



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204979240 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520740933. 4

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 王志红

地址 050000 河北省石家庄市桥西区留营乡
西简良村共建胡同 12 号

(72) 发明人 王志红

(51) Int. Cl.

B64C 39/02(2006. 01)

B64D 1/02(2006. 01)

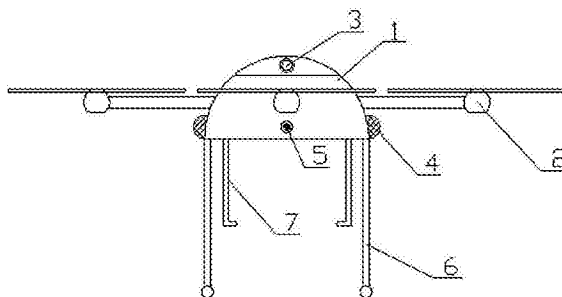
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种输送救生用品无人机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种输送救生用品无人机,所述无人机主体为半圆形结构,所述无人机主体的外圈设有环形矩阵分布的螺旋桨,所述无人机主体的上部分设有红外摄像头,所述无人机主体的下部分上左右两侧设有所述扩音器,所述扩音器对称分布,所述无人机主体的下部分前后端设有所述高倍麦克风,所述高倍麦克风对称分布,所述无人机主体的下端设有两排落地脚,所述两排落地脚之间设有与所述落地脚平行的两排机械手臂;其优点在于:本实用新型结构简单、操作方便,能够实现可视、可对话、可输送救生用品并且能够精准投放,能够在一些特殊情况下执行任务,保障人民财产安全。



1. 一种输送救生用品无人机, 主体为无人机, 其特征在于: 所述无人机包括无人机主体(1)、螺旋桨(2)、红外摄像头(3)、扩音器(4)、高倍麦克风(5)、落地脚(6)、机械手臂(7)及安装在所述无人机主体(1)内部的无人机控制装置构成, 所述无人机主体(1)为半圆形结构, 所述无人机主体(1)的外圈设有环形矩阵分布的螺旋桨(2), 所述无人机主体(1)的上部分设有红外摄像头(3), 所述无人机主体(1)的下部分上左右两侧设有所述扩音器(4), 所述扩音器(4)对称分布, 所述无人机主体(1)的下部分前后端设有所述高倍麦克风(5), 所述高倍麦克风(5)对称分布, 所述无人机主体(1)的下端设有两排落地脚(6), 所述两排落地脚(6)之间设有与所述落地脚(6)平行的两排机械手臂(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种输送救生用品无人机, 其特征在于: 所述无人机主体(1)为多旋翼无人机或者是无人直升机。

3. 根据权利要求1所述的一种输送救生用品无人机, 其特征在于: 所述红外摄像头(3)为360°旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种输送救生用品无人机, 其特征在于: 所述机械手臂(7)为可左右调节、上下伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种输送救生用品无人机, 其特征在于: 所述无人机控制装置包括GPS定位装置、无线信号收发装置、红外线通信模块。

一种输送救生用品无人机

技术领域

[0001] 本实用新型属于无人机技术领域,尤其是涉及一种输送救生用品无人机。

背景技术

[0002] 随着世界经济的发展,城市高层、超高层建筑日益增多,几十米甚至上百米的高楼一旦发生火灾,会面临消防上的难题。普通的云梯消防车有效工作高度为30~50m,再高的可达60~70m,世界上最高的云梯消防车是芬兰的博浪涛云梯车有限公司制造的擎天抢险消防平台云梯车,该云梯车最大有效工作高度为101m,在中国只有少数经济发达的大城市才有引进,价格昂贵,维修养护困难。而且受地区、街道畅通程度、出警速度等限制,救火车在很多情况下不能第一时间赶到失火现场。而且使用消防车救火,主要还是依靠消防员,消防员直接靠近火场,有很高的危险性有时甚至会造成不必要的伤亡。

[0003] 无人机技术在现在是相对成熟的技术,操作灵活,速度快,可以不受地理环境的限制到达指定地点,现在虽然也有将无人机用于火场救援的实践行为,但是一般是在森林与荒山发生火灾时,定位火灾具体的发生地点。用一般的无人机直接投掷灭火物质,也很难达到精确投掷的要求,并且无人机运载量小,携带的灭火物质数量有限,若使用多架无人机,则需要多人操作,耗费大量人力与定位时间。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可视、可对话,可输送救生用品并且能够精准投放的输送救生用品无人机。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种输送救生用品无人机,主体为无人机,其创新点在于:所述无人机包括无人机主体、螺旋桨、红外摄像头、扩音器、高倍麦克风、落地脚、机械手臂及安装在所述无人机主体内部的无人机控制装置构成,所述无人机主体为半圆形结构,所述无人机主体的外圈设有环形矩阵分布的螺旋桨,所述无人机主体的上部分设有红外摄像头,所述无人机主体的下部分上左右两侧设有所述扩音器,所述扩音器对称分布,所述无人机主体的下部分前后端设有所述高倍麦克风,所述高倍麦克风对称分布,所述无人机主体的下端设有两排落地脚,所述两排落地脚之间设有与所述落地脚平行的两排机械手臂。

