(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212255437 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202020408230.2

(22)申请日 2020.03.26

(73)专利权人 浙江顺唐电力科技有限公司
地址 325619 浙江省温州市乐清市柳市镇象阳工业区

(72)发明人 王晓

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)
G01R 11/02(2006.01)

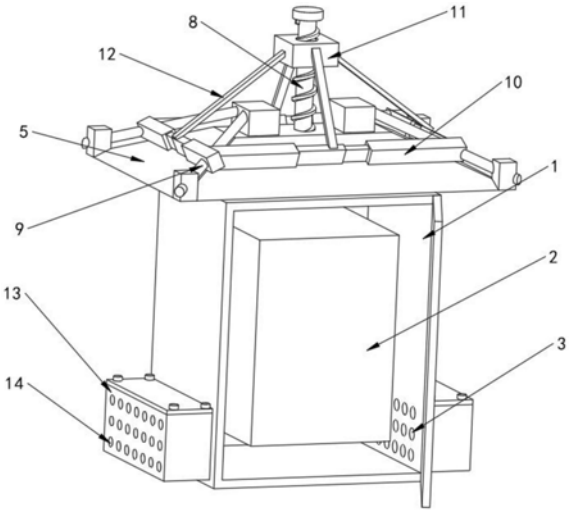
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电能计量箱防雨装置

(57)摘要

本实用新型涉及供电设备技术领域，且公开了一种电能计量箱防雨装置，包括箱体，所述箱体内腔的后侧固定安装有电表模块，所述箱体两侧的下部均开设有散热孔，所述箱体顶部的两侧均通过伸缩杆固定安装在挡雨罩内腔的顶部上，所述伸缩杆的外侧活动套接有弹簧。该电能计量箱防雨装置，通过电机的运行可带动丝杆的旋转，从而带动丝杆的上的移动块上下移动，再通过推杆和刮板装置的数量均为四个，便于带动四个刮板装置沿着与导杆的轨迹在挡雨罩的顶部移动，从而将挡雨罩顶部四侧上的雨雪清理掉，提高了挡雨罩的使用寿命，通过刮板装置是由两个短刮板和一个伸缩板组成，便于根据挡雨罩的形状进行清理雨雪，便于将挡雨罩上雨雪全部清理掉。



CN 212255437 U

1.一种电能计量箱防雨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的后侧固定安装有电表模块(2),所述箱体(1)两侧的下部均开设有散热孔(3),所述箱体(1)顶部的两侧均通过伸缩杆(4)固定安装在挡雨罩(5)内腔的顶部上,所述伸缩杆(4)的外侧活动套接有弹簧(6),所述弹簧(6)的两端分别固定安装在箱体(1)的顶部和挡雨罩(5)内腔的顶部上,所述箱体(1)顶部的中心固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴固定套接有位于挡雨罩(5)上方的丝杆(8),所述挡雨罩(5)顶部的四侧边分别通过支撑架固定套接在四个导杆(9)的两端上,四个所述导杆(9)两两之间的上部分别活动套接在刮板装置(10)的两侧上,所述丝杆(8)的上部活动套接有移动块(11),所述刮板装置(10)顶部的中心通过推杆(12)活动套接在移动块(11)的外侧上。

2.根据权利要求1所述的一种电能计量箱防雨装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧的下部均固定安装有位于散热孔(3)一侧的隔绝箱(13),所述隔绝箱(13)的一侧开设有圆孔(14),所述隔绝箱(13)内腔的中部活动套接有过滤板(15)。

3.根据权利要求2所述的一种电能计量箱防雨装置,其特征在于:所述隔绝箱(13)顶部的四角均通过螺栓固定安装有顶盖(16)。

4.根据权利要求1所述的一种电能计量箱防雨装置,其特征在于:所述伸缩杆(4)和弹簧(6)的数量均为两个,两个所述伸缩杆(4)和两个弹簧(6)分别分布在箱体(1)顶部的两侧上。

5.根据权利要求1所述的一种电能计量箱防雨装置,其特征在于:所述推杆(12)和刮板装置(10)的数量均为四个,四个所述推杆(12)和四个刮板装置(10)分别分布在移动块(11)的四侧上。

6.根据权利要求1所述的一种电能计量箱防雨装置,其特征在于:所述刮板装置(10)是由两个短刮板和一个伸缩板组成,且两个短刮板之间利用伸缩板连接。

一种电能计量箱防雨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供电设备技术领域，具体为一种电能计量箱防雨装置。

