



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201601744 U

(45) 授权公告日 2010.10.06

(21) 申请号 201020130690. X

(22) 申请日 2010.03.15

(73) 专利权人 曹永军

地址 250100 山东省济南市历城区七里河路
6号807室

(72) 发明人 曹永军

(74) 专利代理机构 济南圣达专利商标事务所有
限公司 37221

代理人 张勇

(51) Int. Cl.

H04N 5/225(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

G02B 7/00(2006.01)

G03B 11/04(2006.01)

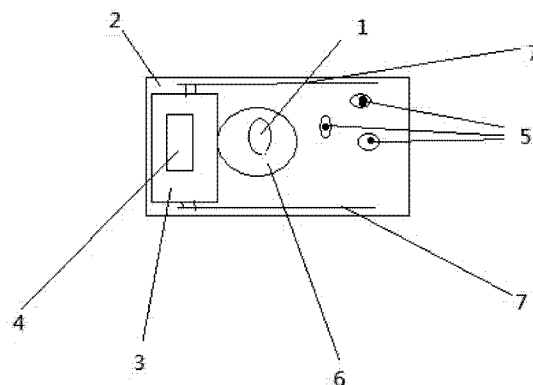
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

带有移动滤光装置的现场执法记录仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有移动滤光装置的现场执法记录仪。它具有结构简单,使用方便,可拓宽执法环境,改善录像效果,有效保护滤光装置等优点,其结构为:所述现场执法记录仪带有成像装置,成像装置安装在外壳内,它还包括移动式滤光装置,所述移动式滤光装置与成像装置相配合。



1. 一种带有移动滤光装置的现场执法记录仪,所述现场执法记录仪带有成像装置,成像装置安装在外壳内,其特征是,它还包括移动式滤光装置,所述移动式滤光装置与成像装置相配合。

2. 如权利要求 1 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头前相应外壳的内侧。

3. 如权利要求 1 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头与感光芯片间。

4. 如权利要求 1 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头前相应外壳的外侧。

5. 如权利要求 1 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述成像装置为一体的摄像头,所述移动式滤光装置安装在摄像头前相应外壳的内侧。

6. 如权利要求 1 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述成像装置为一体的摄像头,所述移动式滤光装置安装在摄像头前相应外壳的外侧。

7. 如权利要求 4 或 6 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架安装在轨道上,轨道设置在外壳的外侧,滤光片框架与推柄连接。

8. 如权利要求 2 或 3 或 5 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架安装在轨道上,同时滤光片框架与自动切换装置连接,自动切换装置与控制器连接。

9. 如权利要求 4 或 6 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架通过转轴转动安装在外壳外部与成像装置对应的位置,滤光片框架上安装推柄。

10. 如权利要求 2 或 3 或 5 所述的带有移动滤光装置的现场执法记录仪,其特征是,所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架通过转轴转动安装在外壳内部与成像装置对应的位置,转轴与自动切换装置连接,自动切换装置与控制器连接。

带有移动滤光装置的现场执法记录仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有移动滤光装置的现场执法记录仪。

背景技术

[0002] 对于交警、城管、税务、工商等各类执法部门而言,如何在现场及时有效的取得证据是目前面临的一个难题,由于不能及时有效的现场取证,造成了执法活动的被动局面。为此,市场上出现了现场执法记录仪。已公开的中国专利 101500132 全天候现场执法记录仪,其结构为:它含有外壳和固定在外壳内的线路板及佩带底座,所述线路板上设置有控制元器件,其特征是:所述外壳的正面设置有喇叭,其上部设置有红外感光镜头,该红外感光镜头四周环绕设置有一个感光开关和不少于一个具有微光夜视功能的红外 LED 灯,所述感光镜头下方有一个可以上下翻转的红外镀膜镜片,所述喇叭上方两侧分别设置有送话器麦克风和录音麦克风;所述外壳的背面下部设置有 LED 显示屏,其上部一侧设置有复位开关;所述外壳的左侧设置有外接喊话器键、录像键、开机键和关屏键;所述外壳的右侧设置有照相快门键、充电器接口、耳机接口和 USB 接口;所述外壳下侧中间设置有对讲机连线插孔,所述外壳右侧的 USB 接口可直接与电脑连接,无需安装驱动程序即可操作使用,所述佩带底座是可与外壳分离使用的独立的附件。

