



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211642026 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 201922464800.X

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 常州富通光电科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区新竹二路88号

(72) 发明人 冯如伟 孟祥旭 周波 李学强

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 李丹

(51) Int. Cl.

B60R 1/12 (2006.01)

B60R 1/08 (2006.01)

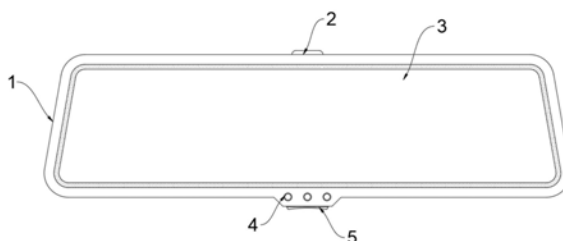
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于前后可视切换内视镜线路板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于前后可视切换内视镜线路板,涉及内后视镜技术领域,为解决现有技术中的行车记录仪会安装在车内后视镜中,但随着时代发展单方向的记录仪已经不能满足行车情况了,但后视镜内部体积狭小,无法同时容纳两组显示屏的问题。所述汽车内视镜的一侧设置有防眩目镜片,且防眩目镜片通过镜面卡扣与汽车内视镜连接,所述汽车内视镜的上方设置有按压式电源开关,所述汽车内视镜的底部设置有三段式切换开关,所述三段式切换开关的上方设置有信号指示灯,且信号指示灯有三个,所述汽车内视镜的内部设置有内置线路板,且内置线路板与汽车内视镜通过螺钉连接。



1. 一种用于前后可视切换内视镜线路板,包括汽车内视镜(1),其特征在于:所述汽车内视镜(1)的一侧设置有防眩目镜片(3),且防眩目镜片(3)通过镜面卡扣(7)与汽车内视镜(1)连接,所述汽车内视镜(1)的上方设置有按压式电源开关(2),所述汽车内视镜(1)的底部设置有三段式切换开关(5),所述三段式切换开关(5)的上方设置有信号指示灯(4),且信号指示灯(4)有三个。

2. 根据权利要求1所述的一种用于前后可视切换内视镜线路板,其特征在于:所述汽车内视镜(1)的内部设置有内置线路板(6),且内置线路板(6)与汽车内视镜(1)通过螺钉连接,所述内置线路板(6)的表面设置有包括微型处理芯片(9)、数据储存卡(10)和三相开关模块(11),所述内置线路板(6)的外侧设置有高清显示屏(8),且高清显示屏(8)与内置线路板(6)组合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于前后可视切换内视镜线路板,其特征在于:所述三相开关模块(11)与三段式切换开关(5)和信号指示灯(4)电性连接,所述按压式电源开关(2)与内置线路板(6)电性连接。

4. 根据权利要求2所述的一种用于前后可视切换内视镜线路板,其特征在于:所述高清显示屏(8)的输入端与微型处理芯片(9)和三相开关模块(11)的输出端连接,所述微型处理芯片(9)的输入端与线路转换模块(14)的输出端连接,所述线路转换模块(14)的输入端与三相开关模块(11)和图像处理模块(15)的输出端连接,所述图像处理模块(15)的输入端与前端摄像记录探头(12)和尾端摄像记录探头(13)的输出端连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于前后可视切换内视镜线路板,其特征在于:所述图像处理模块(15)的型号为MDIN380,所述微型处理芯片(9)的型号为ADG1606BRUZ。

一种用于前后可视切换内视镜线路板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内后视镜技术领域，具体为一种用于前后可视切换内视镜线路板。

背景技术

[0002] 后视镜以安装位置划分，分有外后视镜、下后视镜和内后视镜。以用途划分，外后视镜反映汽车后侧方，下后视镜反映汽车前下方，内后视镜反映汽车后方及车内情况。用途不一样，镜面结构也会有所不同。一般后视镜镜面主要有两种，一种是平面镜，顾名思义镜面是平的，用术语表述就是“表面曲率半径R无穷大”，这与一般家庭用镜一样，可得到与目视大小相同的映像，这种平面镜常用做内后视镜。另一种是凸面镜，镜面呈球面状，具有大小不同的曲率半径，它的映像比目视小，但视野范围大，好像相机“广角镜”的作用，这种凸面镜常用做外后视镜和下后视镜。轿车及其它轻型乘用车一般装配外后视镜和内后视镜，大型商用汽车(大客车和大货车)一般装配外后视镜、下后视镜和内后视镜。

[0003] 但是，现有的行车记录仪会安装在车内后视镜中，但随着时代发展单方向的记录仪已经不能满足行车情况了，但后视镜内部体积狭小，无法同时容纳两组显示屏；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种用于前后可视切换内视镜线路板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于前后可视切换内视镜线路板，以解决上述背景技术中提出的行车记录仪会安装在车内后视镜中，但随着时代发展单方向的记录仪已经不能满足行车情况了，但后视镜内部体积狭小，无法同时容纳两组显示屏的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于前后可视切换内视镜线路板，包括汽车内视镜，所述汽车内视镜的一侧设置有防眩目镜片，且防眩目镜片通过镜面卡扣与汽车内视镜连接，所述汽车内视镜的上方设置有按压式电源开关，所述汽车内视镜的底部设置有三段式切换开关，所述三段式切换开关的上方设置有信号指示灯，且信号指示灯有三个。

