



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211265702 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 202020299476.0

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 杨添来

地址 528403 广东省中山市东区兴文路新
环六巷二号

专利权人 刘建芳

(72)发明人 杨添来 刘建芳

(51)Int.Cl.

H01Q 1/12(2006.01)

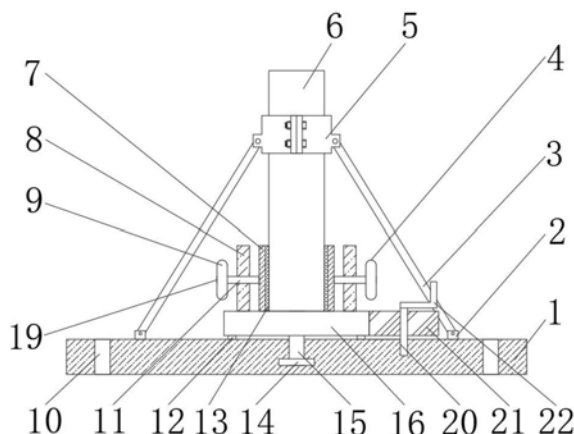
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种通信工程用天线支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种通信工程用天线支架,包括底板,所述底板的一侧设置有第二齿轮,所述第二齿轮内套设有转轴,所述转轴与第二齿轮固定连接,所述转轴的一端固定连接有把手,所述转轴的另一端设置在底板内,所述转轴与底板转动连接,所述底板内设置有转动块,所述转动块与底板转动连接,所述转动块的一侧固定连接第三连接块,所述第三连接块的一端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮的轮齿相咬合,所述第一齿轮的底端设置有若干的第一滚轮,所述第一滚轮与第一齿轮转动连接,所述第一齿轮的一侧设置有第一夹紧装置和第二夹紧装置,本实用新型能实现在无需拆卸天线的情况下,旋转天线杆的方位,操作简单方便。



1. 一种通信工程用天线支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的一侧设置有第二齿轮(21),所述第二齿轮(21)内套设有转轴(20),所述转轴(20)与第二齿轮(21)固定连接,所述转轴(20)的一端固定连接有把手(22),所述转轴(20)的另一端设置在底板(1)内,所述转轴(20)与底板(1)转动连接,所述底板(1)内设置有转动块(14),所述转动块(14)与底板(1)转动连接,所述转动块(14)的一侧固定连接有第三连接块(15),所述第三连接块(15)的一端固定连接有第一齿轮(16),所述第一齿轮(16)与第二齿轮(21)的轮齿相咬合,所述第一齿轮(16)的底端设置有若干的第一滚轮(12),所述第一滚轮(12)与第一齿轮(16)转动连接,所述第一齿轮(16)的一侧设置有第一夹紧装置(19)和第二夹紧装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程用天线支架,其特征在于:所述第一夹紧装置(19)包括第二弧形块(7)、第二连接块(8)、丝杆(11)、旋转手柄(9)和橡胶垫(13),所述丝杆(11)外套设有第二连接块(8),所述第二连接块(8)与第一齿轮(16)固定连接,所述丝杆(11)与第二连接块(8)螺纹连接,所述丝杆(11)在第二连接块(8)套设范围外的一端固定连接旋转手柄(9),所述丝杆(11)在第二连接块(8)套设范围外的另一端固定连接第二弧形块(7),所述第二弧形块(7)的一侧固定连接橡胶垫(13),所述第一夹紧装置(19)和第二夹紧装置(4)的结构和各部件的规格均相同。

3. 根据权利要求2所述的一种通信工程用天线支架,其特征在于:所述第二弧形块(7)的一侧设置有天线杆(6),所述天线杆(6)的两侧均设置有第一弧形块(5),所述第一弧形块(5)开设有若干的第二螺纹孔(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种通信工程用天线支架,其特征在于:所述第一弧形块(5)的内弧一侧设置有若干的第二滚轮(17),所述第二滚轮(17)与第一弧形块(5)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种通信工程用天线支架,其特征在于:所述第一弧形块(5)的一侧设置有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的一端与第一弧形块(5)铰接,所述支撑杆(3)的另一端设置有第一连接块(2),所述第一连接块(2)与底板(1)固定连接,所述第一连接块(2)与支撑杆(3)铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种通信工程用天线支架,其特征在于:所述底板(1)开设有若干的第一螺纹孔(10)。

一种通信工程用天线支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种天线支架,具体是一种通信工程用天线支架。

