



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209099869 U

(45)授权公告日 2019. 07. 12

(21)申请号 201821879095.9

(22)申请日 2018.11.15

(73)专利权人 西京学院

地址 710100 陕西省西安市长安区西京路1号

(72)发明人 王衍文 马明娟 王世芳 雷霄龙
马玥 王玉 周锋

(74)专利代理机构 西安知诚思迈知识产权代理
事务所(普通合伙) 61237

代理人 麦春明

(51)Int.Cl.

E04H 12/22(2006.01)

E04H 12/34(2006.01)

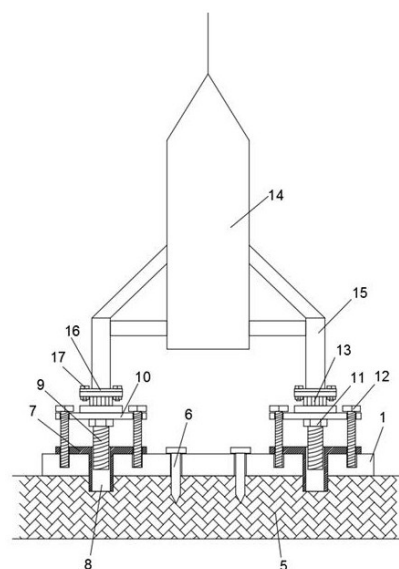
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子信息工程用通信塔固定座

(57)摘要

本实用新型涉及通信塔相关技术领域,具体涉及一种电子信息工程用通信塔固定座,包括底板、地面、固定销、长直螺栓和通信塔本体,底板放置于地面上,底板的四个拐角处分别设置有通孔,每个通孔的周围均匀设置有固定孔,底板的中央部分的四个端角处分别设置有定位孔,通孔处于底板上焊接有防护板,防护板的周围均匀设置有圆孔,防护板的中央处垂直向下设置有螺纹套筒,螺纹套筒内部螺接有螺纹杆,螺纹杆顶端固定设置有转板,转板的四周分别设置有螺孔,转板的中央处焊接有转动连接件,本实用新型易于安装和拆卸,其调节功能能够针对通信塔的倾斜程度做出相应的调整,使其垂直安装,从而消除了通信塔倾斜的安全隐患,具有很强的实用性。



1. 一种电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:包括底板(1)、地面(5)、固定销(6)、长直螺栓(12)和通信塔本体(14),所述底板(1)放置于地面(5)上,所述底板(1)的四个拐角处分别设置有通孔(2),每个所述通孔(2)的周围均匀设置有固定孔(3),所述底板(1)的中央部分的四个端角处分别设置有定位孔(4),所述通孔(2)处于底板(1)上焊接有防护板(7),所述防护板(7)的周围均匀设置有圆孔(701),所述防护板(7)的中央处垂直向下设置有螺纹套筒(8),所述螺纹套筒(8)内部螺接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)顶端固定设置有转板(10),所述转板(10)的四周分别设置有螺孔(1001),所述转板(10)的中央处焊接有转动连接件(13),所述转动连接件(13)顶端四周分别设置有安装孔(1301),所述通信塔本体(14)安装于转动连接件(13)上方,所述通信塔本体(14)的底部侧壁四周分别设置有支脚(15),所述支脚(15)底端设置有固定板(16),所述固定板(16)的形状大小与转动连接件(13)顶端平面大小相匹配,所述固定板(16)上设置有与安装孔(1301)相匹配的透孔,所述固定板(16)通过螺栓(17)穿过透孔螺接在安装孔(1301)内从而与转动连接件(13)固定连接,所述转板(10)通过转动连接件(13)与固定板(16)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:所述底板(1)通过固定销(6)穿过定位孔(4)将其固定在地面(5)上。

3. 根据权利要求1所述的电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:所述地面(5)上预先设置有与通孔(2)上下对应的孔洞,所述螺纹套筒(8)穿过通孔(2)延伸进孔洞内。

4. 根据权利要求1所述的电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:所述螺纹杆(9)上于转板(10)底端设置有旋转夹持部(11)。

5. 根据权利要求1所述的电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:所述固定孔(3)的位置与螺孔(1001)的位置呈上下对应。

6. 根据权利要求1所述的电子信息工程用通信塔固定座,其特征在于:所述转板(10)静置时,长直螺栓(12)依次穿过螺孔(1001)和圆孔(701)螺接安装在固定孔(3)内,且所述长直螺栓(12)的尺寸长度根据螺纹杆(9)的伸缩长度进行选定。

