



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204809641 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520192570. 5

(22) 申请日 2015. 03. 27

(73) 专利权人 天津市吉涛防雷电器有限公司

地址 301700 天津市武清区开发区福源道与翠亨路交口创业总部基地 C01B-4 层

(72) 发明人 张建军 张靖 梁文德

(51) Int. Cl.

H01T 19/04(2006. 01)

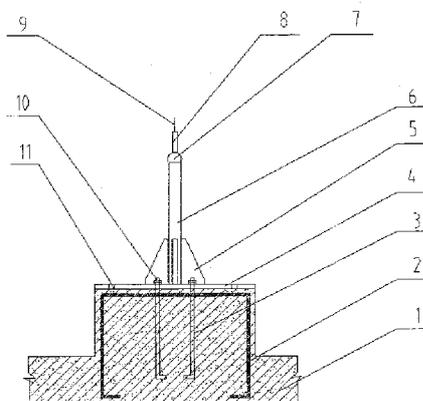
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种适用于高层建筑的球针式避雷针

(57) 摘要

本实用新型涉及避雷针技术领域,具体公开了一种适用于高层建筑的球针式避雷针。所述适用于高层建筑的球针式避雷针包括水泥底座、双层避雷网、接地线钢管、圆形法兰、接闪器、钢球、避雷带、避雷针、螺栓,所述水泥底座固定在楼顶上;所述接地线钢管通过螺栓固定在圆形法兰上;所述接闪器上有钢球;所述螺栓通过螺栓孔固定在圆形法兰上;所述避雷带固定在钢球上;所述避雷针与避雷带相连接。本实用新型适用于高层建筑的球针式避雷针结构简单,固定牢固,并且避雷效果明显。



1. 一种适用于高层建筑的球针式避雷针,其特征在于:包括水泥底座、双层避雷网、接地线钢管、圆形法兰、接闪器、钢球、避雷带、避雷针、螺栓,所述水泥底座固定在楼顶上;所述接地线钢管通过螺栓固定在圆形法兰上;所述接闪器上有钢球;所述螺栓通过螺栓孔固定在圆形法兰上;所述避雷带固定在钢球上;所述避雷针与避雷带相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种适用于高层建筑的球针式避雷针,其特征在于:所述避雷针垂直安装在避雷带上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种适用于高层建筑的球针式避雷针,其特征在于:所述圆形法兰固定在水泥底座上,圆形法兰上有 12 个螺栓孔。

4. 根据权利要求 1 所述的一种适用于高层建筑的球针式避雷针,其特征在于:所述避雷带两侧安装着肋板。

5. 根据权利要求 1 所述的一种适用于高层建筑的球针式避雷针,其特征在于:所述双层避雷网对称的镶嵌在水泥底座上,双层避雷网深度至少为水泥底座高度的三分之二。

一种适用于高层建筑的球针式避雷针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种避雷针装置,具体涉及一种适用于高层建筑的球针式避雷针。

背景技术

[0002] 近年来,随着中国经济的发展,中国的建筑行业也得到前所未有的蓬勃发展,城市里的高楼大厦越来越多,各式各样的高层建筑成为一个城市发达与否的一个重要标志,但是楼层越高,在雷雨天气受到雷击的风险也就越大,那么就需要安装避雷针,根据这种情况,设计了一种适用于高层建筑的球针式避雷针。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种结构简单、固定牢固、避雷效果明显的球针式避雷针。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案实现:

[0005] 一种适用于高层建筑的球针式避雷针,包括水泥底座、双层避雷网、接地线钢管、圆形法兰、接闪器、钢球、避雷带、避雷针、螺栓,所述水泥底座固定在楼顶上;所述接地线钢管通过螺栓固定在圆形法兰上;所述接闪器上有钢球;所述螺栓通过螺栓孔固定在圆形法兰上;所述避雷带固定在钢球上;所述避雷针与避雷带相连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述避雷针垂直安装在避雷带上。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述圆形法兰固定在水泥底座上,圆形法兰上有 12 个螺栓孔。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述避雷带两侧安装着肋板。

[0009] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述双层避雷网对称的镶嵌在水泥底座上,双层避雷网深度至少为水泥底座高度的三分之二。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:1、接闪器的设计,能够自动将雷电传送给接地线管;2、双层避雷网的设计,大大增加了避雷引雷的效果;3、肋板的设计,能够使避雷带更加牢固。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型提供的适用于高层建筑的球针式避雷针的结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的圆形法兰的主视图。

[0013] 图中:1、水泥底座;2、双层避雷网;3、接地线钢管;4、圆形法兰;5、肋板;6、接闪器;7、钢球;8、避雷带;9、避雷针;10、螺栓;11、螺栓孔。

