(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112563771 A
(43)申请公布日 2021.03.26

(21)申请号 202011411749.7

(22)申请日 2020.12.04

(71)申请人 苏州市博发电气设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区津桥街1559号

(72)发明人 巢羚

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333
代理人 张静

(51)Int.Cl.
H01R 4/66(2006.01)
H01R 4/64(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种高稳定性镀铜接地组合结构

(57)摘要

本发明公开了一种高稳定性镀铜接地组合结构,包括镀铜接地棒,所述镀铜接地棒的上端固定连接有连接套,所述连接套的两端位于连接环的内侧固定连接有压紧片,所述连接套的内侧固定连接有导电片,所述镀铜圆钢位于连接套外侧的表面设置有镀铜引下线,所述镀铜圆钢与镀铜引下线通过锁紧件相互连接。该高稳定性镀铜接地组合结构,采用螺纹以及卡合的方式实现镀铜接地的组合,拆装十分便捷,便于施工,大大提高了镀铜接地的施工效率,也降低了劳动强度,实用性高,并且通过压紧片的内侧设置有防滑纹,进而防止锁紧后的镀铜圆钢滑动,以及通过多个导电片的设置,确保连接套与镀铜圆钢的充分接触,进而确保镀铜圆钢与镀铜接地棒的稳定连接。

CN 112563771 A

1.一种高稳定性镀铜接地组合结构,包括镀铜接地棒(1),其特征在于:所述镀铜接地棒(1)的上端固定连接有连接套(2),所述连接套(2)的固定连接有连接环(3),所述连接环(3)的外侧安装有锁紧块(4),所述连接套(2)的两端位于连接环(3)的内侧固定连接有压紧片(5),所述连接套(2)的内侧固定连接有导电片(6),所述导电片(6)的内侧设置有镀铜圆钢(7),所述镀铜圆钢(7)位于连接套(2)外侧的表面设置有镀铜引下线(8),所述镀铜圆钢(7)与镀铜引下线(8)通过锁紧件(9)相互连接。

2.根据权利要求1所述的一种高稳定性镀铜接地组合结构,其特征在于:所述连接套(2)的内径大于镀铜圆钢(7)的外径,所述镀铜圆钢(7)的表面与导电片(6)的内侧相贴,所述导电片(6)呈等间距分布,所述导电片(6)采用弹性铜片。

3.根据权利要求1所述的一种高稳定性镀铜接地组合结构,其特征在于:所述连接环(3)的外表面与锁紧块(4)的内表面均设置有螺纹,所述连接环(3)与锁紧块(4)采用螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种高稳定性镀铜接地组合结构,其特征在于:所述锁紧块(4)的内侧呈圆台形结构设计,所述锁紧块(4)内侧的压紧片(5)对称分布有四个,所述压紧片(5)的内侧与镀铜圆钢(7)的表面紧贴,所述压紧片(5)的内侧设置有防滑纹,所述压紧片(5)采用弹性铜片。

5.根据权利要求1所述的一种高稳定性镀铜接地组合结构,其特征在于:所述镀铜圆钢(7)与镀铜引下线(8)通过锁紧件(9)相互压紧,所述锁紧件(9)包括第一圆环(91)、第二圆环(92)、螺杆(93)与螺母(94),所述第一圆环(91)的一端转动连接有第二圆环(92),所述第一圆环(91)的下端固定连接有螺杆(93)的一端,所述螺杆(93)的另一端穿过第二圆环(92)的另一端螺纹连接有螺母(94)。

一种高稳定性镀铜接地组合结构

技术领域

[0001] 本发明涉及镀铜接地技术领域，具体为一种高稳定性镀铜接地组合结构。

背景技术

[0002] 镀铜接地就是利用放热焊接技术将镀铜接地棒、镀铜引下线与镀铜圆钢焊接在一起，进而组合呈一个完整的避雷系统，镀铜接地取代了传统的纯铜接地，既降低了使用成本，也保证了使用时寿命。

