



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212278238 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202021260661.5

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 亚讯通(南京)科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市雨花台区雨花  
街道玉鼎广场A-02幢531室

(72) 发明人 李清华

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务  
所(普通合伙) 36133

代理人 陈志辉

(51) Int.Cl.

H04B 7/185 (2006.01)

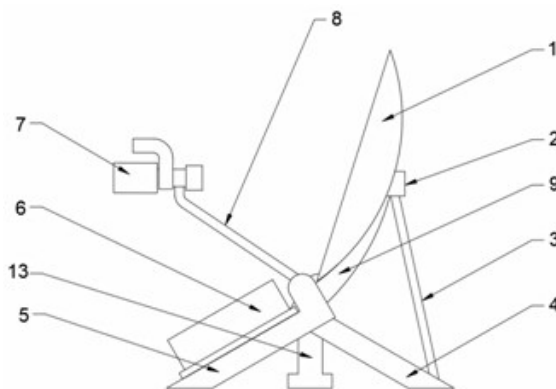
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种卫星通信终端

### (57) 摘要

本实用新型涉及卫星通信装置技术领域,尤其涉及一种卫星通信终端,解决了现有技术中卫星通信终端的便携性与稳定性不能两全的问题。一种卫星通信终端,包括支撑板,支撑板的两侧均固定连接有第二支撑杆,两个第二支撑杆通过贯穿中心处的连杆转动连接,两个第二支撑杆的内侧设置有两个第一支撑杆,第一支撑杆在中心处与连杆转动连接,抛物面天线通过支撑架与连杆转动连接,支撑板的顶部设置有馈源,馈源通过支杆与连杆转动连接,支撑板的顶部固定连接有机盒,连杆的外壁固定连接有若干个支撑块。本实用新型在通过折叠的方式提高卫星通信终端的便携性,与此同时,其自身底座还可提供高稳定性的支撑作用。



1. 一种卫星通信终端,包括抛物面天线(1)、机盒(6)以及馈源(7),其特征在于:所述抛物面天线(1)的底端设置有支撑板(12),所述支撑板(12)的两侧均固定连接有第二支撑杆(5),两个所述第二支撑杆(5)通过贯穿中心处的连杆(10)转动连接,两个所述第二支撑杆(5)的内侧设置有两个第一支撑杆(4),所述第一支撑杆(4)在中心处与连杆(10)转动连接,所述抛物面天线(1)通过支撑架(9)与连杆(10)转动连接,所述支撑板(12)的顶部设置有馈源(7),所述馈源(7)通过支杆(8)与连杆(10)转动连接,所述支撑板(12)的顶部固定连接有机盒(6),所述连杆(10)的外壁固定连接有若干个支撑块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种卫星通信终端,其特征在于:所述馈源(7)与抛物面天线(1)的中心位于一条直线上。

3. 根据权利要求1所述的一种卫星通信终端,其特征在于:所述第一支撑杆(4)的内部转动连接有定位杆(3),所述定位杆(3)的上表面与第一支撑杆(4)的上表面齐平,所述抛物面天线(1)远离馈源(7)的一侧固定连接有固定块(2),所述固定块(2)的底部开设有与定位杆(3)相适应的槽。

4. 根据权利要求1所述的一种卫星通信终端,其特征在于:所述支撑架(9)的底部呈U形结构且竖直段的底部套设在连杆(10)的外壁处,所述支杆(8)位于支撑架(9)底部两竖直段的内侧,所述支撑架(9)底部竖直段的外壁固定连接有限位块(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种卫星通信终端,其特征在于:所述机盒(6)的中心位置处开设有与支杆(8)相适应的凹槽且支杆(8)在折叠状态下位于凹槽内部。

6. 根据权利要求1所述的一种卫星通信终端,其特征在于:所述馈源(7)在展开后呈水平状态。

## 一种卫星通信终端

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫星通信装置技术领域,尤其涉及一种卫星通信终端。

### 背景技术

[0002] 卫星通信终端是卫星通信系统重要的组成部分,由于卫星通信终端广泛地应用于公安消防、应急通信、资源勘探等领域,因此提高卫星终端的便携性是其发展的一个重要方面,但是,虽然便携式卫星通信终端具有体积小、成本低、使用方便等优点,现今常见的便携式卫星通信终端由于其自身体积的限制,使用时普遍存在稳定性不够的问题,针对此缺陷,可开发一款具有高稳定性的便携式卫星终端,优化使用体验。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种卫星通信终端,解决了现有技术中卫星通信终端的便携性与稳定性不能两全的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种卫星通信终端,包括抛物面天线、机盒以及馈源,抛物面天线的底端设置有支撑板,支撑板的两侧均固定连接第二支撑杆,两个第二支撑杆通过贯穿中心处的连杆转动连接,两个第二支撑杆的内侧设置有两个第一支撑杆,第一支撑杆在中心处与连杆转动连接,抛物面天线通过支撑架与连杆转动连接,支撑板的顶部设置有馈源,馈源通过支杆与连杆转动连接,支撑板的顶部固定连接有机盒,连杆的外壁固定连接若干个支撑块。

