



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212785516 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021373775.0

(22) 申请日 2020.07.13

(73) 专利权人 深圳市沙漠狼科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街  
道油松社区恒丰小区3号楼新中泰工  
业园2楼201A

(72) 发明人 宋清平

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事  
务所(普通合伙) 32260

代理人 张静汝

(51) Int.Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

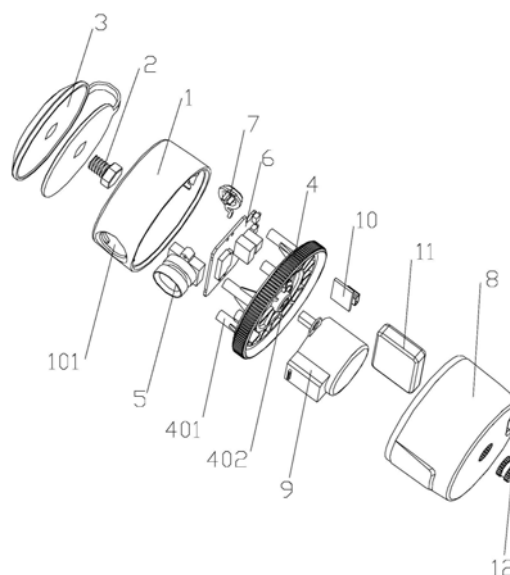
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种辅助拍摄设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种辅助拍摄设备,它涉及拍摄设备领域,前盖与中框通过固定螺丝连接,前盖与中框之间形成安装空间,安装空间内设置有镜头和PCB功能主板,其中镜头通过固定螺丝安装在前盖的固定孔位上,PCB功能主板上设置有复位按键,并通过面盖上开设的复位孔进行复位操作,前盖的侧方安装有开关按键,底盖通过固定螺丝固定有电机,并通过电机上的转轴连接中框。它增加了摄像头,方便人们日常出行,随身携带,内置于设备中的摄像头和人物检测跟踪方案,也使得设备可以脱离手机APP直接进行镜头跟踪,方便人们结合其它更多的拍摄设备使用,不仅仅局限于手机,相机和运动相机等也有了发挥的空间。



1. 一种辅助拍摄设备,其特征在于:它包含前盖(1)、螺杆(2)、硅胶顶盖(3)、中框(4)、镜头(5)、PCB功能主板(6)、开关按键(7)、底盖(8)、电机(9)、PCB充电功能板(10)和电池(11),前盖(1)上通过螺杆(2)连接有硅胶顶盖(3),且硅胶顶盖(3)通过3M胶贴在前盖(1)上,前盖(1)与中框(4)通过固定螺丝连接,前盖(1)与中框(4)之间形成安装空间,安装空间内设置有镜头(5)和PCB功能主板(6),其中镜头(5)通过固定螺丝安装在前盖(1)的固定孔位(101)上,PCB功能主板(6)上设置有复位按键,前盖(1)的侧方安装有开关按键(7),底盖(8)通过固定螺丝固定有电机(9),并通过电机(9)上的转轴连接中框(4),中框(4)与底盖(8)之间形成安装空间,安装空间内设置有PCB充电功能板(10)和电池(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的前盖(1)的侧面设置有指示灯孔和复位孔。

3. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的中框(4)的内部一体设置有数个限位柱(401),限位柱(401)上设置有螺丝孔位。

4. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的PCB功能主板(6)的一侧设置有开关按键(7),开关按键(7)与前盖(1)的外表面齐平。

5. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的底盖(8)的底部设置有螺母(12),螺母(12)通过注塑工艺与底盖(8)一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的电机(9)通过设置在中框(4)上的轴孔(402)与中框(4)连接,电机(9)上一体设置有螺丝孔位,且与底盖(8)上的螺柱通过固定螺丝连接,中框(4)的内表面与底盖(8)的外表面形成间隙,中框(4)的外部采用纹路设计。

