



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212617358 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202021082402.8

H04N 5/225 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 安徽超清科技股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县经济开发
区荷花路

(72) 发明人 王培青 魏洪伟 季乐 卢青松
张崴 李杰

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 侯克邦

(51) Int.Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

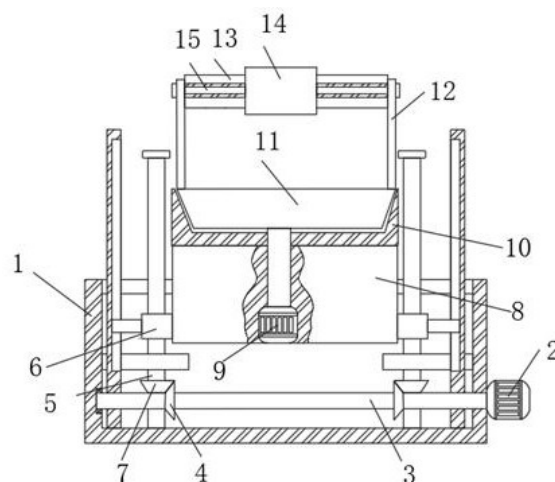
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能摄像机转台机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能摄像机转台机构,包括底座,所述底座的右壁固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆的另一端和底座的左内壁转动连接,所述底座的内底壁转动安装有两个螺纹杆和两个支撑板,所述螺纹杆上螺纹安装有螺纹套,所述支撑板的侧壁设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑座,两个所述滑座与对应的螺纹套固定连接,两个所述螺纹套固定连接有同一个升降块,所述升降块内嵌装有驱动电机,所述升降块的顶面固定连接有支撑盘。本实用新型通过电机、转动杆、第一锥齿轮、螺纹杆、螺纹套、第二锥齿轮、升降块,使摄像头升降更加稳定,摄像过程中晃动的幅度小,提高图像的可观察性。



1. 一种智能摄像机转台机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的右壁固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接转动杆(3),所述转动杆(3)的另一端和底座(1)的左内壁转动连接,所述底座(1)的内底壁转动安装有两个螺纹杆(5)和两个支撑板,所述螺纹杆(5)上螺纹安装有螺纹套(6),所述支撑板的侧壁设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑座,两个所述滑座与对应的螺纹套(6)固定连接,两个所述螺纹套(6)固定连接有同一个升降块(8),所述升降块(8)内嵌装有驱动电机(9),所述升降块(8)的顶面固定连接支撑盘(10),所述支撑盘(10)内转动安装有转动盘(11),所述驱动电机(9)的输出端转动贯穿升降块(8)和支撑盘(10)和转动盘(11)固定连接,所述转动盘(11)顶面的两端固定连接支撑杆(12),两个所述支撑杆(12)之间固定连接有同一个固定板(13),所述固定板(13)固定安装有双轴电机(14),所述双轴电机(14)的输出端均固定连接有转轴(15),两个所述转轴(15)套转有同一个摄像机(16),所述摄像机(16)上固定安装有7摄像头(17)和红外线传感器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能摄像机转台机构,其特征在于,所述底座(1)的左、右内壁固定安装有轴承座,所述螺纹杆转动贯穿轴承座。

3. 根据权利要求1所述的一种智能摄像机转台机构,其特征在于,所述螺纹杆(5)的外径小于螺纹套(6)的内径,所述螺纹杆(5)的外螺纹和螺纹套(6)的内螺纹适配。

4. 根据权利要求1所述的一种智能摄像机转台机构,其特征在于,所述滑槽和滑座的大小适配。

5. 根据权利要求1所述的一种智能摄像机转台机构,其特征在于,所述支撑盘(10)的内径和转动盘(11)的外径大小适配。

6. 根据权利要求1所述的一种智能摄像机转台机构,其特征在于,所述双轴电机(14)为正反转电机。

一种智能摄像机转台机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机领域,尤其涉及一种智能摄像机转台机构。

背景技术

[0002] 随着近年智能手机、平板电脑、行车记录仪等摄录相电子产品的普及,市场对摄像头的的需求日益增长,进而带领摄像头生产企业不断扩展。相对应的摄像头生产设备的需求量也不断增长。

