



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204758903 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520451623. 0

(22) 申请日 2015. 06. 29

(73) 专利权人 赵志钦

地址 051800 河北省邢台市南宫市南便乡赵九宫 346 号

(72) 发明人 赵志钦

(51) Int. Cl.

G02B 7/16(2006. 01)

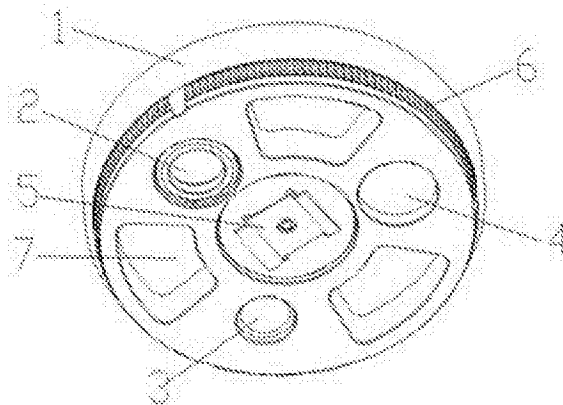
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手机外接镜头组件

(57) 摘要

一种手机外接镜头组件,包括镜头搭载主体(1),镜头搭载主体(1)结构为圆形,在镜头搭载主体(1)上设置有三种不同功能的镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4),镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)的中心在镜头搭载主体(1)的同一个圆弧上,镜头搭载主体(1)可实现360度的旋转;在镜头搭载主体(1)的中心部位设置有同心弹簧卡键(5),同心弹簧卡键(5)与手机外壳的手机相机外接镜头接口进行卡接,镜头搭载主体(1)的外围设置有防滑装置(6);镜头搭载主体(1)的中心与手机镜头中心偏置设置以使镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)的中心所在的圆弧与手机镜头中心适配。



1. 一种手机外接镜头组件,其特征在于:包括镜头搭载主体(1),镜头搭载主体(1)结构为圆形,在镜头搭载主体(1)上设置有三种不同功能的镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4),镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)这三种不同像素的镜头集成在镜头搭载主体(1)上,镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)的中心在镜头搭载主体(1)的同一个圆弧上,镜头搭载主体(1)可实现 360 度的旋转;在镜头搭载主体(1)的中心部位设置有同心弹簧卡键(5),同心弹簧卡键(5)与手机外壳的手机相机外接镜头接口进行卡接,镜头搭载主体(1)的外围设置有防滑装置(6);镜头搭载主体(1)的中心与手机镜头中心偏置设置以使镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)的中心所在的圆弧与手机镜头中心适配。

2. 根据权利要求 1 所述的一种手机外接镜头组件,其特征在于:所述手机相机外接镜头接口的接口处的结构设置为以整个手机外壳为参照平面向两侧稍稍突起,并预留空隙以卡住外接相机镜头的同心弹簧卡键(5)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种手机外接镜头组件,其特征在于:所述防滑装置(6)为防滑竖纹。

4. 根据权利要求 1 所述的一种手机外接镜头组件,其特征在于:在镜头一(2)、镜头二(3)、镜头三(4)的相邻镜头之间设置有空腔(7)。

## 一种手机外接镜头组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于移动设备附件技术领域,具体地说,是涉及一种手机外接镜头组件。

### 背景技术

[0002] 当今社会,随着微信等社交网站的普及和使用,越来越多的手机使用者希望将自己的所见所闻通过照片或视频方式发送到网上与朋友分享。但是目前大多数手机相机的像素不高,只能进行普通拍摄,遇到拍摄物很小或需要捕捉细节时,由于普通摄像头由于自身技术限制,达不到很好的效果,而少数像素较高的手机价格尤其昂贵,难以适应目前社会大众需要。最近几年,市场上出现了一些手机外接镜头,通过将该手机外接镜头与手机自身相机镜头组合,以增强拍摄效果,但是目前出现的手机外接镜头只能同时用一个镜头与手机本身的相机镜头结合,以期得到所要求的增强拍摄的效果,当外接的手机镜头达不到所要的效果时,就需要拆掉已安装好的手机外接镜头,重新更换新的手机外接镜头,使更换操作复杂、繁琐,安装不便,且手机外接镜头个数多、零散放置极易造成手机外接镜头丢失或污损,使用极为不便。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种手机外接镜头组件,通过该组件,可将多种不同像素的手机镜头集成在一块装置上,利用同心旋转原理,达到各个镜头之间的转动,以达到手机内置镜头与外接镜头的完美结合,使用安全、操作简便。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种手机外接镜头组件,包括镜头搭载主体 1,镜头搭载主体 1 结构为圆形,在镜头搭载主体 1 上设置有三种不同功能的镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4,镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 这三种不同像素的镜头集成在镜头搭载主体 1 上,镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的中心在镜头搭载主体 1 的同一个圆弧上,镜头搭载主体 1 可实现 360 度的旋转;在镜头搭载主体 1 的中心部位设置有同心弹簧卡键 5,同心弹簧卡键 5 与手机外壳的手机相机外接镜头接口进行卡接,镜头搭载主体 1 的外围设置有防滑装置 6;镜头搭载主体 1 的中心与手机镜头中心偏置设置以使镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的中心所在的圆弧与手机镜头中心适配。

[0006] 在一种优选实施例中,所述手机相机外接镜头接口的接口处的结构设置为以整个手机外壳为参照平面向两侧稍稍突起,并预留空隙以卡住外接相机镜头的同心弹簧卡键 5。

[0007] 在一种优选实施例中,所述防滑装置 6 为防滑竖纹。

[0008] 在一种优选实施例中,在镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的相邻镜头之间设置有空腔 7。

