



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220701365 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322387512.5

B64U 101/32 (2023.01)

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区兴黔路16号

(72) 发明人 冯刚 刘开奋 张林杰

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 杨文

(51) Int. Cl.

B64U 20/80 (2023.01)

B64U 20/87 (2023.01)

B64U 60/00 (2023.01)

B64C 25/62 (2006.01)

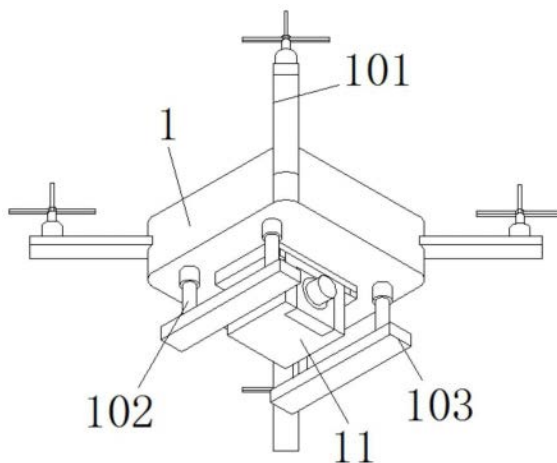
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无人机测绘用可调节测绘仪

(57) 摘要

本实用新型公开了涉及一种无人机测绘用可调节测绘仪,属于无人机测绘技术领域,包括无人机主体、测绘设备和缓冲座,所述无人机主体的外壁上阵列设置多个支架,所述无人机主体的底部活动设置有底板,所述底板上设置有卡座,所述卡座上卡接有测绘设备,所述底板的旁侧阵列设置有多根连接杆,所述连接杆上连接有抵板,所述抵板上活动设置有缓冲座,所述缓冲座的内部开设有与抵板相互配合的缓冲槽,所述缓冲槽的内部设置有缓冲组件,所述缓冲组件包括卡块、支杆和弹簧座,所述卡座上开设有卡槽,所述测绘设备上设置有与卡槽相互配合的卡板,所述卡板上设置有抵块。该无人机测绘用可调节测绘仪,结构简单,设计合理,具有很好的实用性。



1.一种无人机测绘用可调节测绘仪,包括无人机主体(1)、测绘设备(11)和缓冲座(103),其特征在于,所述无人机主体(1)的外壁上阵列设置有多根支架(101),所述无人机主体(1)的底部活动设置有底板(121),所述底板(121)上设置有卡座(119),所述卡座(119)上卡接有测绘设备(11),所述底板(121)的旁侧阵列设置有多根连接杆(102),所述连接杆(102)上连接有抵板(104),所述抵板(104)上活动设置有缓冲座(103),所述缓冲座(103)的内部开设有与抵板(104)相互配合的缓冲槽(10),所述缓冲槽(10)的内部设置有缓冲组件,所述缓冲组件包括卡块(106)、支杆(107)和弹簧座(108)。

2.根据权利要求1所述的一种无人机测绘用可调节测绘仪,其特征在于,所述卡座(119)上开设有卡槽(110),所述测绘设备(11)上设置有与卡槽(110)相互配合的卡板(118),所述卡板(118)上设置有抵块(117)。

3.根据权利要求1所述的一种无人机测绘用可调节测绘仪,其特征在于,所述底板(121)上设置有卡圈(122),所述卡圈(122)的外壁上开设有齿槽(120),所述卡圈(122)的旁侧设置有与齿槽(120)相互配合的齿轮(124),所述齿轮(124)与设置在无人机主体(1)内部的驱动座(123)连接。

4.根据权利要求1所述的一种无人机测绘用可调节测绘仪,其特征在于,所述缓冲槽(10)的内部设置有与抵板(104)相互配合的导杆(105),所述抵板(104)上开设有与导杆(105)相互配合的卡孔。

5.根据权利要求1所述的一种无人机测绘用可调节测绘仪,其特征在于,所述抵板(104)的底部设置有多根卡块(106),所述卡块(106)的外壁上活动设置有两个支杆(107),所述支杆(107)上连接有弹簧座(108),所述弹簧座(108)上活动连接有滚轮(111),两个所述弹簧座(108)的外壁上均设置有卡块,且卡块上连接有拉簧(112)。

