



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208433741 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821264590.9

(22)申请日 2018.08.07

(73)专利权人 北京城建集团有限责任公司

地址 100088 北京市海淀区北太平庄路18
号城建大厦B座19、21层

(72)发明人 李铁兵 王恒 罗景英 毛杰
谢会雪 钟鑫 钟涛 王培毅
杜建东 强晓亮

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004

代理人 晁璐松 周恺丰

(51)Int.Cl.

H02G 13/00(2006.01)

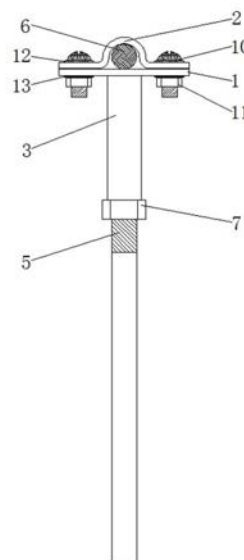
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种组合式避雷带支持卡子

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式避雷带支持卡子,包括底座和上固定片,所述底座的底部固定有套筒,且套筒的内壁设置有内螺纹,所述套筒的内壁螺纹连接有与内螺纹相适配的立杆,所述立杆的螺纹段贯穿套筒并延伸至套筒的外部,本实用新型涉及避雷带安装设施技术领域。该组合式避雷带支持卡子,可实现避雷带支持卡子进行组合式设计,实现了避雷带支持卡子的立杆先行安装,特别适用于檐口要包封板材装饰的部位,很好的达到了先安装立杆,而且便于装饰板材的开口及安装,再完成装避雷带支持卡子上部结构的组装的目的,实现了通过卡子的底座套筒来调整卡子立杆安装时的高度偏差,大大增大了避雷带支持卡子的使用范围。



1. 一种组合式避雷带支持卡子,包括底座(1)和上固定片(2),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有套筒(3),且套筒(3)的内壁设置有内螺纹(4);

所述套筒(3)的内壁螺纹连接有立杆(5);

所述立杆(5)的上部为与内螺纹(4)相适配的螺纹段、下部为光滑段并延伸至套筒(3)的外部,所述立杆(5)的外表面且位于套筒(3)的底部螺纹连接有限位螺母(7);

所述上固定片(2)顶部的两侧均开设有通孔(8),且底座(1)顶部的两侧均开设有与通孔(8)相适配的安装孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述套筒(3)的长度7~10mm。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述立杆(5)的螺纹段的长度8~11mm。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述通孔(8)和安装孔(9)的内部贯穿有紧固螺栓(10),所述紧固螺栓(10)延伸至底座(1)底部一端的外表面螺纹连接有与其相适配的锁紧螺母(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述紧固螺栓(10)位于上固定片(2)的顶部的外表面套设有上垫片(12),且紧固螺栓(10)位于底座(1)和锁紧螺母(11)之间的外表面套设有下垫片(13)。

6. 根据权利要求4所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述紧固螺栓(10)的数量为两个,且两个紧固螺栓(10)对称分布在上固定片(2)的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述上固定片(2)的形状为几字形。

8. 根据权利要求1所述的一种组合式避雷带支持卡子,其特征在于:所述上固定片(2)的底部和底座(1)的顶部之间卡接有避雷带本体(6)。

一种组合式避雷带支持卡子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及避雷带安装设施技术领域,具体为一种组合式避雷带支持卡子。

背景技术

[0002] 避雷带是接闪器的一种类型,一般是水平或倾斜敷设的(根据屋面的倾斜度而定),至少有两个地方(首尾两端)和引下线相连接,一般是明设,但也可以暗敷在屋顶的混凝土或瓦片的下面,如果接闪带是悬空架设的,则称之为接闪线,如果接闪带以网状敷设,则称其为接闪网,总之,万变不离其宗,都是接闪器的一种类型,其对建筑物的保护范围的计算,都要根据滚球法的原理进行,架总高为150mm,其中50mm应埋设在女儿墙或屋脊内,顶部露出高度为100mm,避雷带多数采用导电性能好的纯铜(紫铜)做为材料,其他的材料还有:铜包钢、电解铜、镀锌圆钢、钢材和不锈钢,而对于避雷带需要使用避雷带支持卡子来支撑敷设避雷带,在建筑物的屋脊、屋角、屋檐、檐角边沿和女儿墙、屋顶构架、飘板、屋面梯屋顶、水池顶四周等所有易受雷击的部位全部采用敷设金属接闪器的方式,防雷建筑应在整个屋面组成小于1T或等于20mx20m或24mx16m的闭合网格。

