

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

G03B 9/70
G03B 15/16

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99228692.1

[45]授权公告日 2000年5月3日

[11]授权公告号 CN 2376633Y

[22]申请日 1999.6.23 [24]颁证日 2000.3.24

[73]专利权人 侯岑

地址 214500 江苏省靖江市烈帝庙街15弄11号401室

[72]设计人 侯岑

[21]申请号 99228692.1

[74]专利代理机构 江苏省专利事务所

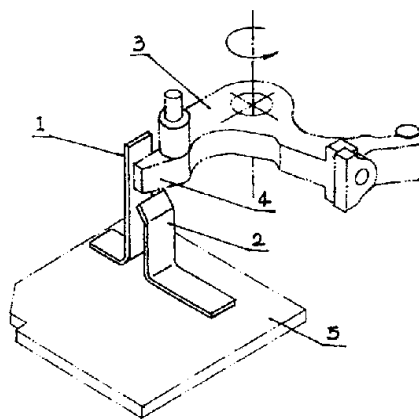
代理人 周新亚

权利要求书1页 说明书2页 附图页数2页

[54]实用新型名称 后帘同步闪光式照相机

[57]摘要

一种后帘同步闪光式照相机是在焦平面电子快门照相机的基础上,增加了一个簧片式后帘同步闪光开关,安装在与后帘释放杠杆转动臂端部的联动销对应位置的快门组件电路板上,串联在前帘同步闪光开关与相机盖顶的闪光触点之间。使普通的焦平面电子快门照相机也能够拍摄到运动轨迹留在运动物体后方的真实感效果强的照片。具有设计合理、结构简单等优点,既适合在已购相机上安装,也适合在生产厂家安装。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 一种后帘同步闪光式照相机，包括焦平面电子快门照相机和闪光灯，其特征在于还包括有一个后帘同步闪光开关，所述的后帘同步闪光开关为簧片式开关，安装在与后帘释放杠杆转动臂端部的联动销对应位置的快门组件电路板上，串联在前帘同步闪光开关与相机盖顶的闪光触点之间。

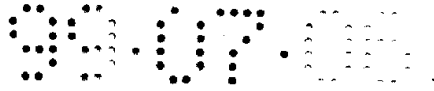
后帘同步闪光式照相机

本实用新型涉及一种照相机，特别是一种焦平面电子快门的照相机。

焦平面电子快门照相机的快门由前帘和后帘组成，轮流遮挡在胶片前面，当照相机在上弦状态时，将在后帘开启的同时关闭前帘，由前帘接替后帘继续挡住胶片不被感光；当按下快门按钮拍照时，前帘也被开启，由于胶片前面既无前帘也无后帘遮挡，此时，胶片被感光摄影，直至感光时间结束时，后帘由开启变成关闭，用后帘挡住胶片不再被感光而使照相机处于释放状态；再上弦时，照相机则重复将后帘由关闭变成开启的同时关闭前帘，由前帘代替后帘继续挡住胶片不被感光而处于准备拍照的上弦状态。照相机与闪光灯配合使用时，由闪光触发开关控制闪光灯闪光，而闪光触发开关的触点座板安装在幕帘轴上，该闪光触发开关在前帘开启到后帘关闭的感光期间导通，而在其它时间断开，所以，每次闪光的高峰期都在前帘开启过程结束的一瞬间，称为前帘同步闪光照相机，所拍摄的照片为目前常见的照片。但是，如果在夜间或黑暗的环境中拍摄带有光点的运动物体时，如运动的汽车、摩托车等，常常采用较慢的快门速度进行闪光拍摄，因此，车灯等发光点均能在较长的感光时间内被拍摄成运动的轨迹，而其它部分只能在闪光灯闪光的一瞬间才能拍摄清楚，所拍摄的照片则是光点的运动轨迹跑到运动物体的前面了，与实际情况不符。为了能拍摄到光点的运动轨迹留在运动物体后面的照片，目前只有进口的带有后帘同步闪光功能的高档照相机才能拍出，如尼康F4、F5、F90X型相机配合尼康SB-26、SB-27型闪光灯；佳能EOS650、EOS620配300EZ、420EZ型闪光灯等型号的高档照相机才配有后帘闪光功能，而普通的照相机如海鸥DF-300、凤凰DC-828、理光KR-10等型号的照相机均为焦平面电子快门的前帘同步闪光照相机，无法拍摄到后帘同步闪光效果的照片。

本实用新型的目的是要将普通的焦平面电子快门的照相机改装成能拍摄到运动轨迹留在运动物体后方的真实感效果强的照片的后帘同步闪光式照相机。

本实用新型的后帘同步闪光式照相机，是在焦平面电子快门照相机和闪光灯的基础上增加有一个后帘同步闪光开关，所述的后帘同步闪光开关为簧片式开关，安装在与后帘释放杠杆转动臂端部的联动销对应位置的快门组件电路板上，串联在前帘同步闪光开关与相机盖顶的闪光触点之间。



