(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205877624 U
(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620681990.4

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 东莞市超科五金电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市莞城科技园罗沙路B2厂房北面二楼

(72)发明人 龙严刚

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 戴凤仪

(51)Int.Cl.
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
B64D 47/08(2006.01)

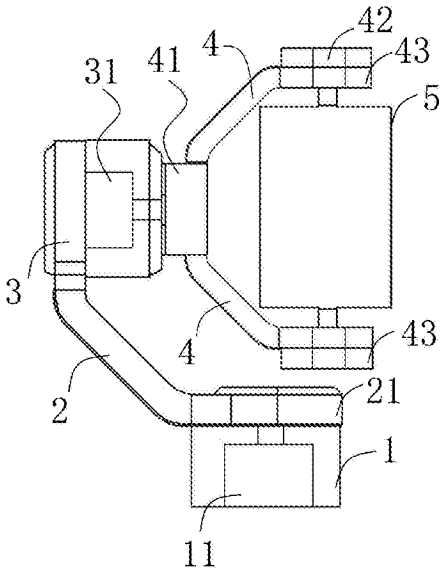
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能摄像头轴臂

(57)摘要

一种多功能摄像头轴臂，包括第一固定座、安装在第一固定座内的第一电机、第一轴臂、第二固定座、安装在第二固定座内的第二电机、摄像头固定架和第三电机，第一轴臂的两端分别设有在空间上呈正交分布的第一折弯部和第二折弯部；第一折弯部安装在第一机座的上方并通过转轴与第一电机转动连接；第二折弯部与第二固定座的底部通过螺丝连接；摄像头固定架包括一体成型的第三固定座和第三固定座的上端部向斜上方延伸形成的第二轴臂，第二轴臂设有两枚并对称设置；第三固定座与第二电机转动连接；本实用新型通过底座左右平移轴臂和上下摆动轴臂配合实现自动全景拍摄功能；无需手持，减少拍摄者的负担；可安装在小型飞行器固定手机等摄像设备进行多功能。



CN 205877624 U

1.一种多功能摄像头轴臂，其特征在于，包括第一固定座、安装在第一固定座内的第一电机、第一轴臂、第二固定座、安装在第二固定座内的第二电机、摄像头固定架和第三电机，所述第一轴臂的两端分别设有在空间上呈正交分布的第一圆柱形腔体和连接块，所述连接块上设有螺纹孔；所述第一圆柱形腔体安装在所述第一固定座的上方并通过转轴与所述第一电机转动连接；所述连接块与所述第二固定座的底部通过螺丝连接；所述摄像头固定架为“U”字形结构，包括一体成型的第三固定座和第二轴臂，所述第三固定座与所述第二电机转动连接，所述第二轴臂对称设有两枚，所述第二轴臂的自由端设有用于安装所述第三电机的第二圆柱形腔体。

2.根据权利要求1所述的一种多功能摄像头轴臂，其特征在于，两枚所述的第二轴臂之间设有可拆卸安装的长方形框架，所述框架的上下两底边通过转轴与所述第三电机转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种多功能摄像头轴臂，其特征在于，所述第一轴臂沿轴线方向设有避重孔。

4.根据权利要求1所述的一种多功能摄像头轴臂，其特征在于，所述第一固定座的下端部设有固定部。

一种多功能摄像头轴臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴臂，特别涉及到一种多功能摄像头轴臂。

背景技术

[0002] 摄像头是一种视频输入设备，运用范围覆盖了新闻媒体、办公、医疗等多个领域，现有的大多数手机上都设置有摄像头，手机的摄像头是人们记录生活点滴的便捷的工具，由于手机本身的拍摄距离有限且不便于调整拍摄角度，一般会通过自拍杆固定自拍角度与增加拍摄距离；但是自拍杆的拍摄角度有限，无法完成手机的全景拍摄功能；自拍杆必须由拍摄者手持固定，手持时间长会对拍摄者的手造成一定负担；另外自拍杆只能固定手机这种拍摄设备且无法将拍摄设备固定在小型飞行器或其他遥控设备上进行拍摄。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述背景中的不足，现提供了一种结构简单、能调整拍摄角度、无需手持且能将手机等摄像设备固定在小型遥控设备上的轴臂。

