



(21) 申请号 202321013995.6

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 许昌市大力电机制造有限公司
地址 461000 河南省许昌市(魏都)民营科技园(恒丰路北段)

(72) 发明人 李书长 刘千石

(74) 专利代理机构 北京普进知识产权代理事务
所(普通合伙) 16142
专利代理师 于宏伟

(51) Int. Cl .
H02K 5/22 (2006.01)
H02K 5/10 (2006.01)

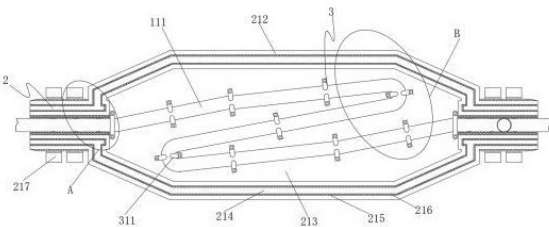
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电机引出线二次防水密封装置

(57) 摘要

本实用新型涉及引出线接线防护技术领域，具体为一种电机引出线二次防水密封装置，包括接装线体，所述接装线体外部设置有防护结构，所述防护结构包括防护上壳和防护下壳，所述防护上壳插设在防护下壳上部，所述防护上壳和防护下壳合围在接装线体外部，所述防护上壳和防护下壳内部开设有装配内腔，所述装配内腔内部设置有辅助结构，所述辅助结构包括装配卡扣，所述装配卡扣通过螺钉装配在防护下壳内壁，所述装配卡扣均匀分布在防护下壳内壁，所述接装线体通过装配卡扣呈S形卡设在防护下壳内部。本实用新型便于在电机引出线对接缠绕绝缘胶带后进行二次快速装配，便于减少防水，使得后续使用更加安全便捷。



1. 一种电机引出线二次防水密封装置,包括接装线体(111),其特征在于:所述接装线体(111)外部设置有防护结构(2),所述防护结构(2)包括防护上壳(211)和防护下壳(212),所述防护上壳(211)插设在防护下壳(212)上部,所述防护上壳(211)和防护下壳(212)合围在接装线体(111)外部,所述防护上壳(211)和防护下壳(212)内部开设有装配内腔(213),所述装配内腔(213)内部设置有辅助结构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机引出线二次防水密封装置,其特征在于:所述防护上壳(211)下部底壁设置有对接扣(214),所述对接扣(214)插设在防护下壳(212)上部内壁,所述防护下壳(212)上部内部开设有与对接扣(214)对应的对接槽(215),所述对接槽(215)内壁胶粘有密封条(216),所述对接扣(214)和防护上壳(211)底部为一体设置。

3. 根据权利要求1所述的一种电机引出线二次防水密封装置,其特征在于:所述防护上壳(211)和防护下壳(212)两端螺纹套设有装配螺母(217),所述防护上壳(211)和防护下壳(212)两端对称开设有与装配螺母(217)对应的螺纹槽(218)。

4. 根据权利要求1所述的一种电机引出线二次防水密封装置,其特征在于:所述防护上壳(211)和防护下壳(212)两端内侧和接装线体(111)外壁之间填充有密封垫(219),所述密封垫(219)分别胶粘在防护上壳(211)两端内壁和防护下壳(212)两端内部,所述密封垫(219)内壁表面设置有凸垫(220),所述凸垫(220)和密封垫(219)为一体设置。

5. 根据权利要求1所述的一种电机引出线二次防水密封装置,其特征在于:所述辅助结构(3)包括装配卡扣(311),所述装配卡扣(311)通过螺钉装配在防护下壳(212)内壁,所述装配卡扣(311)均匀分布在防护下壳(212)内壁,所述接装线体(111)通过装配卡扣(311)呈S形卡设在防护下壳(212)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种电机引出线二次防水密封装置,其特征在于:所述辅助结构(3)还包括限位槽片(312),所述限位槽片(312)通过螺钉装配在防护下壳(212)两端内侧,且限位槽片(312)内壁开设有与接装线体(111)对应的凹槽。

