



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109720592 A

(43)申请公布日 2019.05.07

(21)申请号 201711025475.6

(22)申请日 2017.10.27

(71)申请人 河南寰球航空装备科技有限公司
地址 451152 河南省郑州市新郑市新村镇
郑州工业应用技术学院老校区大学生
创业园科技信息楼1001室

(72)发明人 王飞

(51)Int.Cl.
B64D 47/08(2006.01)

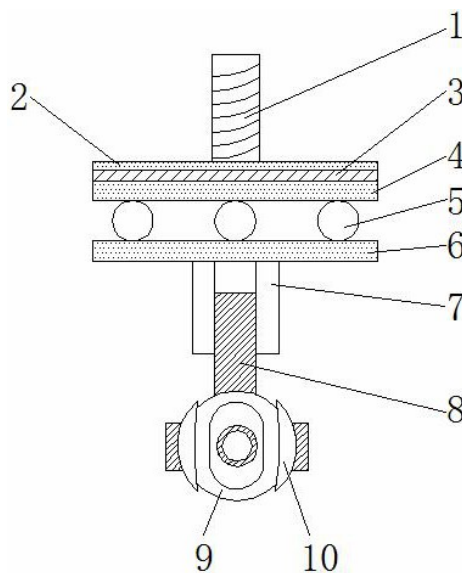
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种易于安装的无人机摄像头固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种易于安装的无人机摄像头固定装置,包括螺纹杆、粘贴层、弹性减震球、下夹板、第一固定架、第一连接杆和摄像装置,所述螺纹杆与上夹板相连接,所述粘贴层位于减震层的上方,所述减震层设置在粘贴层和上夹板之间,所述弹性减震球与上夹板和下夹板相连接,所述第一固定架位于下夹板的下方,所述第一连接杆与第二固定架相连接,所述摄像装置位于第二固定架的内部。该易于安装的无人机摄像头固定装置,上夹板和下夹板形状结构为流线型结构,摄像头随着无人机在空中进行拍摄,无人机在空中飞行时,空气会对其产生阻力,影响无人机的稳定性,流线型结构的设计可以最大程度上减少空气阻力对无人机的影响,保证了拍摄画面的清晰度。



1. 一种易于安装的无人机摄像头固定装置,包括螺纹杆(1)、粘贴层(2)、弹性减震球(5)、下夹板(6)、第一固定架(7)、第一连接杆(8)和摄像装置(9),其特征在于:所述螺纹杆(1)与上夹板(4)相连接,所述粘贴层(2)位于减震层(3)的上方,所述减震层(3)设置在粘贴层(2)和上夹板(4)之间,所述上夹板(4)和下夹板(6)的四周设置有反光带(11),所述弹性减震球(5)与上夹板(4)和下夹板(6)相连接,所述第一固定架(7)位于下夹板(6)的下方,所述第一连接杆(8)与第二固定架(10)相连接,所述摄像装置(9)位于第二固定架(10)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种易于安装的无人机摄像头固定装置,其特征在于:所述上夹板(4)和下夹板(6)的形状结构完全相同,且上夹板(4)和下夹板(6)的形状结构均为流线型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种易于安装的无人机摄像头固定装置,其特征在于:所述弹性减震球(5)的个数共有四个,且弹性减震球(5)位于上夹板(4)和下夹板(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种易于安装的无人机摄像头固定装置,其特征在于:所述第一固定架(7)的长度大于摄像装置(9)的直径,且第一固定架(7)与连接杆(8)的连接方式为轴承连接。

5. 根据权利要求1所述的一种易于安装的无人机摄像头固定装置,其特征在于:所述摄像装置(9)包括球体(901)、摄像头(902)和第二连接杆(903),摄像头(902)位于球体(901)的中心位置,第二连接杆(903)位于球体(901)的两侧,第二连接杆(903)与第二固定架(10)的连接方式为轴承连接。

6. 根据权利要求1所述的一种易于安装的无人机摄像头固定装置,其特征在于:所述第二固定架(10)的形状结构为弧形结构,且第二固定架(10)的直径大于摄像装置(9)的直径。

一种易于安装的无人机摄像头固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及无人机设备技术领域,具体为一种易于安装的无人机摄像头固定装置。

背景技术

[0002] 无人驾驶飞机简称“无人机”,英文缩写为“UAV”,是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机,或者由车载计算机完全地或间歇地自主地操作,无人机在民用领域的应用十分广泛,无人机常常需要在高空拍摄一些画面,现在的摄像头固定装置减震效果不理想,拍摄的画面清晰度不高,或者画面抖动,并且不能调整拍摄角度。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种易于安装的无人机摄像头固定装置,以解决上述背景技术中提出的现在摄像头固定装置减震效果不理想,拍摄的画面清晰度不高,或者画面抖动,并且不能调整拍摄角度的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种易于安装的无人机摄像头固定装置,包括螺纹杆、粘贴层、弹性减震球、下夹板、第一固定架、第一连接杆和摄像装置,所述螺纹杆与上夹板相连接,所述粘贴层位于减震层的上方,所述减震层设置在粘贴层和上夹板之间,所述上夹板和下夹板的四周设置有反光带,所述弹性减震球与上夹板和下夹板相连接,所述第一固定架位于下夹板的下方,所述第一连接杆与第二固定架相连接,所述摄像装置位于第二固定架的内部。