[0003] 但是现有的摄像头在使用过程中,对人像的捕捉不到位,在转动的过程中不流畅,而且在转动升降的过程中会产生晃动,影响对图像的捕捉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种智能摄像机转台机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种智能摄像机转台机构,包括底座,所述底座的右壁固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的另一端和底座的左内壁转动连接,所述底座的内底壁转动安装有两个螺纹杆和两个支撑板,所述螺纹杆上螺纹安装有螺纹套,所述支撑板的侧壁设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑座,两个所述滑座与对应的螺纹套固定连接,两个所述螺纹套固定连接有同一个升降块,所述升降块内嵌装有驱动电机,所述升降块的顶面固定连接支撑盘,所述支撑盘内转动安装有转动盘,所述驱动电机的输出端转动贯穿升降块和支撑盘和转动盘固定连接,所述转动盘顶面的两端固定连接支撑杆,两个所述支撑杆之间固定连接有同一个固定板,所述固定板固定安装有双轴电机,所述双轴电机的输出端均固定连接有转轴,两个所述转轴套转有同一个摄像机,所述摄像机上固定安装有7摄像头和红外线传感器。

[0007] 优选的,所述底座的左、右内壁固定安装有轴承座,所述螺纹杆转动贯穿轴承座。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的外径小于螺纹套的内径,所述螺纹杆的外螺纹和螺纹套的内螺纹适配。

[0009] 优选的,所述滑槽和滑座的大小适配。

[0010] 优选的,所述支撑盘的内径和转动盘的外径大小适配。

[0011] 优选的,所述双轴电机为正反转电机。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1,本实用新型通过电机、转动杆、第一锥齿轮、螺纹杆、螺纹套、第二锥齿轮、升降块,使摄像头升降更加稳定,摄像过程中晃动的幅度小,提高图像的可观察性。

[0014] 2,本实用新型通过驱动电机、支撑盘和转动盘,使摄像头在左右转动的过程中,支撑盘在转动盘中转动,流畅性很好,稳定性也很好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的提出的一种智能摄像机转台机构的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的提出的一种智能摄像机转台机构的正视图。

[0017] 图中标号:1底座、2电机、3转动杆、4第一锥齿轮、5螺纹杆、6螺纹套、7第二锥齿轮、8升降块、9驱动电机、10支撑盘、11转动盘、12支撑杆、13固定板、14双轴电机、15转轴、16摄像机、17摄像头、18红外线传感器。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-2,一种智能摄像机转台机构,包括底座1,底座1的右壁固定安装有电机2,电机2的输出端固定连接转动杆3,转动杆3的另一端和底座1的左内壁转动连接,底座1的内底壁转动安装有两个螺纹杆5和两个支撑板,螺纹杆5上螺纹安装有螺纹套6,支撑板的侧壁设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑座,两个滑座与对应的螺纹套6固定连接,两个螺纹套6固定连接有同一个升降块8,升降块8内嵌装有驱动电机9,升降块8的顶面固定连接支撑盘10,支撑盘10内转动安装有转动盘11,驱动电机9的输出端转动挂贯穿升降块8和支撑盘10和转动盘11固定连接,转动盘11顶面的两端固定连接支撑杆12,两个支撑杆12之间固定连接有同一个固定板13,固定板13固定安装有双轴电机14,双轴电机14的输出端均固定连接转轴15,两个转轴15套转有同一个摄像机16,摄像机16上固定安装有7摄像头17和红外线传感器18,底座1的左、右内壁固定安装有轴承座,螺纹杆转动贯穿轴承座,螺纹杆5的外径小于螺纹套6的内径,螺纹杆5的外螺纹和螺纹套6的内螺纹适配,滑槽和滑座的大小适配,支撑盘10的内径和转动盘11的外径大小适配,双轴电机14为正反转电机。

[0020] 工作原理:本实用新型,在使用时,红外线传感器18感受到物体的移动时,将打开电机2,电机2的输出端带动转动杆3转动,通过第一锥齿轮4和第二锥齿轮7啮合,带动螺纹杆5转动,在滑槽和滑座的配合下,带动螺纹套6上升,从而带动升降块8上升,在需要进行左右转动时,控制箱打开驱动电机9,驱动电机9的输出端带动转动盘11转动,当需要进行前后转动时,打开双轴电机14,双轴电机14的输出端带动转轴15转动,从而带动摄像机16前后转动,从而跟随物体的移动。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

