



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211530394 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 202020222337.8

(22)申请日 2020.02.27

(73)专利权人 江西中瑞防雷技术有限公司

地址 330006 江西省南昌市青山湖区湖滨
东路55号金色水岸综合楼2802室

(72)发明人 黄东波 黄丽君

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 陈世洪

(51) Int. Cl.

H01T 19/04(2006.01)

H02G 13/00(2006.01)

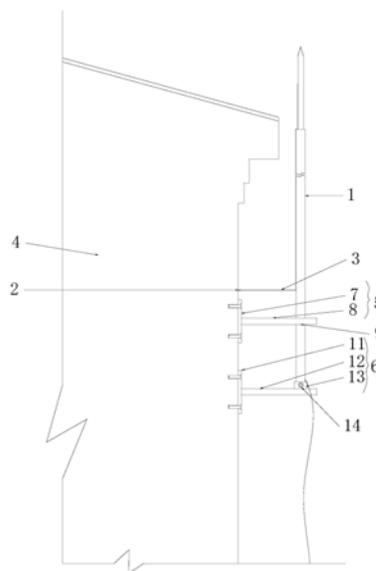
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,包括避雷针、安装结构、固定螺钉以及尼龙绳,所述的避雷针利用安装结构设置在侧墙上,所述的固定螺钉固定设置在侧墙上,所述的尼龙绳的第一端部固定设置在避雷针的侧面上,并且尼龙绳的第二端部捆绑在固定螺钉上,本实用新型结构简单,使用方便。



1. 一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,包括避雷针,其特征在于:还包括安装结构、固定螺钉以及尼龙绳,所述的避雷针利用安装结构设置在侧墙上,所述的固定螺钉固定设置在侧墙上,所述的尼龙绳的第一端部固定设置在避雷针的侧面上,并且尼龙绳的第二端部捆绑在固定螺钉上。

2. 根据权利要求1所述的一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,其特征在于:安装结构包括第一安装座、第二安装座,所述的第一安装座包括第一固定座和第一安装板,所述的第一固定座固定安装在侧墙上,所述的第一安装板的第一端部垂直的设置在第一固定座的侧面上,所述第一安装板在靠近第二端部的端面上贯穿的设置有通孔,所述的第二安装座包括第二固定座、第二安装板和底座,所述的第二固定座固定安装在侧墙上,并且位于第一固定座的正下方,所述的第二安装板的第一端部垂直设置在第二安装座的侧面上,第二安装板的顶面并且在通孔的正下方的位置固定设置有底座,所述的底座的顶面开设有与避雷针的底端直径相同的安装孔,所述的安装孔的侧面螺接有限位螺钉,并且限位螺钉的端部可伸入到安装孔内,所述的避雷针的底端侧面开设有固定孔,避雷针穿过通孔,并且底端设置在安装孔内,最后由限位螺钉伸入到固定孔内,以限制避雷针的上下位置,所述的固定螺钉位于第一安装座的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,其特征在于:所述的通孔与设置在其内的避雷针的部分可滑动的配合。

4. 根据权利要求3所述的一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,其特征在于:所述尼龙绳利用工业胶水固定避雷针的侧面。

5. 根据权利要求4所述的一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,其特征在于:所述的固定螺钉为PP材质螺钉。

一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及避雷针的技术领域,具体为一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置。

背景技术

[0002] 避雷针,又名防雷针、接闪杆,是用来保护建筑物、高大树木等避免雷击的装置。在被保护物顶端安装一根接闪器,用符合规格导线与埋在地下的泄流地网连接起来。避雷针规格必须符合GB标准,每一个防雷类别需要的避雷针高度规格都不一样。当雷云放电接近地面时它使地面电场发生畸变。在避雷针的顶端,形成局部电场集中的空间,以影响雷电先导放电的发展方向,引导雷电向避雷针放电,再通过接地引下线和接地装置将雷电流引入大地,从而使被保护物体免遭雷击。雷电天气往往伴随大风,但现有的避雷针,防风能力较差,在大风天气下容易造成避雷针弯曲、损坏甚至倾倒坠落。

[0003] 在建筑物上设置避雷针能有效的进行保护,但是有些老旧建筑屋顶空间有限,在侧墙上设置避雷针成为一种可行的方案。现在设置在侧墙上的避雷针更需要防止坠落。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,解决了现在设置在侧墙上的避雷针不具有防坠落的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,包括避雷针、安装结构、固定螺钉以及尼龙绳,所述的避雷针利用安装结构设置在侧墙上,所述的固定螺钉固定设置在侧墙上,所述的尼龙绳的第一端部固定设置在避雷针的侧面上,并且尼龙绳的第二端部捆绑在固定螺钉上。

[0006] 基于上述技术方案,避雷针设置在侧墙上,节约了空间,设置的尼龙绳与避雷针的侧面固连,可以在避雷针折断后拉拽住断裂的避雷针,尼龙绳导电性能差,耐腐蚀效果好。