[0003] 目前的避雷带支持卡子大多是一体式设计,不能实现避雷带支持卡子的立杆先行安装,特别是用于檐口要包封板材装饰的部位,由于一体式避雷带支持卡子上部结构尺寸较大且无法拆卸,若先安装一体式避雷带支持卡子,会造成装饰板开口过大,难以封堵。无法达到便于装饰板材的开口及安装,再完成装避雷带支持卡子上部结构的组装的目的,不能实现通过卡子的底座套筒来调整卡子立杆安装时的高度偏差,大大降低了避雷带支持卡子的使用范围,从而给人们对于避雷带的敷设工作带来了极大的不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种组合式避雷带支持卡子,解决了现有的避雷带支持卡子大多是一体式设计,不能实现避雷带支持卡子的立杆先行安装,特别是用于檐口要包封板材装饰的部位,由于一体式避雷带支持卡子上部结构尺寸较大且无法拆卸,若先安装一体式避雷带支持卡子,会造成装饰板开口过大,难以封堵。无法达到便于装饰板材的开口及安装,再完成装避雷带支持卡子上部结构的组装的目的,不能实现通过卡子的底座套筒来调整卡子立杆安装时的高度偏差,大大降低了避雷带支持卡子的使用范围的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种组合式避雷带支持卡子,包括底座和上固定片,所述底座的底部固定连接有套筒,且套筒的内壁设置有内螺纹;所述套筒的内壁螺纹连接有立杆;所述立杆的上部为与内螺纹相适配的螺纹段、下部为光滑段并延伸至套筒的外部,所述顶部带螺纹的立杆立杆的外表面且位于套筒的底部螺纹连接有限位螺母;所述上固定片顶部的两侧均开设有通孔、且底座顶部的两侧均开设有与通孔相适配的安装孔。

[0006] 优选的,所述套筒的长度7~10mm。

- [0007] 优选的,所述立杆的螺纹长度8~11mm。
- [0008] 优选的,所述通孔和安装孔的内部贯穿有紧固螺栓,所述紧固螺栓延伸至底座底部一端的外表面螺纹连接有与其相适配的锁紧螺母。
- [0009] 优选的,所述紧固螺栓位于上固定片的顶部的外表面套设有上垫片,且紧固螺栓位于底座和锁紧螺母之间的外表面套设有下垫片。
- [0010] 优选的,所述紧固螺栓的数量为两个,且两个紧固螺栓对称分布在上固定片的两侧。
- [0011] 优选的,所述上固定片的形状为几字形。
- [0012] 优选的,所述上固定片的底部和底座的顶部之间卡接有避雷带本体。
- [0013] 优选的,各个构件的外面采用热镀锌处理。
- [0014] 本实用新型提供了一种组合式避雷带支持卡子。具备以下有益效果:
- [0015] (1)、该组合式避雷带支持卡子,通过在底座的底部焊接有套筒,且套筒的内壁设置有内螺纹,套筒的内壁螺纹连接有与内螺纹相适配的立杆,且分别通过立杆、限位螺母、通孔、安装孔、紧固螺栓和锁紧螺母的配合设置,可实现避雷带支持卡子进行组合式设计,实现了避雷带支持卡子的立杆先行安装,特别是用于檐口要包封板材装饰的部位,很好的达到了便于装饰板材的开口及安装,再完成装避雷带支持卡子上部结构的组装的目的,实现了通过避雷带支持卡子的底座套筒、限位螺母来调整卡子立杆安装时的高度偏差,大大增大了避雷带支持卡子的使用范围,从而大大方便了人们对避雷带的敷设工作。
- [0016] (2)、该组合式避雷带支持卡子,通过在紧固螺栓位于上固定片的顶部的外表面套设有上垫片,再通过在紧固螺栓位于底座和锁紧螺母之间的外表面套设有下垫片,可实现增大紧固螺栓与底座和上固定片之间的拧紧度,很好避免紧固螺栓的松脱,从而保证了避雷带安装的稳定性。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型结构的剖视图;
- [0019] 图3为本实用新型展开的结构示意图。
- [0020] 图中:1底座、2上固定片、3套筒、4内螺纹、5立杆、6避雷带本体、7限位螺母、8通孔、9安装孔、10紧固螺栓、11锁紧螺母、12上垫片、13下垫片。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式避雷带支持卡子,包括底座1和上固定片2,上固定片2的形状为几字形,上固定片2的底部和底座1的顶部之间卡接有避雷带本体6,底座1的底部焊接有套筒3,且套筒3的内壁设置有内螺纹4,套筒3的内壁螺纹连接有与内螺纹4相适配的立杆5,立杆的上部为螺纹段、下部为圆钢段,立杆5的螺纹段

