



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208280709 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820901172.X

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 成都埃必斯通科技有限公司

地址 610000 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路589号

(72)发明人 廖锐

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

E04H 12/00(2006.01)

E04H 12/18(2006.01)

E04H 12/22(2006.01)

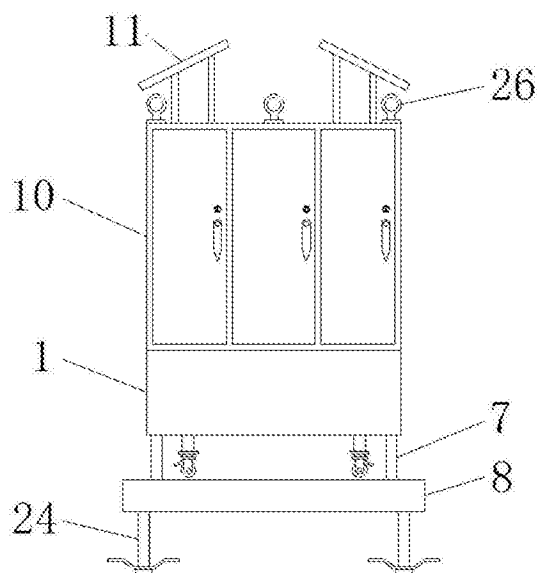
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室外用便于安装移动的简易通讯基站

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,包括底箱,所述底箱的顶板内侧壁上固定安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆上固定安装有横板,所述支撑腿露出底箱的底板的端头上固定安装有滚轮,所述底箱的底板外侧壁上固定焊接有呈矩形状布设的四组定位杆,所述底箱的下侧设置有底座,所述底箱的上表面上设置有通讯柜,所述通讯柜的内部被隔板分隔成收纳室和电器室,所述收纳室的底板内侧壁上固定安装有立柱,所述立柱上套设有套杆,所述套杆上设置有升降机构,所述套杆的顶端固定安装有通讯天线塔。本实用新型便于进行安装和移动,且通讯天线塔在进行移动的时候可收入收纳室中,对通讯天线塔形成有效的保护效果。



1. 一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,包括底箱(1),其特征在于:所述底箱(1)为中空结构,所述底箱(1)的顶板内侧壁上固定安装有液压缸(2),所述液压缸(2)的活塞杆上固定安装有横板(3),所述横板(3)的下表面上固定安装有呈矩形状布设的四组支撑腿(4),所述底箱(1)的底板上开设有供支撑腿(4)穿过的通孔(5),所述支撑腿(4)露出底箱(1)的底板的端头上固定安装有滚轮(6),所述底箱(1)的底板外侧壁上固定焊接有呈矩形状布设的四组定位杆(7),所述底箱(1)的下侧设置有底座(8),所述底座(8)上开设有与定位杆(7)相匹配的定位孔(9),所述定位杆(7)的下部插设在定位孔(9)中,所述底箱(1)的上表面上设置有通讯柜(10),所述通讯柜(10)的顶板外侧壁上通过支架固定安装有太阳能电池板(11),所述通讯柜(10)的内部被隔板(17)分隔成收纳室(12)和电器室(13),所述收纳室(12)的底板内侧壁上固定安装有立柱(14),所述立柱(14)上套设有套杆(15),所述套杆(15)上设置有升降机构(16),所述套杆(15)的顶端固定安装有通讯天线塔(18),所述收纳室(12)的顶板上开设有阶梯孔(19),所述电器室(13)中设置有蓄电池(20)和通讯电路组件(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,其特征在于:所述底箱(1)的顶板内侧壁和底板内侧壁之间固定安装有至少两组对称布设的导向杆(22),所述横板(3)的边缘处开设有供导向杆(22)穿过的导向孔(23),所述导向杆(22)插设在导向孔(23)中。

3. 根据权利要求1所述的一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,其特征在于:所述底座(8)的下表面上固定焊接有至少两组锚杆(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,其特征在于:所述阶梯孔(19)中设置有盖板(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,其特征在于:所述盖板(25)和通讯柜(10)的顶板外侧壁上均固定安装有吊环(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,其特征在于:所述升降机构(16)包括电机(161)、齿轮(162)和齿轮条(163),所述电机(161)设置在收纳室(12)中,且电机(161)固定安装在隔板(17)上,所述电机(161)的输出轴上固定安装有齿轮(162),所述齿轮条(163)固定安装在套杆(15)上,所述齿轮(162)和齿轮条(163)啮合连接。

一种室外用便于安装移动的简易通讯基站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备技术领域,具体为一种室外用便于安装移动的简易通讯基站。