[0005] 优选的,所述上夹板和下夹板的形状结构完全相同,且上夹板和下夹板的形状结构均为流线型结构。

[0006] 优选的,所述弹性减震球的个数共有四个,且弹性减震球位于上夹板和下夹板之间。

[0007] 优选的,所述第一固定架的长度大于摄像装置的直径,且第一固定架与连接杆的连接方式为轴承连接。

[0008] 优选的,所述摄像装置包括球体、摄像头和第二连接杆,摄像头位于球体的中心位置,第二连接杆位于球体的两侧,第二连接杆与第二固定架的连接方式为轴承连接。

[0009] 优选的,所述第二固定架的形状结构为弧形结构,且第二固定架的直径大于摄像装置的直径。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该易于安装的无人机摄像头固定装置,上夹板和下夹板的形状结构均为流线型结构,摄像头随着无人机在空中进行拍摄,无人机在空中飞行时,空气会对其产生阻力,影响无人机的稳定性,流线型结构的设计可以最大程度上减少空气阻力对无人机的影响,保证了拍摄画面的清晰度,弹性减震球位于上夹板和下夹板之间,无人机在飞行途中会产生晃动,影响拍摄画面,弹性减震球的设置可以减轻这种晃动,保证摄像头拍摄的稳定性,第一固定架的长度大于摄像装置的直径,且第一固定架与

连接杆的连接方式为轴承连接,这样在不使用摄像装置时,可以旋转连接杆,将摄像装置靠在下夹板的底面上,同时第一固定架可以防止摄像装置碰撞到物体,摄像装置包括球体、摄像头和第二连接杆,第二连接杆的设置让摄像装置可以转动,这样摄像头可以拍摄到不同角度的画面,第二固定架的形状结构为弧形结构,这样可以很好的保护摄像装置不受破坏。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明上夹板结构示意图;

图3为本发明摄像装置结构示意图;

图4为本发明第一连接杆和第二固定架结构示意图。

[0012] 图中:1、螺纹杆,2、粘贴层,3、减震层,4、上夹板,5、弹性减震球,6、下夹板,7、第一固定架,8、第一连接杆,9、摄像装置,901、球体,902、摄像头,903、第二连接杆,10、第二固定架,11、反光带。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种易于安装的无人机摄像头固定装置,包括螺纹杆1、粘贴层2、弹性减震球5、下夹板6、第一固定架7、第一连接杆8和摄像装置9,螺纹杆1与上夹板4相连接,粘贴层2位于减震层3的上方,减震层3设置在粘贴层2和上夹板4之间,上夹板4和下夹板6的四周设置有反光带11,上夹板4和下夹板6的形状结构完全相同,且上夹板4和下夹板6的形状结构均为流线型结构,摄像头902随着无人机在空中进行拍摄,无人机在空中飞行时,空气会对其产生阻力,影响无人机的稳定性,流线型结构的设计可以最大程度上减少空气阻力对无人机的影响,保证了拍摄画面的清晰度,弹性减震球5与上夹板4和下夹板6相连接,弹性减震球5的个数共有四个,且弹性减震球5位于上夹板4和下夹板6之间,无人机在飞行途中会产生晃动,影响拍摄画面,弹性减震球5的设置可以减轻这种晃动,保证摄像头902拍摄的稳定性,第一固定架7位于下夹板6的下方,第一固定架7的长度大于摄像装置9的直径,且第一固定架7与连接杆8的连接方式为轴承连接,这样在不使用摄像装置9时,可以旋转连接杆8,将摄像装置9靠在下夹板6的底面上,同时第一固定架7可以防止摄像装置9碰撞到物体,第一连接杆8与第二固定架10相连接,摄像装置9位于第二固定架10的内部,摄像装置9包括球体901、摄像头902和第二连接杆903,摄像头902位于球体901的中心位置,第二连接杆903位于球体901的两侧,第二连接杆903与第二固定架10的连接方式为轴承连接,第二连接杆903的设置让摄像装置9可以转动,这样摄像头902可以拍摄到不同角度的画面,第二固定架10的形状结构为弧形结构,且第二固定架10的直径大于摄像装置9的直径,这样可以很好的保护摄像装置9不受破坏。

[0015] 工作原理:在使用该对易于安装的无人机摄像头固定装置时,首先通过螺纹杆1将该固定装置与无人机相连接,粘贴层2将该固定装置固定在无人机的底部,将摄像装置9安

