多个滑块与转接导体滑动连接,所述第二防护套通过多个弹簧与安装壳的内壁弹性连接,所述安装壳上开设有与沉头螺栓相配合的沉头孔,所述沉头螺栓的端面与第二防护套相贴合。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔绝机构包括:偏心隔板和转轴,所述偏心隔板安装于沉头孔上,所述偏心隔板通过转轴与安装壳转动连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装壳的底部安装有多个支腿。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一防护套、第二防护套、偏心隔板和密封圈均采用绝缘材料制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电气工程线路快速连接装置,使用时,将第一导线和第二导线分别插到转接导体的一端,通过拧紧沉头螺栓带动卡环和第二防护套运动,通过两组卡环相配合分别将第一导线和第二导线夹紧,有利于实现紧密连接,

防止接触不良；通过隔绝机构将夹紧机构与外界隔离，通过第一防护套、第二防护套、偏心隔板和密封圈均采用绝缘材料制成，有利于防止漏电，提高安全性。综上所述，本实用新型连接紧密，导电性好，安全性高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正面剖视图。

[0013] 图2为本实用新型中转接导体处的立体结构示意图。

[0014] 图中：1-安装壳，101-沉头孔，2-转接导体，3-第一防护套，4-第一导线，5-第二导线，6-夹紧机构，601-卡环，602-第二防护套，603-滑块，604-沉头螺栓，605-弹簧，7-隔绝机构，701-偏心隔板，702-转轴，8-密封圈，9-支腿。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 请参阅图1~2，本实用新型实施例中，一种电气工程线路快速连接装置，包括安装壳1，所述安装壳1内安装有第一防护套3，所述第一防护套3内安装有转接导体2，所述转接导体2的左侧与第一导线4相连，所述转接导体2的右侧与第二导线5相连，所述第一导线4和第二导线5的上下两侧分别安装有一个夹紧机构6，所述夹紧机构6安装于安装壳1上，所述安装壳1上安装有多个用于防护夹紧机构6的隔绝机构7，所述隔绝机构7包括：偏心隔板701和转轴702，所述偏心隔板701安装于沉头孔101上，所述偏心隔板701通过转轴702与安装壳1转动连接，所述安装壳1的左右两端分别安装有一个密封圈8，所述密封圈8为O型密封圈，所述安装壳1的底部安装有多个支腿9，所述第一防护套3、第二防护套602、偏心隔板701和密封圈8均采用绝缘材料制成。

[0018] 实施例2

[0019] 请参阅图1~2，本实用新型实施例中，所述夹紧机构6包括：卡环601、第二防护套602、滑块603、沉头螺栓604和弹簧605，所述卡环601安装于第二防护套602内，所述第二防护套602的底部通过多个滑块603与转接导体2滑动连接，所述第二防护套602通过多个弹簧605与安装壳1的内壁弹性连接，所述安装壳1上开设有与沉头螺栓604相配合的沉头孔101，所述沉头螺栓604的端面与第二防护套602相贴合。

[0020] 该电气工程线路快速连接装置，使用时，将第一导线4和第二导线5分别插到转接导体2的一端，通过拧紧沉头螺栓604带动卡环601和第二防护套602运动，通过两组卡环601相配合分别将第一导线4和第二导线5夹紧，有利于实现紧密连接，防止接触不良；通过隔绝机构7将夹紧机构6与外界隔离，通过第一防护套3、第二防护套602、偏心隔板701和密封圈8均采用绝缘材料制成，有利于防止漏电，提高安全性。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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的保护范围之内。

