



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218383265 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202221620221.5

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 天维讯达(上海)通信科技有限公司

地址 200000 上海市虹口区水电路1388号
605-A室

(72) 发明人 史业清 张洋

(74) 专利代理机构 上海汇齐专利代理事务所
(普通合伙) 31364

专利代理师 童强

(51) Int.Cl.

G01S 5/02 (2010.01)

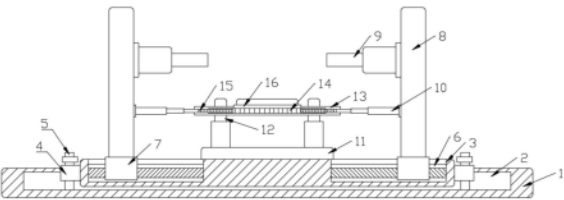
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种利用无人机的无线电定位校准装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利用无人机的无线电定位校准装置,包括底座,所述底座的上端设有支撑座,所述支撑座的上端开设有限位槽,所述支撑座的上端设有两个对称设置的支撑臂,所述限位槽内设有对支撑臂调节的调节机构,两个所述支撑臂的相对侧壁均设有伸缩杆,所述支撑座的上端面固定连接支撑板,所述支撑板的上端固定连接电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的上端固定连接固定板,所述固定板的上端面设有承接板。本实用新型通过设置底座、凹槽和支撑座等结构,首先拉动固定块带动支撑座在凹槽内移动,移动到合适的位置时通过转动螺栓并固定在凹槽内,进而适用于不同位置的定位与校准,提高了操作的便捷性。



1. 一种利用无人机的无线电定位校准装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端设有支撑座(3),所述支撑座(3)的上端开设有限位槽(6),所述支撑座(3)的上端设有两个对称设置的支撑臂(8),所述限位槽(6)内设有对支撑臂(8)调节的调节机构,两个所述支撑臂(8)的相对侧壁均设有伸缩杆(9),所述支撑座(3)的上端面固定连接支撑板(11),所述支撑板(11)的上端固定连接电动伸缩杆(12),两个所述电动伸缩杆(12)的上端固定连接固定板(13),所述固定板(13)的上端面设有承接板(16),所述固定板(13)内设有对承接板(16)驱动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种利用无人机的无线电定位校准装置,其特征在于,所述调节机构包括转动连接在限位槽(6)内的螺纹杆,两个所述支撑臂(8)的下端均固定连接有限位块(7),所述限位块(7)贯穿螺纹连接螺纹杆,所述限位块(7)滑动连接在限位槽(6)内。

3. 根据权利要求2所述的一种利用无人机的无线电定位校准装置,其特征在于,所述驱动机构包括开设在固定板(13)内的驱动槽,所述驱动槽内转动连接有齿轮(14),所述支撑臂(8)的侧壁固定连接有两个对称的伸缩气缸(10),两个所述伸缩气缸(10)的伸缩端固定连接齿条(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种利用无人机的无线电定位校准装置,其特征在于,所述支撑座(3)的两侧侧壁固定连接固定块(4),所述固定块(4)上贯穿螺纹连接螺栓(5),所述螺栓(5)滑动连接在凹槽(2)内。

5. 根据权利要求4所述的一种利用无人机的无线电定位校准装置,其特征在于,所述底座(1)的上端开设凹槽(2),所述支撑座(3)滑动连接在凹槽(2)内。

6. 根据权利要求5所述的一种利用无人机的无线电定位校准装置,其特征在于,所述齿轮(14)与两个所述齿条(15)相配合,且两个所述齿条(15)滑动连接在驱动槽内。

一种利用无人机的无线电定位校准装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线电定位校准装置技术领域,尤其涉及一种利用无人机的无线电定位校准装置。

背景技术

[0002] 随着无线市场的快速发展,由于无人机的便捷性,对无人机的使用越来越多,不同技术定位用于不同的领域。

[0003] 通过无人机的无线电对装置进行定位校准的同时,由于装置不能进行移动,因此再定位校准的同时有局限性,不能随时调整装置的位置,现有的装置在进行定位的同时,由于没有对装置进行固定,导致在定位校准的同时出现偏差,影响了定位的准确性,且一般在定位的同时由于不能随时对装置角度进行调整,继而来适用无人机的无线电操作,所以在定位校准的同时无法精确的调整位置,影响了定位校准的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种利用无人机的无线电定位校准装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种利用无人机的无线电定位校准装置,包括底座,所述底座的上端设有支撑座,所述支撑座的上端开设有限位槽,所述支撑座的上端设有两个对称设置的支撑臂,所述限位槽内设有对支撑臂调节的调节机构,两个所述支撑臂的相对侧壁均设有伸缩杆,所述支撑座的上端面固定连接支撑板,所述支撑板的上端固定连接电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的上端固定连接固定板,所述固定板的上端面设有承接板,所述固定板内设有对承接板驱动的驱动机构。

[0007] 优选地,所述调节机构包括转动连接在限位槽内的螺纹杆,两个所述支撑臂的下端均固定连接有限位块,所述限位块贯穿螺纹连接螺纹杆,所述限位块滑动连接在限位槽内。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括开设在固定板内的驱动槽,所述驱动槽内转动连接有齿轮,所述支撑臂的侧壁固定连接有两个对称的伸缩气缸,两个所述伸缩气缸的伸缩端固定连接齿条。