背景技术

[0002] 通信基站,即公用移动通信基站,是无线电台站的一种形式,是指在有限的无线电覆盖区中,通过移动通信交换中心,与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台。基站是移动通信中组成蜂窝小区的基本单元,完成移动通信网和移动通信用户之间的通信和管理功能。

[0003] 在信息高速传递的当今时代,高密度、高话务在短时间迅速攀升,冲击着移动通信网络,建立一个完善的应急保障体系,用于突发灾害性状况、聚集性群体活动时候的通信保障显得尤为重要,但是常见的通信基站不可移动,导致覆盖信号区域固定,不能很好地满足需求。也存在一些可以移动的通讯基站,但是在对该类型的通讯基站进行移动时,由于通讯天线塔始终处于较高的位置,易被刮蹭到,导致其损坏。

[0004] 为此,我们提出一种便于移动的通信用基站。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,便于进行安装和移动,且通讯天线塔在进行移动的时候可收入收纳室中,对通讯天线塔形成有效的保护效果,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,包括底箱,所述底箱为中空结构,所述底箱的顶板内侧壁上固定安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆上固定安装有横板,所述横板的下表面上固定安装有呈矩形状布设的四组支撑腿,所述底箱的底板上开设有供支撑腿穿过的通孔,所述支撑腿露出底箱的底板的端头上固定安装有滚轮,所述底箱的底板外侧壁上固定焊接有呈矩形状布设的四组定位杆,所述底箱的下侧设置有底座,所述底座上开设有与定位杆相匹配的定位孔,所述定位杆的下部插设在定位孔中,所述底箱的上表面上设置有通讯柜,所述通讯柜的顶板外侧壁上通过支架固定安装有太阳能电池板,所述通讯柜的内部被隔板分隔成收纳室和电器室,所述收纳室的底板内侧壁上固定安装有立柱,所述立柱上套设有套杆,所述套杆上设置有升降机构,所述套杆的顶端固定安装有通讯天线塔,所述收纳室的顶板上开设有阶梯孔,所述电器室中设置有蓄电池和通讯电路组件。

[0007] 优选的,所述底箱的顶板内侧壁和底板内侧壁之间固定安装有至少两组对称布设的导向杆,所述横板的边缘处开设有供导向杆穿过的导向孔,所述导向杆插设在导向孔中。

[0008] 优选的,所述底座的下表面上固定焊接有至少两组锚杆。

[0009] 优选的,所述阶梯孔中设置有盖板。

[0010] 优选的,所述盖板和通讯柜的顶板外侧壁上均固定安装有吊环。

[0011] 优选的,所述升降机构包括电机、齿轮和齿轮条,所述电机设置在收纳室中,且电机固定安装在隔板上,所述电机的输出轴上固定安装有齿轮,所述齿轮条固定安装在套杆上,所述齿轮和齿轮条啮合连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过液压缸可带动横板上下移动,进而带动支撑腿和滚轮上下移动,在需要对该通讯基站进行移动时,使滚轮的高度低于定位杆最低点的高度,便可对该通讯基站进行移动,在对该通讯基站进行安装时,使滚轮的高度高于定位杆最低点的高度,将底座安装在需要安装的位置后,通过定位杆和定位孔的配合便可对该通讯基站进行安装,操作简单快捷;

[0014] 2、通过电机可带动齿轮转动,齿轮和齿轮条的传动配合使套杆进行上下滑动,进而带动通讯天线塔进行升降,使通讯天线塔在进行移动的时候可穿过阶梯孔收入收纳室中,对通讯天线塔形成有效的保护效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底箱和底座的连接剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的通讯柜的剖视示意图。

[0018] 图中:1、底箱;2、液压缸;3、横板;4、支撑腿;5、通孔;6、滚轮;7、定位杆;8、底座;9、定位孔;10、通讯柜;11、太阳能电池板;12、收纳室;13、电器室;14、立柱;15、套杆;16、升降机构;161、电机;162、齿轮;163、齿轮条;17、隔板;18、通讯天线塔;19、阶梯孔;20、蓄电池;21、通讯电路组件;22、导向杆;23、导向孔;24、锚杆;25、盖板;26、吊环。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种室外用便于安装移动的简易通讯基站,包括底箱1,所述底箱1为中空结构,所述底箱1的顶板内侧壁上固定安装有液压缸2,所述液压缸2的活塞杆上固定安装有横板3,所述横板3的下表面上固定安装有呈矩形形状布设的四组支撑腿4,所述底箱1的底板上开设有供支撑腿4穿过的通孔5,所述支撑腿4露出底箱1的底板的端头上固定安装有滚轮6,所述底箱1的底板外侧壁上固定焊接有呈矩形形状布设的四组定位杆7,所述底箱1的下侧设置有底座8,所述底座8上开设有与定位杆7相匹配的定位孔9,所述定位杆7的下部插设在定位孔9中,所述底箱1的上表面上设置有通讯柜10,所述通讯柜10的顶板外侧壁上通过支架固定安装有太阳能电池板11,所述通讯柜10的内部被隔板17分隔成收纳室12和电器室13,收纳室12和电器室13上均铰接有室门,且室门上安装有暗锁和把手,避免非工作人员打开室门对内部的元件造成损坏,且在通讯天线塔18收入收纳室12中时,方便对其检修,不必爬到高处,所述收纳室12的底板内侧壁上固定安装有立柱14,所述立柱14上套设有套杆15,所述套杆15上设置有升降机构16,所述套杆15的顶端