7. 根据权利要求1所述的一种辅助拍摄设备,其特征在于:所述的PCB充电功能板(10)通过设置在底盖(8)上的固定卡位与USB插孔固定在底盖(8)上。

## 一种辅助拍摄设备

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种辅助拍摄设备，属于拍摄设备技术领域。

### 背景技术：

[0002] 人们在直播或者拍摄照片、视频时，经常需要变换场景，调整拍摄角度，在无人协助的情况下，徒增的操作步骤就使得调整角度变得繁琐。

[0003] 为了使人们更加方便地进行自拍、直播，市面上一些企业设计出了可以根据人物移动，自行调整拍摄角度的设备，但此类设备有一个不足，就是只能使用手机APP，利用手机自身的镜头去控制人物跟踪，这样人们在使用设备的过程中就必须和手机APP一起使用，大大增加了操作成本。

[0004] 市面上还有一些设备，虽然内置了摄像头，但体积臃肿，不适合放在包内或者口袋中随身携带，无法满足人们随身出行的需求。

### 实用新型内容：

[0005] 针对上述问题，本实用新型要解决的技术问题是提供一种辅助拍摄设备。

[0006] 本实用新型的一种辅助拍摄设备，它包含前盖、螺杆、硅胶顶盖、中框、镜头、PCB功能主板、开关按键、底盖、电机、PCB充电功能板和电池，前盖上通过螺杆连接有硅胶顶盖，且硅胶顶盖通过3M胶贴在前盖上，前盖与中框通过固定螺丝连接，前盖与中框之间形成安装空间，安装空间内设置有镜头和PCB功能主板，其中镜头通过固定螺丝安装在前盖的固定孔位上，PCB功能主板上设置有复位按键，并通过面盖上开设的复位孔进行复位操作，前盖的侧方安装有开关按键，底盖通过固定螺丝固定有电机，并通过电机上的转轴连接中框，中框与底盖之间形成安装空间，安装空间内设置有PCB充电功能板和电池。

[0007] 作为优选，所述的前盖的侧面设置有指示灯孔和复位孔，同面的键位设计方便人们快捷操作辅助拍摄设备。

[0008] 作为优选，所述的中框的内部一体设置有数个限位柱，限位柱上设置有螺丝孔位，限位柱可以有效防止空间内零部件移动，使其牢牢卡在其中，通过固定螺丝连接使中框与前盖的连接更加稳定，防止脱落。

[0009] 作为优选，所述的PCB功能主板的一侧设置有开关按键，开关按键与前盖的外表面齐平，更加美观。

[0010] 作为优选，所述的底盖的底部设置有螺母，螺母通过注塑工艺与底盖一体成型，防止螺母脱落，使设备在配合三脚架使用时可牢牢固定在三脚架上。

[0011] 作为优选，所述的电机通过设置在中框上的轴孔与中框连接，带动设备上半部分转动，电机上一体设置有螺丝孔位，且与底盖上的螺柱通过固定螺丝连接，中框的内表面与底盖的外表面形成间隙，中框的外部采用纹路设计，使设备转动时更加美观。

[0012] 作为优选，所述的PCB充电功能板通过设置在底盖上的固定卡位与USB插孔固定在底盖上，底盖的凹槽设计方便插拔充电线，并在充电时可固定充电线使其不易脱落。

[0013] 本实用新型的有益效果：它结构设计合理，外形美观，小巧精致，操作舒适，功能多样，增加了摄像头，方便人们日常出行，随身携带，内置于设备中的摄像头和人物检测跟踪方案，也使得设备可以脱离手机APP直接进行镜头跟踪，方便人们结合其它更多的拍摄设备使用，不仅仅局限于手机，相机和运动相机等也有了发挥的空间。

#### 附图说明：

[0014] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的后视图；

[0017] 图3为本实用新型的分解结构示意图。

[0018] 1-前盖；101-固定孔位；2-螺杆；3-硅胶顶盖；4-中框；401- 限位柱；402-轴孔；5-镜头；6-PCB功能主板；7-开关按键；8-底盖； 9-电机；10-PCB充电功能板；11-电池；12-螺母。