一种无人机测绘用可调节测绘仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人机测绘技术领域,尤其涉及一种无人机测绘用可调节测绘仪。

背景技术

[0002] 无人机测绘可以用于各种应用领域,包括土地测绘、地形测量、城市规划、环境监测、农业管理、建筑物检查等。通过无人机测绘,可以快速、高效地获取大量的地理数据,并生成高精度的地图、模型和影像。

[0003] 在对进行无人机测绘的过程中需要使用到测绘设备,而现有的测绘设备在使用时不方便对其进行角度调节,且在使用过程中由于无人机在着陆时,会与地面发生碰撞,而碰撞的过程中会产生振动,容易导致测绘设备受损,为此,提出一种无人机测绘用可调节测绘仪。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无人机测绘用可调节测绘仪,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无人机测绘用可调节测绘仪,包括无人机主体、测绘设备和缓冲座,所述无人机主体的外壁上阵列设置有多个支架,所述无人机主体的底部活动设置有底板,所述底板上设置有卡座,所述卡座上卡接有测绘设备,所述底板的旁侧阵列设置有多根连接杆,所述连接杆上连接有抵板,所述抵板上活动设置有缓冲座,所述缓冲座的内部开设有与抵板相互配合的缓冲槽,所述缓冲槽的内部设置有缓冲组件,所述缓冲组件包括卡块、支杆和弹簧座。

[0006] 进一步的,所述卡座上开设有卡槽,所述测绘设备上设置有与卡槽相互配合的卡板,所述卡板上设置有抵块。

[0007] 进一步的,所述底板上设置有卡圈,所述卡圈的外壁上开设有齿槽,所述卡圈的旁侧设置有与齿槽相互配合的齿轮,所述齿轮与设置在无人机主体内部的驱动座连接。

[0008] 进一步的,所述缓冲槽的内部设置有与抵板相互配合的导杆,所述抵板上开设有与导杆相互配合的卡孔。

[0009] 进一步的,所述抵板的底部设置有多块卡块,所述卡块的外壁上活动设置有两个支杆,所述支杆上连接有弹簧座,所述弹簧座上活动连接有滚轮,两个所述弹簧座的外壁上均设置有卡块,且卡块上连接有拉簧。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、该无人机测绘用可调节测绘仪,利用设置在无人机主体上的底板带动卡座进行旋转,便于在使用过程中对测绘设备的角度进行调节,方便作业人员对测绘设备进行调节使用,从而提升该装置的使用效果。

[0012] 2、该无人机测绘用可调节测绘仪,利用设置在缓冲座上的缓冲组件,便于在使用

的过程中通过缓冲组件对该装置受到的碰撞进行缓冲保护,避免设置在无人机主体上的测绘设备受到损坏。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的卡座内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的底板结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的缓冲槽内部结构示意图。

[0018] 图中:1、无人机主体;101、支架;102、连接杆;103、缓冲座;104、抵板;105、导杆;106、卡块;107、支杆;108、弹簧座;109、连接块;110、卡槽;11、测绘设备;10、缓冲槽;111、滚轮;112、拉簧;117、抵块;118、卡板;119、卡座;120、齿槽;121、底板;122、卡圈;123、驱动座;124、齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型作详细说明,但本实用新型的保护范围不限于下述实施例,即但凡以本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖范围之内。

[0020] 如图1~图4,该无人机测绘用可调节测绘仪,包括无人机主体1、测绘设备11和缓冲座103,无人机主体1的外壁上阵列设置有多个支架101,无人机主体1的底部活动设置有底板121,底板121上设置有卡座119,卡座119上卡接有测绘设备11,利用设置在无人机主体1上的底板121带动卡座119进行旋转,便于在使用过程中对测绘设备11的角度进行调节,方便作业人员对测绘设备11进行调节使用,从而提升该装置的使用效果,底板121的旁侧阵列设置有多根连接杆102,连接杆102上连接有抵板104,抵板104上活动设置有缓冲座103,缓冲座103的内部开设有与抵板104相互配合的缓冲槽10,缓冲槽10的内部设置有缓冲组件,缓冲组件包括卡块106、支杆107和弹簧座108,利用设置在缓冲座103上的缓冲组件,便于在使用的过程中通过缓冲组件对该装置受到的碰撞进行缓冲保护,避免设置在无人机主体1上的测绘设备11受到损坏。