背景技术

[0002] 电能计量箱是电表的保护装置，市政、小区、电信、电力、农网、工厂、企业、机关、热力、消防、等公用设施的地方就需要安装电能计量器，就需要电能计量箱，电能计量箱一般是沿电力设施到户的一个终端铺设，每户都需要一个表箱，即需要一套电表箱壳，因此用量极大，尤其是近年来，国家加大对电力基础设施投资的力度和城市化的发展，国家对公用设施的投入极大，农网改造、城市改造和新建电线、电缆、改铁壳箱为玻璃钢表箱等，对玻璃钢电表箱的需求量极大，然而在户外的电能计量箱的防雨性能对于电能计量箱安全至关重要。

[0003] 现有的电能计量箱防雨装置大多在电能计量箱的顶部安装一个比电能计量箱大的挡雨板以作为电能计量箱的挡雨装置，但是，这种挡雨装置的顶部在雨雪天气容易堆积雨雪，严重时容易将挡雨装置压垮。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电能计量箱防雨装置，具备将挡雨罩上的雨雪清理掉的优点，解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种电能计量箱防雨装置，包括箱体，所述箱体内腔的后侧固定安装有电表模块，所述箱体两侧的下部均开设有散热孔，所述箱体顶部的两侧均通过伸缩杆固定安装在挡雨罩内腔的顶部上，所述伸缩杆的外侧活动套接有弹簧，所述弹簧的两端分别固定安装在箱体的顶部和挡雨罩内腔的顶部上，所述箱体顶部的中心固定安装有电机，所述电机的输出轴固定套接有位于挡雨罩上方的丝杆，所述挡雨罩顶部的四侧边分别通过支撑架固定套接在四个导杆的两端上，四个所述导杆两两之间的上部分别活动套接在刮板装置的两侧上，所述丝杆的上部活动套接有移动块，所述刮板装置顶部的中心通过推杆活动套接在移动块的外侧上。

[0006] 精选的，所述箱体两侧的下部均固定安装有位于散热孔一侧的隔绝箱，所述隔绝箱的一侧开设有圆孔，所述隔绝箱内腔的中部活动套接有过滤板。

[0007] 精选的，所述隔绝箱顶部的四角均通过螺栓固定安装有顶盖。

[0008] 精选的，所述伸缩杆和弹簧的数量均为两个，两个所述伸缩杆和两个弹簧分别分布在箱体顶部的两侧上。

[0009] 精选的，所述推杆和刮板装置的数量均为四个，四个所述推杆和四个刮板装置分别分布在移动块的四侧上。

[0010] 精选的，所述刮板装置是由两个短刮板和一个伸缩板组成，且两个短刮板之间利用伸缩板连接。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该电能计量箱防雨装置，通过电机的运行可带动丝杆的旋转，从而带动丝杆的上的移动块上下移动，再通过推杆和刮板装置的数量均为四个，便于带动四个刮板装置沿着与导杆的轨迹在挡雨罩的顶部移动，从而将挡雨罩顶部四侧上的雨雪清理掉，提高了挡雨罩的使用寿命，通过刮板装置是由两个短刮板和一个伸缩板组成，便于根据挡雨罩的形状进行清理雨雪，便于将挡雨罩上雨雪全部清理掉。

[0013] 2、该电能计量箱防雨装置，通过箱体的两侧均设有隔绝箱，再通过隔绝箱内设有过滤板，便于将外界的空气经过过滤后在进入到箱体内，对箱体的内腔起到了隔尘的作用，再通过隔绝箱的顶部通过螺栓与顶盖连接，便于对过滤板进行跟换。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型电机立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型过滤板立体结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、电表模块；3、散热孔；4、伸缩杆；5、挡雨罩；6、弹簧；7、电机；8、丝杆；9、导杆；10、刮板装置；11、移动块；12、推杆；13、隔绝箱；14、圆孔；15、过滤板；16、顶盖。