#### 具体实施方式：

[0019] 如图1-图3所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含前盖1、螺杆2、硅胶顶盖3、中框4、镜头5、PCB功能主板6、开关按键7、底盖8、电机9、PCB充电功能板10和电池11，前盖1上通过螺杆2连接有硅胶顶盖3，且硅胶顶盖3通过3M胶贴在前盖1 上，并可自由打开闭合，前盖1与中框4通过固定螺丝连接，前盖1 与中框4之间形成安装空间，安装空间内设置有镜头5和PCB功能主板6，其中镜头5通过固定螺丝安装在前盖1的固定孔位101上，PCB 功能主板6上设置有复位按键，并通过前盖1上开设的复位孔进行复位操作，前盖1的侧方安装有开关按键7，底盖8通过固定螺丝固定有电机9，并通过电机9上的转轴连接中框4，中框4与底盖8之间形成安装空间，安装空间内设置有PCB充电功能板10和电池11。

[0020] 其中，所述的前盖1的侧面设置有指示灯孔和复位孔，同面的键位设计方便人们快捷操作辅助拍摄设备；所述的中框4的内部一体设置有数个限位柱401，限位柱401上设置有螺丝孔位，限位柱401可以有效防止空间内零部件移动，使其牢牢卡在其中，通过固定螺丝连接使中框4与前盖1的连接更加稳定，防止脱落；所述的PCB功能主板6的一侧设置有开关按键7，开关按键7与前盖1的外表面齐平，更加美观；所述的底盖8的底部设置有螺母12，螺母12通过注塑工艺与底盖8一体成型，防止螺母12脱落，使设备在配合三脚架使用时可牢牢固定在三脚架上；所述的电机9通过设置在中框4上的轴孔 402与中框4连接，带动设备上半部分转动，电机9上一体设置有螺丝孔位，且与底盖8上的螺柱通过固定螺丝连接，中框4的内表面与底盖8的外表面形成间隙，中框4的外部采用纹路设计，使设备转动时更加美观；所述的PCB充电功能板10通过设置在底盖8上的固定卡位与USB插孔固定在底盖8上，底盖8的凹槽设计方便插拔充电线，并在充电时可固定充电线使其不易脱落。

[0021] 本具体实施方式中电池11改用其他电源模式也属于本实用新型的保护范围内。

[0022] 本具体实施方式结构设计合理，外形美观，小巧精致，操作舒适，功能多样，增加了摄像头，方便人们日常出行，随身携带，内置于设备中的摄像头和人物检测跟踪方案，也使得设备可以脱离手机APP直接进行镜头跟踪，方便人们结合其它更多的拍摄设备使用，不仅仅局限于手机，相机和运动相机等也有了发挥的空间。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