固定安装有通讯天线塔18,所述收纳室12的顶板上开设有阶梯孔19,所述电器室13中设置有蓄电池20和通讯电路组件21,蓄电池20通过导线与太阳能电池板11电性连接,可给该通讯基站进行供电。

[0021] 具体的,所述底箱1的顶板内侧壁和底板内侧壁之间固定安装有至少两组对称布置的导向杆22,所述横板3的边缘处开设有供导向杆22穿过的导向孔23,所述导向杆22插设在导向孔23中,导向杆22配合导向孔23可避免横板3在上下移动的过程中发生歪斜,保证滚轮6始终处于同一平面。

[0022] 具体的,所述底座8的下表面上固定焊接有至少两组锚杆24,锚杆24埋设在地下,可使底座8固定的更加稳固。

[0023] 具体的,所述阶梯孔19中设置有盖板25,盖板25可在将通讯天线塔18收入收纳室12后封闭阶梯孔19,在该通讯基站移动时可有效保护通讯天线塔18。

[0024] 具体的,所述盖板25和通讯柜10的顶板外侧壁上均固定安装有吊环26,吊环26方便对盖板25和该通讯基站进行起吊,方便盖板25的取放和该通讯基站的安装。

[0025] 具体的,所述升降机构16包括电机161、齿轮162和齿轮条163,所述电机161设置在收纳室12中,且电机161固定安装在隔板17上,所述电机161的输出轴上固定安装有齿轮162,所述齿轮条163固定安装在套杆15上,所述齿轮162和齿轮条163啮合连接,通过电机161可带动齿轮162转动,通过齿轮162和齿轮条163的传动配合使套杆15进行上下滑动,进而带动通讯天线塔18进行升降。

[0026] 工作原理:使用时,在该通讯基站需要进行移动时,通过液压缸2带动横板3向下移动,进而带动支撑腿4和滚轮6向下移动,使滚轮6的高度低于定位杆7最低点的高度,同时通过电机161带动齿轮162转动,齿轮162和齿轮条163的传动配合使套杆15进行向下滑动,进而带动通讯天线塔18下降,使通讯天线塔18穿过阶梯孔19收入收纳室12中,便可通过滚轮6对该通讯基站进行移动,在对该通讯基站进行安装时,通过液压缸2带动横板3向上移动,进而带动支撑腿4和滚轮6向上移动,使滚轮6的高度高于定位杆7最低点的高度,将底座8安装在需要安装的位置后,将底箱1的底板外侧壁上的定位杆7对准并插入定位孔9中,便完成对该通讯基站的安装,再通过电机161带动齿轮162转动,齿轮162和齿轮条163的传动配合使套杆15进行向上滑动,进而带动通讯天线塔18上升,使通讯天线塔18穿过阶梯孔19露出收纳室12,便可进行通讯工作。