一种电机引出线二次防水密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引出线接线防护技术领域,具体为一种电机引出线二次防水密封装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,用于生活和生产的机械设备越来越多,其中驱动装置的电机设备也越来越多,在日常生产生活中经常需要用到电机,且需要根据使用情况进行接线接引,便于接通控制电源等,接引后大多通过绝缘胶带等进行缠绕防护,但在实际使用时难免遇到浸水漏电等情况,需要进行二次防水密封,以便使用安全,现有装配保护套不便根据使用需要进行二次快速装配密封,影响装配密封使用效果,比如公告号为CN212649216U的授权的中国发明专利的公开的一种高防水防尘性能的电机引出线护线套,包括护线套主体和套孔,所述护线套主体内开设有两组套孔,所述套孔外壁套接有防护装置,所述防护装置通过拆卸装置与护线套主体表面固定。该电机引出线护线套设置有防护装置,其中防护装置包括防尘硅胶层、三元乙丙橡胶层和柔性防水材料层,在护线套主体的最外层设置有防尘硅胶层,防尘硅胶层是一种双组份高聚物分子改性高分子防尘硅胶,在防尘硅胶层内层设置三元乙丙橡胶层,三元乙丙橡胶层是一种饱和的高聚物,耐老化性能非常好、防水性较好,在三元乙丙橡胶层的内层设置柔性防水材料层,柔性防水材料层耐水性能高,通过此设置能够提高护线套主体的防水和防尘性能,因此可知现在的电机引出线护线套基本满足人们需求,但是仍然存在一些问题。

[0003] 现有装置:不便根据使用需要在对接缠绕绝缘胶带后进行二次快速装配密封,影响装配密封使用效果。因此亟需一种电机引出线二次防水密封装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电机引出线二次防水密封装置,以解决上述背景技术中提出的现有装置:不便根据使用需要进行二次快速装配密封,影响装配密封使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机引出线二次防水密封装置,包括接装线体,所述接装线体外部设置有防护结构,所述防护结构包括防护上壳和防护下壳,所述防护上壳插设在防护下壳上部,所述防护上壳和防护下壳合围在接装线体外部,所述防护上壳和防护下壳内部开设有装配内腔,所述装配内腔内部设置有辅助结构。

[0006] 优选的,所述防护上壳下部底壁设置有对接扣,所述对接扣插设在防护下壳上部内壁,所述防护下壳上部内部开设有与对接扣对应的对接槽,所述对接槽内壁胶粘有密封条,所述对接扣和防护上壳底部为一体设置。

[0007] 优选的,所述防护上壳和防护下壳两端螺纹套设有装配螺母,所述防护上壳和防护下壳两端对称开设有与装配螺母对应的螺纹槽。

[0008] 优选的,所述防护上壳和防护下壳两端内侧和接装线体外壁之间填充有密封垫,

所述密封垫分别胶粘在防护上壳两端内壁和防护下壳两端内部,所述密封垫内壁表面设置有凸垫,所述凸垫和密封垫为一体设置。

[0009] 优选的,所述辅助结构包括装配卡扣,所述装配卡扣通过螺钉装配在防护下壳内壁,所述装配卡扣均匀分布在防护下壳内壁,所述接装线体通过装配卡扣呈S形卡设在防护下壳内部。

[0010] 优选的,所述辅助结构还包括限位槽片,所述限位槽片通过螺钉装配在防护下壳两端内侧,且限位槽片内壁开设有与接装线体对应的凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该电机引出线二次防水密封装置设置有防护结构,在防护上壳和防护下壳的配合下,便于在电机引出线对接缠绕绝缘胶带后进行合围防护保护,使得后续使用更加安全,便于防水密闭,通过此设计,提高了电机引出线二次防水密封装置的便捷性和实用性。