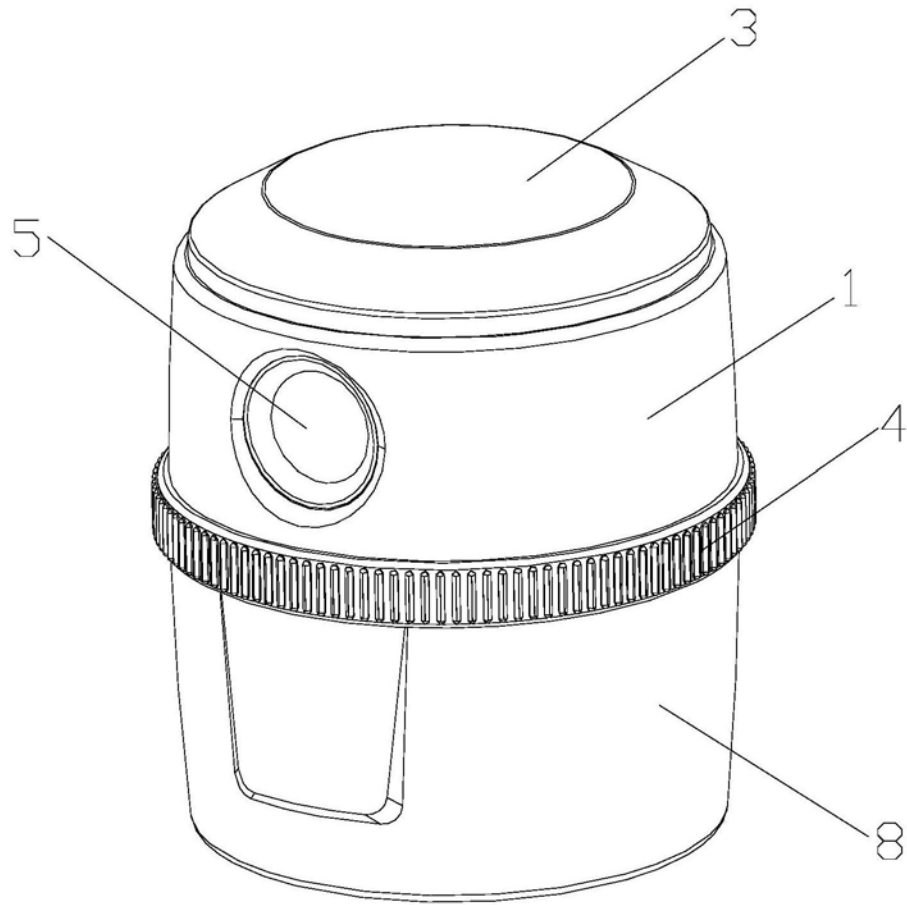


图1

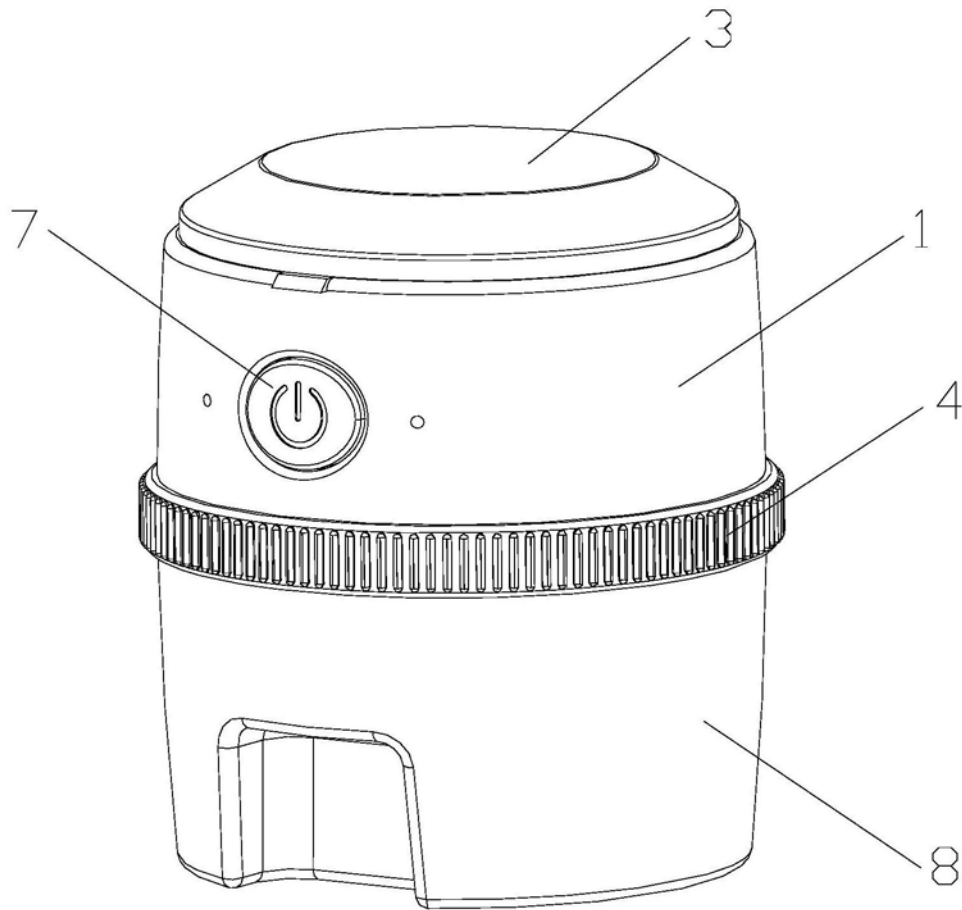


