



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217740953 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202220944015.3

(22) 申请日 2022.04.22

(73) 专利权人 南京科之信机电科技有限公司

地址 211806 江苏省南京市浦口经济开发区步月路11号

(72) 发明人 伍浪

(74) 专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所

(普通合伙) 34185

专利代理师 谌丹

(51) Int.Cl.

H01R 39/64 (2006.01)

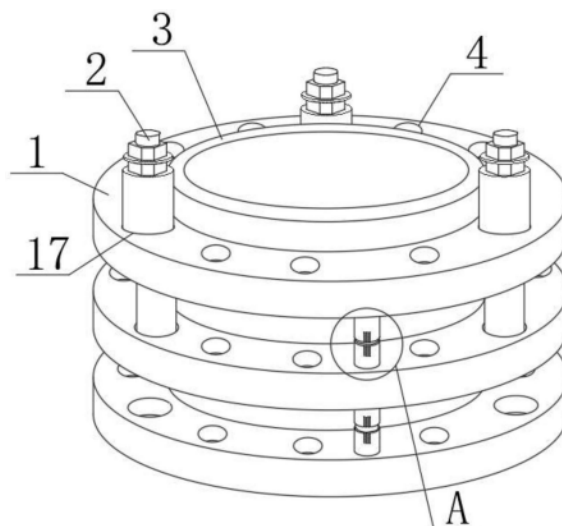
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐高压的深水汇流环

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐高压的深水汇流环,包括绝缘套筒,所述绝缘套筒的表面套接有多个铜环,多个所述铜环的内侧均开设有多个安装孔,且安装孔的内侧贯穿有接线端,多个所述铜环的内侧均开设有多个通孔,每两个所述铜环之间设置有支撑座,所述支撑座由第一支撑柱和第二支撑柱组成,所述第一支撑柱的一端与第二支撑柱的一端均固定有连接块;通过设计的第一支撑柱、第二支撑柱、伸缩块、限位滑块、限位滑槽、伸缩槽、连接块、连接槽,改善原先组成该深水汇流环的多个铜环之间无支撑结构,存在使用不稳固的现象,通过该结构,对多个铜环之间增加支撑结构,保证该深水汇流环使用时的稳定性。



1. 一种耐高压的深水汇流环,包括绝缘套筒(3),所述绝缘套筒(3)的表面套接有多个铜环(1),多个所述铜环(1)的内侧均开设有多个安装孔(17),且安装孔(17)的内侧贯穿有接线端(2),多个所述铜环(1)的内侧均开设有多个通孔(4),其特征在于:每两个所述铜环(1)之间设置有支撑座(13),所述支撑座(13)由第一支撑柱(5)和第二支撑柱(6)组成,所述第一支撑柱(5)的一端与第二支撑柱(6)的一端均固定有连接块(12),多个所述铜环(1)的表面均开设有连接槽(11),所述连接块(12)与连接槽(11)为螺纹连接,所述第二支撑柱(6)的另一端固定有伸缩块(10),所述第一支撑柱(5)的另一端开设有伸缩槽(7),所述伸缩块(10)与伸缩槽(7)为卡合状态,所述伸缩块(10)的表面开设有限位滑槽(8),且限位滑槽(8)的内侧设置有限位滑块(9),所述限位滑块(9)的外侧与伸缩槽(7)的内壁固定。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高压的深水汇流环,其特征在于:所述第一支撑柱(5)的表面与第二支撑柱(6)的表面均固定有多个防滑块(14),且防滑块(14)的表面开设有多个固定槽(15),且固定槽(15)的内侧固定有防滑硅胶块(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高压的深水汇流环,其特征在于:所述固定槽(15)的内壁与防滑硅胶块(16)的表面呈贴合状态,所述防滑硅胶块(16)的横截面呈长方形结构。

4. 根据权利要求2所述的一种耐高压的深水汇流环,其特征在于:所述防滑硅胶块(16)的长度尺寸与防滑块(14)的宽度尺寸一致,所述防滑块(14)的横截面呈长方形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种耐高压的深水汇流环,其特征在于:所述伸缩块(10)的长度尺寸与伸缩槽(7)的长度尺寸一致,所述限位滑块(9)的厚度尺寸与限位滑槽(8)的厚度尺寸一致。