一种电子信息工程用通信塔固定座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信塔相关技术领域,具体涉及一种电子信息工程用通信塔固定座。

背景技术

[0002] 现有的电子信息工程用通信塔与地基都是通过混凝土地基与膨胀螺栓固定在一起的,但是电子信息工程用通信塔的固定座基本是一整块钢板,在地基上挖好预埋坑,将钢板放入再用混凝土浇灌,由于预埋坑不可能绝对平整,钢板无法调整,所以有的电子信息工程用通信塔固定之后并不是处于垂直状态,存在一定的倾斜,也就是存在一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种电子信息工程用通信塔固定座,用于解决现有通信塔固定底座无法调节其倾斜角度,使得安装后的处于倾斜状的通信塔存有安全隐患的问题。

[0004] 具体技术方案如下:

[0005] 一种电子信息工程用通信塔固定座,包括底板、地面、固定销、长直螺栓和通信塔本体,所述底板放置于地面上,所述底板的四个拐角处分别设置有通孔,每个所述通孔的周围均匀设置有固定孔,所述底板的中央部分的四个端角处分别设置有定位孔,所述通孔处于底板上焊接有防护板,所述防护板的周围均匀设置有圆孔,所述防护板的中央处垂直向下设置有螺纹套筒,所述螺纹套筒内部螺接有螺纹杆,所述螺纹杆顶端固定设置有转板,所述转板的四周分别设置有螺孔,所述转板的中央处焊接有转动连接件,所述转动连接件顶端四周分别设置有安装孔,所述通信塔本体安装于转动连接件上方,所述通信塔本体的底部侧壁四周分别设置有支脚,所述支脚底端设置有固定板,所述固定板的形状大小与转动连接件顶端平面大小相匹配,所述固定板上设置有与安装孔相匹配的透孔,所述固定板通过螺栓穿过透孔螺接在安装孔内从而与转动连接件固定连接,所述转板通过转动连接件与固定板转动连接;

[0006] 优选的,所述底板通过固定销穿过定位孔将其固定在地面上;

[0007] 优选的,所述地面上预先设置有与通孔上下对应的孔洞,所述螺纹套筒穿过通孔延伸进孔洞内;

[0008] 优选的,所述螺纹杆上于转板底端设置有旋转夹持部;

[0009] 优选的,所述固定孔的位置与螺孔的位置呈上下对应;

[0010] 优选的,所述转板静置时,长直螺栓依次穿过螺孔和圆孔螺接安装在固定孔内,且所述长直螺栓的尺寸长度根据螺纹杆的伸缩长度进行选定。

[0011] 有益效果:

[0012] 本实用新型通过底板、防护板、螺纹套筒、螺纹杆以及转板的设置,使得螺纹杆能够在螺纹套筒内实现伸长长度的调节,从而起到对通信塔本体的倾斜角度的调节,使其通

信塔本体能够垂直安装,消除通信塔倾斜的安全隐患,转动连接件的设置,使得本装置在对螺纹杆伸长长度调节的同时不会影响其通信塔的安装牢固性,旋转夹持部的设置方便维护安装人员通过扳手或钳子等夹持设备对螺纹杆的长度进行调节,从而极大的方便了安装人员的调整工作,防护板以及螺纹套筒的设置有效的避免了长直螺栓与地面直接接触,从而导致长直螺栓遭受腐蚀,增加了设备整体的安全性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1:电子信息工程用通信塔固定座整体结构示意图。

[0015] 图2:电子信息工程用通信塔固定座底板结构示意图。

[0016] 图3:电子信息工程用通信塔固定座防护板结构示意图。

[0017] 图4:电子信息工程用通信塔固定座转板俯视图。

[0018] 附图标记如下:1、底板,2、通孔,3、固定孔,4、定位孔,5、地面,6、固定销,7、防护板,701、圆孔,8、螺纹套筒,9、螺纹杆,10、转板,1001、螺孔,11、旋转夹持部,12、长直螺栓,13、转动连接件,1301、安装孔,14、通信塔本体,15、支脚,16、固定板,17、螺栓。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0020] 参看图1-4:一种电子信息工程用通信塔固定座,包括底板1、地面5、固定销6、长直螺栓12和通信塔本体14,底板1放置于地面5上,底板1的四个拐角处分别设置有通孔2,每个通孔2的周围均匀设置有固定孔3,底板1的中央部分的四个端角处分别设置有定位孔4,通孔2处于底板1上焊接有防护板7,防护板7的周围均匀设置有圆孔701,防护板7的中央处垂直向下设置有螺纹套筒8,螺纹套筒8内部螺接有螺纹杆9,螺纹杆9顶端固定设置有转板10,转板10的四周分别设置有螺孔1001,转板10的中央处焊接有转动连接件13,转动连接件13顶端四周分别设置有安装孔1301,通信塔本体14安装于转动连接件13上方,通信塔本体14的底部侧壁四周分别设置有支脚15,支脚15底端设置有固定板16,固定板16的形状大小与转动连接件13顶端平面大小相匹配,固定板16上设置有与安装孔1301相匹配的透孔,固定板16通过螺栓17穿过透孔螺接在安装孔1301内从而与转动连接件13固定连接,转板10通过转动连接件13与固定板16转动连接。

