



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107711232 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711044306.7

(22)申请日 2017.10.31

(71)申请人 江苏镇德电力设备有限公司

地址 212100 江苏省镇江市丹徒区谷阳镇
光明村镇荣公路66号

(72)发明人 赵星川

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

A01G 15/00(2006.01)

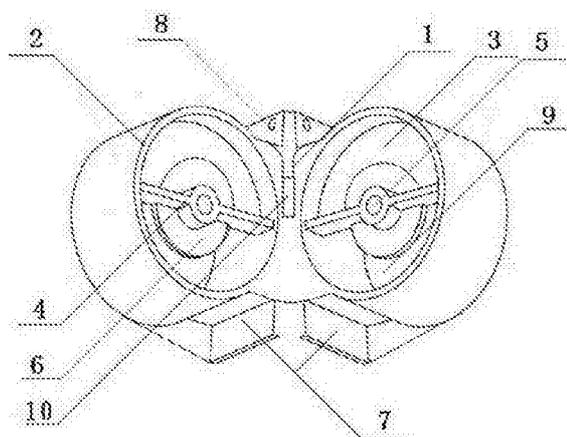
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种励磁式新型防雷避雷装置

(57)摘要

本发明公开了一种励磁式新型防雷避雷装置,架体顶端设置有空气湿度传感器,架体两侧有左右对称分布圆柱套筒,圆柱套筒内部设置中空磁力腔室,磁力腔室顶端有旋转磁力线圈,磁力腔室底端有驱动电机,驱动电机输出轴与旋转磁力线圈中心铰接,架体上还设置有控制芯片,空气湿度传感器输出端与控制芯片输入端相连接,控制芯片输出端与驱动电机输入端相连接。本发明通过空气湿度传感器采集空气中湿度信息,超出不同设定临界点时发出不同信号给控制芯片,控制芯片再控制驱动电机转速,带动两个对称分布旋转磁力线圈旋转速度,从而主动在本发明周围营造均匀分布感应电荷层,通过在感应电荷层与雷云形成分布相对均匀地电场环境,实现明显降低雷击发生概率。



1. 一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,包括架体(1),所述架体(1)的顶端设置有空气湿度传感器(8),所述架体(1)的两侧设置有左右对称分布的圆柱套筒(2),所述圆柱套筒(2)的内部设置有中空的磁力腔室(3),所述磁力腔室(3)的顶端设置有旋转磁力线圈(4),所述磁力腔室(3)的底端设置有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出轴与所述旋转磁力线圈(4)的中心铰接,所述架体(1)上还设置有控制芯片(10),所述空气湿度传感器(8)的输出端与所述控制芯片(10)的输入端相连接,所述控制芯片(10)的输出端与所述驱动电机(9)的输入端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,所述空气湿度传感器(8)为呈左右对称分布的两个。

3. 根据权利要求1所述的一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,所述旋转磁力线圈(4)的中心开设有转动销轴孔(5),所述转动销轴孔(5)与所述驱动电机(9)的输出轴铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,所述架体(1)的底部设置有支撑基座(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,所述支撑基座(7)为左右对称分布的两个。

6. 根据权利要求1所述的一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,所述旋转磁力线圈(4)的底部设置有轨道圆板(6),所述轨道圆板(6)的边缘与所述旋转磁力线圈(4)的底部滑动连接。

一种励磁式新型防雷避雷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种励磁式新型防雷避雷装置,属于防雷避雷技术领域。

背景技术

[0002] 传统的避雷针安装于避雷物的最高点,在雷电发生时,这一最高点与雷云形成分布极不均匀的电场环境,致使雷云与避雷针之间的空气极易被击穿,雷电流极易通过避雷针向大地泄放雷电能量。而事实上,这种通过引雷于自身泄放雷电能量的避雷法更容易引起雷电的直击,传统避雷针引雷于自身、接地泄放雷电能量的方式并不能为建筑物、汽车、通信基站等的防雷提供安全保障。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种励磁式新型防雷避雷装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种励磁式新型防雷避雷装置,其特征在于,包括架体,所述架体的顶端设置有空气湿度传感器,所述架体的两侧设置有左右对称分布的圆柱套筒,所述圆柱套筒的内部设置有中空的磁力腔室,所述磁力腔室的顶端设置有旋转磁力线圈,所述磁力腔室的底端设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与所述旋转磁力线圈的中心铰接,所述架体上还设置有控制芯片,所述空气湿度传感器的输出端与所述控制芯片的输入端相连接,所述控制芯片的输出端与所述驱动电机的输入端相连接。

[0005] 作为一种较佳的实施例,空气湿度传感器为呈左右对称分布的两个。

[0006] 作为一种较佳的实施例,旋转磁力线圈的中心开设有转动销轴孔,转动销轴孔与驱动电机的输出轴铰接。

[0007] 作为一种较佳的实施例,架体的底部设置有支撑基座。

[0008] 作为一种较佳的实施例,支撑基座为左右对称分布的两个。

[0009] 作为一种较佳的实施例,旋转磁力线圈的底部设置有轨道圆板,轨道圆板的边缘与旋转磁力线圈的底部滑动连接。

[0010] 本发明所达到的有益效果:本发明应用在高层建筑的主动防雷避雷技术领域,相对于传统的对称式避雷针以及避雷帽的避雷设计,本发明通过空气湿度传感器采集空气中的湿度信息,超出不同设定的临界点时发出不同信号给控制芯片,控制芯片再控制驱动电机的转速,带动两个对称分布的旋转磁力线圈的旋转速度,从而主动在本发明的周围营造均匀分布的感应电荷层,通过在感应电荷层与雷云形成分布相对均匀地电场环境,实现明显降低雷击发生的概率,从根本上改变了传统的引雷于自身或者被动营造均匀电场的避雷方式,达到建筑物有效防雷击的有益效果。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图。