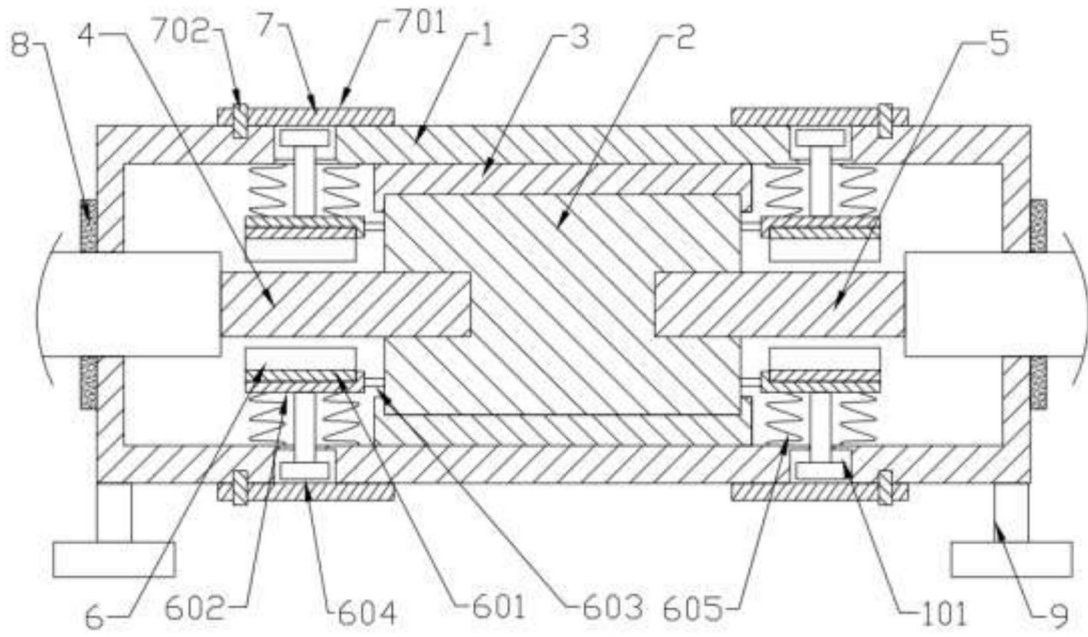


图1

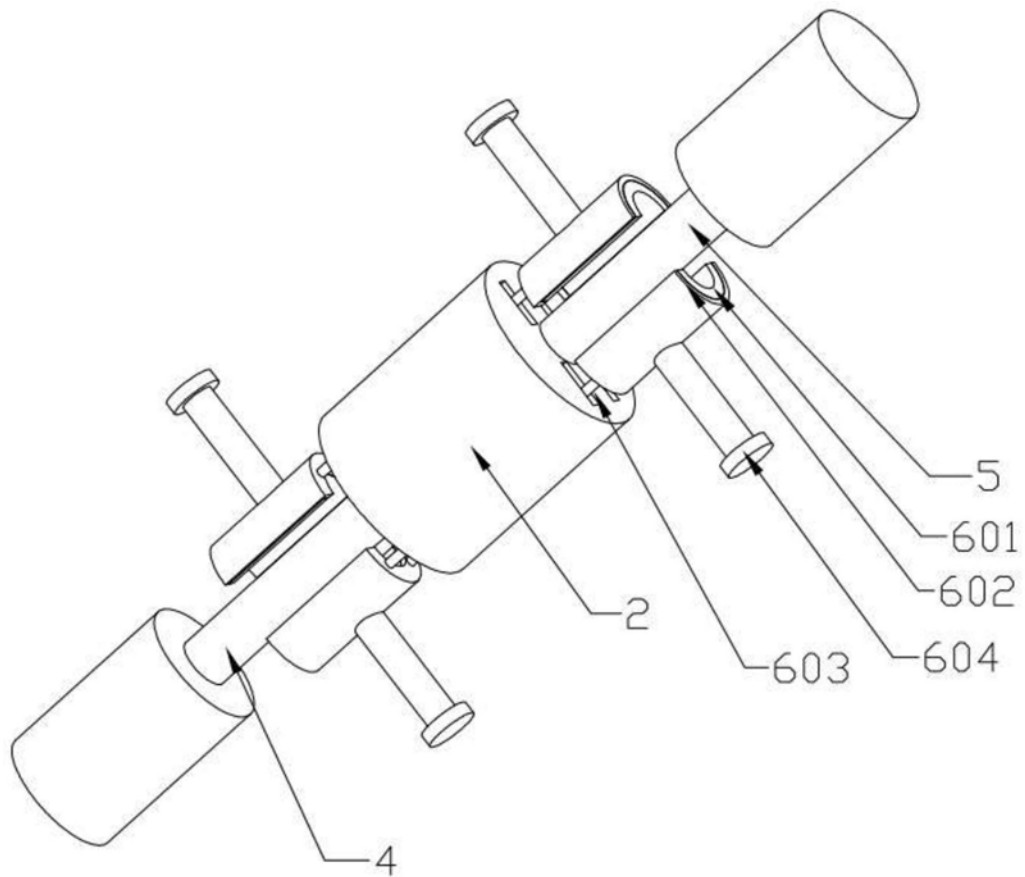


图2