[0013] 该电机引出线二次防水密封装置设置有辅助结构,在装配卡扣的装配下,便于将接装线体卡设在防护下壳和防护上壳内部,使得后续使用更加便捷,通过此设计,提高了电机引出线二次防水密封装置的便捷性和实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构俯视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的结构侧视示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型图1中B处结构放大示意图;

[0019] 图中:111、接装线体;2、防护结构;211、防护上壳;212、防护下壳;213、装配内腔;214、对接扣;215、对接槽;216、密封条;217、装配螺母;218、螺纹槽;219、密封垫;220、凸垫;3、辅助结构;311、装配卡扣;312、限位槽片。

实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:

[0022] 一种电机引出线二次防水密封装置,包括接装线体111,接装线体111外部设置有防护结构2,防护结构2包括防护上壳211和防护下壳212,防护上壳211插设在防护下壳212上部,防护上壳211和防护下壳212合围在接装线体111外部,防护上壳211和防护下壳212内部开设有装配内腔213,装配内腔213内部设置有辅助结构3;

[0023] 防护上壳211下部底壁设置有对接扣214,对接扣214插设在防护下壳212上部内壁,防护下壳212上部内部开设有与对接扣214对应的对接槽215,对接槽215内壁胶粘有密封条216,对接扣214和防护上壳211底部为一体设置,通过此设计,便于防护上壳211和防护下壳212的严密稳定对接,使得操作更加便捷;

[0024] 防护上壳211和防护下壳212两端螺纹套设有装配螺母217,防护上壳211和防护下壳212两端对称开设有与装配螺母217对应的螺纹槽218,通过此设计,便于对防护上壳211和防护下壳212的快速装配对接,使得操作更加方便;

[0025] 防护上壳211和防护下壳212两端内侧和接装线体111外壁之间填充有密封垫219,密封垫219分别胶粘在防护上壳211两端内壁和防护下壳212两端内部,密封垫219内壁表面设置有凸垫220,凸垫220和密封垫219为一体设置,通过此设计,便于对防护上壳211和防护下壳212与接装线体111之间的装配密闭,使得后续使用更加方便;

[0026] 辅助结构3包括装配卡扣311,装配卡扣311通过螺钉装配在防护下壳212内壁,装配卡扣311均匀分布在防护下壳212内壁,接装线体111通过装配卡扣311呈S形卡设在防护下壳212内部,通过此设计,便于对接装线体111的稳定装配卡设,使得操作更加便利;

[0027] 辅助结构3还包括限位槽片312,限位槽片312通过螺钉装配在防护下壳212两端内侧,且限位槽片312内壁开设有与接装线体111对应的凹槽,通过此设计,便于对接装线体111的稳定限位装配,使得后续使用更加稳定。

[0028] 工作原理:当需要对接电机引出线或将引出线进行延长对接时,在对接引出线的两端分别套设装配螺母217,随后在引出线对接好后,缠绕绝缘胶带后,在装配卡扣311的配合下,便于对接装线体111的卡设装配在防护下壳212内部,装配在防护下壳212内部呈S形,便于后续使用时作以缓冲,避免后续拉拽断裂,随后在限位槽片312的配合下,便于将接装线体111对接处装配在防护下壳212两端,使得后续装配更加便捷,随后在对接槽215和对接扣214的配合下,便于通过密封条216使得防护下壳212和防护上壳211快速定位对接,进一步的,在密封垫219和凸垫220的配合下,便于防护上壳211和防护下壳212对接后与接装线体111外壁之间的密闭装配,避免后续进水,随后将套入接装线体111两端的装配螺母217在螺纹槽218的配合下与防护上壳211和防护下壳212两端螺纹旋紧,使得防护上壳211和防护下壳212密闭对接,便于对电机引出线对接后的二次防护,使得使用更加便捷安全,操作到此结束。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