[0009] 本实用新型的一种手机外接镜头组件可快速实现多种像素镜头之间的切换,使用安全、操作简便,有效解决了手机外接镜头个数多、成本高、易丢失或污损的缺陷,具有良好的应用前景。

## 附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0011] 图 1 为本实用新型的一种手机外接镜头组件的立体结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的一种手机外接镜头组件的使用状态立体示意图。

## 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型的一种手机外接镜头组件,包括镜头搭载主体 1,镜头搭载主体 1 结构为圆形,在镜头搭载主体 1 上设置有三种不同像素的镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4,镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 这三种不同像素的镜头集成在镜头搭载主体 1 上,镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的中心在镜头搭载主体 1 的同一个圆弧上,从而组成一个多像素的手机外接镜头装置。在镜头搭载主体 1 的中心部位设置有同心弹簧卡键 5,同心弹簧卡键 5 与手机外壳的手机相机外接镜头接口进行卡接,其中,优选地,如图 2 所示,所述手机相机外接镜头接口的接口处的结构设置为以整个手机外壳为参照平面向两侧稍稍突起,并预留空隙以卡住外接相机镜头的同心弹簧卡键 5。

[0015] 进一步地,如图 1 所示,镜头搭载主体 1 的外围设置有防滑装置 6,优选地,防滑装置 6 为防滑竖纹。同心弹簧卡键 5 与手机外壳的手机相机外接镜头接口进行卡接完成后,只需要用手转动外围的防滑装置 6 如防滑竖纹,便可以实现各个镜头与手机本身的镜头之间的连接切换。

[0016] 进一步地,镜头搭载主体 1 的中心与手机镜头中心偏置设置,以使镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的中心所在的圆弧与手机镜头中心适配。

[0017] 进一步地,为了减轻镜头搭载主体 1 的重量并节约材料,在镜头一 2、镜头二 3、镜头三 4 的相邻镜头之间设置有空腔 7。

[0018] 每次转动时,外接各个镜头转动的周长在本装置已事先设置好的长度上,可以方便快捷地与手机内置镜头之间达到快速准确的连接。若所用镜头效果达不到拍摄的理想效果,则只需要再次转动镜头外围即可切换其他像素的镜头。该手机外接镜头组件可实现 360 度的旋转。若要去掉外接镜头,则只需轻轻按压同心弹簧卡键,轻轻取出则可,整个过程简单易操作,操作简便,不需要频繁更换外接镜头,使用更安全。

[0019] 应该理解,尽管参考其示例性的实施方案,已经对本实用新型进行具体地显示和描述,但是本领域的普通技术人员应该理解,在不背离由权利要求书所定义的本实用新型的精神和范围的前提下,可以在其中进行各种形式和细节的变化,可以进行各种实施方案的任意组合。

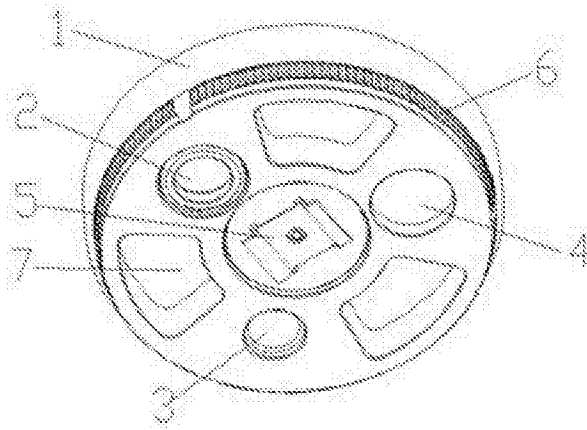


图 1

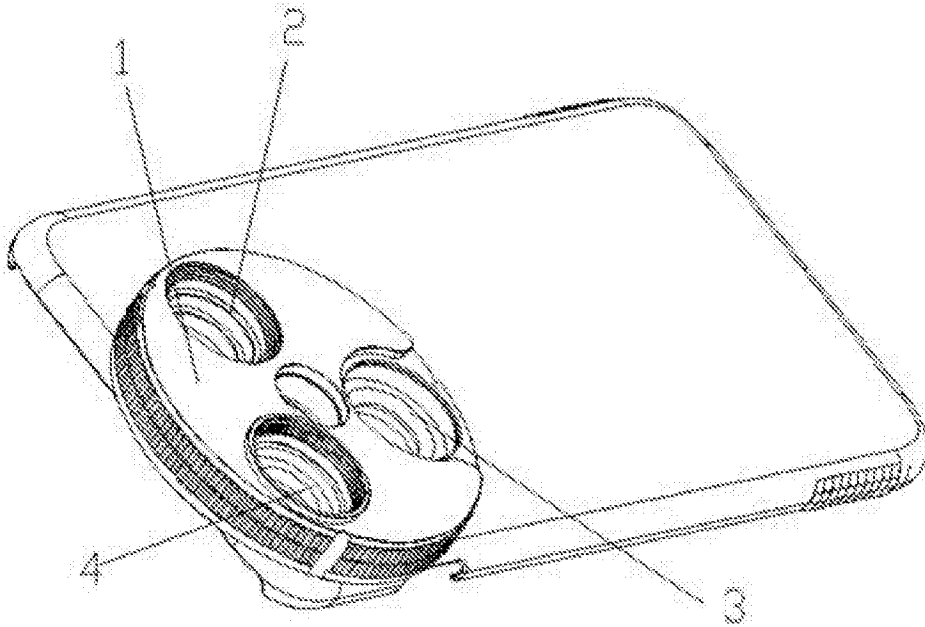


图 2