[0007] 作为优选,所述无人机主体为多旋翼无人机或者是无人直升机。

[0008] 作为优选,所述红外摄像头为360°旋转结构。

[0009] 作为优选,所述机械手臂为可左右调节、上下伸缩结构。

[0010] 作为优选,所述无人机控制装置包括GPS定位装置、无线信号收发装置、红外线通信模块。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] (1) 本实用新型结构简单、操作方便,能够实现可视、可对话、可输送救生用品并且能够精准投放,能够在一些特殊情况下执行任务,保障人民财产安全。

[0013] (2) 本实用新型的红外摄像头具有夜视功能,能够在夜晚或者雨雪天气的情况下安全的送达救生用品,且能够 360° 旋转,可以观察到每个方位。

[0014] (3) 本实用新型的机械手臂,能够自由的调节和伸缩,最大限度的满足救生用品的运输。

[0015] (4) 本实用新型的扩音器和高倍麦克风,可以在环境比较恶劣的情况下,满足对话沟通,帮助被困人员尽快脱离险情。

[0016] (5) 无人机主体内装有 GPS 定位装置,可以将无人机的位置信息发送到地面站,地面站通过天线接收后,可以将无人机的位置在地图显示屏中显示出来,并可以将位置信息共享给其他多个无人机,这样多个无人机可以一起参加营救行动。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的实用新型目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0020] 如图 1 所示,一种输送救生用品无人机,主体为无人机,所述无人机包括无人机主体 1、螺旋桨 2、红外摄像头 3、扩音器 4、高倍麦克风 5、落地脚 6、机械手臂 7 及安装在所述无人机主体内部的无人机控制装置构成,所述无人机主体 1 为半圆形结构,所述无人机主体 1 的外圈设有环形矩阵分布的螺旋桨 2,所述无人机主体 1 的上部分设有红外摄像头 3,所述无人机主体 1 的下部分上左右两侧设有所述扩音器 4,所述扩音器 4 对称分布,所述无人机主体 1 的下部分前后端设有所述高倍麦克风 5,所述高倍麦克风 5 对称分布,所述无人机主体 1 的下端设有两排落地脚 6,所述两排落地脚 6 之间设有与所述落地脚 6 平行的两排机械手臂 7。