6. 根据权利要求1所述的一种耐高压的深水汇流环,其特征在于:所述伸缩块(10)为圆柱体结构,所述限位滑块(9)为中空圆柱体结构。

一种耐高压的深水汇流环

技术领域

[0001] 本实用新型属于汇流环技术领域,具体涉及一种耐高压的深水汇流环。

背景技术

[0002] 深水汇流环它可以用在任何要求连续旋转的同时,又需要从固定位置到旋转位置传输电源和信号的机电系统中,滑环能够提高系统性能,简化系统结构,避免导线在旋转过程中造成扭伤,且该深水汇流环具有耐高压作用,运行时可以减少线路损耗,可以保护线路、对线路破坏性小增加电缆运行时间。

[0003] 现有的深水汇流环在使用时,组成该深水汇流环的多个铜环之间无支撑结构,从而存在固定不稳固的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐高压的深水汇流环,以解决上述背景技术中提出组成该深水汇流环的多个铜环之间无支撑结构的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高压的深水汇流环,包括绝缘套筒,所述绝缘套筒的表面套接有多个铜环,通过设计的多个铜环,且该铜环为黄铜材质构件,从而具有一定的耐高压作用,多个所述铜环的内侧均开设有多个安装孔,且安装孔的内侧贯穿有接线端,多个所述铜环的内侧均开设有多个通孔,每两个所述铜环之间设置有支撑座,所述支撑座由第一支撑柱和第二支撑柱组成,通过设计的第一支撑柱、第二支撑柱,且第一支撑柱、第二支撑柱均为圆柱体结构,便于工作人员将第一支撑柱和第二支撑柱握住,进行旋转操作,所述第一支撑柱的一端与第二支撑柱的一端均固定有连接块,多个所述铜环的表面均开设有连接槽,所述连接块与连接槽为螺纹连接,通过设计的连接块、连接槽之间的螺纹连接,使支撑座与铜环之间形成连接,所述第二支撑柱的另一端固定有伸缩块,所述第一支撑柱的另一端开设有伸缩槽,所述伸缩块与伸缩槽为卡合状态,所述伸缩块的表面开设有限位滑槽,且限位滑槽的内侧设置有限位滑块,所述限位滑块的外侧与伸缩槽的内壁固定。

[0006] 优选的,所述第一支撑柱的表面与第二支撑柱的表面均固定有多个防滑块,通过设计的防滑块,对第一支撑柱和第二支撑柱的表面增加防滑结构,且防滑块的表面开设有多固定槽,且固定槽的内侧固定有防滑硅胶块。

[0007] 优选的,所述固定槽的内壁与防滑硅胶块的表面呈贴合状态,所述防滑硅胶块的横截面呈长方形结构。

[0008] 优选的,所述防滑硅胶块的长度尺寸与防滑块的宽度尺寸一致,所述防滑块的横截面呈长方形结构。

[0009] 优选的,所述伸缩块的长度尺寸与伸缩槽的长度尺寸一致,所述限位滑块的厚度尺寸与限位滑槽的厚度尺寸一致,通过设计的限位滑槽、限位滑块,使伸缩块在伸缩槽的内侧限位移动。

[0010] 优选的,所述伸缩块为圆柱体结构,所述限位滑块为中空圆柱体结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过设计的第一支撑柱、第二支撑柱、伸缩块、限位滑块、限位滑槽、伸缩槽、连接块、连接槽,改善原先组成该深水汇流环的多个铜环之间无支撑结构,存在使用不稳固的现象,通过该结构,对多个铜环之间增加支撑结构,保证该深水汇流环使用时的稳定性。

[0013] (2)通过设计的防滑块、固定槽、防滑硅胶块,使工作人员需要对支撑座进行拆卸操作时,通过该结构增加手部与组成支撑座的第一支撑柱和第二支撑柱贴合处的防滑性,从而便于对第一支撑柱和第二支撑柱进行旋转操作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中的A部区域放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第一支撑柱与第二支撑柱连接处剖视示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中的B部区域放大示意图;

