



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107719681 A

(43)申请公布日 2018. 02. 23

(21)申请号 201710912661.5

(22)申请日 2017.09.29

(71)申请人 绵阳头坝科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市经开区贾家店  
街89号

(72)发明人 刁丽

(51)Int.Cl.

B64D 47/08(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

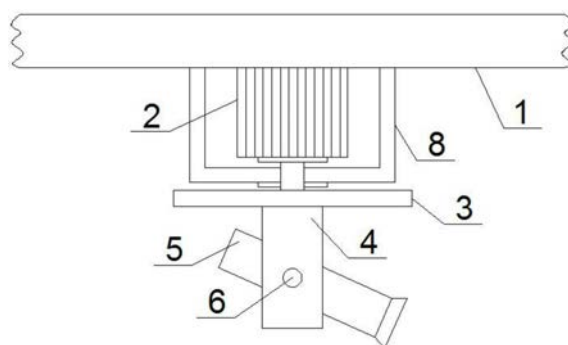
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种便于调节的无人机摄像头支架

### (57)摘要

本发明公开了一种便于调节的无人机摄像头支架,包括无人机底板,所述无人机底板的下端固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出轴端部固定连接有连接盘,所述连接盘的下端两侧均固定连接有吊架,所述吊架之间通过固定轴和轴承固定连接有摄像头,所述吊架的一侧固定连接有调节电机,所述调节电机的输出轴穿过吊架与摄像头固定连接;该便于调节的无人机摄像头支架,可以有效的对摄像头进行角度调节,无需调节无人机的位置,从而可以进行微调,延长无人机的电池使用时间;本发明设计合理,结构简单,适于生产和推广应用。



1. 一种便于调节的无人机摄像头支架,包括无人机底板(1),其特征在于:所述无人机底板(1)的下端固定连接有正反转电机(2),所述正反转电机(2)的输出轴端部固定连接有连接盘(3),所述连接盘(3)的下端两侧均固定连接有吊架(4),所述吊架(4)之间通过固定轴(6)和轴承固定连接有摄像头(5),所述吊架(4)的一侧固定连接有调节电机(7),所述调节电机(7)的输出轴穿过吊架(4)与摄像头(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的无人机摄像头支架,其特征在于:所述正反转电机(2)的外部固定连接有防护外壳(8),所述防护外壳(8)的壳体上设有散热孔(9),且散热孔(9)上固定连接有防护网。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的无人机摄像头支架,其特征在于:所述正反转电机(2)和调节电机(7)均电性连接于无人机的控制单元。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的无人机摄像头支架,其特征在于:所述连接盘(3)和吊架(4)均为ABS树脂材料制成的基体。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的无人机摄像头支架,其特征在于:所述摄像头(5)可360°旋转。

## 一种便于调节的无人机摄像头支架

### 技术领域

[0001] 本发明属于无人机技术领域,具体涉及一种便于调节的无人机摄像头支架。

### 背景技术

[0002] 无人机是通过无线电遥控设备或机载计算机程控系统进行操控的不载人飞行器。无人机结构简单、使用成本低,不但能完成有人驾驶飞机执行的任务,更适用于有人飞机不宜执行的任务。在突发事情应急、预警有很大的作用。无人机航拍摄影是以无人驾驶飞机作为空中平台,以机载遥感设备,如高分辨率CCD数码相机、轻型光学相机、红外扫描仪、激光扫描仪、磁测仪等获取信息,用计算机对图像信息进行处理,并按照一定精度要求制作成图像。全系统在设计和最优化组合方面具有突出的特点,是集成了高空拍摄、遥控、遥测技术、视频影像微波传输和计算机影像信息处理的新型应用技术。使用无人机进行小区域遥感航拍技术,在实践中取得了明显成效和经验。以无人机为空中遥感平台的微型航空遥感技术,适应国家经济和文化建设发展的需要,为中小城市特别是城、镇、县、乡等地区经济和文化建设提供了有效的遥感技术服务手段。遥感航拍技术对我国经济的发展具有重要的促进作用。

[0003] 现有的无人机摄像头一般都是固定在无人机的底部或者侧部,角度不可调节,仅仅通过控制无人机的角度来调节摄像头的角度,这样不仅角度不好确定,且微调困难,而且费电。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于调节的无人机摄像头支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于调节的无人机摄像头支架,包括无人机底板,所述无人机底板的下端固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出轴端部固定连接连接有连接盘,所述连接盘的下端两侧均固定连接有吊架,所述吊架之间通过固定轴和轴承固定连接连接有摄像头,所述吊架的一侧固定连接连接有调节电机,所述调节电机的输出轴穿过吊架与摄像头固定连接。

[0006] 优选的,所述正反转电机的外部固定连接有防护外壳,所述防护外壳的壳体上设有散热孔,且散热孔上固定连接连接有防护网。

[0007] 优选的,所述正反转电机和调节电机均电性连接于无人机的控制单元。

[0008] 优选的,所述连接盘和吊架均为ABS树脂材料制成的基体。

[0009] 优选的,所述摄像头可360°旋转。

[0010] 本发明的技术效果和优点:该便于调节的无人机摄像头支架,可以有效的对摄像头进行角度调节,无需调节无人机的位置,从而可以进行微调,延长无人机的电池使用时间;本发明设计合理,结构简单,适于生产和推广应用。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图2为本发明的左视图。