[0007] 进一步的,安装结构包括第一安装座、第二安装座,所述的第一安装座包括第一固定座和第一安装板,所述的第一固定座固定安装在侧墙上,所述的第一安装板的第一端部垂直的设置第一固定座的侧面上,所述第一安装板在靠近第二端部的端面上贯穿的设置通孔,所述的第二安装座包括第二固定座、第二安装板和底座,所述的第二固定座固定安装在侧墙上,并且位于第一固定座的正下方,所述的第二安装板的第一端部垂直设置在第二安装座的侧面上,第二安装板的顶面并且在通孔的正下方的位置固定设置有底座,所述的底座的顶面开设有与避雷针的底端直径相同的安装孔,所述的安装孔的侧面螺接有限位螺钉,并且限位螺钉的端部可伸入到安装孔内,所述的避雷针的底端侧面开设有固定孔,避雷针穿过通孔,并且底端设置在安装孔内,最后由限位螺钉伸入到固定孔内,以限制避雷针的上下位置,所述的固定螺钉位于第一安装座的上方。

[0008] 基于上述技术方案,避雷针先穿过通孔,然后使用限位螺钉将避雷针的端部固定在安装孔内,固定稳定,安装简单。

- [0009] 进一步的,所述的通孔与设置在其内的避雷针的部分可滑动的配合。
- [0010] 基于上述技术方案,通孔与设置在其内的避雷针的部分可滑动的配合达到了限制避雷针径向位置的目的。
- [0011] 进一步的,所述尼龙绳利用工业胶水固定避雷针的侧面。
- [0012] 基于上述技术方案,使用工业胶水可以快速固定尼龙绳,成本低。
- [0013] 进一步的,所述的固定螺钉为PP材质螺钉。
- [0014] 基于上述技术方案,PP材质螺钉不易导电,降低引导电流的可能。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型结构的正面示意图;
- [0016] 图2为本实用新型的第二安装座的示意图。
- [0017] 图中:避雷针-1、固定螺钉-2、尼龙绳-3、侧墙-4、第一安装座-5、第二安装座-6、第一固定座-7、第一安装板-8、通孔-9、第二固定座-11、第二安装板-12、底座-13、限位螺钉-14、竖板-15、底管-16、安装螺钉-17。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅附图,本实用新型提供一种技术方案:一种可安装在侧墙上的防坠落避雷装置,包括避雷针1、安装结构、固定螺钉2以及尼龙绳3,所述的避雷针1利用安装结构设置在侧墙4上,所述的固定螺钉2固定设置在侧墙4上,所述的尼龙绳3的第一端部固定设置在避雷针1的侧面上,并且尼龙绳3的第二端部捆绑在固定螺钉2上,优选的,设置在避雷针1侧面上的尼龙绳3,起于避雷针1的顶部,然后避雷针1的轴向向下设置,最后止于安装结构的上方,尼龙绳3的第二端部捆绑在固定螺钉2上,并且固定螺钉2和避雷针1之间的部分是松弛的。优选的,所述尼龙绳3利用工业胶水固定避雷针1的侧面。

[0020] 具体的,安装结构包括第一安装座5、第二安装座6,所述的第一安装座5包括第一固定座7和第一安装板8,所述的第一固定座7固定安装在侧墙4上,所述的第一安装板8的第一端部垂直的设置在第一固定座7的侧面上,所述第一安装板8在靠近第二端部的端面上贯穿的设置通孔9,所述的第二安装座包括第二固定座11、第二安装板12和底座13,所述的第二固定座11固定安装在侧墙4上,并且位于第一固定座7的正下方,所述的第二安装板12的第一端部垂直设置在第二固定座11的侧面上,第二安装板12的顶面并且在通孔9的正下方的位置固定设置有底座13,所述的底座13的顶面开设有与避雷针1的底端直径相同的安装孔,所述的安装孔的侧面螺接有限位螺钉14,并且限位螺钉14的端部可伸入到安装孔内,所述的避雷针1的底端侧面开设有固定孔,避雷针1穿过通孔9,并且底端设置在安装孔内,最后由限位螺钉14伸入到固定孔内,以限制避雷针1的上下位置,所述的固定螺钉2位于第一安装座7的上方,所述的通孔9与设置在其内的避雷针1的部分可滑动的配合,所述的固定螺钉2为PP材质螺钉,在此指出,第一固定座7和第二固定座11的结构相同,均包括竖板15、

底管16和安装螺钉17,在侧墙4打孔,底管16利用速干水泥固定在侧墙4开出的孔内,底管16的内侧面上设置螺纹,竖板15上开设有安装通孔,安装螺钉7穿过安装通孔,并且与底管16相互螺纹配合,第一安装板8和第二安装板12固定设置在竖板15的侧面上。

[0021] 工作原理:

[0022] 在改造时候,先在侧墙4上开出孔,将底管16固定在其内,然后将竖板15利用安装螺钉17固定在侧墙4上,接着将避雷针1由通孔9装入,并且底端设置在安装座13内,使用限位螺钉14将避雷针1限制在安装座13内,避雷针1的引下线与接地装置连接。

