(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 205955340 U
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620895825.9

(22)申请日 2016.08.11

(73)专利权人 河北智恒达塔业有限公司
地址 053500 河北省衡水市景县龙华镇大桥街

(72)发明人 王洪星

(51)Int.Cl.
E04H 12/00(2006.01)

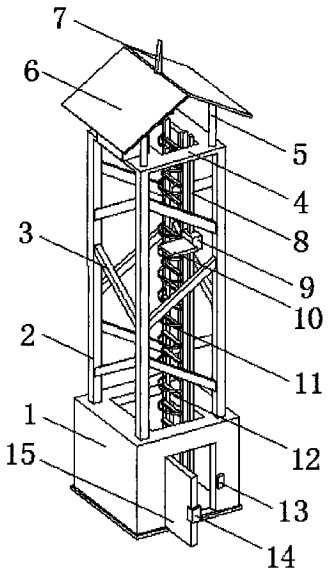
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于检修的通讯塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于检修的通讯塔，包括塔基房体和活动箱体，所述塔基房体的顶部四角与四个相互平行的立柱连接，每两个相邻的立柱之间均通过斜杆连接，所述立柱的顶部设有安装板，所述安装板上设有通讯信号收发装置，且安装板的四角还设有支撑杆，所述支撑杆的顶部设有遮雨棚，所述塔基房体的顶部和安装板上均设有通孔。该便于检修的通讯塔，爬梯的外侧设有半圆弧形的护栏，可以保证检修工人爬高时的安全，检修工具可以放置在工具托盘中，通过电机可以带动齿轮转动，齿轮和齿条的配合可以使活动箱体沿导杆上下移动，工具托盘不仅可以在工人检修时作为工具台使用，而且可以往复运送检修工具，便于检修工人对通讯塔的检修。



CN 205955340 U

1.一种便于检修的通讯塔，包括塔基房体(1)和活动箱体(9)，其特征在于：所述塔基房体(1)的顶部四角与四个相互平行的立柱(2)连接，每两个相邻的立柱(2)之间均通过斜杆(3)连接，所述立柱(2)的顶部设有安装板(4)，所述安装板(4)上设有通讯信号收发装置(17)，且安装板(4)的四角还设有支撑杆(5)，所述支撑杆(5)的顶部设有遮雨棚(6)，所述塔基房体(1)的顶部和安装板(4)上均设有通孔(18)，两个通孔(18)中分别贯穿设有爬梯(12)和导杆(8)，所述爬梯(12)和导杆(8)相互平行，且爬梯(12)和导杆(8)分别与塔基房体(1)和安装板(4)固定连接，所述活动箱体(9)上设有安装孔，所述导杆(8)贯穿活动箱体(9)上的安装孔，且活动箱体(9)的内部设有电机(19)，所述电机(19)的输出轴上安装有齿轮(21)，所述导杆(8)的侧面设有齿条(20)，所述齿轮(21)与齿条(20)相互啮合，所述活动箱体(9)的侧面设有工具托盘(10)，所述塔基房体(1)的内部设有工具箱(16)，且塔基房体(1)的侧面设有房门(15)。

2.根据权利要求1所述的一种便于检修的通讯塔，其特征在于：所述遮雨棚(6)为两个，且遮雨棚(6)倾斜设置，遮雨棚(6)的顶部设有避雷针(7)，且遮雨棚(6)为玻璃遮雨棚。

3.根据权利要求1所述的一种便于检修的通讯塔，其特征在于：所述爬梯(12)的侧面设有半圆弧形的护栏(11)。

4.根据权利要求1所述的一种便于检修的通讯塔，其特征在于：所述房门(15)的中部侧面设有门锁(14)，塔基房体(1)上设有与门锁(14)相配合的锁扣(13)。

5.根据权利要求1所述的一种便于检修的通讯塔，其特征在于：所述爬梯(12)的高度等于塔基房体(1)和立柱(2)的高度之和。

一种便于检修的通讯塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯塔技术领域，具体为一种便于检修的通讯塔。