[0006] 优选的,馈源与抛物面天线的中心位于一条直线上。

[0007] 优选的,第一支撑杆的内部转动连接有定位杆,定位杆的上表面与第一支撑杆的上表面齐平,抛物面天线远离馈源的一侧固定连接固定块,固定块的底部开设有与定位杆相适应的槽。

[0008] 优选的,支撑架的底部呈U形结构且竖直段的底部套设在连杆的外壁处,支杆位于支撑架底部两竖直段的内侧,支撑架底部竖直段的外壁固定连接有限位块。

[0009] 优选的,机盒的中心位置处开设有与支杆相适应的凹槽且支杆在折叠状态下位于凹槽内部。

[0010] 优选的,馈源在展开后呈水平状态

[0011] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0012] 1.在无需使用时,此卫星通信终端可通过支撑架以及支杆与连杆的转动实现折叠功能,减少自身体积,方便携带与运输,在使用时,各部件同样可以通过转动关系展开。

[0013] 2.在使用状态下,支撑块、第一支撑杆、第二支撑杆的配合可为此卫星通信终端提供稳定支撑。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使

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。

[0015] 图1为本实用新型侧视示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型折叠示意图;

[0018] 图4为支杆、支撑架以及限位块配合示意图。

[0019] 图中:1、抛物面天线;2、固定块;3、定位杆;4、第一支撑杆;5、第二支撑杆;6、机盒;7、馈源;8、支杆;9、支撑架;10、连杆;11、限位块;12、支撑板;13、支撑块。

### 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 参照图1-4,一种卫星通信终端,包括抛物面天线1、机盒6以及馈源7,抛物面天线1的底端设置有支撑板12,支撑板12的两侧均固定连接第二支撑杆5,两个第二支撑杆5通过贯穿中心处的连杆10转动连接,两个第二支撑杆5的内侧设置有两个第一支撑杆4,第一支撑杆4在中心处与连杆10转动连接,抛物面天线1通过支撑架9与连杆10转动连接,支撑板12的顶部设置有馈源7,馈源7通过支杆8与连杆10转动连接,支撑板12的顶部固定连接有机盒6,连杆10的外壁固定连接若干个支撑块13。

[0022] 本方案具备以下工作过程:

[0023] 在无需使用时,此卫星通信终端处于折叠状态,此时第一支撑杆4与第二支撑杆5在在竖直方向上重叠,支撑架9与支杆8均旋转至近似水平的状态,带动抛物面天线1与馈源7均呈折叠状态,此时支杆8刚好位于机盒6中心处的矩形槽内,在使用时,首先将装置整体竖直放置,使支撑块13贴紧地面,随后转开第一支撑杆4与第二支撑杆5,使第一支撑杆4与第二支撑杆5与地面形成稳定的三角结构,随后转动抛物面天线1,并将定位杆3的顶端放置于固定块2底部的凹槽内,稳定抛物面天线1的位置,在抛物面天线1转动时会通过限位块11的支撑作用带动支杆8一起转动,当抛物面天线1的位置被固定时,馈源7的位置同样通过限位块11被固定。

[0024] 根据上述工作过程可知:

[0025] 此卫星通信终端在展开时可通过固定块2与定位杆3的配合将抛物面天线1与馈源7的重量分散至第一支撑杆4的一侧,与另一侧机盒6的重量相平衡,同时借助第一支撑杆4与第二支撑杆5的辅助使装置整体处于稳定状态。

[0026] 进一步的,馈源7与抛物面天线1的中心位于一条直线上,满足此卫星通信终端使用标准。

[0027] 进一步的,第一支撑杆4的内部转动连接有定位杆3,定位杆3的上表面与第一支撑杆4的上表面齐平,抛物面天线1远离馈源7的一侧固定连接有固定块2,固定块2的底部开设有与定位杆3相适应的槽,定位杆3与固定块2相配合可增强此装置的稳定性。