[0004] 其实现的技术方案如下：

[0005] 一种多功能摄像头轴臂，包括第一固定座、安装在第一固定座内的第一电机、第一轴臂、第二固定座、安装在第二固定座内的第二电机、摄像头固定架和第三电机，所述第一轴臂的两端分别设有在空间上呈正交分布的第一圆柱形腔体和连接块，所述连接块上设有螺纹孔；所述第一圆柱形腔体安装在所述第一固定座的上方并通过转轴与所述第一电机转动连接；所述连接块与所述第二固定座的底部通过螺丝连接；所述摄像头固定架为“U”字形结构，包括一体成型的第三固定座和所述第三固定座上端部向斜上方延伸形成的第二轴臂，所述 第三固定座与所述第二电机转动连接，所述第二轴臂对称设有两枚，所述第二轴臂的自由端设有用于安装所述第三电机的第二圆柱形腔体。

[0006] 优选地，两枚所述的第二轴臂之间设有可拆卸安装的长方形框架，所述框架的上下两底边通过转轴与所述第三电机转动连接。

[0007] 优选地，所述第一轴臂沿轴线方向设有避重孔。

[0008] 优选地，所述第一固定座的下端部设有固定部。

[0009] 本实用新型的有益效果是：通过由电机控制旋转的第一轴臂和第二轴臂的配合安装，实现了水平方向和垂直方向的全景拍摄；可通第一固定座底端的固定部固定在其他物体上进行拍摄，无需手持，使拍摄更加平稳并减少拍摄者的手部负担；可安装在小型飞行器固定手机等摄像设备进行航拍。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型第一轴臂的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参考图1和图2所示的一种多功能摄像头轴臂，包括第一固定座1、安装在第一固定座内的第一电机11、第一轴臂2、第二固定座3、安装在第二固定座内的第二电机31、摄像头固定架4和第三电机44，所述第一轴臂2的两端分别设有在空间上呈正交分布的第一圆柱形腔体21和连接块22，所述连接块22上设有螺纹孔；所述第一圆柱形腔体21安装在所述第一固定座1的上方并通过转轴与所述第一电机转动11连接；所述连接块22与所述第二固定座3的底部通过螺丝连接；所述摄像头固定4架为“U”字形结构，包括一体成型的第三固定座 41和所述第三固定座41上端部向斜上方延伸形成的第二轴臂4，所述第三固定座41与所述第二电机42转动连接，所述第二轴臂4对称设有两枚，所述第二轴臂4的自由端设有用于安装所述第三电机42的第二圆柱形腔体43；优选地，两枚所述的第二轴臂4之间设有可拆卸安装的长方形框架5，所述框架5的上下两底边通过转轴与所述第三电机42转动连接；优选地，所述第一轴臂2沿轴线方向设有避重孔；优选地，所述第一固定座1的下端部设有固定部。

[0014] 工作原理：第一电机11控制第一轴臂2使摄像头可以实现水平方向上的全景拍摄；第二电机31控制摄像头固定架4滚动，可调整摄像头在垂直方向上的拍摄角度；第三电机8控制框架5的俯仰角度从而调整摄像头的俯仰拍摄角度；框架5内可以安装手机等拍摄设备；通过三个电机的配合运动可实现多角度拍摄功能；进行长时间拍摄时可以利用第一固定座1的下端部的固定部将多功能轴臂固定在其他物体上，减轻拍摄者手部的负担；设置在第一轴臂2上的避空位可以减轻多功能轴臂整体的重量，通过固定部可更加轻易地安装在小型飞行器固定手机等摄像设备上进行航拍。

[0015] 根据上述说明书的揭示和启示，本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行适当的变更和修改。因此，本实用新型并不局限于上述揭示和描述的具体实施方式，凡基于本专利所作的各种机构的基本变换，也应当纳入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外，尽管本说明书中使用了一些特定的术语，但这些术语只是为了更方便说明，并不能对本实用新型构成任何限制。