具体实施方式

[0014] 下面,结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0015] 如图 1、2 所示,一种适用于高层建筑的球针式避雷针,包括水泥底座 1、双层避雷网 2、接地线钢管 3、圆形法兰 4、接闪器 6、钢球 7、避雷带 8、避雷针 9、螺栓 10,所述水泥底座 1 固定在楼顶上;所述接地线钢管 3 通过螺栓 10 固定在圆形法兰 4 上;所述接闪器 6 上有钢球 7;所述螺栓 10 通过螺栓孔 11 固定在圆形法兰 4 上;所述避雷带 8 固定在钢球 7 上;所述避雷针 9 与避雷带 8 相连接。

[0016] 所述避雷针 9 应垂直安装在避雷带 8 上。根据国标要求,避雷针 9 垂直度允许偏差为 3/1000。

[0017] 所述圆形法兰 4 固定在水泥底座 1 上,圆形法兰 4 上有 12 个螺栓孔 11。螺栓孔 11 在固定接地线钢管 3 时使用。

[0018] 所述避雷带 8 两侧安装着肋板 5,肋板 5 固定在圆形法兰 4 上,根据国标要求,避雷带 8 直径大于 45mm。

[0019] 所述双层避雷网 2 对称的镶嵌在水泥底座 1 上,双层避雷网 2 深度至少为水泥底座 1 高度的三分之二。

[0020] 在雷雨天气时,尤其是当雷电降落在高层建筑上时,首先避雷针 9 将雷电通过避雷带 8 传至钢球 7,钢球 7 将收集到的电荷通过固定在圆形法兰 4 上的接闪器 6 传到镶嵌在水泥底座 1 里的接地线钢管 3 上,进而将电荷引致大地,多余的电荷可以通过双层避雷网 2 分散至水泥底座 1 上,进而渐渐消散。可以看出,整个过程很好的起到了避雷作用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

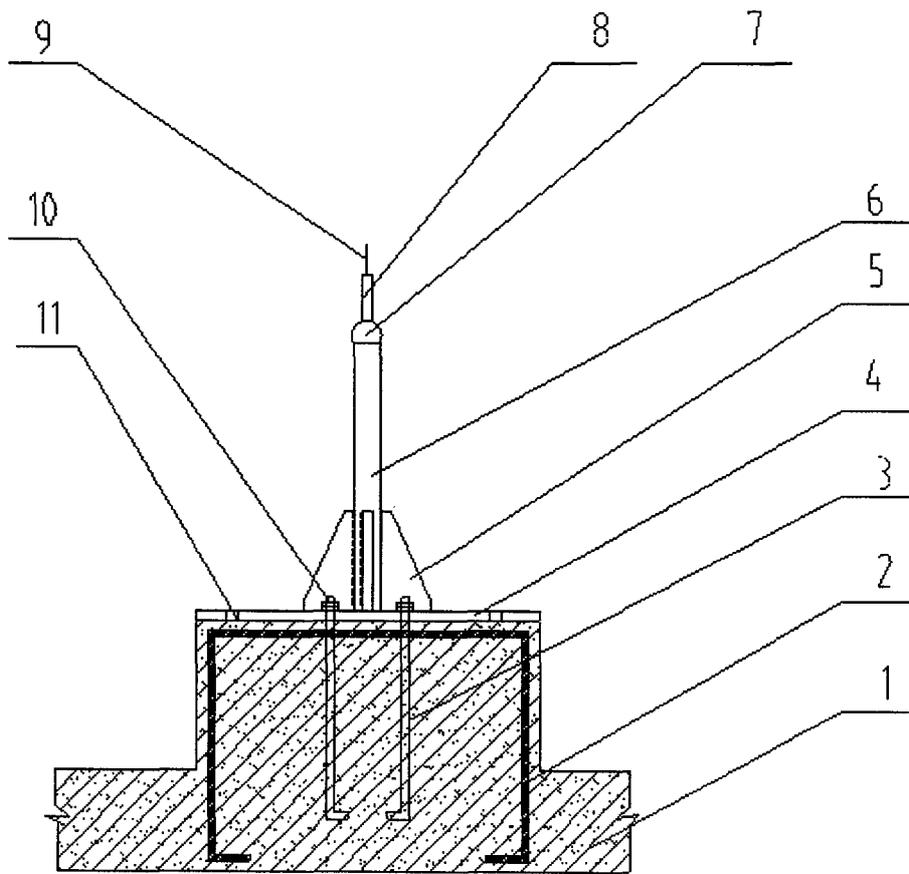


图 1

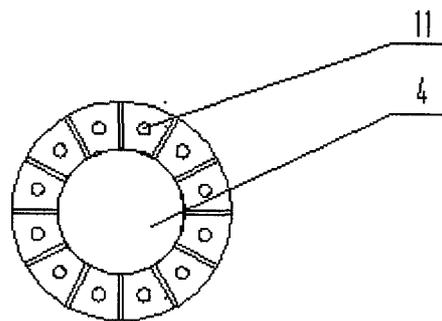


图 2