贯穿套筒3并延伸至套筒3的外部,立杆5的外表面且位于套筒3的底部螺纹连接有限位螺母7,所述套筒的长度7~10mm,所述立杆的螺纹段长度8~11mm。

[0023] 上固定片2顶部的两侧均开设有通孔8,且底座1顶部的两侧均开设有与通孔8相适配的安装孔9,通孔8和安装孔9的内部贯穿有紧固螺栓10,紧固螺栓10延伸至底座1底部一端的外表面螺纹连接有与其相适配的锁紧螺母11,紧固螺栓10位于上固定片2的顶部的外表面套设有上垫片12,且紧固螺栓10位于底座1和锁紧螺母11之间的外表面套设有下垫片13,紧固螺栓10的数量为两个,且两个紧固螺栓10对称分布在上固定片2的两侧。

[0024] 使用时,按照规范要求的间距尺寸,采取预埋、焊接、植筋等方式,首先将立杆5根部固定,然后根据工程装饰设计,安装包封板材装饰做法,立杆穿板材处根据立杆直径打孔,将限位螺母7拧入立杆5的螺纹部分,再将底座1及套筒3拧入立杆5的上部,要求立杆5的螺纹部分进入套筒3中不少于20mm,整体拉线调整底座1的高度,调整完成后,将限位螺母7向上拧紧、抵住套筒3的底部,完成紧固措施,这样就完成了避雷带支持卡子的下部结构的安装。

[0025] 上部结构安装时,首先将避雷带本体6放在底座1的顶部,然后通过上固定片2将避雷带本体6紧紧的包裹住,之后将通孔8和安装孔9对齐,将紧固螺栓10依次穿过通孔8和安装孔9,从而实现将避雷带本体6固定在底座1上,这样就完成了避雷带支持卡子及避雷带的组装。

[0026] 上述构件的外面采用热镀锌处理,有效进行金属防腐处理。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

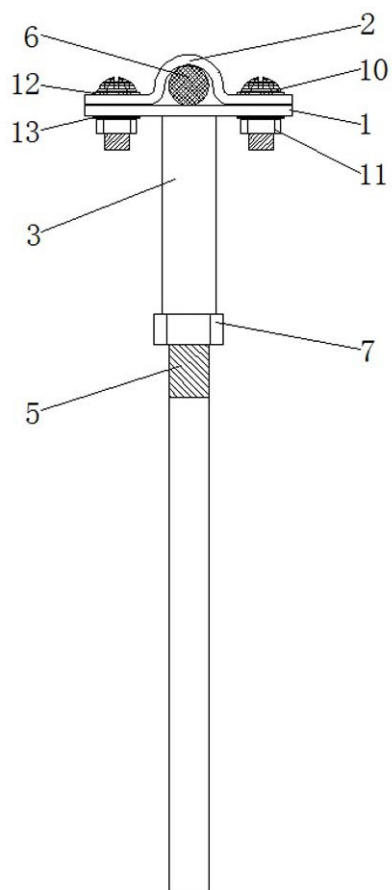


图1

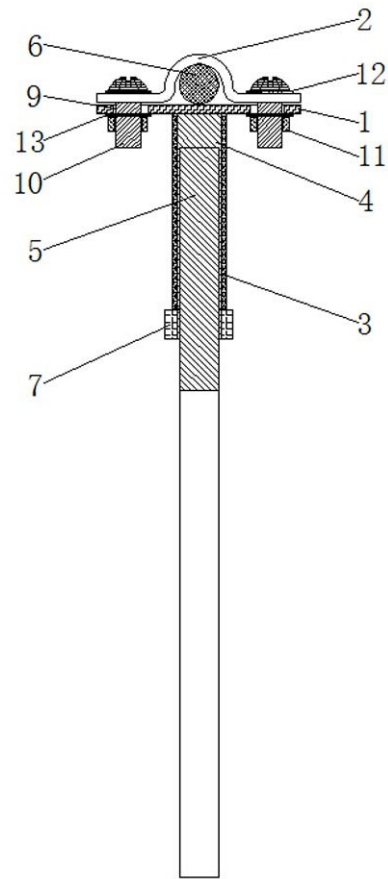


图2

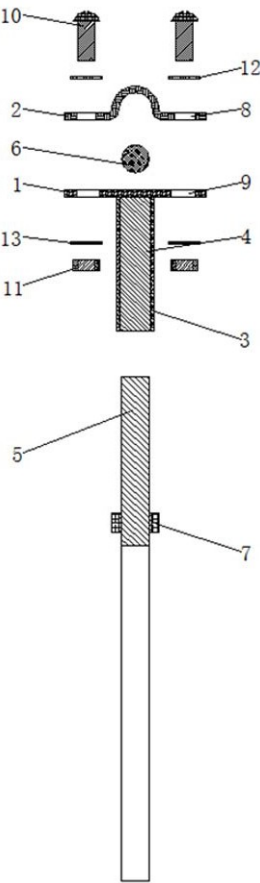


图3