[0021] 具体的,底板1通过固定销6穿过定位孔4将其固定在地面5上,地面5上预先设置有与通孔2上下对应的孔洞,螺纹套筒8穿过通孔2延伸进孔洞内,螺纹杆9上于转板10底端设置有旋转夹持部11,固定孔3的位置与螺孔1001的位置呈上下对应,转板10静置时,长直螺

栓12依次穿过螺孔1001和圆孔701螺接安装在固定孔3内,且长直螺栓12的尺寸长度根据螺纹杆9的伸缩长度进行选定。

[0022] 工作原理:本装置安装时,在安装处的地面5上预先挖好四个孔洞,然后将底板1上的四个通孔2与孔洞一一对应放置,此时螺纹套筒8置于孔洞内,通过固定销6穿过定位孔4将底板1固定在地面上,然后将通信塔本体14底端的支脚15上的固定板16对准转动连接件13顶端,并通过螺栓17穿过固定板16上的透孔螺接安装在安装孔1301内,然后将长直螺栓12穿过螺孔1001和圆孔701螺接安装在固定孔3内,从而完成通信塔本体14的固定安装,当通信塔本体14出现倾斜时,根据倾斜的方向,将相应方向上的长直螺栓12取出,安装人员通过扳手或钳子夹持住旋转夹持部11,并对其进行旋转,此时螺纹杆9在螺纹套筒8内进行转动调高,直至通信塔本体14不再倾斜,此时,根据螺纹杆9伸长的长度,选取相对应长度的长直螺栓12,并将该长直螺栓12穿过螺孔1001和圆孔701螺接安装在固定孔3内,从而完成通信塔本体14的倾斜调节,转动连接件13的设置,使得转板10在转动的同时不会对通信塔本体14造成影响。