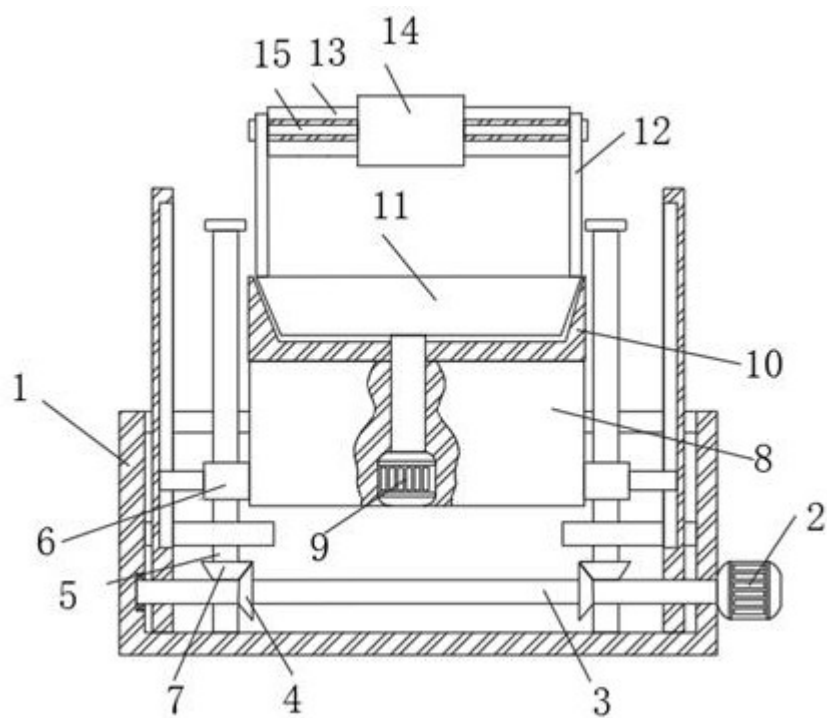


图1

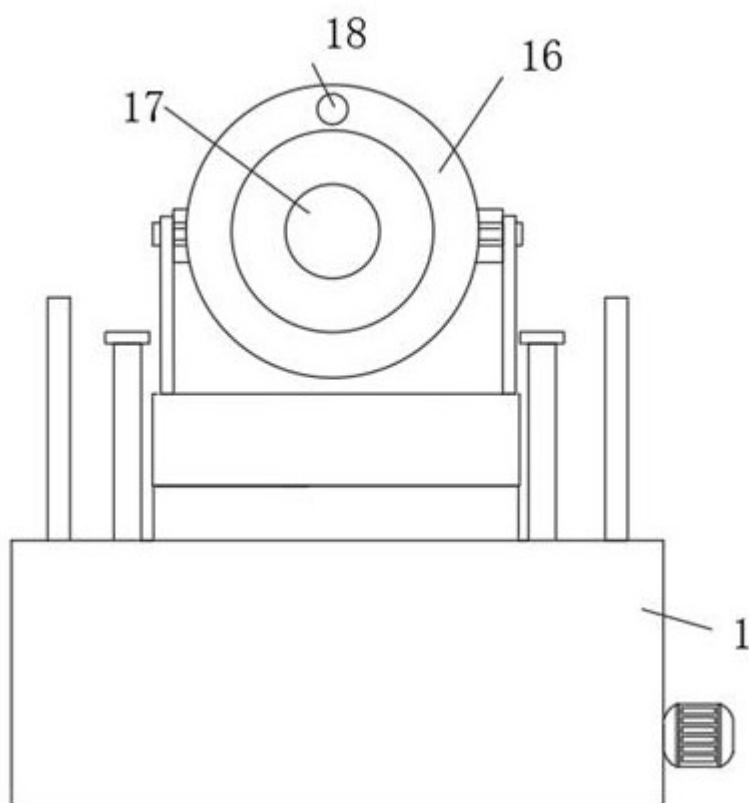


图2