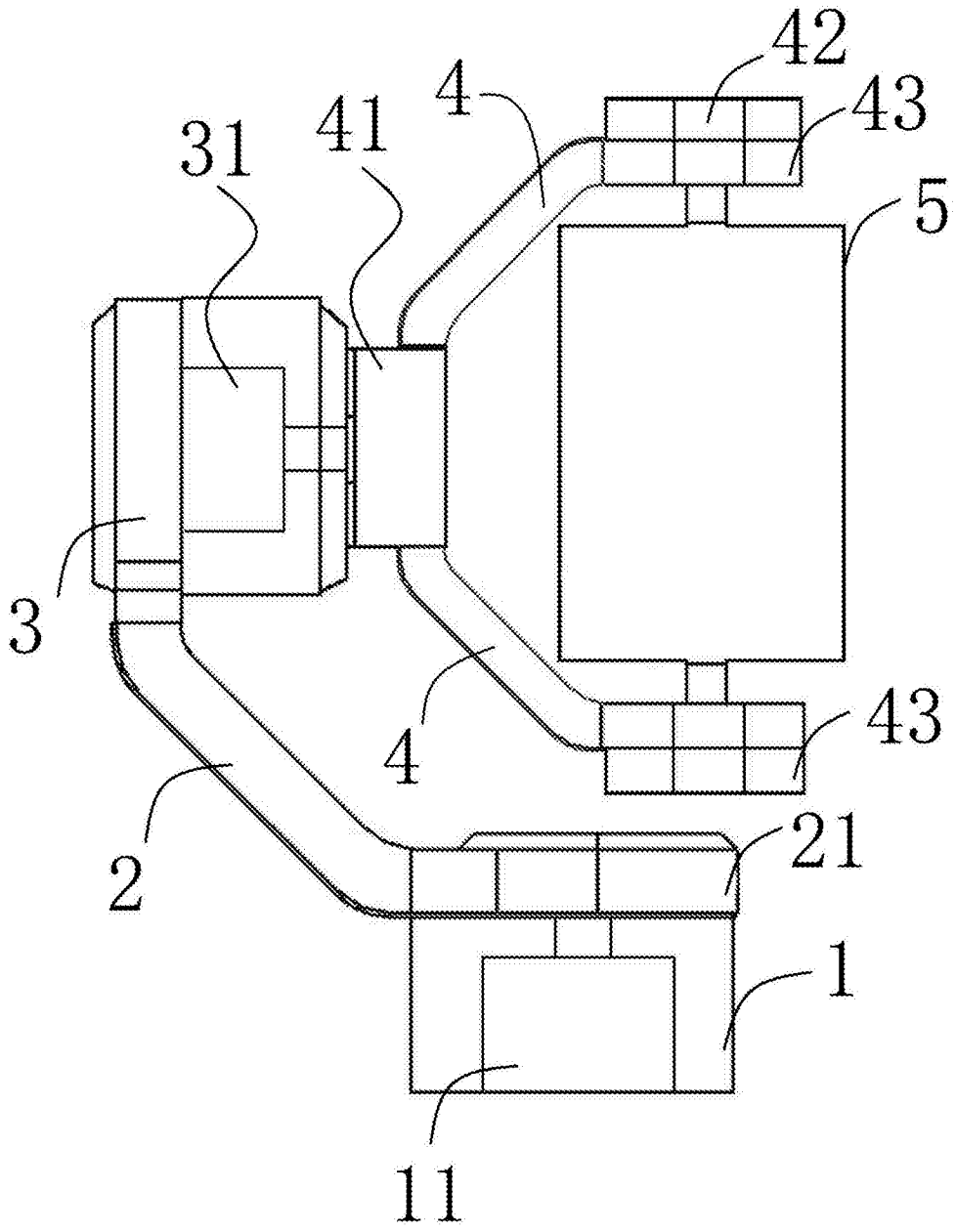


图1

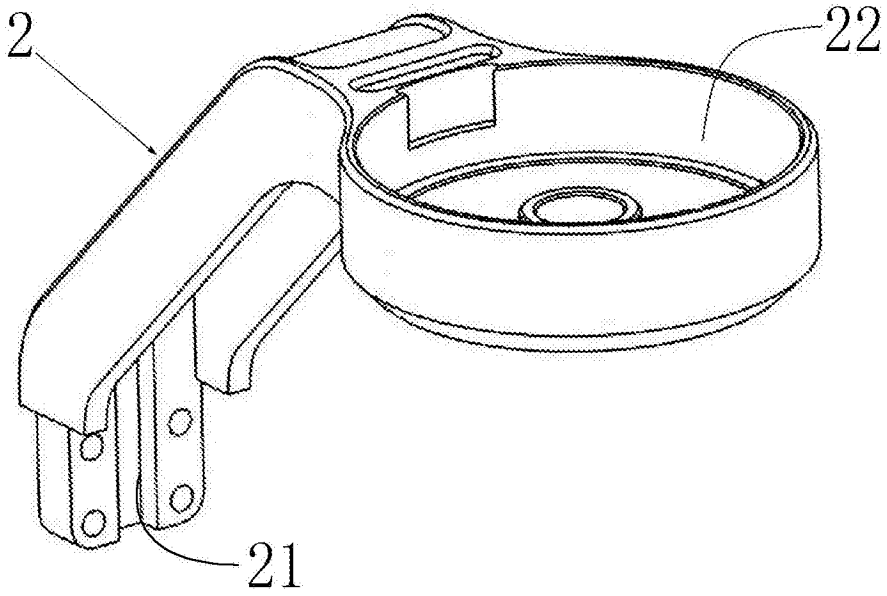


图2