背景技术

[0002] 现有的通讯塔在需要检修使通常是由检修人员带着检修工具从爬梯上爬至塔顶，携带较多工具不仅影响妨碍检修，而且爬高时也较为不便，具有一定的安全隐患，我们提出一种便于检修的通讯塔。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于检修的通讯塔，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于检修的通讯塔，包括塔基房体和活动箱体，所述塔基房体的顶部四角与四个相互平行的立柱连接，每两个相邻的立柱之间均通过斜杆连接，所述立柱的顶部设有安装板，所述安装板上设有通讯信号收发装置，且安装板的四角还设有支撑杆，所述支撑杆的顶部设有遮雨棚，所述塔基房体的顶部和安装板上均设有通孔，两个通孔中分别贯穿设有爬梯和导杆，所述爬梯和导杆相互平行，且爬梯和导杆分别与塔基房体和安装板固定连接，所述活动箱体上设有安装孔，所述导杆贯穿活动箱体上的安装孔，且活动箱体的内部设有电机，所述电机的输出轴上安装有齿轮，所述导杆的侧面设有齿条，所述齿轮与齿条相互啮合，所述活动箱体的侧面设有工具托盘，所述塔基房体的内部设有工具箱，且塔基房体的侧面设有房门。

[0005] 优选的，所述遮雨棚为两个，且遮雨棚倾斜设置，遮雨棚的顶部设有避雷针，且遮雨棚为玻璃遮雨棚。

[0006] 优选的，所述爬梯的侧面设有半圆弧形的护栏。

[0007] 优选的，所述房门的中部侧面设有门锁，塔基房体上设有与门锁相配合的锁扣。

[0008] 优选的，所述爬梯的高度等于塔基房体和立柱的高度之和。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于检修的通讯塔，爬梯的外侧设有半圆弧形的护栏，可以保证检修工人爬高时的安全，检修工具可以放置在工具托盘中，通过电机可以带动齿轮转动，齿轮和齿条的配合可以使活动箱体沿导杆上下移动，工具托盘不仅可以在工人检修时作为工具台使用，而且可以往复运送检修工具，便于检修工人对通讯塔的检修。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型侧面结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的活动箱体截面结构示意图。

[0013] 图中：1塔基房体、2立柱、3斜杆、4安装板、5支撑杆、6遮雨棚、7避雷针、8导杆、9活

动箱体、10工具托盘、11护栏、12爬梯、13锁扣、14门锁、15房门、16工具箱、17通讯信号收发装置、18通孔、19电机、20齿条、21齿轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于检修的通讯塔，包括塔基房体1和活动箱体9，塔基房体1的顶部四角与四个相互平行的立柱2连接，每两个相邻的立柱2之间均通过斜杆3连接，斜杆3可以保证塔体的稳定性，立柱2的顶部设有安装板4，安装板4上设有通讯信号收发装置17，且安装板4的四角还设有支撑杆5，支撑杆5的顶部设有遮雨棚6，遮雨棚6为两个，且遮雨棚6倾斜设置，遮雨棚6可以对通讯塔进行保护，遮雨棚6的顶部设有避雷针7，防止雷电对通讯塔的损坏，且遮雨棚6为玻璃遮雨棚，可以防止通讯信号被遮挡，塔基房体1的顶部和安装板4上均设有通孔18，两个通孔18中分别贯穿设有爬梯12和导杆8，检修人员可以进入塔基房体1内部并且通过爬梯12向塔顶攀爬，爬梯12的侧面设有半圆弧形的护栏11，可以保证检修工人爬高时的安全，爬梯12的高度等于塔基房体1和立柱2的高度之和，爬梯12和导杆8相互平行，且爬梯12和导杆8分别与塔基房体1和安装板4固定连接，活动箱体9上设有安装孔，导杆8贯穿活动箱体9上的安装孔，且活动箱体9的内部设有电机19，电机19的输出轴上安装有齿轮21，导杆8的侧面设有齿条20，齿轮21与齿条20相互啮合，活动箱体9的侧面设有工具托盘10，通过电机19可以带动齿轮21转动，齿轮21和齿条20的配合可以使活动箱体9沿导杆8上下移动，工具托盘10不仅可以在工人检修时作为工具台使用，而且可以往复运送检修工具，便于检修工人对通讯塔的检修，塔基房体1的内部设有工具箱16，可以用于放置检修工具，且塔基房体1的侧面设有房门15，房门15的中部侧面设有门锁14，塔基房体1上设有与门锁14相配合的锁扣13，通过房门15和门锁14的设置，可以防止无关人员进入塔基房体1内通过爬梯12向塔上爬，安全性高。