[0023] 本实用新型易于安装和拆卸,其调节功能能够针对通信塔的倾斜程度做出相应的调整,使其垂直安装,从而消除了通信塔倾斜的安全隐患,具有很强的实用性。

[0024] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

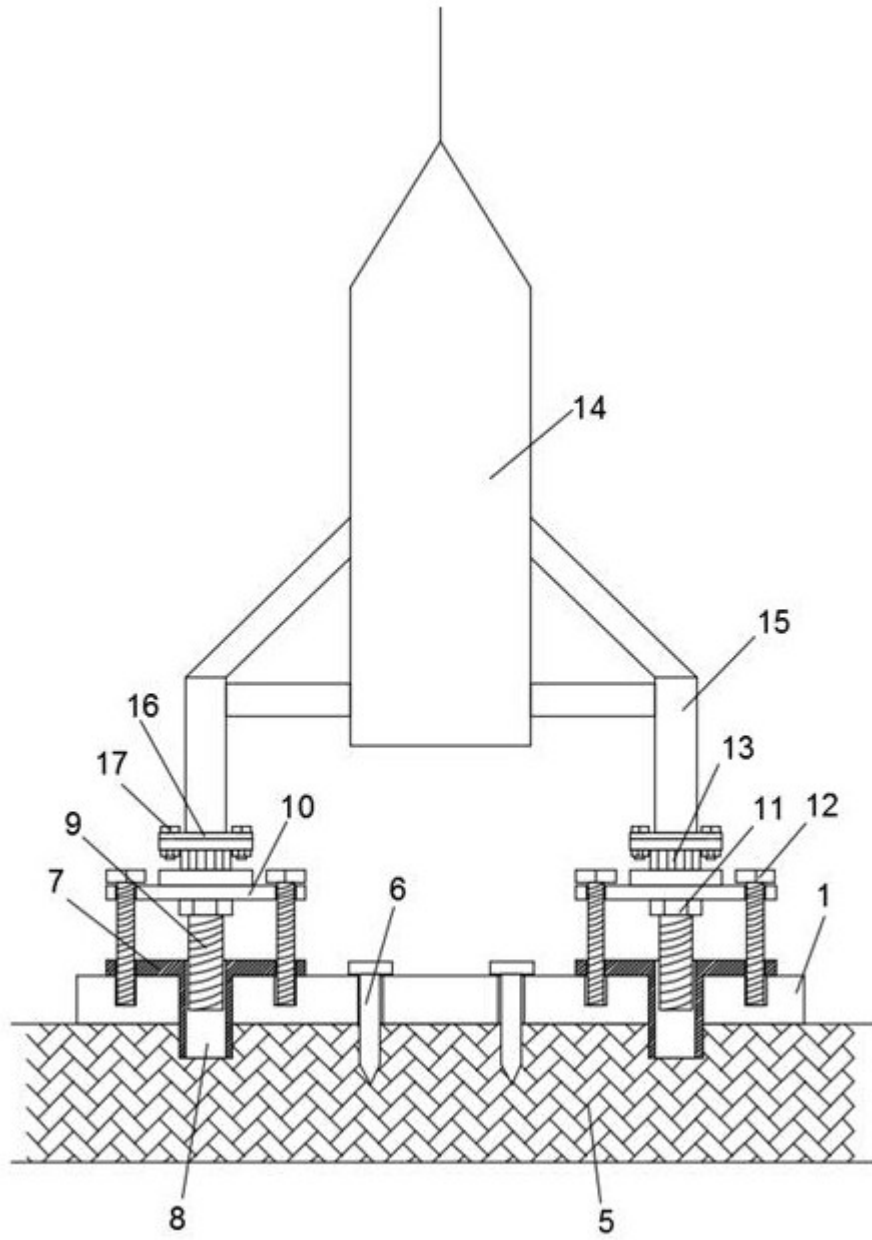


图1

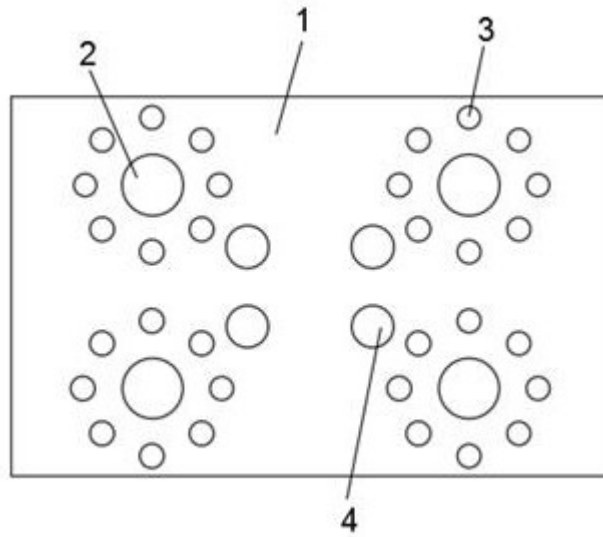


图2

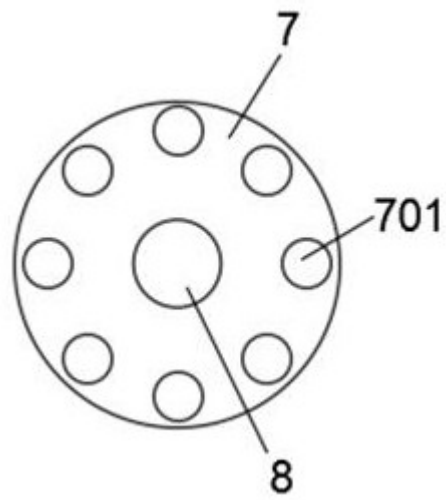


图3

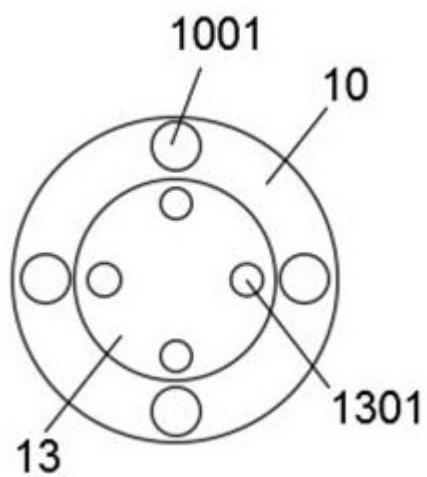


图4