[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。

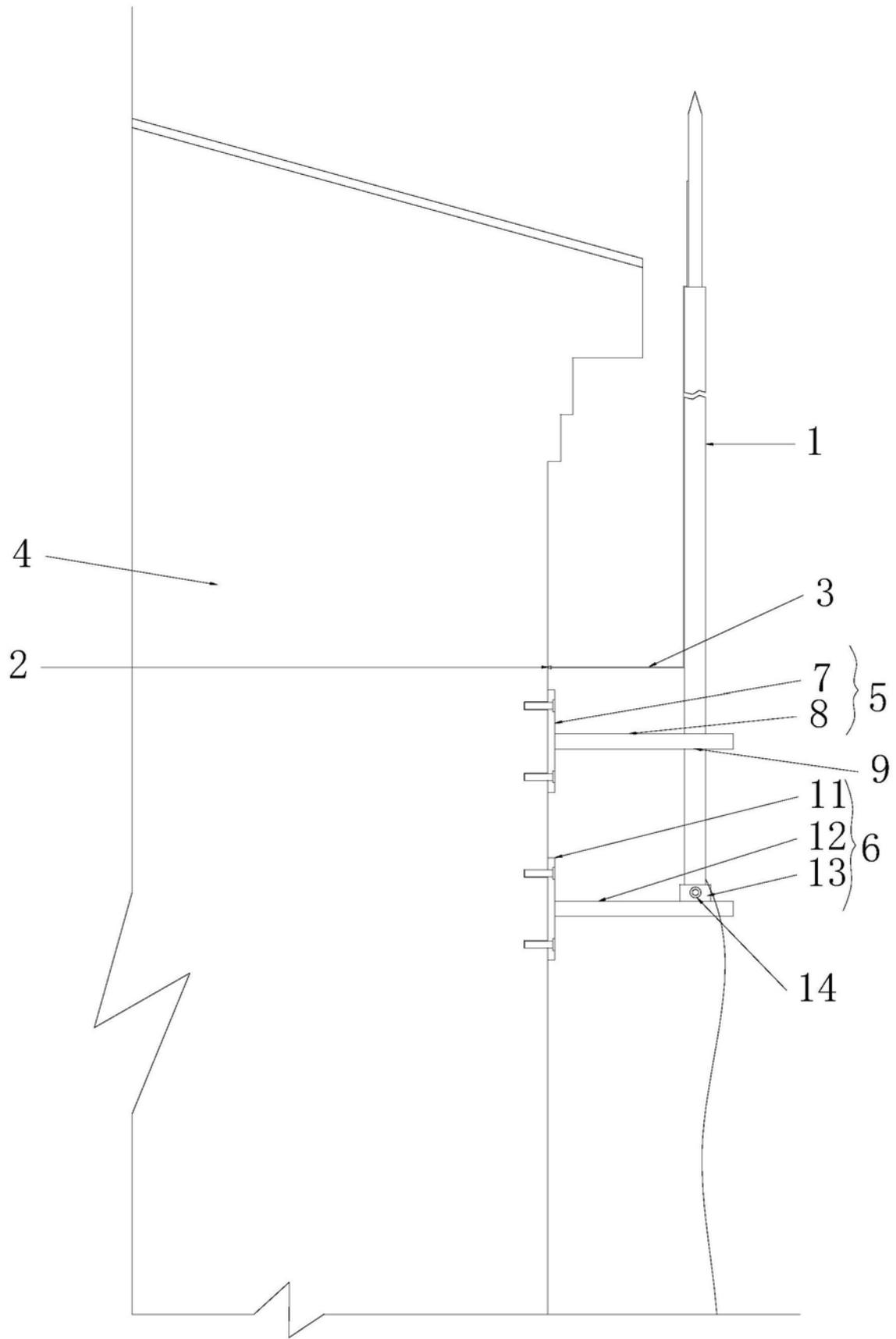


图1

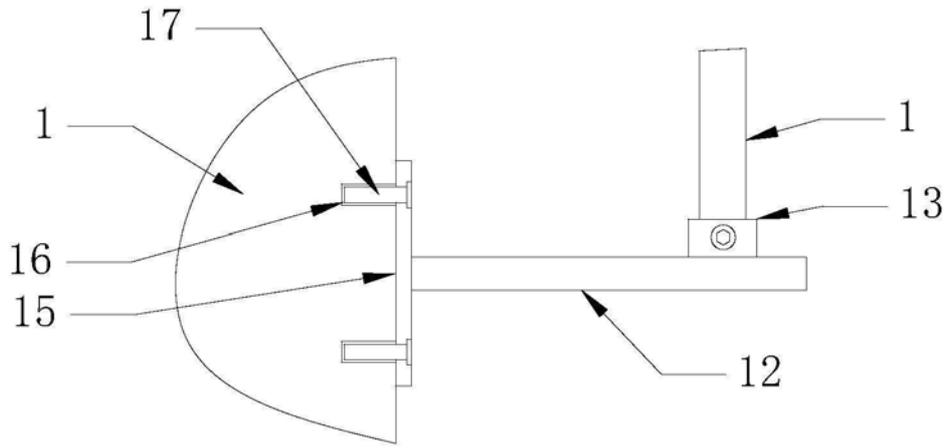


图2