背景技术

[0002] 通信工程专业主要为研究信号的产生、信息的传输、交换和处理,以及在计算机通信、数字通信、卫星通信、光纤通信、蜂窝通信、个人通信、平流层通信、多媒体技术、信息高速公路、数字程控交换等方面的理论和工程应用问题,随着19世纪美国人发明电报之日起,现代通信技术就已经产生,为了适应日益发展的技术需要,通信工程专业成为了大学教育中的一门学科,并随着现代技术水平的不断提高而得到迅速发展,

[0003] 在一些山区依旧需要天线来通讯或收看电视等,但是忍采用单一固定的天线支架,当一些信号源位置发生变更就需要拆卸下来重新安装,非常不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通信工程用天线支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种通信工程用天线支架,包括底板,所述底板的一侧设置有第二齿轮,所述第二齿轮内套设有转轴,所述转轴与第二齿轮固定连接,所述转轴的一端固定连接有把手,所述转轴的另一端设置在底板内,所述转轴与底板转动连接,所述底板内设置有转动块,所述转动块与底板转动连接,所述转动块的一侧固定连接有第三连接块,所述第三连接块的一端固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮的轮齿相咬合,所述第一齿轮的底端设置有若干的第一滚轮,所述第一滚轮与第一齿轮转动连接,所述第一齿轮的一侧设置有第一夹紧装置和第二夹紧装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一夹紧装置包括第二弧形块、第二连接块、丝杆、旋转手柄和橡胶垫,所述丝杆外套设有第二连接块,所述第二连接块与第一齿轮固定连接,所述丝杆与第二连接块螺纹连接,所述丝杆在第二连接块套设范围外的一端固定连接旋转手柄,所述丝杆在第二连接块套设范围外的另一端固定连接第二弧形块,所述第二弧形块的一侧固定连接有橡胶垫,所述第一夹紧装置和第二夹紧装置的结构和各部件的规格均相同。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二弧形块的一侧设置有天线杆,所述天线杆的两侧均设置有第一弧形块,所述第一弧形块开设有若干的第二螺纹孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一弧形块的内弧一侧设置有若干的第二滚轮,所述第二滚轮与第一弧形块转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一弧形块的一侧设置有支撑杆,所述支撑杆的一端与第一弧形块铰接,所述支撑杆的另一端设置有第一连接块,所述第一连接块与底板固定连接,所述第一连接块与支撑杆铰接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板开设有若干的第一螺纹孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过底板、第二齿轮、转轴、把手、转动块、第三连接块、第一齿轮、第一滚轮、第一夹紧装置和第二夹紧装置的配合使用,能实现在无需拆卸天线的情况下,旋转天线杆的方位,操作简单方便。

[0014] 2、通过第一弧形块、底板、支撑杆、第一连接块、第二螺纹孔和第二滚轮的配合使用,能实现在对天线杆支撑的情况下不妨碍天线杆旋转。

附图说明

[0015] 图1为一种通信工程用天线支架的结构示意图。

[0016] 图2为一种通信工程用天线支架的局部结构示意图。

[0017] 图3为一种通信工程用天线支架的正视图。

[0018] 图中所示:底板1、第一连接块2、支撑杆3、第二夹紧装置4、第一弧形块5、天线杆6、第二弧形块7、第二连接块8、旋转手柄9、第一螺纹孔10、丝杆11、第一滚轮12、橡胶垫13、转动块14、第三连接块15、第一齿轮16、第二滚轮17、第二螺纹孔18、第一夹紧装置19、转轴20、第二齿轮21、把手22。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种通信工程用天线支架,包括底板1、第一连接块2、支撑杆3、第二夹紧装置4、第一弧形块5、天线杆6、第二弧形块7、第二连接块8、旋转手柄9、第一螺纹孔10、丝杆11、第一滚轮12、橡胶垫13、转动块14、第三连接块15、第一齿轮16、第二滚轮17、第二螺纹孔18、第一夹紧装置19、转轴20、第二齿轮21和把手22,底板1的一侧设置有第二齿轮21,第二齿轮21内套设有转轴20,转轴20与第二齿轮21固定连接,转轴20的一端固定连接把手22,转轴20的另一端设置在底板1内,转轴20与底板1转动连接,底板1内设置有转动块14,转动块14与底板1转动连接,转动块14的一侧固定连接第三连接块15,第三连接块15的一端固定连接第一齿轮16,第一齿轮16与第二齿轮21的轮齿相咬合,第一齿轮16的底端设置有若干的第一滚轮12,第一滚轮12与第一齿轮16转动连接,第一齿轮16的一侧设置有第一夹紧装置19和第二夹紧装置4,第一夹紧装置19包括第二弧形块7、第二连接块8、丝杆11、旋转手柄9和橡胶垫13,丝杆11外套设有第二连接块8,第二连接块8与第一齿轮16固定连接,丝杆11与第二连接块8螺纹连接,丝杆11在第二连接块8套设范围外的一端固定连接旋转手柄9,丝杆11在第二连接块8套设范围外的另一端固定连接第二弧形块7,第二弧形块7的一侧固定连接橡胶垫13,第一夹紧装置19和第二夹紧装置4的结构和各部件的规格均相同,第二弧形块7的一侧设置有天线杆6,天线杆6的两侧均设置有第一弧形块5,第一弧形块5开设有若干的第二螺纹孔18,第一弧形块5的内弧一侧设置有若干的第二滚轮17,第二滚轮17与第一弧形块5转动连接,第一弧形块5的一侧设置有支撑杆