[0021] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

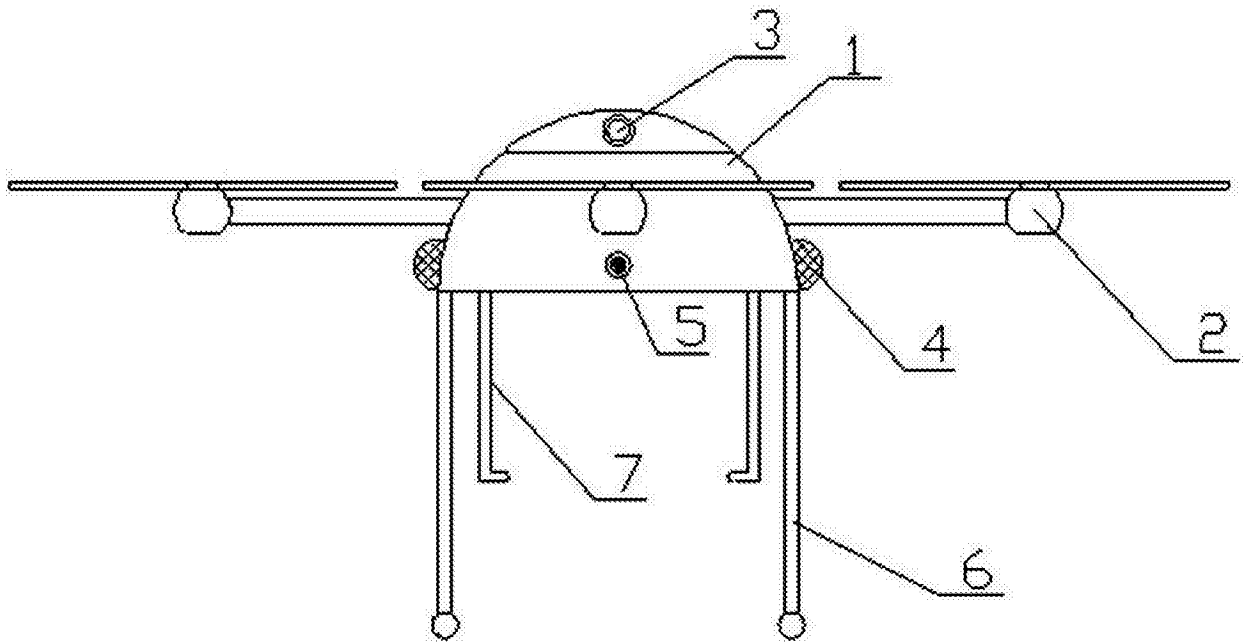


图 1

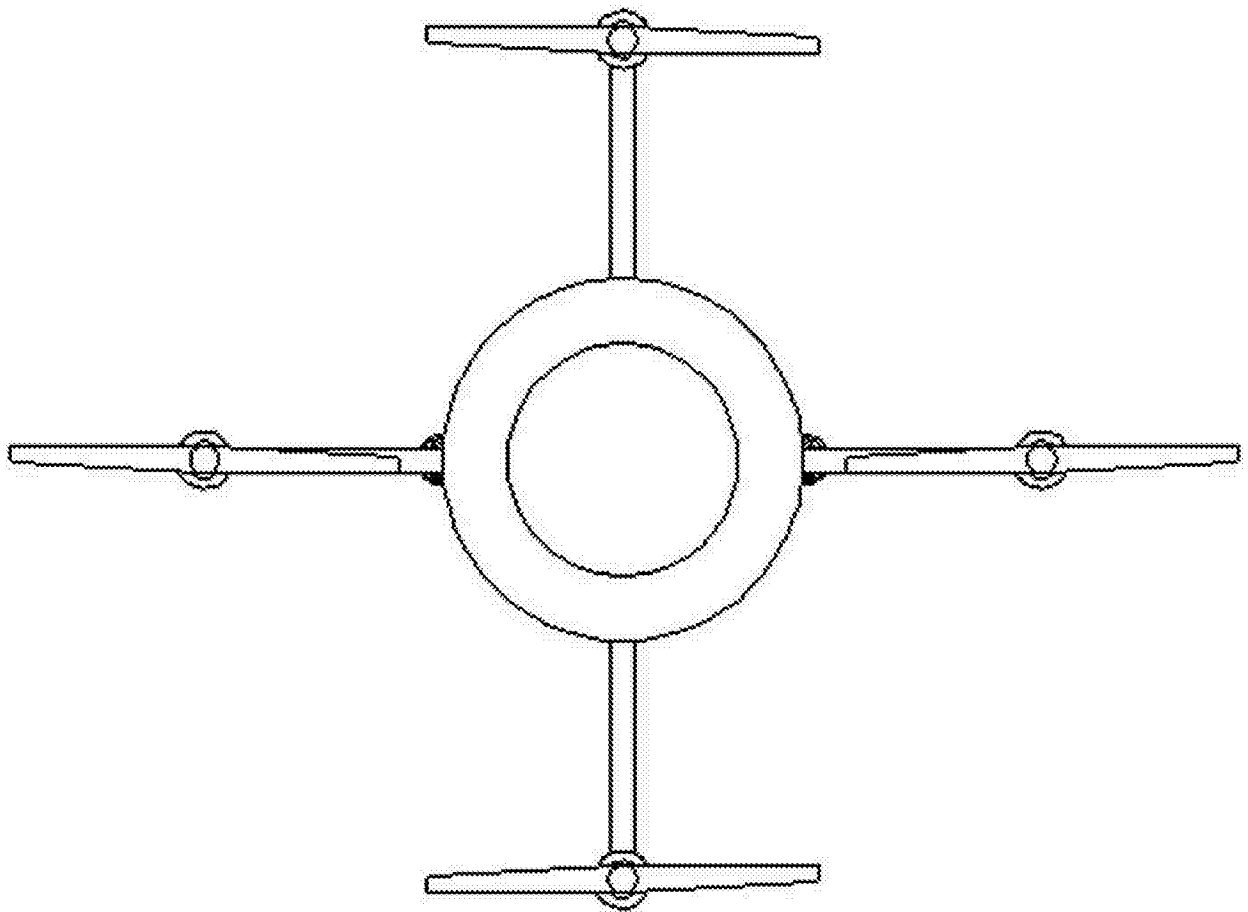


图 2