[0021] 在该方案中,卡座119上开设有卡槽110,测绘设备11上设置有与卡槽110相互配合的卡板118,卡板118上设置有抵块117,利用设置在卡板118上的抵块117与卡槽110相互卡接,便于在使用时对测绘设备11进行安装固定。

[0022] 在该方案中,底板121上设置有卡圈122,卡圈122的外壁上开设有齿槽120,卡圈122的旁侧设置有与齿槽120相互配合的齿轮124,齿轮124与设置在无人机主体1内部的驱动座123连接,利用驱动座123带动齿轮124进行旋转,通过齿轮124与设置在卡圈122上的齿槽120相互配合,从而驱动底板121进行旋转。

[0023] 在该方案中,缓冲槽10的内部设置有与抵板104相互配合的导杆105,抵板104上开

设有与导杆105相互配合的卡孔,利用卡孔与导杆105相互配合,实现对抵板104的活动进行限位。

[0024] 在该方案中,抵板104的底部设置有多个卡块106,卡块106的外壁上活动设置有两个支杆107,支杆107上连接有弹簧座108,弹簧座108上活动连接有滚轮111,两个弹簧座108的外壁上均设置有卡块,且卡块上连接有拉簧112。

[0025] 工作原理:该无人机测绘用可调节测绘仪,在使用时,将所需使用的测绘设备11通过卡板118与卡座119上的卡槽110相互卡接,从而将测绘设备11连接在底板121的底部,在使用过程中,通过设置在无人机主体1内部的驱动座123驱动齿轮124进行旋转,通过齿轮124与设置在卡圈122上的齿槽120相互配合,从而带动底板121进行旋转,以此对测绘设备11的角度进行调节,方便作业人员的使用;

[0026] 当该无人机进行降落时,设置在连接杆102上的缓冲座103与地面接触,通过设置在缓冲座103内部的缓冲组件对缓冲座103受到的碰撞进行缓冲,避免设置在无人机主体1底部的测绘设备11受到损伤,提升测绘设备11的安全性。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