[0013] 图中：1无人机底板、2正反转电机、3连接盘、4吊架、5摄像头、6固定轴、7调节电机、8防护外壳、9散热孔。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 本发明提供了如图1-2所示的一种便于调节的无人机摄像头支架，包括无人机底板1，所述无人机底板1的下端固定连接有正反转电机2，所述正反转电机2的输出轴端部固定连接连接有连接盘3，所述连接盘3的下端两侧均固定连接连接有吊架4，所述吊架4之间通过固定轴6和轴承固定连接连接有摄像头5，所述吊架4的一侧固定连接连接有调节电机7，所述调节电机7的输出轴穿过吊架4与摄像头5固定连接。

[0016] 进一步的，所述正反转电机2的外部固定连接连接有防护外壳8，所述防护外壳8的壳体上设有散热孔9，且散热孔9上固定连接连接有防护网，避免进入杂物。

[0017] 进一步的，所述正反转电机2和调节电机7均电性连接于无人机的控制单元，便于控制。

[0018] 进一步的，所述连接盘3和吊架4均为ABS树脂材料制成的基体，强度大，重量轻。

[0019] 进一步的，所述摄像头5可360°旋转，便于控制旋转。

[0020] 工作原理：在使用时，正反转电机2控制摄像头5的横向角度，调节电机7控制摄像头5的纵向角度，在无人机停留在上空时，控制正反转电机2和调节电机7就可以到达对摄像头5调节的目的，方便快捷，可以进行微调，不需要控制无人机转动就可以对摄像头5角度进行调节，节省电池的电量。

[0021] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，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，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

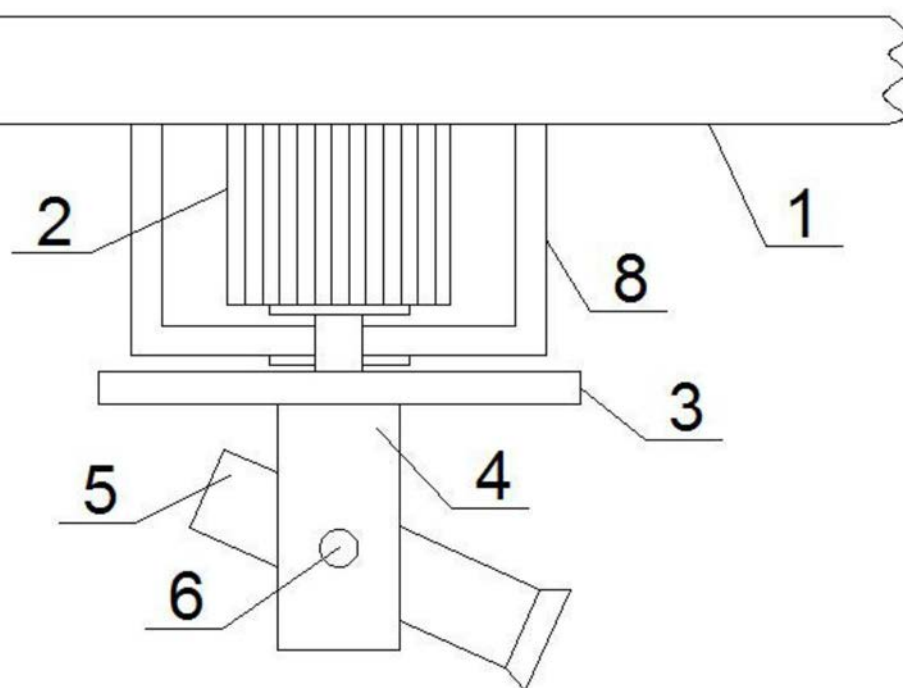


图1

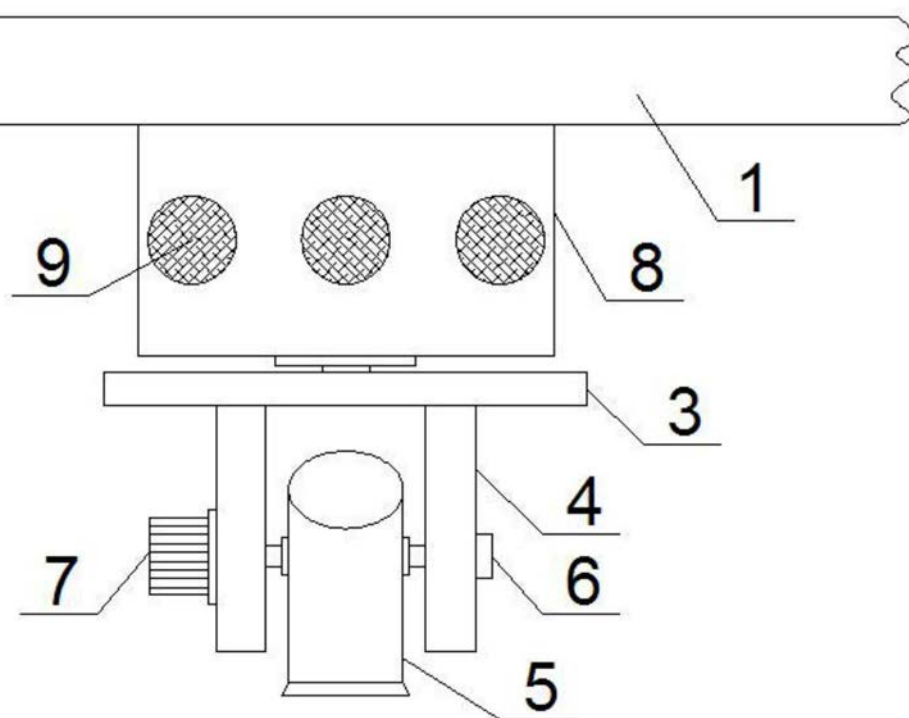


图2