



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202977754 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220701317. 4

(22) 申请日 2012. 12. 18

(73) 专利权人 鞍钢集团矿业公司

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区二一九路
39 号

(72) 发明人 张洪 周宇光 郑明智

(74) 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司
21223

代理人 颜伟

(51) Int. Cl.

H01R 4/66 (2006. 01)

H01T 19/04 (2006. 01)

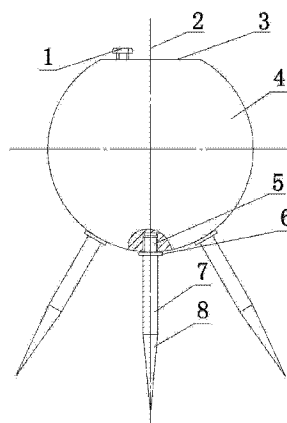
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

避雷针的组合式接地体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种避雷针的组合式接地体,由一个球体,一组接地棒和避雷针接线柱所组成,球体上切割一个圆平面,避雷针接线柱设在此圆平面上,一组接地棒相对所述圆平面的垂直圆心均匀分布在所述球体的外表面上。一组接地棒的数量为 1-7 个。接地棒为外螺纹段、圆柱段和椎体段的组合棒体,在外螺纹段与圆柱段的连接处设有限位挡圈和密封圈,球体上设有与外螺纹段相对应的一组内螺纹孔。避雷针接线柱为与球体螺纹连接的螺栓,本实用新型的优点是可通过调整接地棒的安装数量,满足各种土壤地质的电阻率,既保证设备防雷接地点要求,也减少设备运行成本。



1. 一种避雷针的组合式接地体,其特征在于由一个球体,与此球体相连接的一组接地棒和避雷针接线柱所组成,所述的球体上切割一个圆平面,所述的避雷针接线柱设在此圆平面上,所述的一组接地棒相对所述圆平面的垂直圆心均匀分布在所述的球体的外表面上。

2. 根据权利要求 1 所述的避雷针的组合式接地体,其特征在于所述的一组接地棒的数量为 1-7 个。

3. 根据权利要求 1 所述的避雷针的组合式接地体,其特征在于所述的接地棒为外螺纹段、圆柱段和椎体段的组合棒体,在所述的外螺纹段与圆柱段的连接处设有限位挡圈和密封圈,所述的球体上设有与所述的外螺纹段相对应的一组内螺纹孔。

4. 根据权利要求 1 所述的避雷针的组合式接地体,其特征在于所述的避雷针接线柱为与球体螺纹连接的螺栓。

避雷针的组合式接地体

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备防雷接地导电的技术领域,尤其是涉及一种避雷针的组合式接地体。

背景技术

[0002] 目前,我国电气设备防雷接地电阻一般要求 $\leq 10\Omega$,而在实际应用中,经常由于设备防雷接地点土壤电阻率较大,如:沙土地,达不到以上要求。传统接地体采用一根接地导体,当接地电阻超过 10Ω 时,往往需要多次寻找接地点,才能满足电气设备的防雷接地要求,否则将埋下雷电事故隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种避雷针的组合式接地体,使设备接地点即可适用于电阻率 $\leq 10\Omega$ 地质环境,也可适用于电阻率更大场合。

[0004] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案来实现的:

[0005] 本实用新型的避雷针的组合式接地体,其特征在于由一个球体,与此球体相连接的一组接地棒和避雷针接线柱所组成,所述的球体上切割一个圆平面,所述的避雷针接线柱设在此圆平面上,所述的一组接地棒相对所述圆平面的垂直圆心均匀分布在所述的球体的外表面上。

[0006] 所述的一组接地棒的数量为1-7个。

[0007] 所述的接地棒为外螺纹段、圆柱段和椎体段的组合棒体,在所述的外螺纹段与圆柱段的连接处设有限位挡圈和密封圈,所述的球体上设有与所述的外螺纹段相对应的一组内螺纹孔。

[0008] 所述的避雷针接线柱为与球体螺纹连接的螺栓。

[0009] 本实用新型的优点:

[0010] 本实用新型可通过调整接地棒的安装数量,满足各种土壤地质的电阻率,充分满足设备各种设备的接地要求。当设备防雷接地点土壤电阻率较高时可增加接地棒数量,分流作用大大增强,当设备防雷接地点土壤电阻率较低时可减少接地棒数量,减少设备运行成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型图1的仰视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 如图1、2所示,本实用新型的避雷针的组合式接地体,其特征在于由一个球体4,

与此球体 4 相连接的一组接地棒和避雷针接线柱 1 所组成,所述的球体 4 上切割一个圆平面 3,所述的避雷针接线柱 1 设在此圆平面 3 上,所述的一组接地棒相对所述圆平面的垂直圆心 2 均匀分布在所述的球体的外表面上,组装后的一组接地棒呈发射形状的静止状态,起到分流作用,从而满足防雷接地要求。

[0015] 所述的一组接地棒的数量为 1-7 个,具体实施过程中其接地棒的数量取决于地质环境和接地设备的要求,

[0016] 所述的接地棒为外螺纹段 5、圆柱段 7 和椎体段 8 的组合棒体,在所述的外螺纹段 5 与圆柱段 7 的连接处设有限位挡圈 6 和密封圈,所述的球体上设有与所述的外螺纹段相对应的一组内螺纹孔。

[0017] 所述的避雷针接线柱 1 为与球体螺纹连接的螺栓。可将避雷针的导线一端缠绕在螺栓外表面上,然后与球体连接固定,导线的另一端与避雷针接线端相连接。

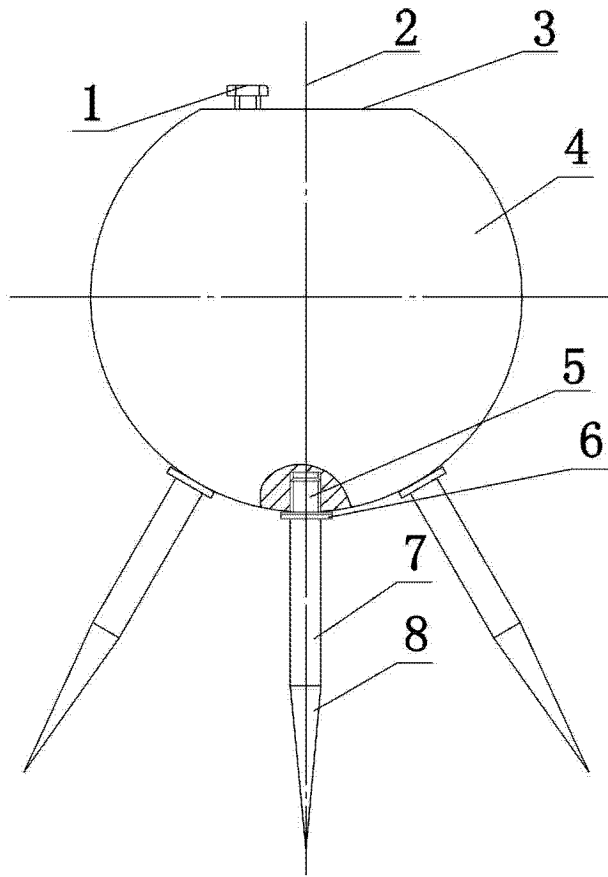


图 1

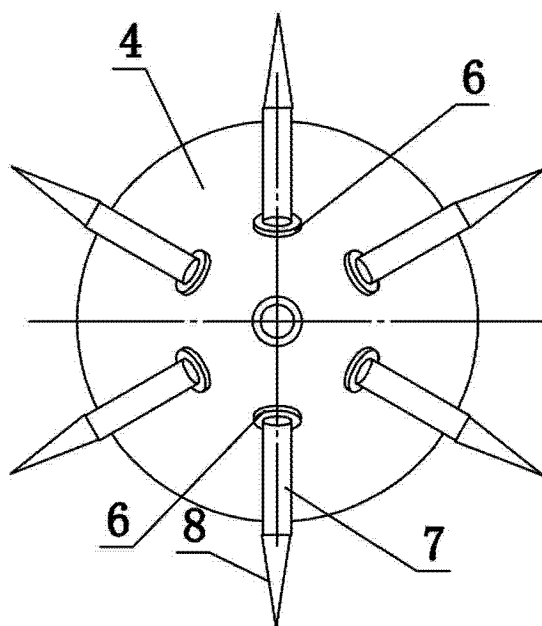


图 2