[0003] 目前此类设备所采用的滤光片固定在一个镜片框内,这个镜片框一边与镜头外面的壳体的下边或者上面的相连,连接处有转轴相连,通过手掰动,实现镜片的活动;该活动是以连接处为中心转轴,在垂直于镜片方向的一个范围内移动,这样移动轨迹全部是在壳体的外面移动,而且是垂直于外壳运动,这就使得这个部件防摔性大大降低,而且镜片本身就是水晶玻璃的,其本身就是易碎件,尤其是为了美观,滤光片固定框往往做成薄片状,转轴也不大,固定转轴的塑料壳体仅是小部分连接,当镜片移动过程中执法记录仪掉在地上时,镜片框及镜片是极易损坏的。

[0004] 由于太阳光是包含的很多不可见光,人眼看不见,所以颜色会很正,但是摄像机的感光芯片感应光线的波长就很宽,很多不可见光就会被感应,从而被成像芯片获取,就会出现偏色的问题,为了解决镜头偏色问题,现在成像装置前都会有滤光片,滤掉一些容易出现颜色偏色的不可见光,以保证颜色的纯正;但是如果滤掉了这些光,在夜间就不能通过红外光(或者成像芯片能够感应的其他不可见光)进行补光,那么没有照明的情况下就不能拍摄了。因此单一滤光片有很多技术缺陷,在执法记录仪里应用中有很多不足,而执法记录仪的使用环境是包括白天与夜间的,在夜间或白天光线不足等情况,在不开启照明的时候,单一滤光片无法适应这个环境,使得执法记录仪难以满足执法要求。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题,提供一种具有结构简单,使用方便,可改善拍摄质量,拓宽执法环境,有效保护滤光装置等优点的带有移动滤光装置的现场执法

记录仪。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种带有移动滤光装置的现场执法记录仪,所述现场执法记录仪带有成像装置,成像装置安装在外壳内,它还包括移动式滤光装置,所述移动式滤光装置与成像装置相配合。

[0008] 所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头前相应外壳的内侧。

[0009] 所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头与感光芯片间。

[0010] 所述成像装置包括镜头与感光芯片,两者间留有间隙,所述移动式滤光装置安装在镜头前相应外壳的外侧。

[0011] 所述成像装置为一体的摄像头,所述移动式滤光装置安装在摄像头前相应外壳的内侧。

[0012] 所述成像装置为一体的摄像头,所述移动式滤光装置安装在摄像头前相应外壳的外侧。

[0013] 所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架安装在轨道上,轨道设置在外壳的外侧,滤光片框架与推柄连接。

[0014] 所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架安装在轨道上,同时滤光片框架与自动切换装置连接,自动切换装置与控制器连接。

[0015] 所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架通过转轴转动安装在外壳外部与成像装置对应的位置,滤光片框架上安装推柄。

[0016] 所述移动滤光装置包括至少一个滤光片,滤光片安装在滤光片框架上,滤光片框架通过转轴转动安装在外壳内部与成像装置对应的位置,转轴与自动切换装置连接,自动切换装置与控制器连接。

[0017] 本实用新型改变了现有滤光片的安装方式,通过内置或外置框架方式安装滤光片,通过框架有效增强了对滤光片的保护。同时,解决了采用单一滤光片无法保证既不偏色又能夜间感应红外光的问题,即白天使用滤光片,晚间则将滤光片移开的方式,从而避免了单一滤光片不能满足执法环境变化的问题。

[0018] 本实用新型的有益效果是:结构简单,使用方便,可有效保护滤光片不受损害。

附图说明

[0019] 图 1 为实施例 1 的结构示意图;

[0020] 图 2 为实施例 2 的结构示意图;