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] 请参阅图1-3，一种电能计量箱防雨装置，包括箱体1，箱体1两侧的下部均固定安装有位于散热孔3一侧的隔绝箱13，隔绝箱13的一侧开设有圆孔14，隔绝箱13内腔的中部活动套接有过滤板15，通过箱体1的两侧均设有隔绝箱13，再通过隔绝箱13内设有过滤板15，便于将外界的空气经过过滤后在进入到箱体1内，对箱体1的内腔起到了隔尘的作用，隔绝箱13顶部的四角均通过螺栓固定安装有顶盖16，通过隔绝箱13的顶部通过螺栓与顶盖16连接，便于对过滤板15进行跟换，箱体1内腔的后侧固定安装有电表模块2，箱体1两侧的下部均开设有散热孔3，箱体1顶部的两侧均通过伸缩杆4固定安装在挡雨罩5内腔的顶部上，伸缩杆4的外侧活动套接有弹簧6，伸缩杆4和弹簧6的数量均为两个，两个伸缩杆4和两个弹簧6分别分布在箱体1顶部的两侧上，通过箱体1和挡雨罩5之间两个伸缩杆4和两个弹簧6连接，便于在雨雪打到挡雨罩5上时，起到了缓冲的作用，弹簧6的两端分别固定安装在箱体1的顶部和挡雨罩5内腔的顶部上，箱体1顶部的中心固定安装有电机7，电机7的输出轴固定套接有位于挡雨罩5上方的丝杆8，挡雨罩5顶部的四侧边分别通过支撑架固定套接在四个导杆9的两端上，四个导杆9两两之间的上部分别活动套接在刮板装置10的两侧上，刮板装置10是由两个短刮板和一个伸缩板组成，且两个短刮板之间利用伸缩板连接，通过刮板装置10是由两个短刮板和一个伸缩板组成，便于根据挡雨罩5的形状进行清理雨雪，便于将挡雨罩5上雨雪全部清理掉，丝杆8的上部活动套接有移动块11，刮板装置10顶部的中心通过推杆12活动套接在移动块11的外侧上，推杆12和刮板装置10的数量均为四个，四个推杆12和四个刮板装置10分别分布在移动块11的四侧上，通过电机7的运行可带动丝杆8的旋转，

从而带动丝杆8的上的移动块11上下移动，再通过推杆12和刮板装置10的数量均为四个，便于带动四个刮板装置10沿着与导杆9的轨迹在挡雨罩5的顶部移动，从而将挡雨罩5顶部四侧上的雨雪清理掉，提高了挡雨罩5的使用寿命。

[0020] 工作原理：使用时，通过电机7的运行利用可带动丝杆8的旋转，从而带动丝杆8的上的移动块11上下移动，通过移动块11的移动，带动了四个刮板装置10沿着与导杆9的轨迹在挡雨罩5的顶部移动，从而将挡雨罩5顶部四侧上的雨雪清理掉，即可。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中，填充图案只是为了区别图层，不做其他任何限定。