[0003] 然而，现有的镀铜接地组合结构一般都是采用放热焊接完成，大范围施工的时长过长，施工效率极低，同时劳动强度太大，实用性低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高稳定性镀铜接地组合结构，以解决上述背景技术中提出现有的现有的镀铜接地组合结构一般都是采用放热焊接完成，大范围施工的时长过长，施工效率极低，同时劳动强度太大，实用性低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种高稳定性镀铜接地组合结构，包括镀铜接地棒，所述镀铜接地棒的上端固定连接有连接套，所述连接套的固定连接有连接环，所述连接环的外侧安装有锁紧块，所述连接套的两端位于连接环的内侧固定连接有压紧片，所述连接套的内侧固定连接有导电片，所述导电片的内侧设置有镀铜圆钢，所述镀铜圆钢位于连接套外侧的表面设置有镀铜引下线，所述镀铜圆钢与镀铜引下线通过锁紧件相互连接。

[0006] 优选的，所述连接套的内径大于镀铜圆钢的外径，所述镀铜圆钢的表面与导电片的内侧相贴，所述导电片呈等间距分布，所述导电片采用弹性铜片。

[0007] 优选的，所述连接环的外表面与锁紧块的内表面均设置有螺纹，所述连接环与锁紧块采用螺纹连接。

[0008] 优选的，所述锁紧块的内侧呈圆台形结构设计，所述锁紧块内侧的压紧片对称分布有四个，所述压紧片的内侧与镀铜圆钢的表面紧贴，所述压紧片的内侧设置有防滑纹，所述压紧片采用弹性铜片。

[0009] 优选的，所述镀铜圆钢与镀铜引下线通过锁紧件相互压紧，所述锁紧件包括第一圆环、第二圆环、螺杆与螺母，所述第一圆环的一端转动连接有第二圆环，所述第一圆环的下端固定连接有螺杆的一端，所述螺杆的另一端穿过第二圆环的另一端螺纹连接有螺母。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0011] 1、该高稳定性镀铜接地组合结构，通过连接套、连接环、锁紧块、压紧片、第一圆环、第二圆环、螺杆与螺母的设置，采用螺纹以及卡合的方式实现镀铜接地的组合，拆装十分便捷，便于施工，大大提高了镀铜接地的施工效率，也降低了劳动强度，实用性高；

[0012] 2、该高稳定性镀铜接地组合结构，通过压紧片的内侧设置有防滑纹，进而防止锁紧后的镀铜圆钢滑动，以及通过多个导电片的设置，确保连接套与镀铜圆钢的充分接触，进

而确保镀铜圆钢与镀铜接地棒的稳定连接。

附图说明

[0013] 图1为本发明的主视结构示意图；

[0014] 图2为本发明的连接套一端内部结构示意图；

[0015] 图3为本发明的压紧片结构示意图；

[0016] 图4为本发明的锁紧件结构示意图。

[0017] 图中：1、镀铜接地棒；2、连接套；3、连接环；4、锁紧块；5、压紧片；6、导电片；7、镀铜圆钢；8、镀铜引下线；9、锁紧件；91、第一圆环；92、第二圆环；93、螺杆；94、螺母。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种高稳定性镀铜接地组合结构，包括镀铜接地棒1，镀铜接地棒1的上端固定连接有连接套2，连接套2的固定连接有连接环3，连接环3的外侧安装有锁紧块4，连接套2的两端位于连接环3的内侧固定连接有压紧片5，连接套2的内侧固定连接有导电片6，导电片6的内侧设置有镀铜圆钢7，镀铜圆钢7位于连接套2外侧的表面设置有镀铜引下线8，镀铜圆钢7与镀铜引下线8通过锁紧件9相互连接。

[0020] 进一步的，连接套2的内径大于镀铜圆钢7的外径，镀铜圆钢7的表面与导电片6的内侧相贴，导电片6呈等间距分布，导电片6采用弹性铜片，确保镀铜圆钢7能安装在连接套2内，同时确保连接套2与镀铜圆钢7的充分接触。