[0012] 图中标记的含义：-架体，-圆柱套筒，-磁力腔室，-旋转磁力线圈，-转动销轴孔，-轨道圆板，-支撑基座，-空气湿度传感器，-驱动电机，-控制芯片。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案，而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0014] 图1是本发明的结构示意图。本发明提供一种励磁式新型防雷避雷装置，其特征在于，包括架体，架体的顶端设置有空气湿度传感器，架体的两侧设置有左右对称分布的圆柱套筒，圆柱套筒的内部设置有中空的磁力腔室，磁力腔室的顶端设置有旋转磁力线圈，磁力腔室的底端设置有驱动电机，驱动电机的输出轴与旋转磁力线圈的中心铰接，架体上还设置有控制芯片，空气湿度传感器的输出端与控制芯片的输入端相连接，控制芯片的输出端与驱动电机的输入端相连接。

[0015] 作为一种较佳的实施例，空气湿度传感器为呈左右对称分布的两个。

[0016] 作为一种较佳的实施例，旋转磁力线圈的中心开设有转动销轴孔，转动销轴孔与驱动电机的输出轴铰接。

[0017] 作为一种较佳的实施例，架体的底部设置有支撑基座。

[0018] 作为一种较佳的实施例，支撑基座为左右对称分布的两个。

[0019] 作为一种较佳的实施例，旋转磁力线圈的底部设置有轨道圆板，轨道圆板的边缘与旋转磁力线圈的底部滑动连接，用来保证旋转磁力线圈确定的旋转轨迹。

[0020] 本发明的工作原理：本发明应用在高层建筑的主动防雷避雷技术领域，相对于传统的对称式避雷针以及避雷帽的避雷设计，本发明通过空气湿度传感器采集空气中的湿度信息，超出不同设定的临界点时发出不同信号给控制芯片，控制芯片再控制驱动电机的转速，带动两个对称分布的旋转磁力线圈的旋转速度，从而主动在本发明的周围营造均匀分布的感应电荷层，通过在感应电荷层与雷云形成分布相对均匀地电场环境，实现明显降低雷击发生的概率，从根本上改变了传统的引雷于自身或者被动营造均匀电场的避雷方式，达到建筑物有效防雷击的有益效果。

[0021] 作为一种较佳的实施例，本发明的控制芯片可以集成在汽车的控制系统中，通过汽车控制系统在控制本发明的开关，以实现本发明应用在行驶中的汽车防雷击的领域。

[0022] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变形，这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

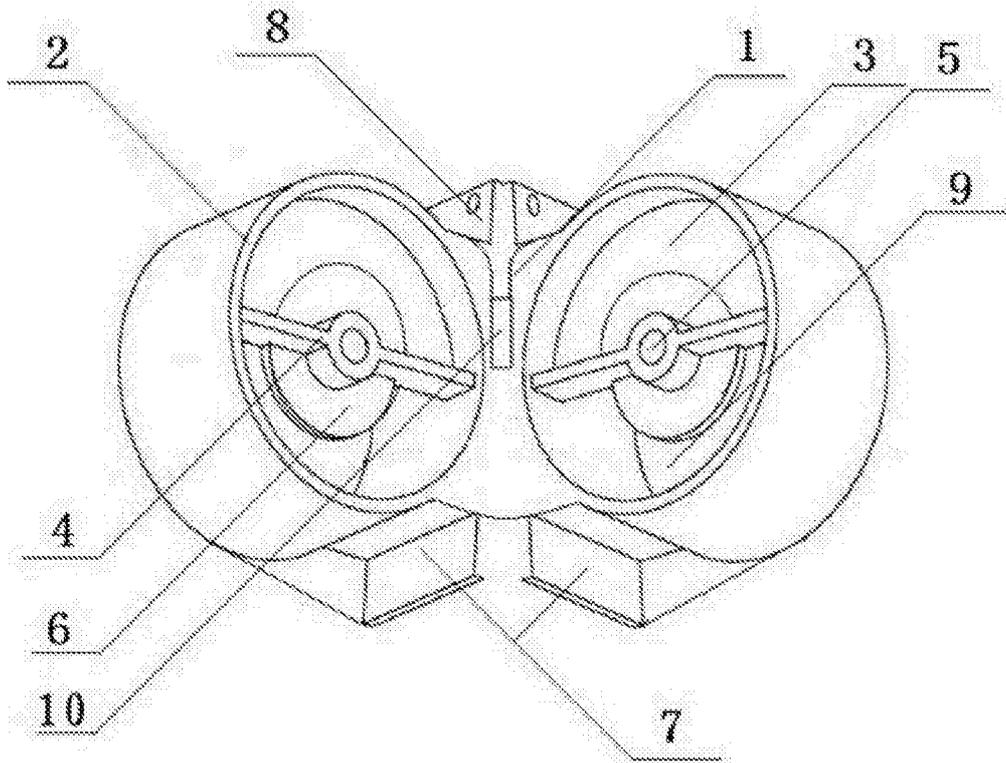


图1