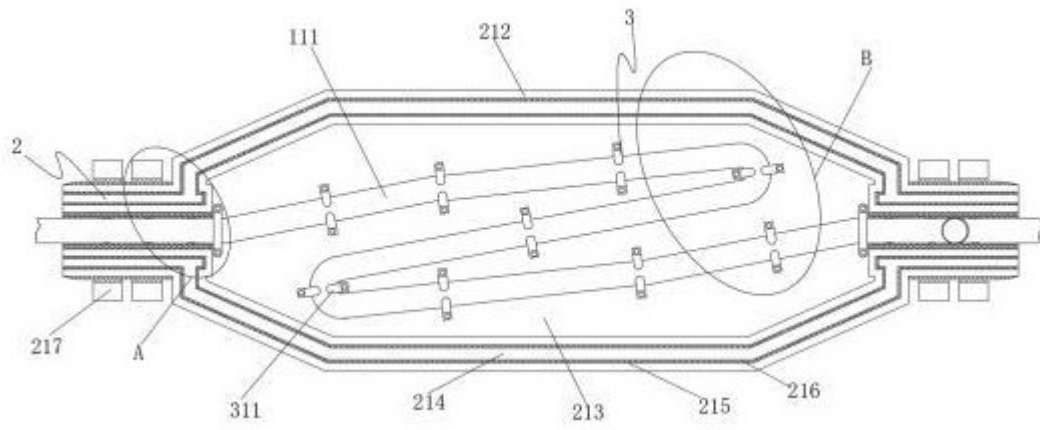


图 1

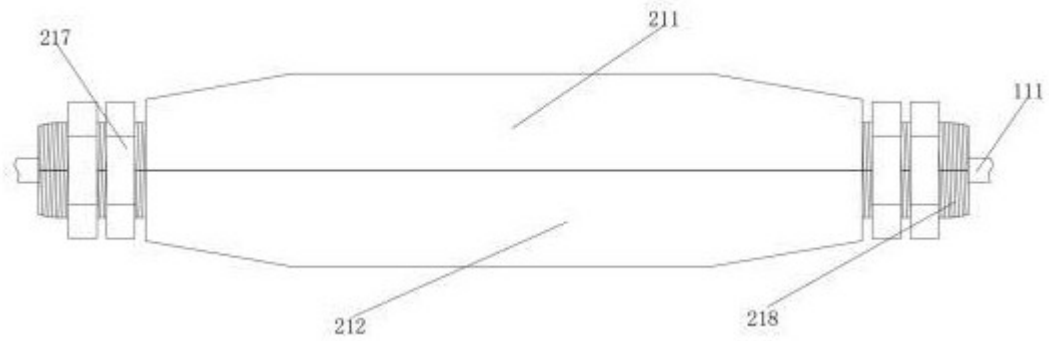