装在第二固定架10之间,旋转摄像装置9,调整摄像头902的拍摄角度,当不使用摄像装置9时,旋转第一连接杆8,使摄像装置9靠在下夹板6的底面上,反光带11的设置是因为在高空飞行时,一些鸟类动物会撞击到无人机,这样会损伤无人机,反光带11可以反射阳光,提醒鸟类动物,使无人机免受撞击,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0016] 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。

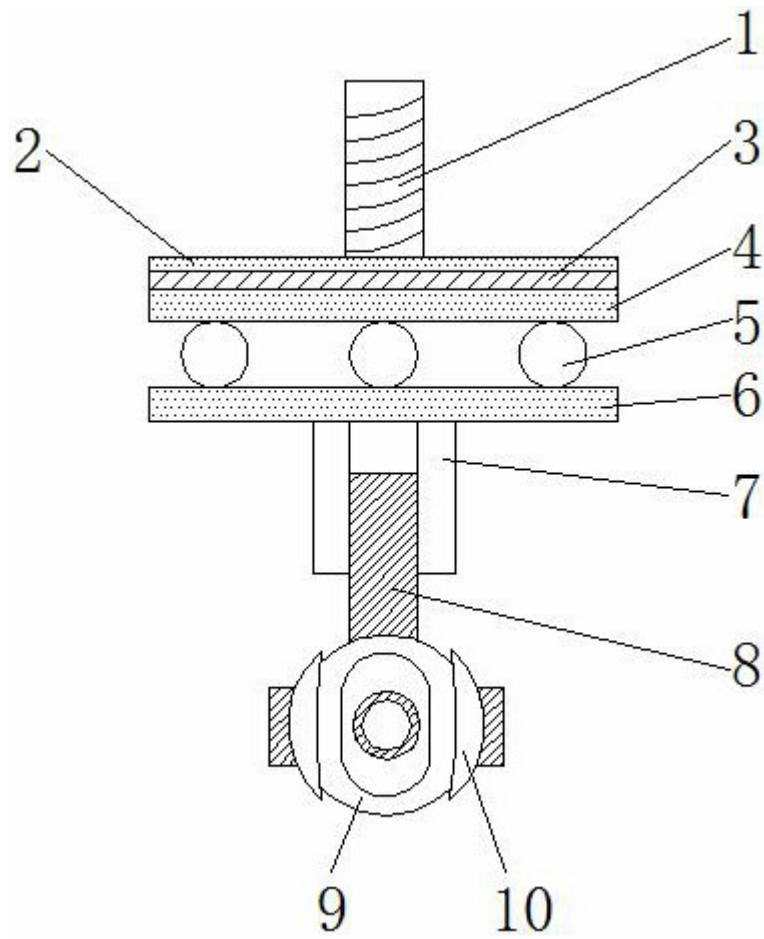


图1

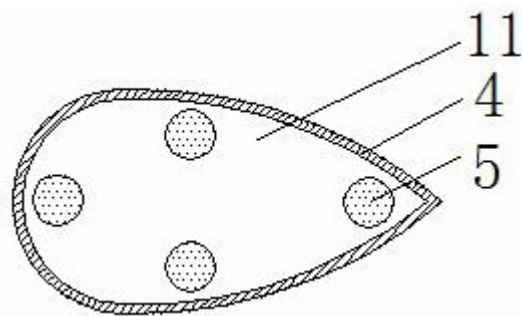


图2

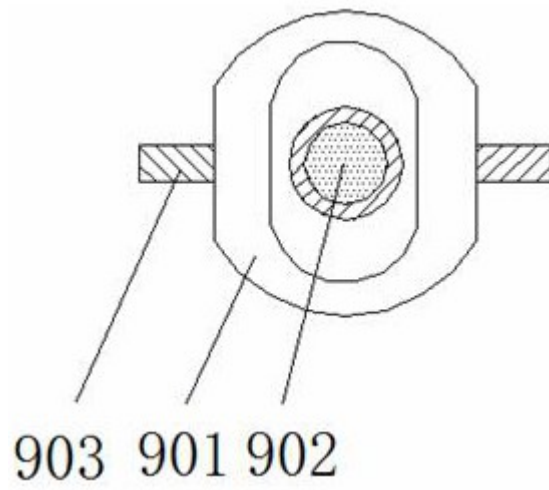


图3

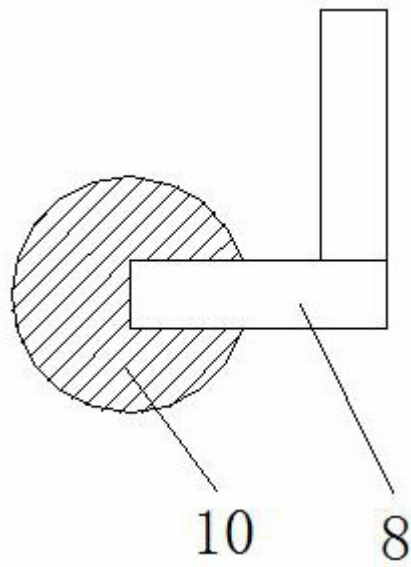


图4