[0009] 优选地,所述支撑座的两侧侧壁固定连接固定块,所述固定块上贯穿螺纹连接有螺栓,所述螺栓滑动连接在凹槽内。

[0010] 优选地,所述底座的上端开设有凹槽,所述支撑座滑动连接在凹槽内。

[0011] 优选地,所述齿轮与两个所述齿条相配合,且两个所述齿条滑动连接在驱动槽内。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置底座、凹槽和支撑座等结构,首先拉动固定块带动支撑座在凹槽内移动,移动到合适的位置时通过转动螺栓并固定在凹槽内,进而适用于不同位置的定位与校

准,提高了操作的便捷性。

[0014] 2、通过设置齿轮、齿条和电动伸缩杆等结构,当装置放置在承接板上时,通过调节电动伸缩杆带动承接板上移适用于不同高度的调整,支撑臂移动的同时伸缩气缸带动齿条移动,在齿条与齿轮啮合作用下带动承接板转动,增强了承接板不同角度的调整,有利于操作的便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种利用无人机的无线电定位校准装置的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种利用无人机的无线电定位校准装置的齿轮、齿条配合结构示意图。

[0017] 图中:1底座、2凹槽、3支撑座、4固定块、5螺栓、6限位槽、7限位块、8支撑臂、9伸缩杆、10伸缩气缸、11支撑板、12电动伸缩杆、13固定板、14齿轮、15齿条、16承接板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0019] 参照图1-2,一种利用无人机的无线电定位校准装置,包括底座1,底座1的上端设有支撑座3,底座1的上端开设有凹槽2,支撑座3滑动连接在凹槽2内,支撑座3的两侧侧壁固定连接有固定块4,固定块4上贯穿螺纹连接有螺栓5,螺栓5滑动连接在凹槽2内,支撑座3的上端开有限位槽6,支撑座3的上端设有两个对称设置的支撑臂8,限位槽6内设有对支撑臂8调节的调节机构,调节机构包括转动连接在限位槽6内的螺纹杆,两个支撑臂8的下端均固定连接有限位块7,限位块7贯穿螺纹连接螺纹杆,限位块7滑动连接在限位槽6内。

[0020] 两个支撑臂8的相对侧壁均设有伸缩杆9,支撑座3的上端面固定连接支撑板11,支撑板11的上端固定连接电动伸缩杆12,两个电动伸缩杆12的上端固定连接固定板13,固定板13的上端面设有承接板16,固定板13内设有对承接板16驱动的驱动机构,驱动机构包括开设在固定板13内的驱动槽,驱动槽内转动连接有齿轮14,齿轮14与两个齿条15相配合,且两个齿条15滑动连接在驱动槽内,支撑臂8的侧壁固定连接有两个对称的伸缩气缸10,两个伸缩气缸10的伸缩端固定连接齿条15。

[0021] 本实用新型使用时,首先拉动固定块4带动支撑座3在凹槽2内移动,移动到合适的位置时通过转动螺栓5并固定在凹槽2内,接着将装置放置在承接板16上,接着调节限位块7在限位槽6的限位作用下带动两个支撑臂8相对移动,移动的同时伸缩杆9靠近装置的侧壁,当需要调节承接板16的高度时,通过调节电动伸缩杆12推动承接板16上移,在将伸缩杆9对准装置进行夹持,当需要调整装置的角度时,在支撑臂8移动的同时调节伸缩气缸10带动齿条15移动,齿条15移动的同时带动齿轮14转动,齿轮14转动的同时带动承接板16转动,进而调整装置的角度,此过程对装置的定位校准提高了便捷性,适用于不同的角度与高度提高

了装置定位的准确性。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

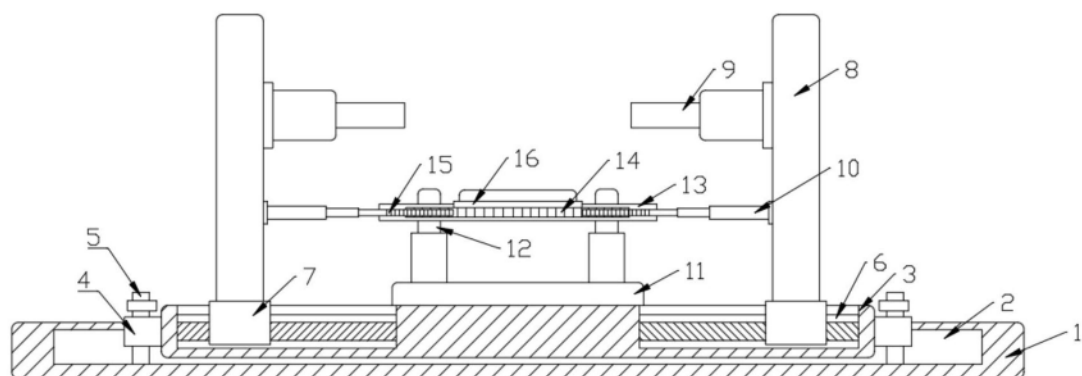


图1

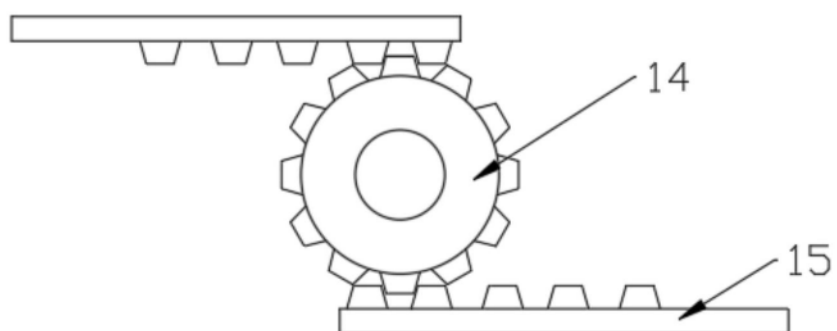


图2