图 2

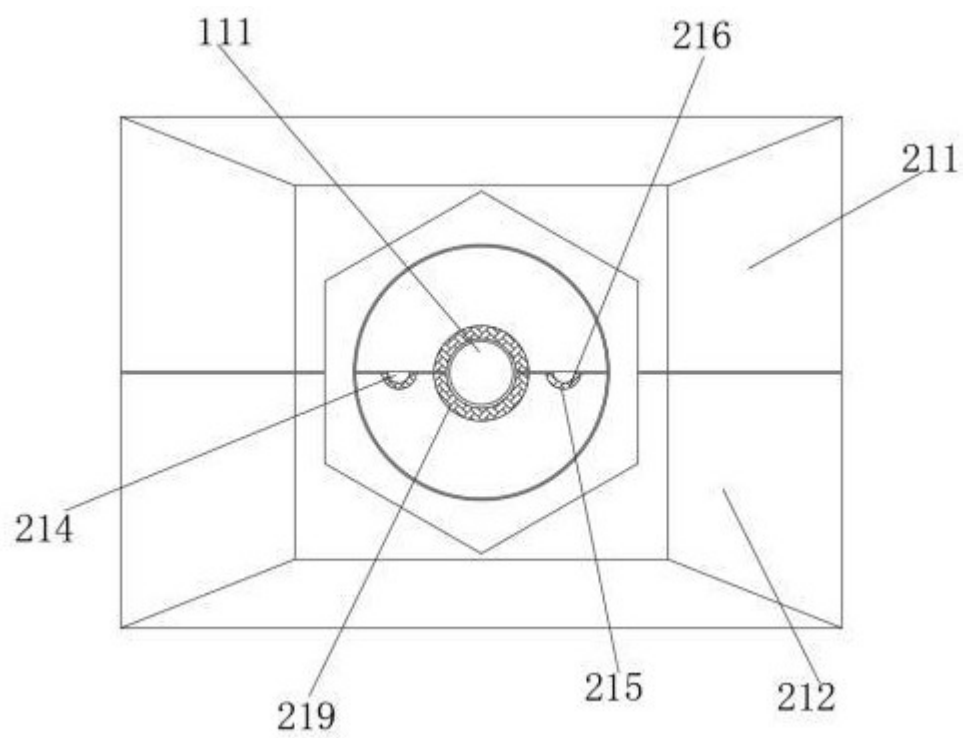


图 3