附图 1 是本实用新型实施例之一的海鸥 DF - 300 型照相机改装成后帘同步闪光式照相机的后帘同步闪光开关的结构示意图；

附图 2 是本实用新型实施例之二的凤凰 DC - 828 型照相机改装成后帘同步闪光式照相机的后帘同步闪光开关的结构示意图；

附图 3 是本实用新型实施例之三的理光 KR - 10 型照相机改装成后帘同步闪光式照相机的后帘同步闪光开关的结构示意图。

参见附图 1 - 3，附图中的 1 是后帘同步闪光开关的动触片，2 是后帘同步闪光开关的静触片，3 是后帘释放杠杆，4 是联动销，5 是快门组件电路板。动触片 1 和静触片 2 装在与后帘释放杠杆 3 的转动臂端部的联动销 4 对应位置的快门组件电路板 5 上，动触片可选弹性较好的簧片，为了防止短路，可在动静两触片与快门组件电路板之间加垫一层绝缘材料，连接时，将该开关串联在原前帘同步闪光开关与相机盖顶的闪光触点之间。使用时，当按下快门按钮拍照时，前帘被开启，前帘同步闪光开关导通，但此时因后帘同步闪光开关仍处于断开状态，闪光灯不闪光，只有等预置的感光时间结束时，后帘释放杠杆作逆时针转动，在后帘释放杠杆 3 将要碰到后帘释放锁钩前，动触片 1 就因联动销 4 的离开而靠弹性与静触片 2 接通，使闪光灯发光，约经千分之一秒的闪光高峰后，后帘释放杠杆才完全推开后帘锁钩，使后帘被释放而关闭，完成一次摄影。此时，快门处于释放状态，后帘同步闪光开关接通，前帘同步闪光开关断开。再上弦时，后帘释放杠杆作顺时针转动一定角度，其端部的联动销 4 转向动触片 1，推动动触片 1 离开静触片 2 而处于断开状态，直到按下快门按钮时重复上述过程。由于在原前帘同步闪光开关与相机盖顶的闪光触点之间串联了后帘同步闪光开关，使普通的照相机成为后帘同步闪光式照相机，可以拍摄到运动轨迹留在运动物体后方的真实感效果强的照片。又由于在拍摄相对静止物体的普通照片时，后帘闪光与前帘闪光的效果一样，所以，改装后的相机不影响原机性能。

本实用新型是在快门组件电路板上增加了一个簧片式后帘同步闪光开关，使普通的焦平面电子快门照相机成为能够拍摄到运动轨迹留在运动物体后方的真实感效果强的照片的后帘同步闪光式照相机。具有设计合理、结构简单等优点，既适合在已购相机上安装，也适合在生产厂家安装。