[0018] 图中:1、铜环;2、接线端;3、绝缘套筒;4、通孔;5、第一支撑柱;6、第二支撑柱;7、伸缩槽;8、限位滑槽;9、限位滑块;10、伸缩块;11、连接槽;12、连接块;13、支撑座;14、防滑块;15、固定槽;16、防滑硅胶块;17、安装孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种耐高压的深水汇流环,包括绝缘套筒3,使绝缘套筒3的表面套接有多个铜环1,通过设计的多个铜环1,且该铜环1为黄铜材质构件,从而具有一定的耐高压作用,多个铜环1的内侧均开设有多个安装孔17,且安装孔17的内侧贯穿有接线端2,多个铜环1的内侧均开设有多个通孔4,每两个铜环1之间设置有支撑座13,支撑座13由第一支撑柱5和第二支撑柱6组成,第一支撑柱5的一端与第二支撑柱6的一端均固定有连接块12,多个铜环1的表面均开设的连接槽11,连接块12与连接槽11为螺纹连接,第二支撑柱6的另一端固定有伸缩块10,第一支撑柱5的另一端开设有伸缩槽7,伸缩块10与伸缩槽7为卡合状态,伸缩块10的表面开设有限位滑槽8,且限位滑槽8的内侧设置有限位滑块9,限位滑块9的外侧与伸缩槽7的内壁固定,通过设计的第一支撑柱5、第二支撑柱6、伸缩块10、限位滑块9、限位滑槽8、伸缩槽7、连接块12、连接槽11,改善原先组成该深水汇流环的多个铜环1之间无支撑结构,存在使用不稳固的现象,通过该结构,对多个铜环1之间增加支撑结构,保证该深水汇流环使用时的稳定性,防滑硅胶块16的长度尺寸与防滑块14的宽度尺寸一致,防滑块14的横截面呈长方形结构,伸缩块10的长度尺寸与伸缩槽7的长度尺寸一致,限位滑块9的厚度尺寸与限位滑槽8的厚度尺寸一致,伸缩块10为圆柱体结构,限位滑块9为中空圆柱体结构。

[0021] 本实施例中,优选的,第一支撑柱5的表面与第二支撑柱6的表面均固定有多个防

滑块14,且防滑块14的表面开设有多个固定槽15,且固定槽15的内侧固定有防滑硅胶块16,通过设计的防滑块14、固定槽15、防滑硅胶块16,使工作人员需要对支撑座13进行拆卸操作时,通过该结构增加手部与组成支撑座13的第一支撑柱5和第二支撑柱6贴合处的防滑性,从而便于对第一支撑柱5和第二支撑柱6进行旋转操作,固定槽15的内壁与防滑硅胶块16的表面呈贴合状态,防滑硅胶块16的横截面呈长方形结构。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:在该深水汇流环使用过程中,当需要将多个铜环1之间用于支撑的支撑座13进行拆卸时,通过将组成支撑座13的第一支撑柱5进行旋转,且在旋转过程中,通过用手将第一支撑柱5握住,且使手部与第一支撑柱5表面多个防滑块14表面的多个防滑硅胶块16进行贴合,使第一支撑柱5进行旋转,且在第一支撑柱5旋转过程中,第一支撑柱5一端的连接块12在连接槽11的内侧螺纹旋转,使连接块12在连接槽11的内侧移动,且在连接块12和连接槽11移动过程中,使第一支撑柱5与第一支撑柱5另一端连接的伸缩块10在伸缩槽7的内侧通过限位滑槽8和限位滑块9限位滑动,使第一支撑柱5与铜环1呈分离状态,接着再对第二支撑柱6进行旋转,使第二支撑柱6一端的连接块12与连接槽11分离,从而完成支撑座13与铜环1的拆卸操作。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