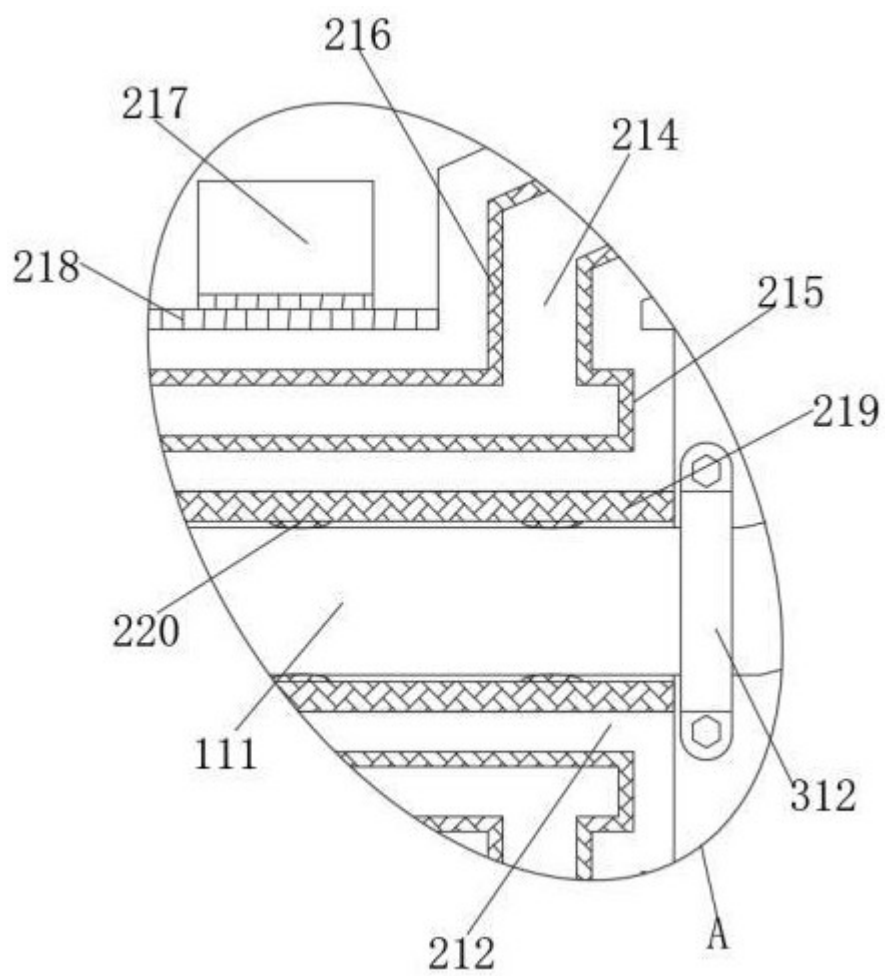


图 4

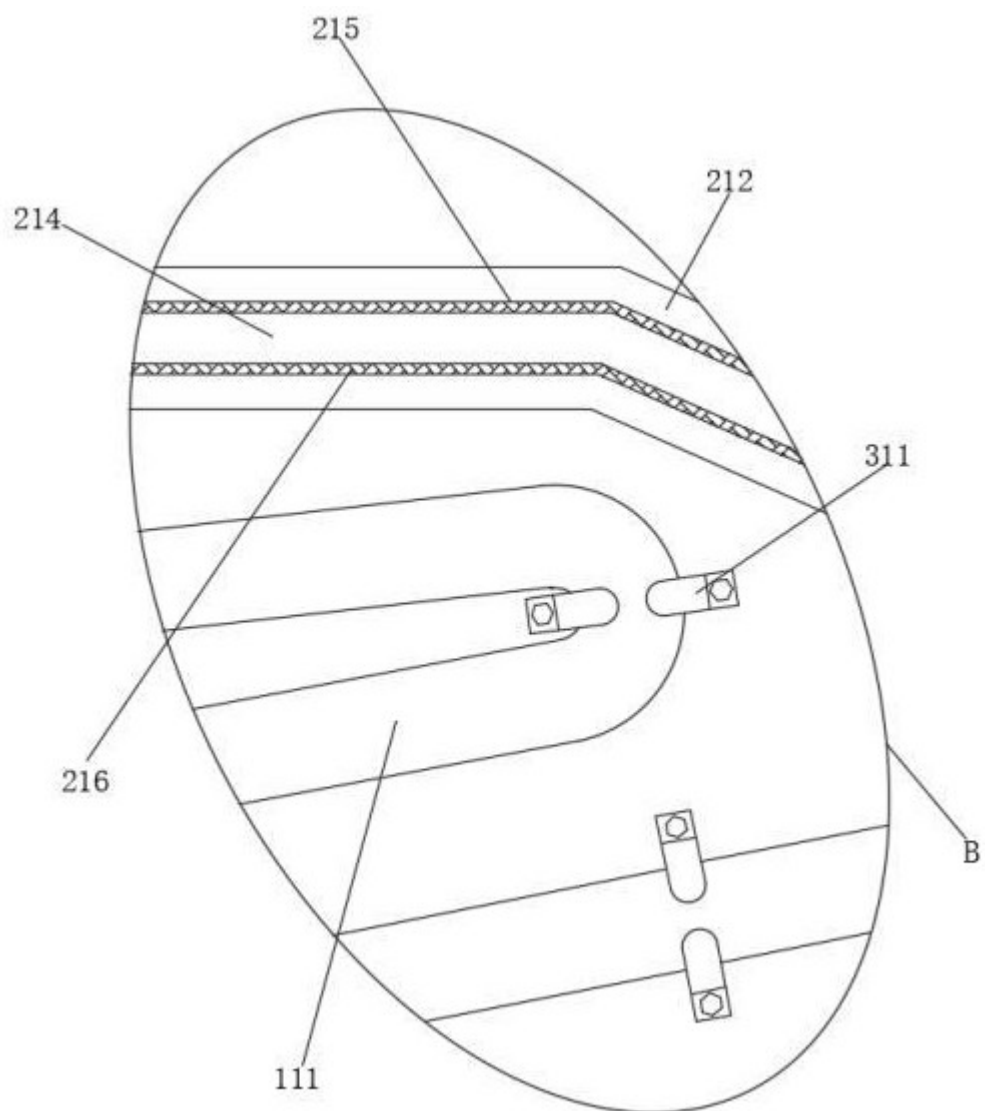


图 5