[0021] 图 3 为实施例 3 的结构示意图。

[0022] 其中,1. 成像装置,2. 外壳,3. 滤光片框架,4. 滤光片,5. 红外灯,6. 透明罩,7. 轨道,8. 自动切换装置,9. 控制器,10. 转轴。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图与实施例对本实用新型做进一步说明。

[0024] 实施例 1：

[0025] 图 1 中，现场执法记录仪带有成像装置 1，成像装置 1 安装在外壳 2 内。成像装置 1 为一体式的摄像头，或者为镜头与感光芯片组合而成。在外壳 2 外部与成像装置 1 相应位置安装有轨道 7，滤光片框架 3 安装在轨道 7 上，一个或多个滤光片 4 安装在滤光片框架 3 上（或者以可更换的方式安装滤光片 4），滤光片框架 3 在轨道 7 内平行滑行。在成像装置 1 的一侧或者两侧还设有红外灯 5，成像装置 1 还可自身带有透明罩 6。

[0026] 在使用时，当需要使用滤光片 4 的时候，通过推柄推动滤光片框架 3，将其置于成像装置 1 前即可。当不需要使用时，通过推柄将滤光片框架 3 推移开即可。为更好的起到保护和防摔的作用，可以将外壳 2 与滤光片框架 3 相应位置做成凸起状，以保护滤光片框架 3。

[0027] 实施例 2：

[0028] 图 2 中，现场执法记录仪带有成像装置 1，成像装置 1 安装在外壳 2 内，成像装置 1 为一体式的摄像头，或者为镜头与感光芯片组合而成。

[0029] 当成像装置 1 为一体式摄像头时，轨道 7 安装在摄像头与外壳 2 间的外壳内壁上，一个或多个滤光片 4 安装在滤光片框架 3 上，滤光片框架 3 安装在轨道 7 上，并与自动切换装置 8 连接，自动切换装置 8 与控制器 9 连接。

[0030] 当成像装置 1 为镜头与感光芯片组成，那么轨道 7 可以安装在镜头前的外壳内侧，或者安装在镜头与感光芯片间的外壳内侧，一个或多个滤光片 4 安装在滤光片框架 3 上，滤光片框架 3 安装在轨道 7 上，并与自动切换装置 8 连接，自动切换装置 8 与控制器 9 连接。控制器 9 根据使用要求，发出指令通过自动切换装置 8 进行滤光片框架 3 的移动，实现滤光效果。

[0031] 由于该滤光片 4 及其组件在外壳 2 内部，自然能够起到保护的作用。

[0032] 实施例 3：

[0033] 图 3 中，现场执法记录仪带有成像装置 1，成像装置 1 安装在外壳 2 内。一个或多个滤光片 4 安装在滤光片框架 3 上，滤光片框架 3 通过转轴 10 转动安装在外壳 2 外部与成像装置 1 对应的位置，滤光片框架 3 上安装推柄。

[0034] 或者，一个或多个滤光片 4 安装在滤光片框架 3 上，滤光片框架 3 通过转轴 10 转动安装在外壳 2 内部与成像装置 1 对应的位置，转轴 10 与自动切换装置 8 连接，自动切换装置 8 与控制器 9 连接。

[0035] 由于滤光片 4 做切近摄像头 1 的活动，滤光片 4 及其滤光片框架 3 还有转轴 10 都是能起到保护作用。为更好的起到保护和防摔的作用，可以将外壳 2 与滤光片框架 3 相应位置作成凸起，以保护滤光片框架 3。

[0036] 或者，滤光片 4 设置在外壳 2 内部，此时要有一个通过外壳 2 的连接外部的把柄，通过这个把柄推动滤光片 4 的滤光片框架 3，由于滤光片 4 及滤光片框架 3 在外壳 2 的内部或外部，只要壳体高出滤光片框架及其连接处部件，自然起到了保护作用。