[0027] 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。

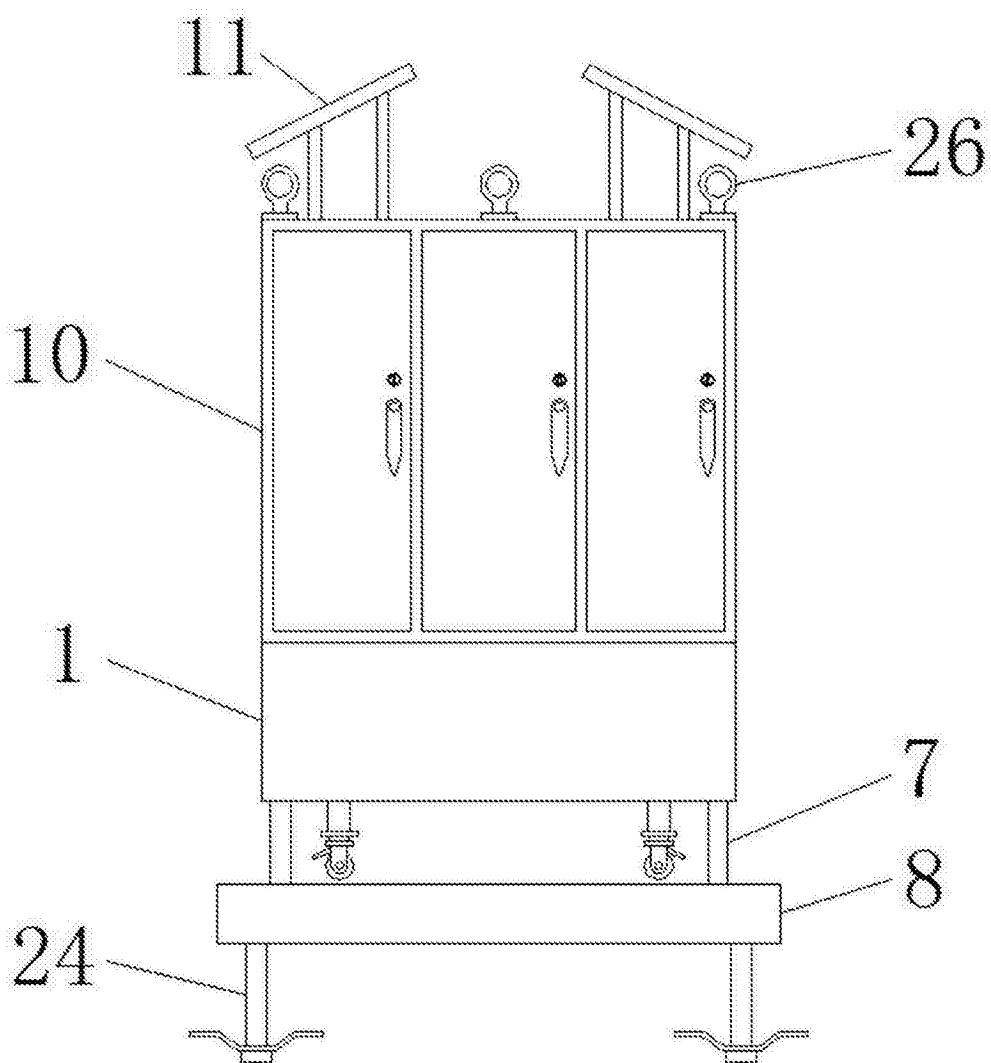


