



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203473240 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320469131. 5

(22) 申请日 2013. 08. 02

(73) 专利权人 安徽泽众安全科技有限公司
地址 230011 安徽省合肥市高新区黄山路
626 号 1 幢 6 楼 647 室

(72) 发明人 梁光华 吕杰 徐立梅 王亮
王丽娟 唐红洋

(51) Int. Cl.
B64C 39/02 (2006. 01)

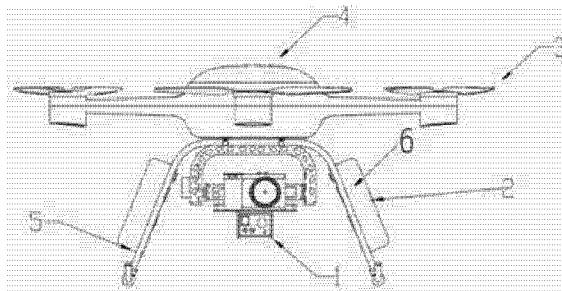
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

核辐射应急监测飞行器

(57) 摘要

本实用新型涉及核辐射应急监测飞行器, 由机舱(4)、螺旋桨(3)、起落架(5)、电池及电池盒(2)构成, 其机舱(4)下端设置一起落架(5), 起落架(5)上设置电池盒(2), 其电池盒(2)内设置电池(6), 其机舱(4)为中心的平面圆周上设置六组螺旋桨(3), 其六组螺旋桨(3)相互之间为等距排列, 其特征在于: 起落架(5)内设置一核辐射监测仪(1); 本实用新型的有益效果为: 核辐射应急监测飞行器价格低廉、机动灵活。



1. 核辐射应急监测飞行器,由机舱(4)、螺旋桨(3)、起落架(5)、电池及电池盒(2)构成,其机舱(4)下设置一起落架(5),起落架(5)上设置电池盒(2),其电池盒(2)内设置电池(6),其机舱(4)为中心的平面圆周上设置六组螺旋桨(3),其六组螺旋桨(3)相互之间为等距排列,其特征在于:起落架(5)内设置一核辐射监测仪(1)。

核辐射应急监测飞行器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于在复杂的辐射环境中,有着很强的实用性的核辐射应急监测飞行器。

背景技术

[0002] 核与辐射事故具有发生突然、扩散迅速、辐射污染范围不确定的特点。准确、及时、全面地了解事发现场情况,是核与辐射后果评估、应急决策指挥的重要依据。为了在核与辐射事故发生后能够快速响应,努力使核与辐射事故对公众及环境的影响降低到最小程度,核与辐射事故发生后,辐射应急监测飞行器可以按照预设的监测线路低空自主飞行,将事故现场全景图像传回地面控制系统,通过地面控制系统传回应急指挥中心,飞行过程中可以自动获取辐射监测数据,实时传回应急指挥中心,使指挥中心掌握全面的现场实况。

发明内容

[0003] 本实用新型目的提供一种在突发事件发生后,按照预先设定的路线自主飞行到事发现场上空,完成现场信息采集、监测监控、通信传输等功能的飞行器。

[0004] 本实用新型的主要结构特点在于:由机舱、螺旋桨、起落架、电池及电池盒构成,其机舱下端设置一起落架,起落架上设置电池和电池盒,其电池盒内设置电池,其机舱为中心的平面圆周上设置六组螺旋桨,其六组螺旋桨相互之间为等距排列,起落架内设置一核辐射监测仪。

[0005] 本实用新型的有益效果为:辐射应急监测飞行器价格低廉、机动灵活,适用于在危险复杂环境中自主巡航,进行辐射监测和全景摄像,成熟的飞行控制核心技术基础:辐射应急监测飞行器采用飞行器自动行驶技术、飞行器自适应控制技术、任务云台自动增稳技术等成熟的飞行核心技术,“现场—指挥中心”一体化处置模式:辐射应急监测飞行器将信息数据与指挥中心进行实时交互,建立“现场—指挥中心”一体化处置模式,“空中—地面”立体化监测网络:辐射应急监测飞行器可与地面上的现场核应急平台、个人核应急终端设备无缝对接,组成“空中—地面”立体化监测网络。

[0006] 附图说明:

[0007] 图1为本实用新型产品结构示意图

[0008] 具体实施方式:

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明

[0010] 如附图所示:六旋翼飞行器,由机舱4、螺旋桨3、起落架5、电池及电池盒2构成,其机舱4下端设置一起落架5,起落架5上设置电池盒2,其电池盒2内设置电池6,其机舱4为中心的平面圆周上设置六组螺旋桨3,其六组螺旋桨3相互之间为等距排列,起落架5内设置一核辐射监测仪1。

[0011] 本实用新型专利产品涉及参数

[0012] 机身尺寸:100cm×100cm

- [0013] 空载重量 :2500g
- [0014] 最大有效载荷 :4000g (包括电池)
- [0015] 最大留空时间 :40 分钟
- [0016] 最大爬升速率 :7.5m/s
- [0017] 最大巡航速度 :15.0m/s
- [0018] 工作温度 : $-20^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- [0019] 工作湿度 :最大 95%
- [0020] 最大工作海拔 : 4000m
- [0021] 最大巡航半径 :15km
- [0022] 动力配置 :6x250W
- [0023] 导航系统 :GPS, 双惯性导航系统(INS) 双飞行控制器可规划飞行航线, 支持全自主飞行 ;
- [0024] 控制方式 :自主飞行、遥控。

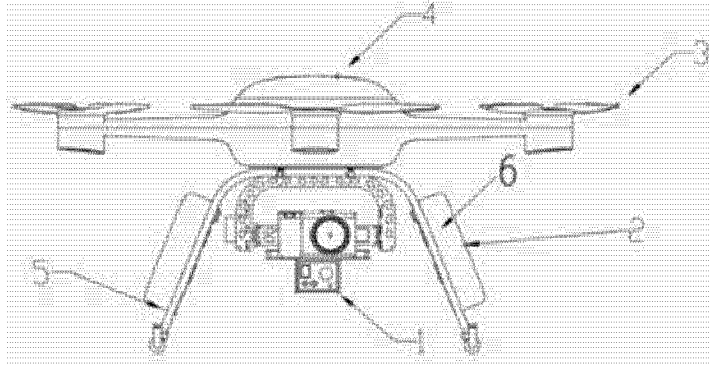


图 1