[0028] 进一步的,支撑架9的底部呈U形结构且竖直段的底部套设在连杆10的外壁处,支

杆8位于支撑架9底部两竖直段的内侧,支撑架9底部竖直段的外壁固定连接有限位块11,可保持馈源7与抛物面天线1的相对位置固定。

[0029] 进一步的,机盒6的中心位置处开设有与支杆8相适应的凹槽且支杆8在折叠状态下位于凹槽内部,节省空间,方便收纳。

[0030] 进一步的,馈源7在展开后呈水平状态,满足此卫星通信终端使用标准。

[0031] 综上所述,各部件与结构的配合不仅可保证此卫星通信终端基本功能,同时还使得装置自身具有高稳定性,方便使用者的操作。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

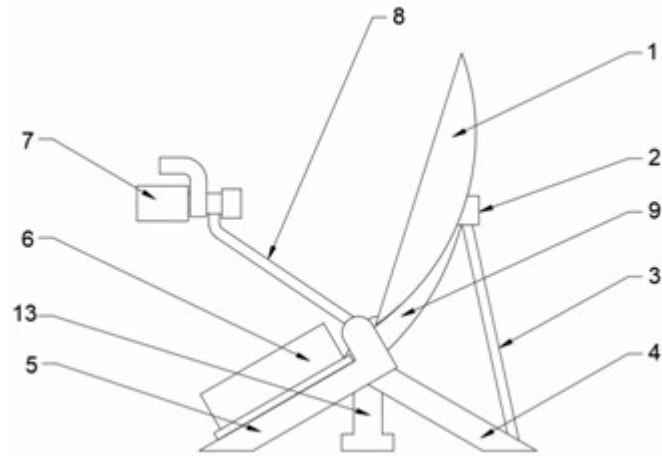


图1

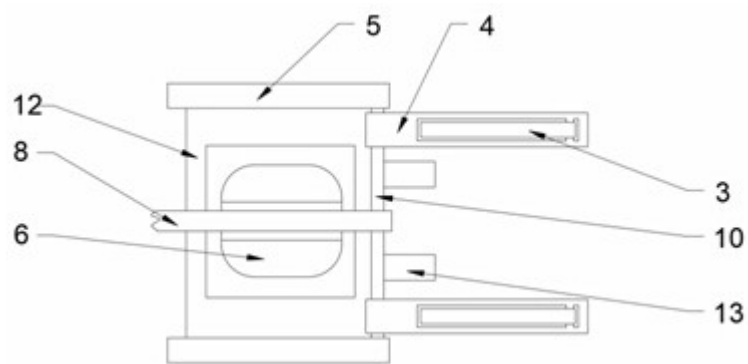


图2

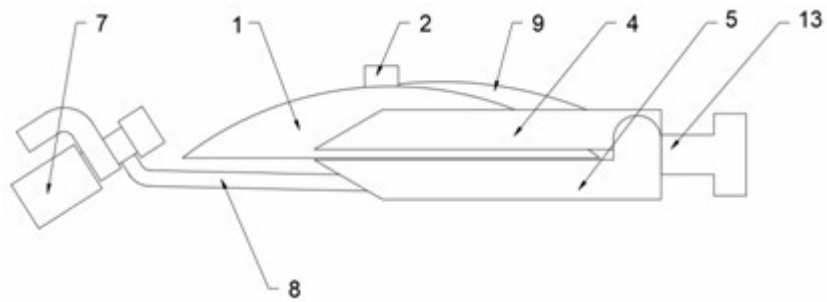


图3

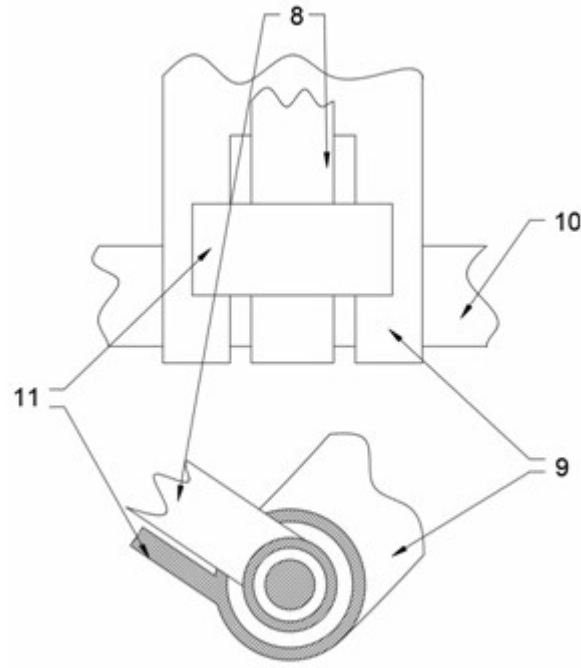


图4