图1

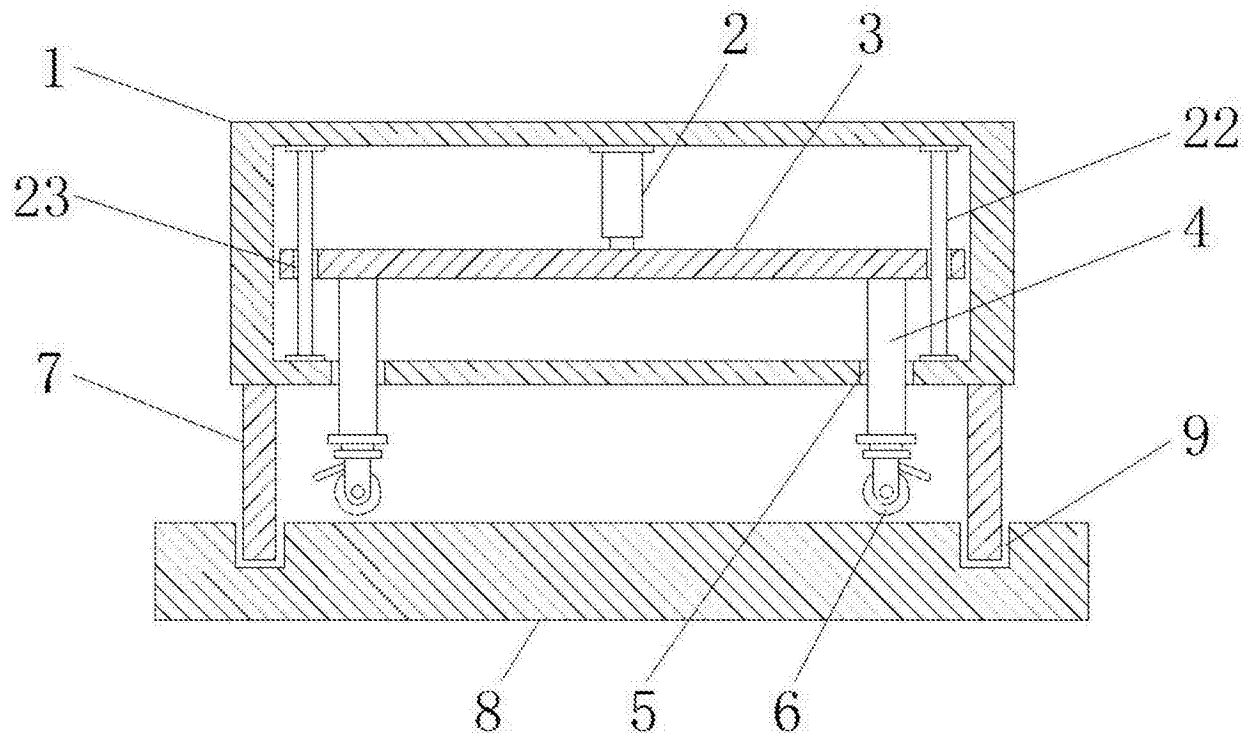


图2

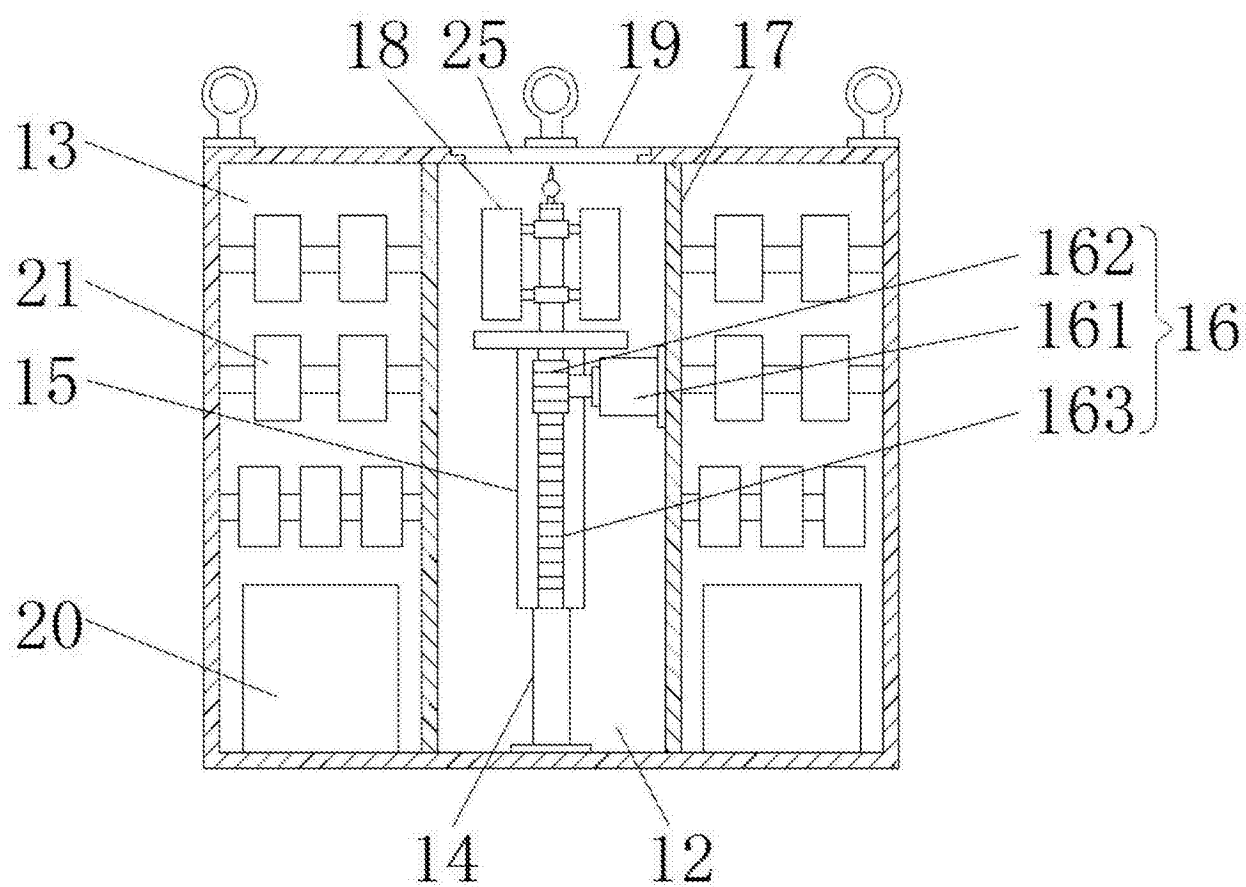


图3