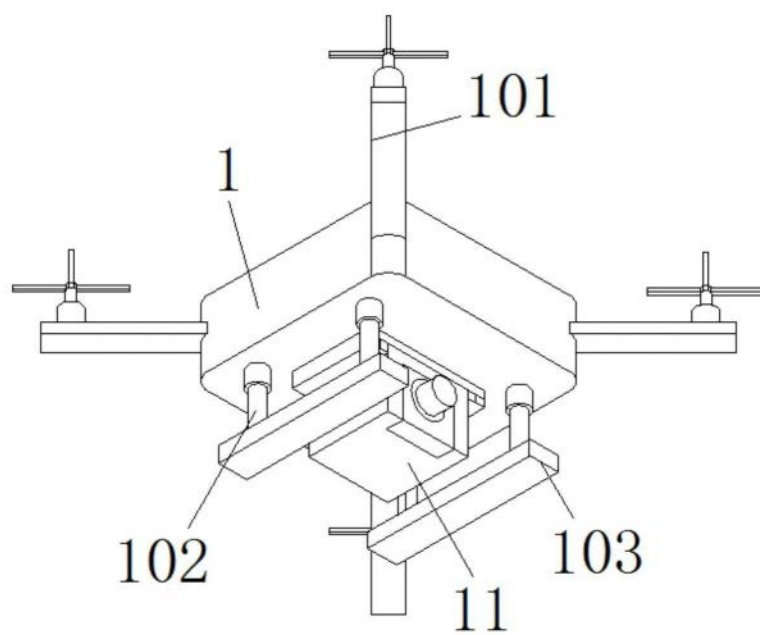


图1

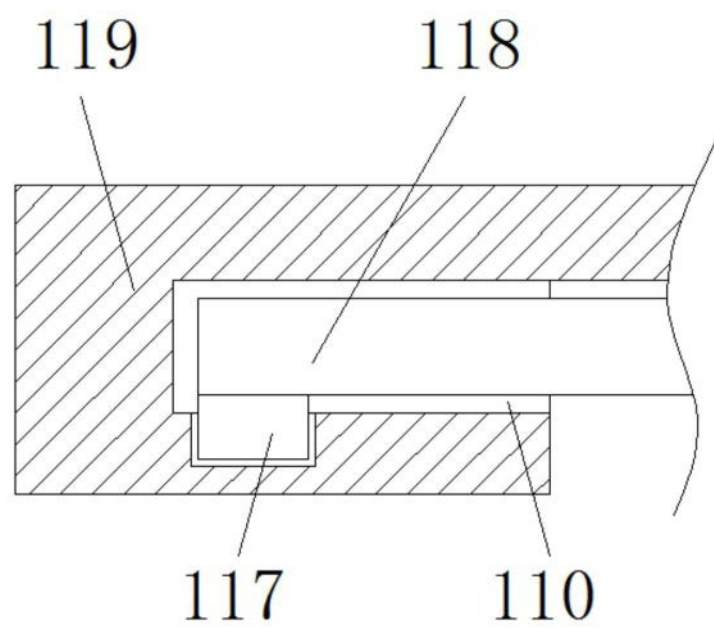


图2

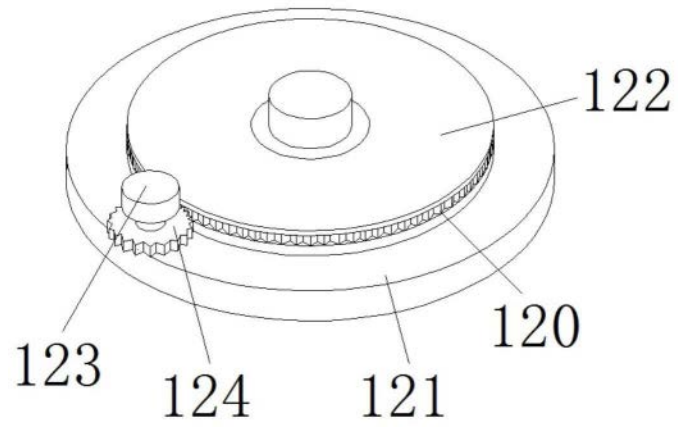


图3

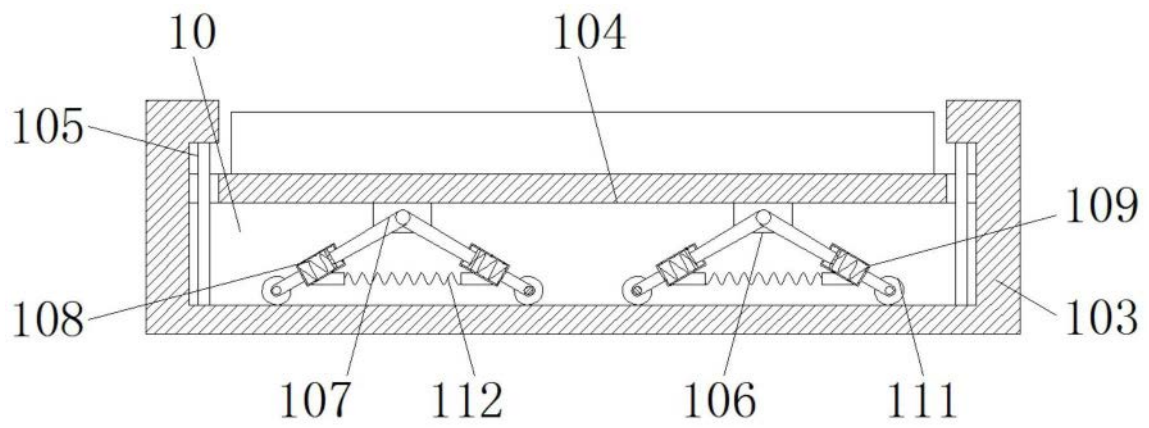


图4