[0021] 进一步的，连接环3的外表面与锁紧块4的内表面均设置有螺纹，连接环3与锁紧块4采用螺纹连接，便于镀铜圆钢7的安装。

[0022] 进一步的，锁紧块4的内侧呈圆台形结构设计，锁紧块4内侧的压紧片5对称分布有四个，压紧片5的内侧与镀铜圆钢7的表面紧贴，压紧片5的内侧设置有防滑纹，压紧片5采用弹性铜片，确保能将压紧片5与镀铜圆钢7压紧，同时防止安装后的镀铜圆钢7出现滑动。

[0023] 进一步的，镀铜圆钢7与镀铜引下线8通过锁紧件9相互压紧，锁紧件9包括第一圆环91、第二圆环92、螺杆93与螺母94，第一圆环91的一端转动连接有第二圆环92，第一圆环91的下端固定连接有螺杆93的一端，螺杆93的另一端穿过第二圆环92的另一端螺纹连接有螺母94，便于镀铜引下线8与镀铜圆钢7的安装。

[0024] 工作原理：首先，将镀铜圆钢7穿过锁紧块4与连接套2，转动锁紧块4，连接环3缓慢旋入锁紧块4的内部，压紧片5与镀铜圆钢7紧贴，同时导电片6与镀铜圆钢7的表面紧贴，进而将镀铜圆钢7稳定安装在连接套2内，实现镀铜接地棒1与镀铜圆钢7的快速安装，再将镀铜引下线8的一端与镀铜圆钢7的表面相贴，将第一圆环91与第二圆环92套在镀铜引下线8与镀铜圆钢7的外侧，将螺杆93伸入第二圆环92内，转动螺母94，通过螺杆93与螺母94将第一圆环91与第二圆环92锁紧，进而通过第一圆环91与第二圆环92将镀铜圆钢7与镀铜引下线8压紧，实现镀铜接地的快速施工。

[0025] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本发明的技术方案，而非对本发明保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本发明的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本发明技术方案的实质和范围。