[0022] 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。

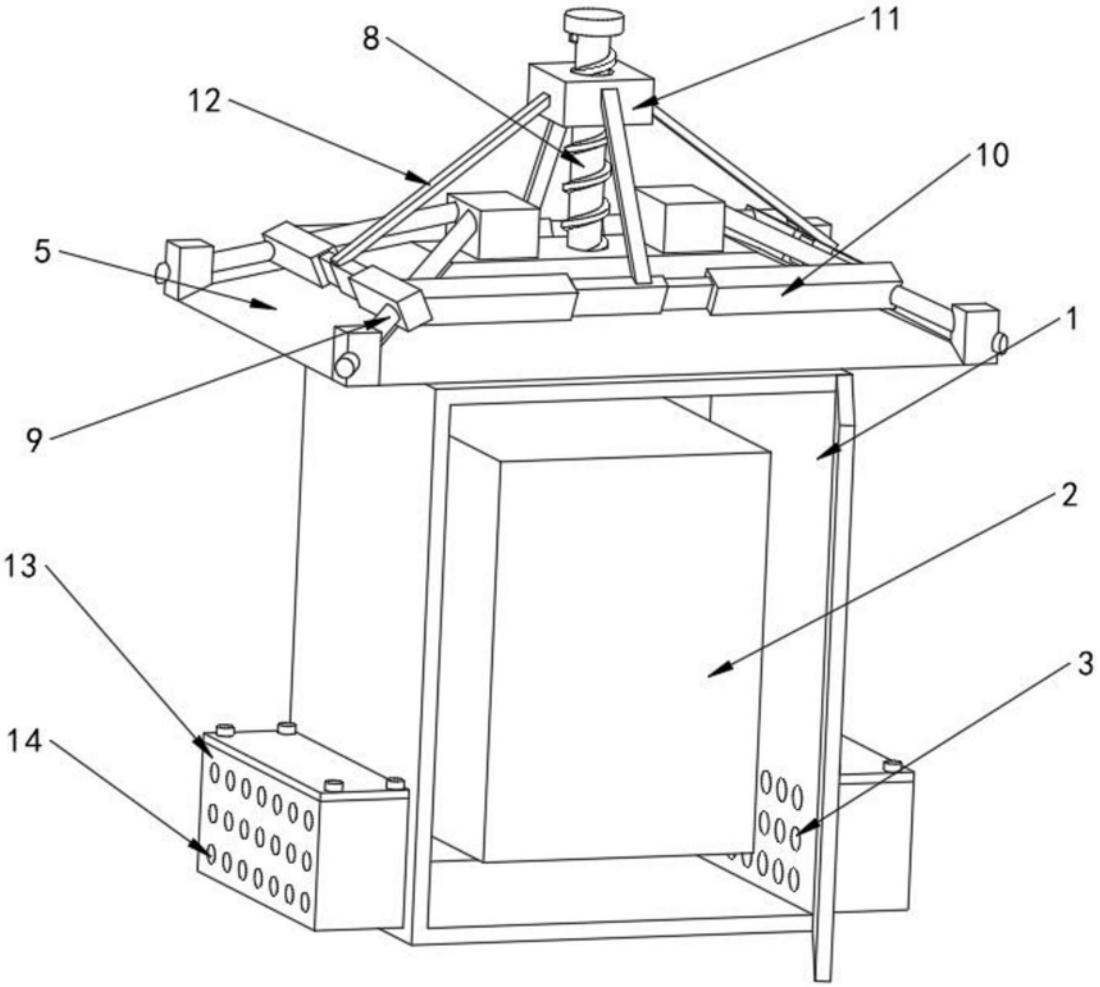


图1

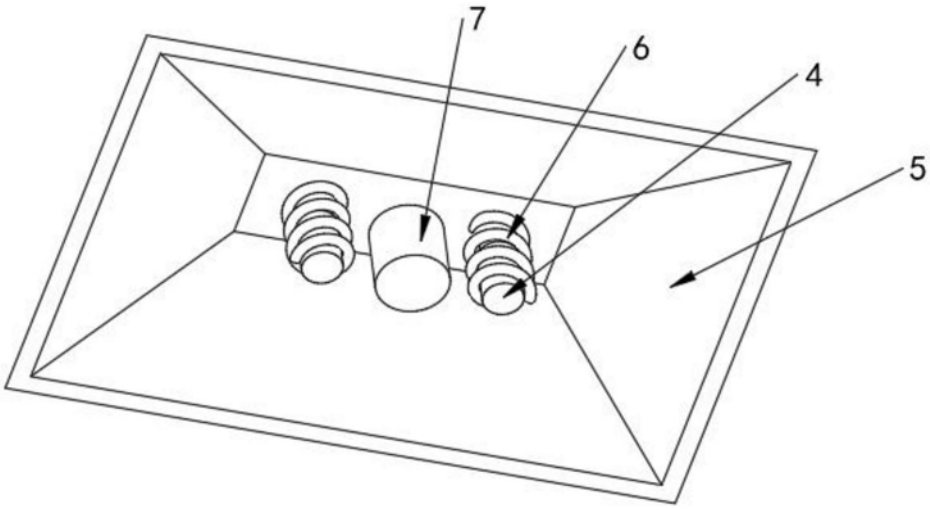


图2

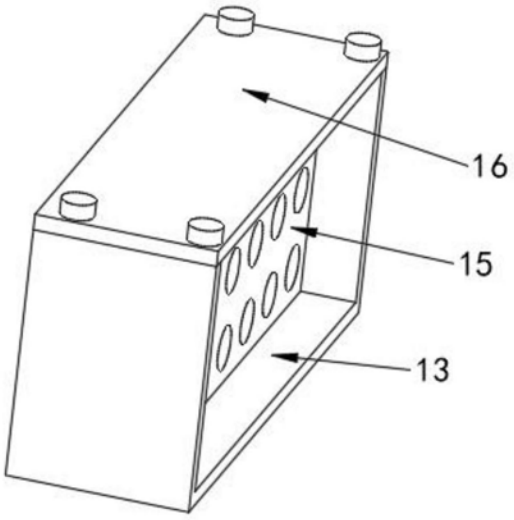


图3