[0037] 而内置的情况自然起到了保护作用。

[0038] 自动切换的滤光片 4 可以是单个滤光片或者两个滤光片，自动切换装置 8 可采用线圈产生磁性或者马达转动实现切换。

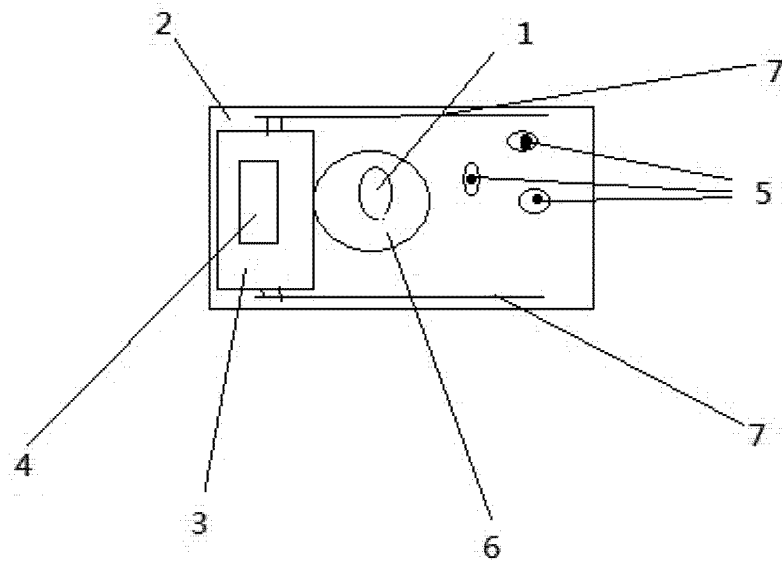


图 1

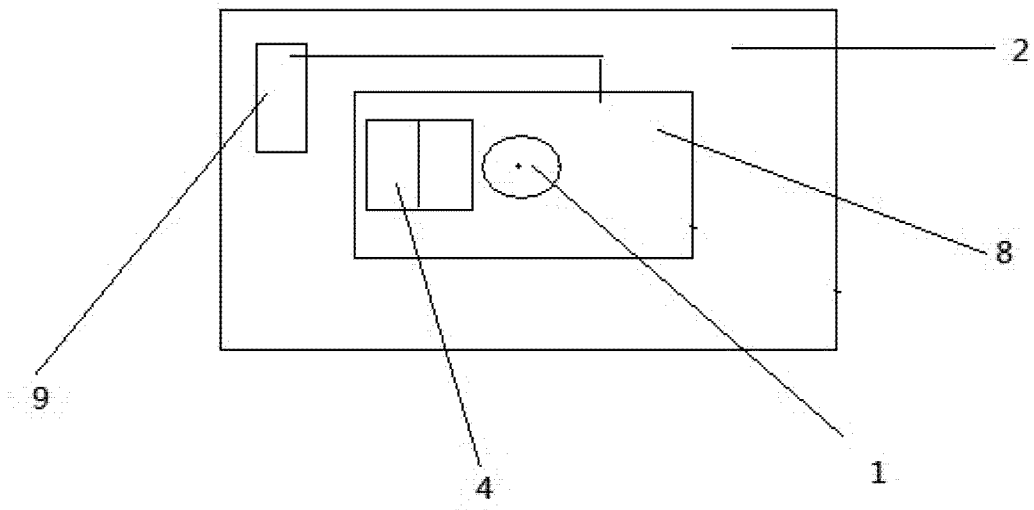


图 2

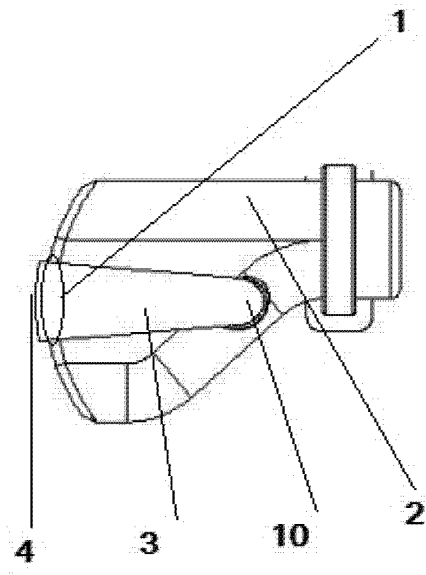


图 3