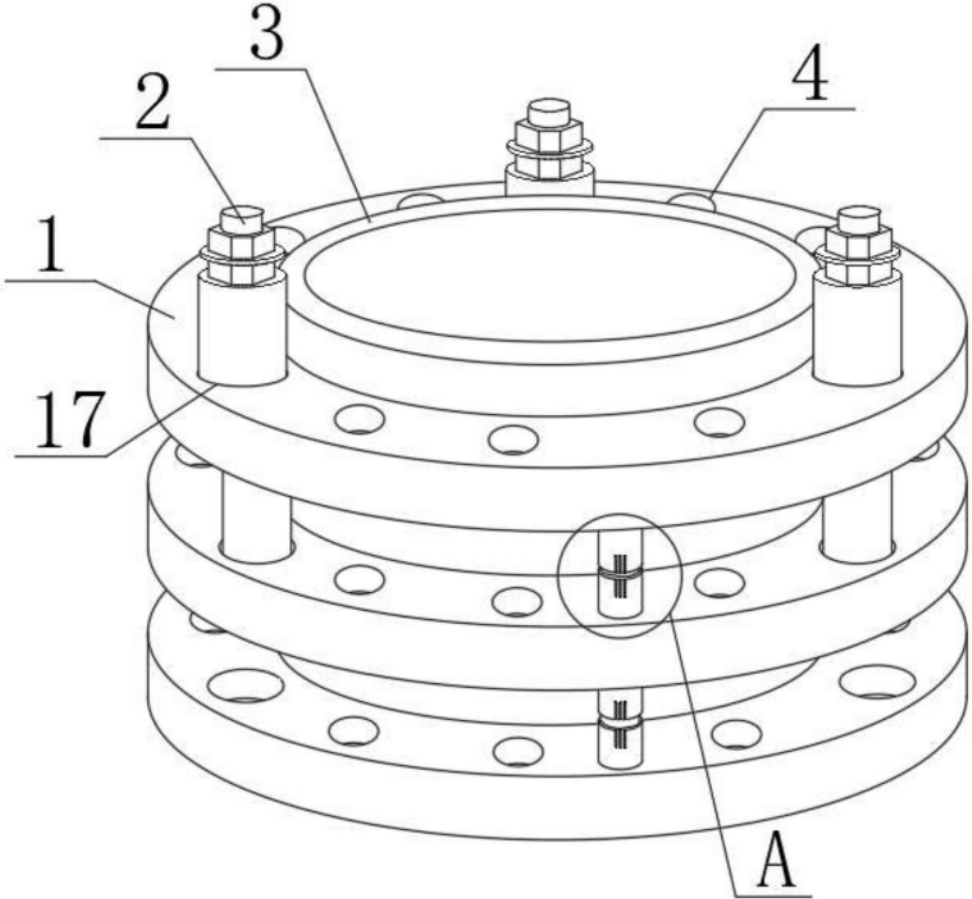


图1

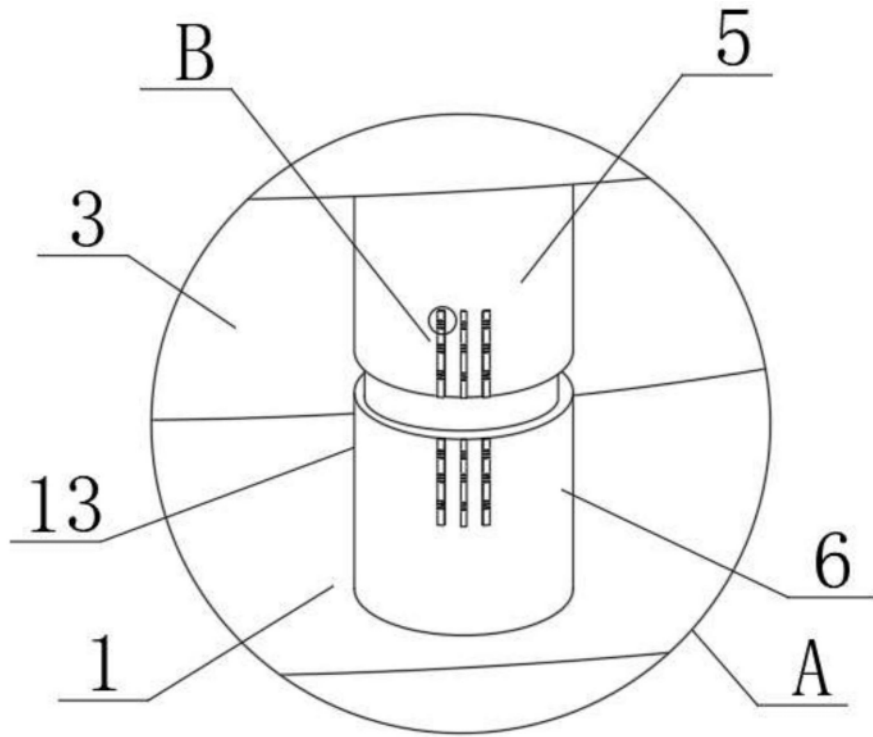


图2