[0016] 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。

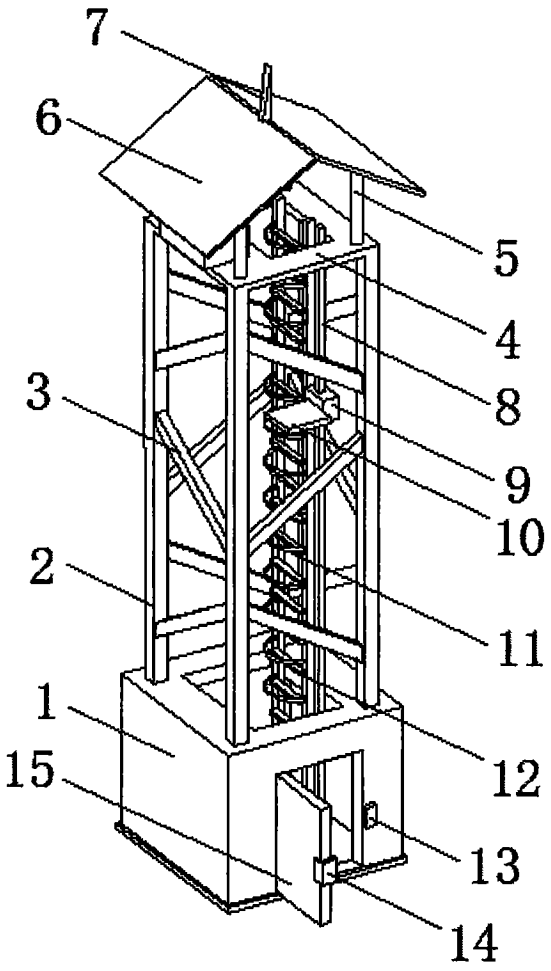


图1

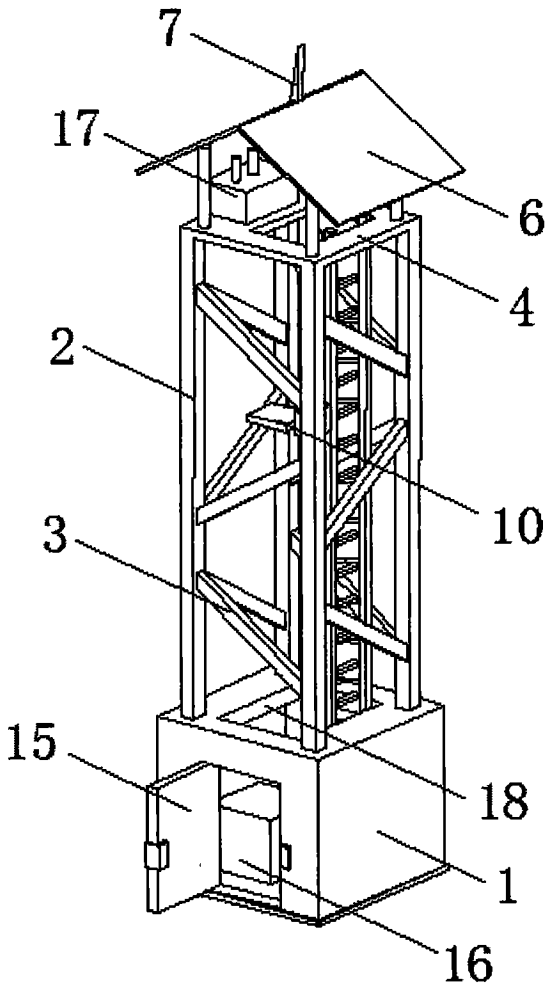


图2

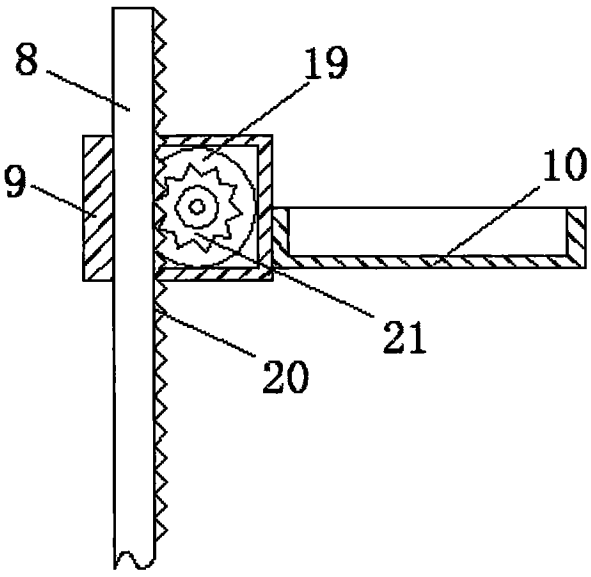


图3