



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213899189 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202023075261.X

(22) 申请日 2020.12.19

(73) 专利权人 大唐锡林郭勒风力发电有限责任公司

地址 026000 内蒙古自治区锡林郭勒盟锡林浩特市北一环路锡湖东苑小区一号综合楼

(72) 发明人 王丛发 刘文佳 赵大伟 程远林 孙冠华

(74) 专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51) Int.Cl.

F03D 80/30 (2016.01)

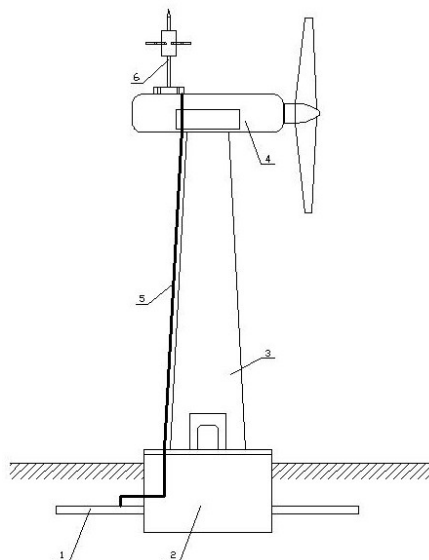
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

风力发电机避雷装置

(57) 摘要

风力发电机避雷装置。风力发电机组非常广泛的应用于发电行业中,将其安装在宽阔的高原位置,将风能转化为电能自然环境下,风力发电机组经常会遭到一些雷电天气,风力发电机组被雷电击中则会影响其使用寿命,严重的有可能会将内部元件烧毁,导致风力发电机组无法正常使用。本实用新型的组成包括:避雷器(6),所述的避雷器安装在发电机组(4)上部,所述的发电机组和塔杆(3)连接,所述的塔杆底部和混凝土地基(2)连接,所述的混凝土地基和预埋地底的接地网(1)连接,所述的避雷器通过接地引线(5)和接地网连接。本实用新型用于风力发电机避雷。



1. 一种风力发电机避雷装置,其组成包括:避雷器,其特征是:所述的避雷器安装在发电机组上部,所述的发电机组和塔杆连接,所述的塔杆底部和混凝土地基连接,所述的混凝土地基和预埋地底的接地网连接,所述的避雷器通过接地引线和接地网连接;

所述的避雷器组成包括连接件,所述的连接件中间有连接杆,所述的连接杆下部通过轴承和底座连接,所述的连接杆上部连接有圆柱体,所述的圆柱体周围均为布置有一组避雷针,所述的底座和所述的发电机组连接。

2. 根据权利要求1所述的风力发电机避雷装置,其特征是:所述的塔杆和所述的混凝土地基通过螺栓连接固定,所述的接地网为热镀锌钢,所述的避雷针为6根。

风力发电机避雷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机设备技术领域,具体涉及一种风力发电机避雷装置。

背景技术

[0002] 风力发电机组非常广泛的应用于发电行业中,将其安装在宽阔的高原位置,将风能转化为电能,自然环境下,风力发电机组经常会遭到一些雷电天气,如果风力发电机组被雷电击中则会影响其使用寿命,严重的有可能会将内部元件烧毁,导致风力发电机组无法正常使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种风力发电机避雷装置。

[0004] 上述的目的通过以下的技术方案实现:

[0005] 一种风力发电机避雷装置,其组成包括:避雷器,所述的避雷器安装在发电机组上部,所述的发电机组和塔杆连接,所述的塔杆底部和混凝土地基连接,所述的混凝土地基和预埋地底的接地网连接,所述的避雷器通过接地引线和接地网连接;

[0006] 所述的避雷器组成包括连接件,所述的连接件中间有连接杆,所述的连接杆下部通过轴承和底座连接,所述的连接杆上部连接有圆柱体,所述的圆柱体周围均为布置有一组避雷针,所述的底座和所述的发电机组连接。

[0007] 所述的风力发电机避雷装置,所述的塔杆和所述的混凝土地基通过螺栓连接固定,所述的接地网为热镀锌钢,所述的避雷针为6根。

[0008] 有益效果:

[0009] 本实用新型是一种风力发电机避雷装置,通过外部安装避雷针组件,底座的轴承使得避雷针能够随着风力发电机转动,方便避雷针的安装,均匀布置的避雷针使得整个装置自动保持平衡,整体结构简单紧凑方。本实用新型的接地网能够快速将雷电产生的电流导出,安全性高。

[0010] 附图说明:

[0011] 附图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 附图2是避雷器的结构示意图;

[0013] 附图3是附图2的俯视图;

[0014] 图中:1、接地网,2、混凝土地基,3、塔杆,4、发电机组、5、接地引线,6、避雷器,7、底座,8、轴承,9、连接件,10、避雷针。

[0015] 具体实施方式:

[0016] 实施例1:

[0017] 一种风力发电机避雷装置,其组成包括:避雷器6,所述的避雷器安装在发电机组4上部,所述的发电机组和塔杆3连接,所述的塔杆底部和混凝土地基2连接,所述的混凝土地基和预埋地底的接地网1连接,所述的避雷器通过接地引线5和接地网连接;

[0018] 所述的避雷器组成包括连接件9,所述的连接件中间有连接杆,所述的连接杆下部通过轴承8和底座7连接,所述的连接杆上部连接有圆柱体,所述的圆柱体周围均为布置有一组避雷针10,所述的底座和所述的发电机组连接。

[0019] 实施例2:

[0020] 根据实施例1所述的风力发电机避雷装置,所述的塔杆和所述的混凝土地基通过螺栓连接固定,所述的接地网为热镀锌钢,所述的避雷针为6根。

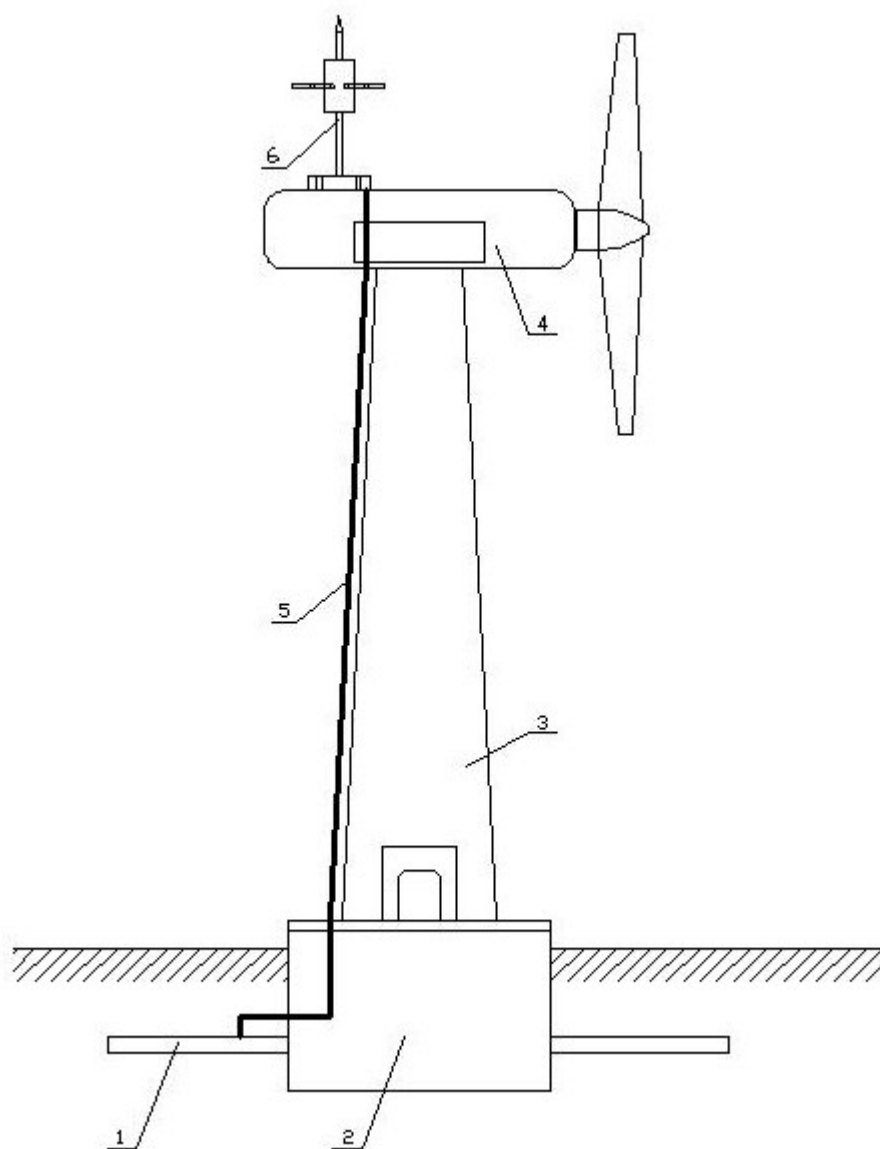


图 1

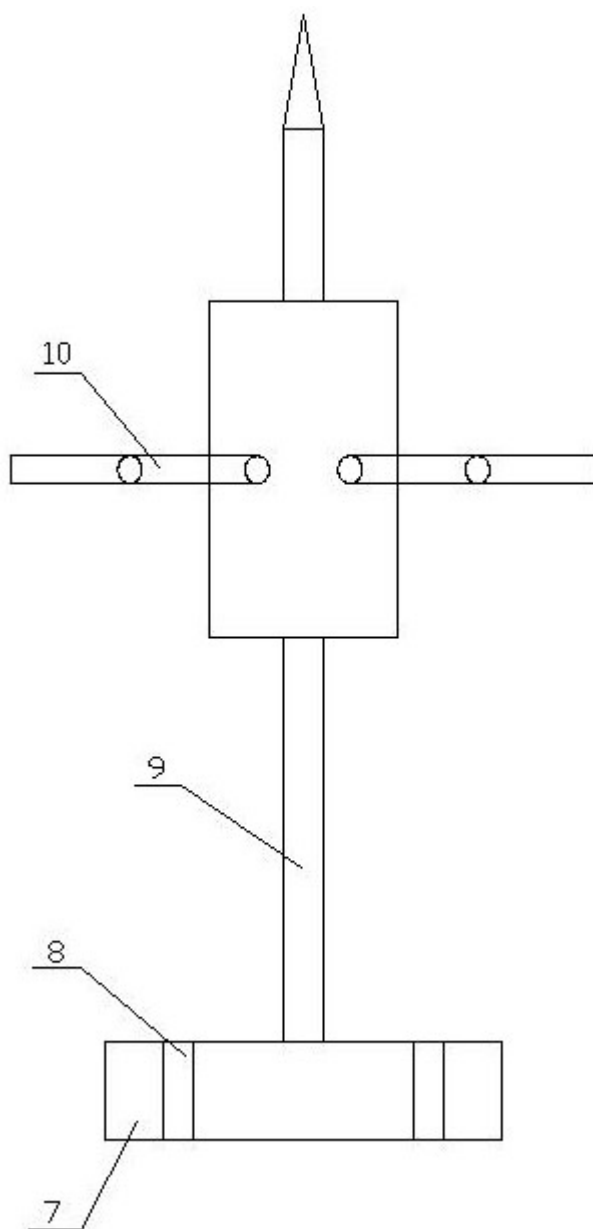


图 2

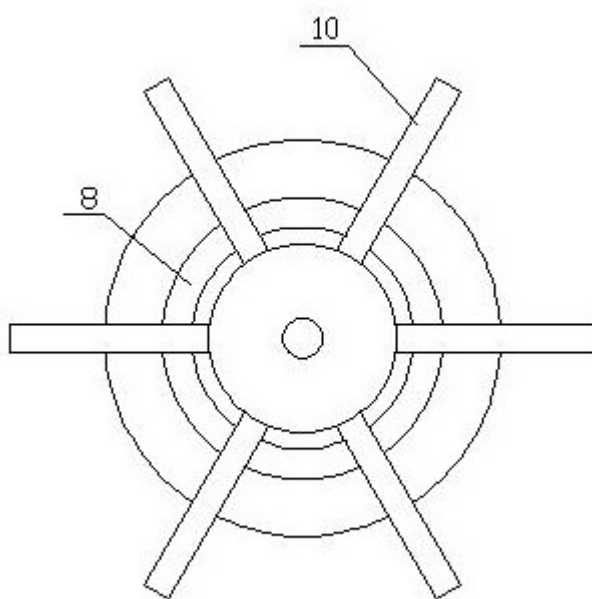


图 3