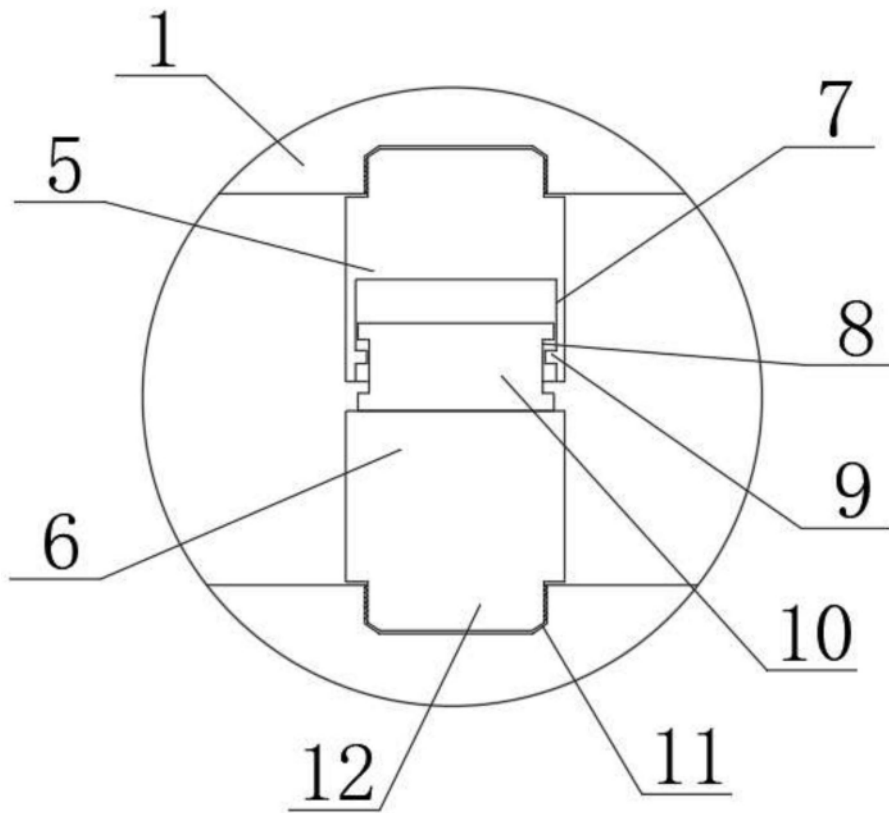


图3

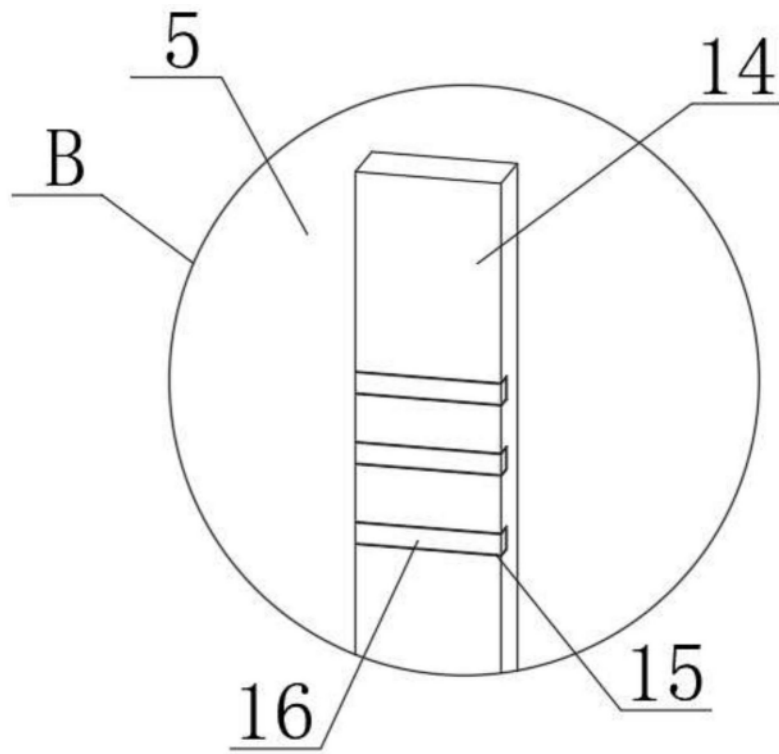


图4