99.07.06

说明书附图

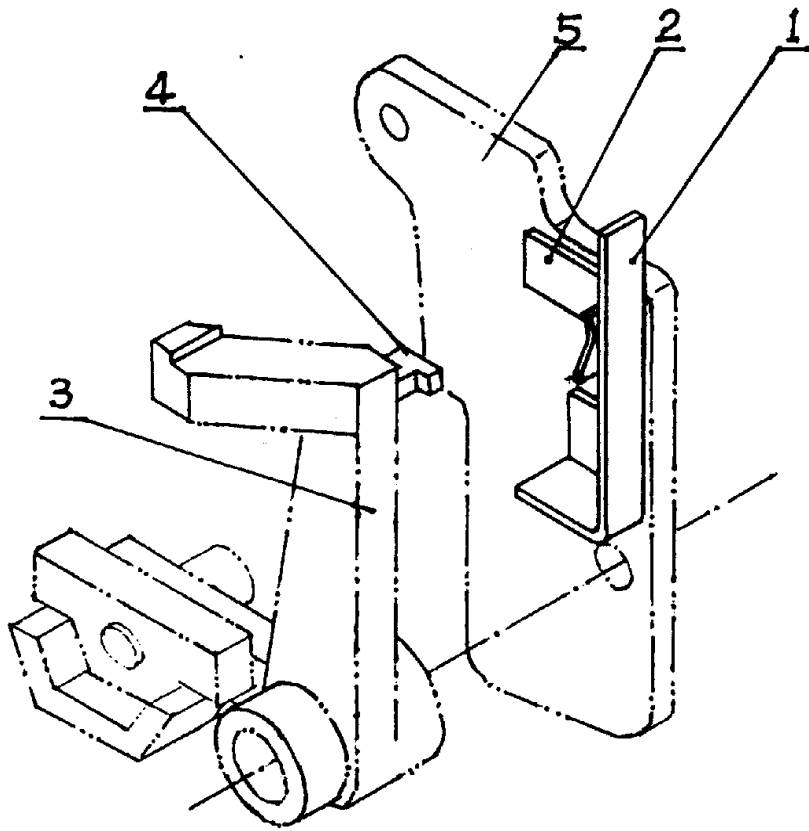


图 1

99.07.01

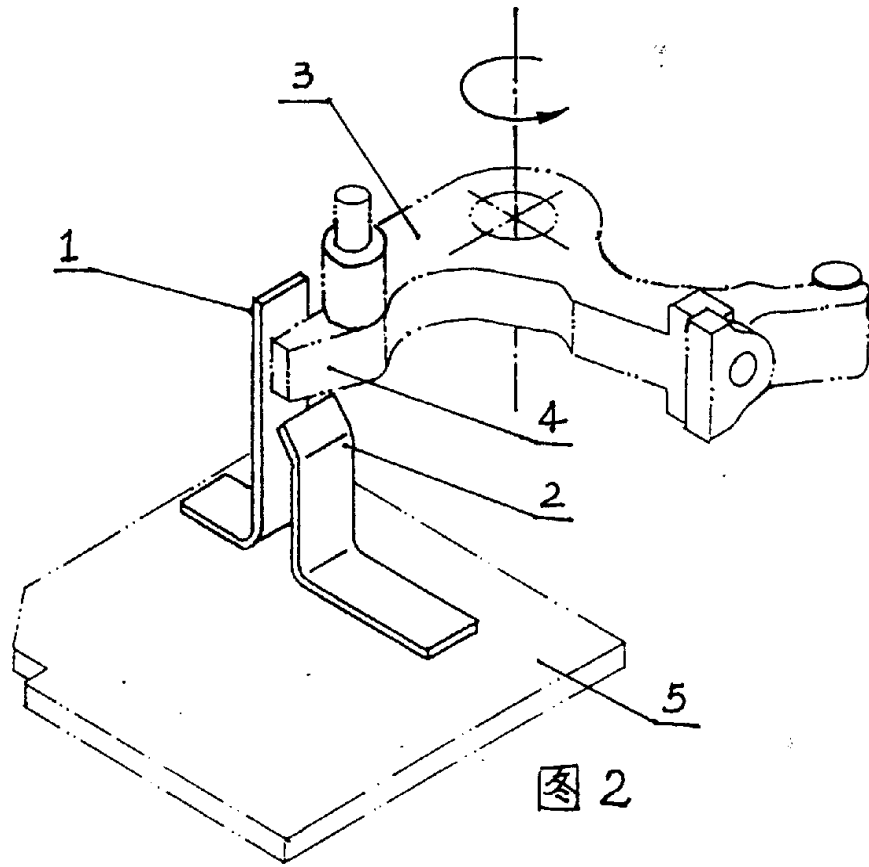


图 2

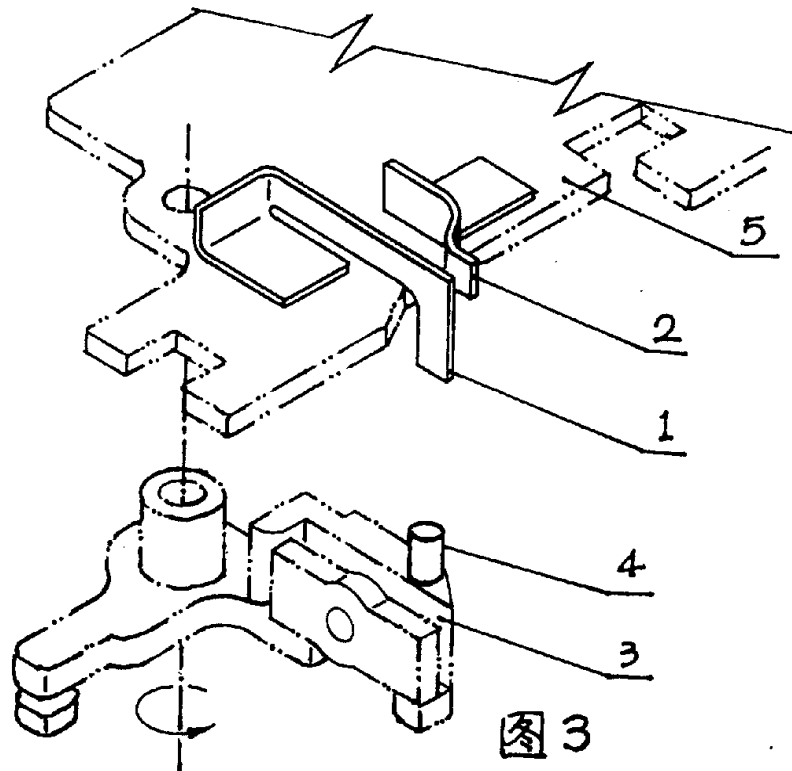


图 3