图2

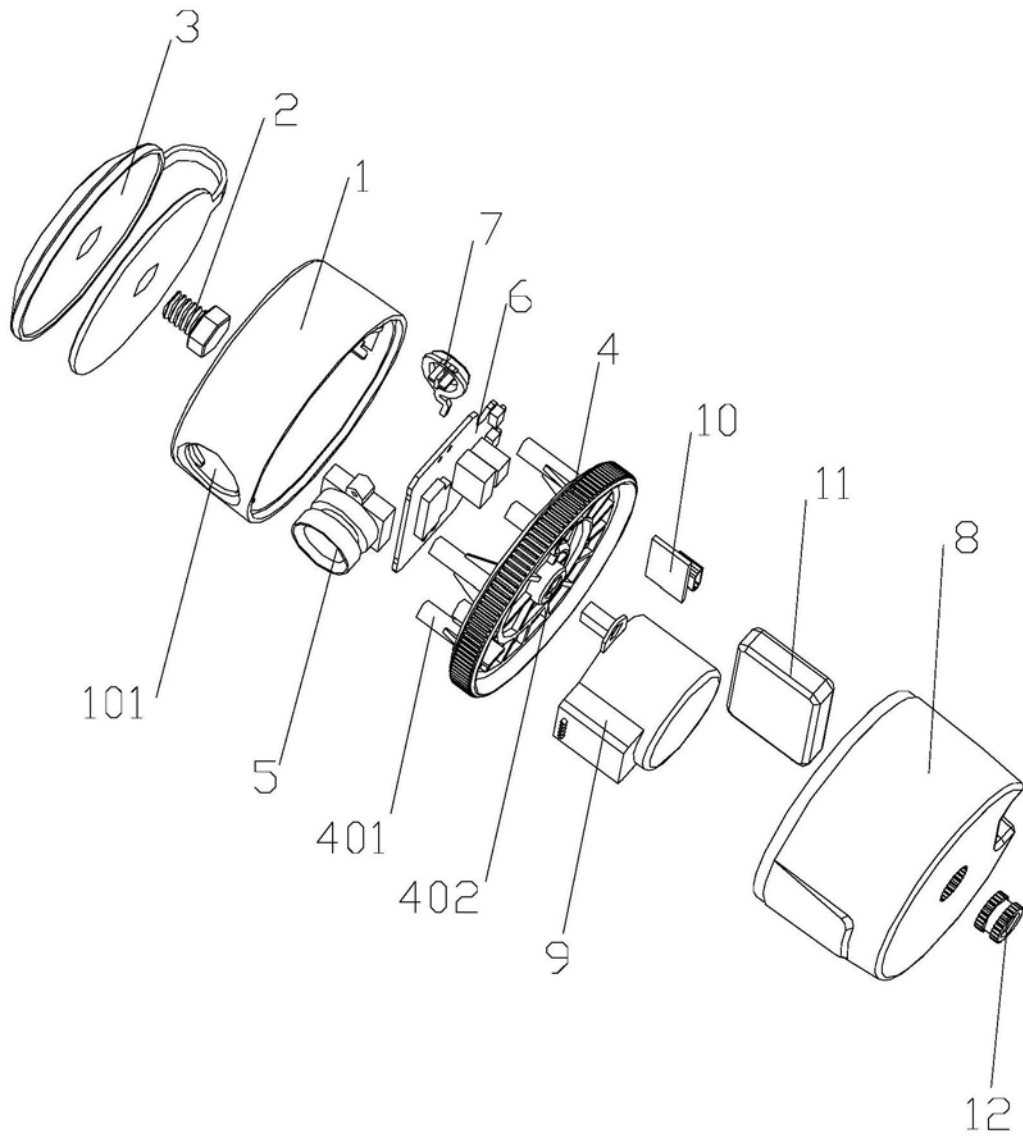


图3