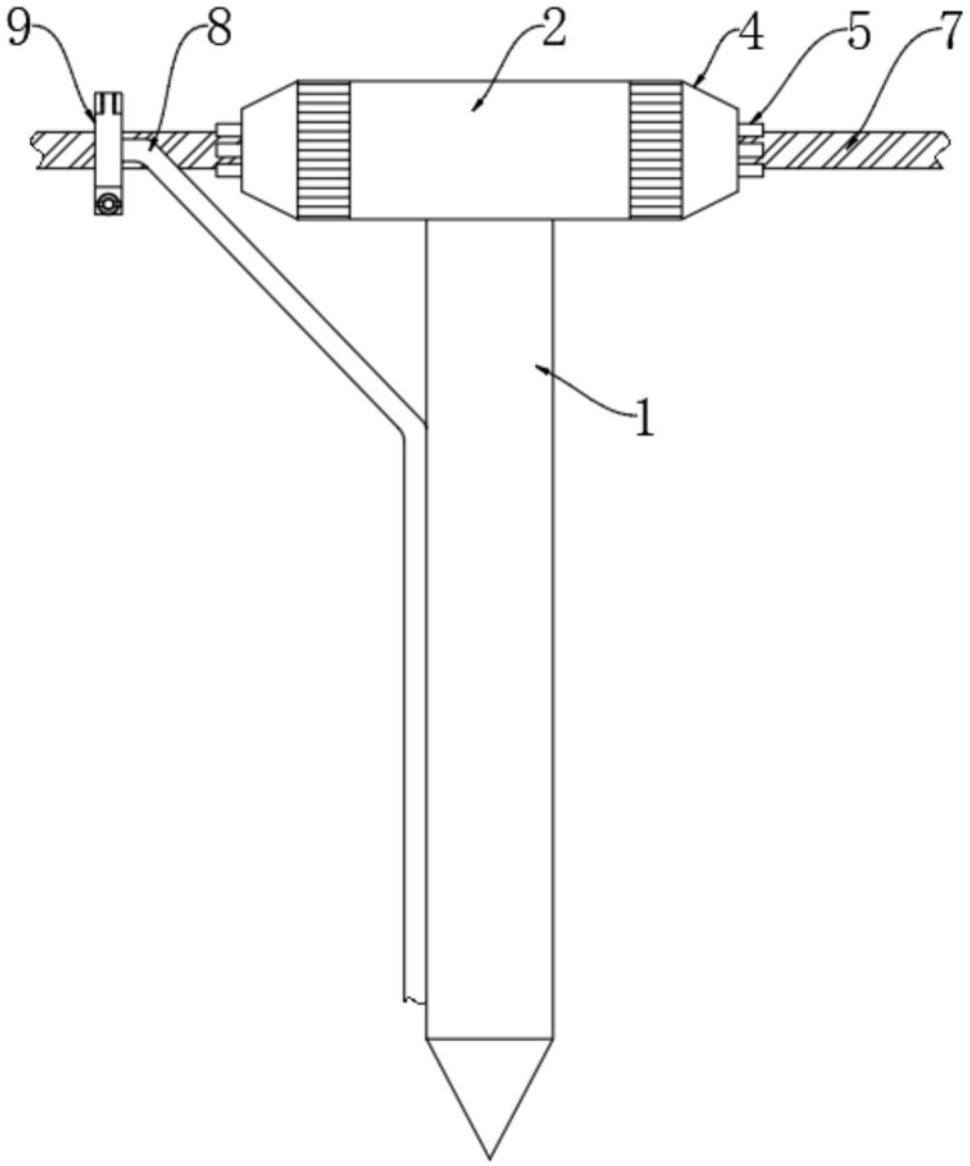

图1

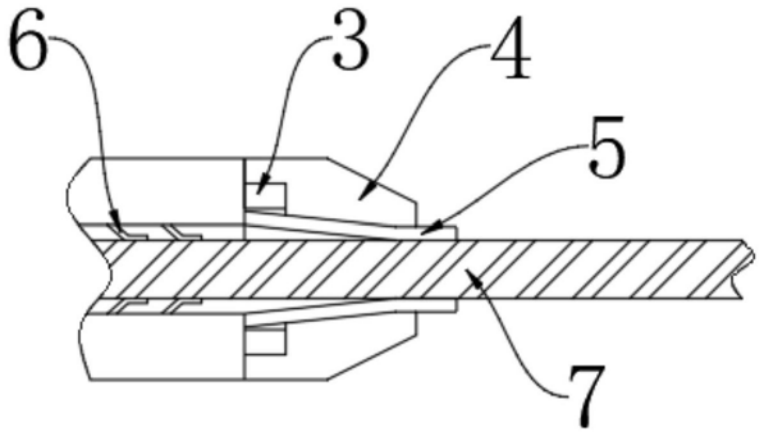

图2

图3

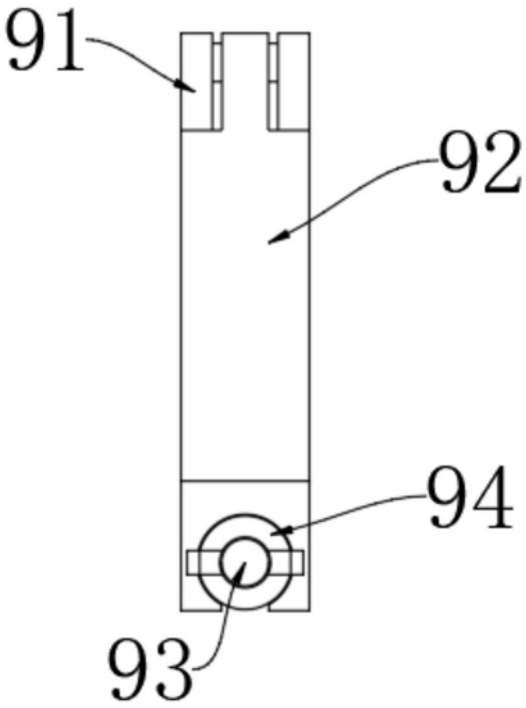

图4