3,支撑杆3的一端与第一弧形块5铰接,支撑杆3的另一端设置有第一连接块2,第一连接块2与底板1固定连接,第一连接块2与支撑杆3铰接,底板1开设有若干的第一螺纹孔10。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 使用时,把底板1设置在地上,进一步往第一螺纹孔10内拧入合适的螺栓,进一步螺栓进入大地,从而实现底板1与大地的固定连接,进一步把天线杆6的一端设置在第一齿轮16上,进一步旋转旋转手柄9,进一步带动丝杆11往天线杆6的方向移动,直至橡胶垫13与第一螺纹孔10紧密接触,进一步把第一弧形块5套合在天线杆6外,进一步往第二螺纹孔18里拧入合适的螺栓,进一步用螺母拧套在螺栓上,进一步实现了天线杆6两侧的第一弧形块5的固定连接,从而实现了支撑杆3与天线杆6的支撑,如果天线杆6接收信号的质量不好,需要旋转天线杆6来提高信号质量时,转动把手22,进一步带动第二齿轮21旋转,进一步带动第一齿轮16转动,进一步带动天线杆6旋转,操作简单方便。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

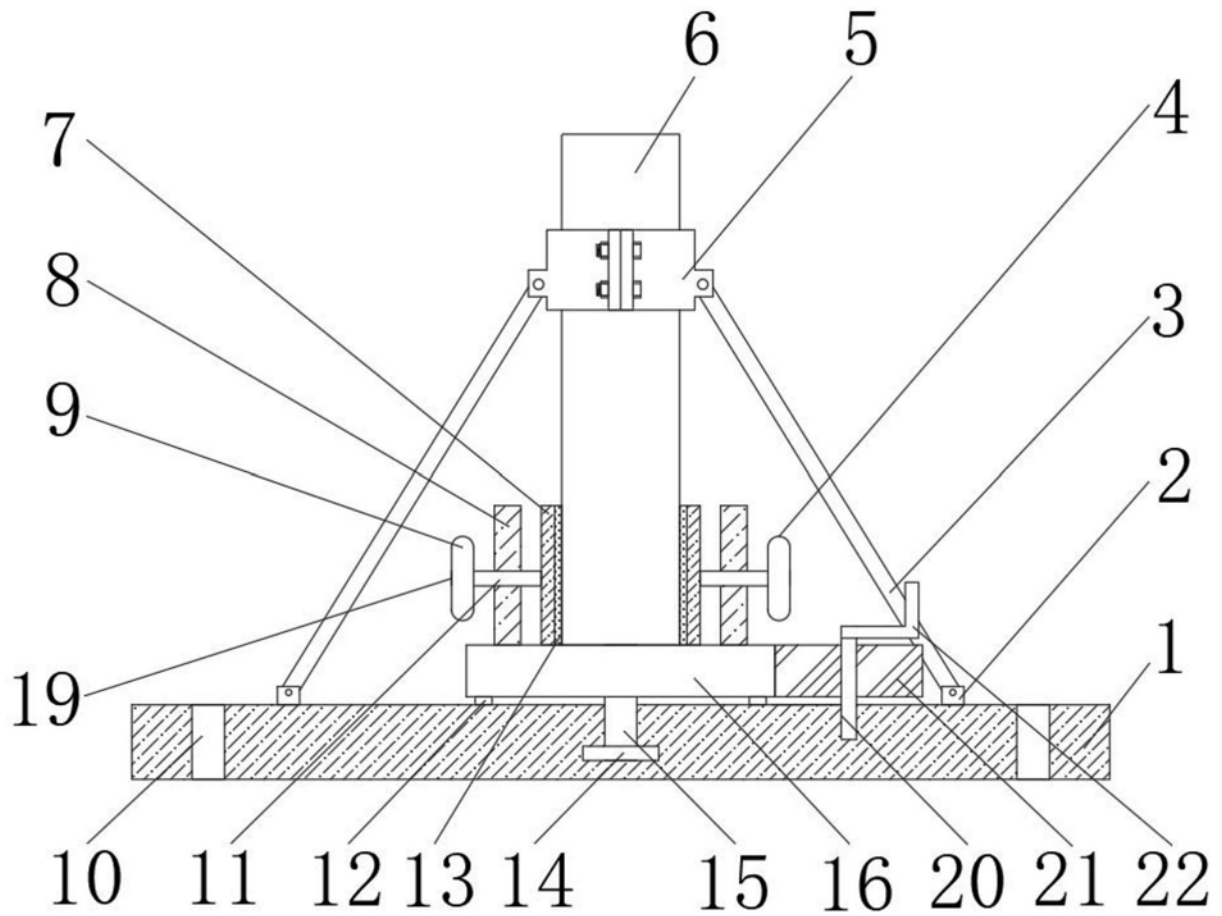


图1

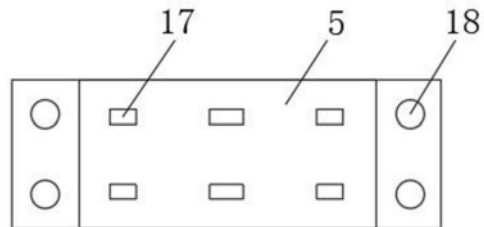


图2

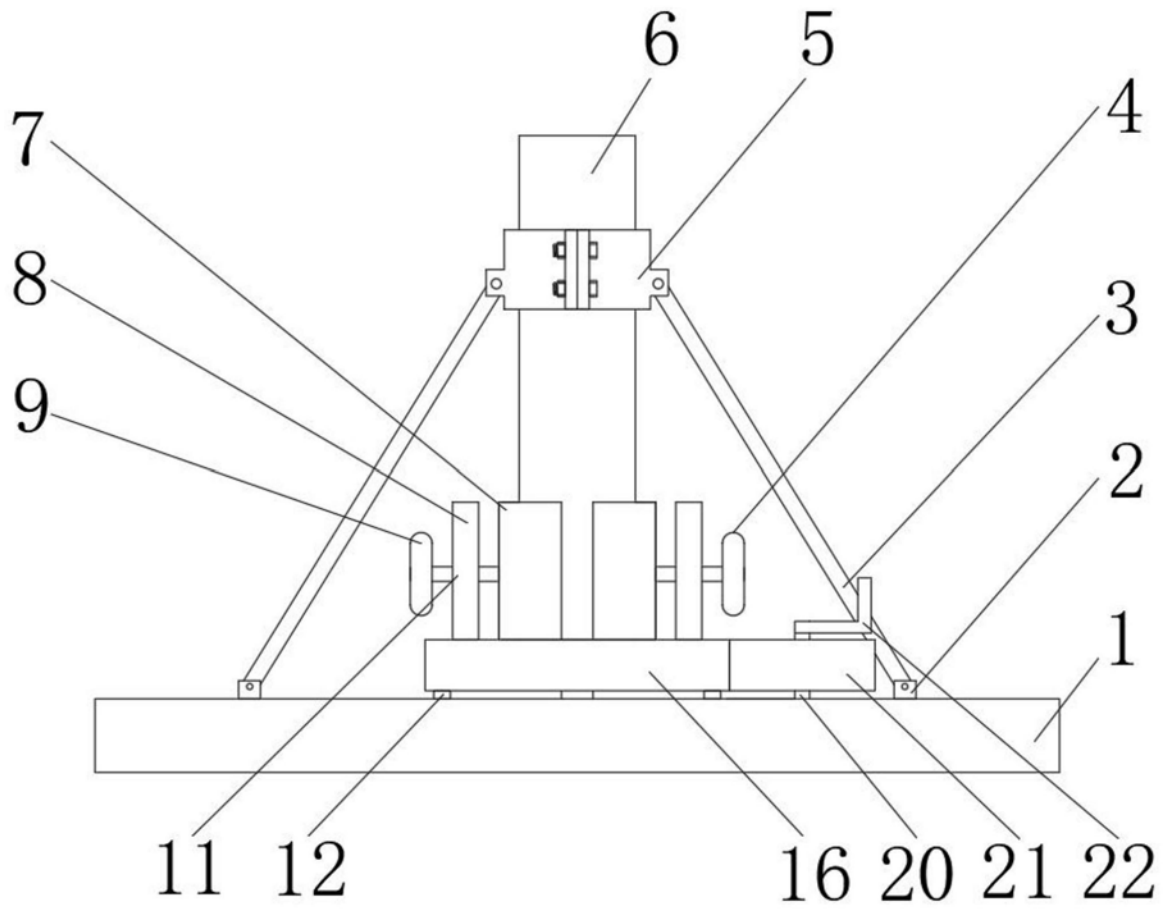


图3