[0006] 优选的，所述汽车内视镜的内部设置有内置线路板，且内置线路板与汽车内视镜通过螺钉连接，所述内置线路板的表面设置有包括微型处理芯片、数据储存卡和三相开关模块，所述内置线路板的外侧设置有高清显示屏，且高清显示屏与内置线路板组合连接。

[0007] 优选的，所述三相开关模块与三段式切换开关和信号指示灯电性连接，所述按压式电源开关与内置线路板电性连接。

[0008] 优选的，所述高清显示屏的输入端与微型处理芯片和三相开关模块的输出端连接，所述微型处理芯片的输入端与线路转换模块的输出端连接，所述线路转换模块的输入端与三相开关模块和图像处理模块的输出端连接，所述图像处理模块的输入端与前端摄像记录探头和尾端摄像记录探头的输出端连接。

[0009] 优选的，所述图像处理模块的型号为MDIN380，所述微型处理芯片的型号为

ADG1606BRUZ。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过将前端摄像记录探头和尾端摄像记录探头分别安装在汽车前后挡风玻璃内侧的顶端,随后通过在汽车内视镜顶部的电源开关开启整个内视镜内部的电源,这时按下后视镜底部的三段式切换开关,当按键处于左侧时,前端摄像记录探头所拍摄到的画面就会通过显示屏件显示,在右侧时,系统就会将前端画面切换至尾端摄像记录探头拍摄的尾端画面,而当按键处于中间时,显示屏就会处于关闭状态,通过单一显示屏配合切换线路实现双画面的切换显示,合理的运用内部空间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0013] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的整体控制流程图。

[0015] 图中:1、汽车内视镜;2、按压式电源开关;3、防眩目镜片;4、信号指示灯;5、三段式切换开关;6、内置线路板;7、镜面卡扣;8、高清显示屏;9、微型处理芯片;10、数据储存卡;11、三相开关模块;12、前端摄像记录探头;13、尾端摄像记录探头;14、线路转换模块;15、图像处理模块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种用于前后可视切换内视镜线路板,包括汽车内视镜1,汽车内视镜1的一侧设置有防眩目镜片3,整个镜片为半透明状,镜片的正面透光性较差,可以用于反射后方的行车情况,而镜片的背面透光性要优于正面,当内侧的显示屏亮起时,可以从外部清楚观看显示屏内容,且防眩目镜片3通过镜面卡扣7与汽车内视镜1连接,便于进行安装拆卸,汽车内视镜1的上方设置有按压式电源开关2,控制整个内视镜内部的电源,汽车内视镜1的底部设置有三段式切换开关5,开关拥有左中右三种开启模式,左侧为前端画面显示,右侧为后端画面显示,中间显示屏就会处于关闭状态,三段式切换开关5的上方设置有信号指示灯4,且信号指示灯4有三个,中间常亮闪烁表示正常工作,两侧分别对应开关的左右控制。

[0018] 进一步,汽车内视镜1的内部设置有内置线路板6,且内置线路板6与汽车内视镜1通过螺钉连接,内置线路板6的表面设置有包括微型处理芯片9、数据储存卡10和三相开关模块11,数据储存卡10可以记录两组摄像头所拍摄的历史画面记录,内置线路板6的外侧设置有高清显示屏8,且高清显示屏8与内置线路板6组合连接,通过一块显示屏实现双画面的切换显示,合理的运用内部空间。

[0019] 进一步,三相开关模块11与三段式切换开关5和信号指示灯4电性连接,按压式电源开关2与内置线路板6电性连接,控制内部电源的开启和关闭。

[0020] 进一步,高清显示屏8的输入端与微型处理芯片9和三相开关模块11的输出端连

接,微型处理芯片9的输入端与线路转换模块14的输出端连接,实现前后端的显示切换,线路转换模块14的输入端与和三相开关模块11和图像处理模块15的输出端连接,图像处理模块15的输入端与前端摄像记录探头12和尾端摄像记录探头13的输出端连接,前端摄像记录探头12安装在前挡风玻璃内侧的顶端,而尾端摄像记录探头13则安装在后挡风玻璃内侧的顶端。

[0021] 进一步,图像处理模块15的型号为MDIN380,微型处理芯片9的型号为ADG1606BRUZ。

[0022] 工作原理:使用时,将前端摄像记录探头12和尾端摄像记录探头13分别安装在汽车前后挡风玻璃内侧的顶端,并通过线路将两组探头与内后视镜内部的内置线路板6进行连接,而在汽车内视镜1内部设置有一个高清显示屏8,而外侧则安装有一个防眩目镜片3,整个镜片为半透明状,镜片的正面透光性较差,可以用于反射后方的行车情况,而镜片的背面透光性要优于正面,当内侧的显示屏亮起时,显示屏的光线穿过镜片,这样从外部也可以清楚观看显示屏内容,在汽车内视镜1顶部的底部则分别设置有按压式电源开关2和高清显示屏8,电源开关用于控制整个内视镜内部的电源,而底部的三段式切换开关5与线路板上的三相开关模块11相连,开关拥有左中右三种开启模式,当按键处于左侧时,前端摄像记录探头12所拍摄到的画面就会通过显示屏件显示,在右侧时,系统就会将前端画面切换至尾端摄像记录探头13拍摄的尾端画面,而当按键处于中间时,显示屏就会处于关闭状态。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

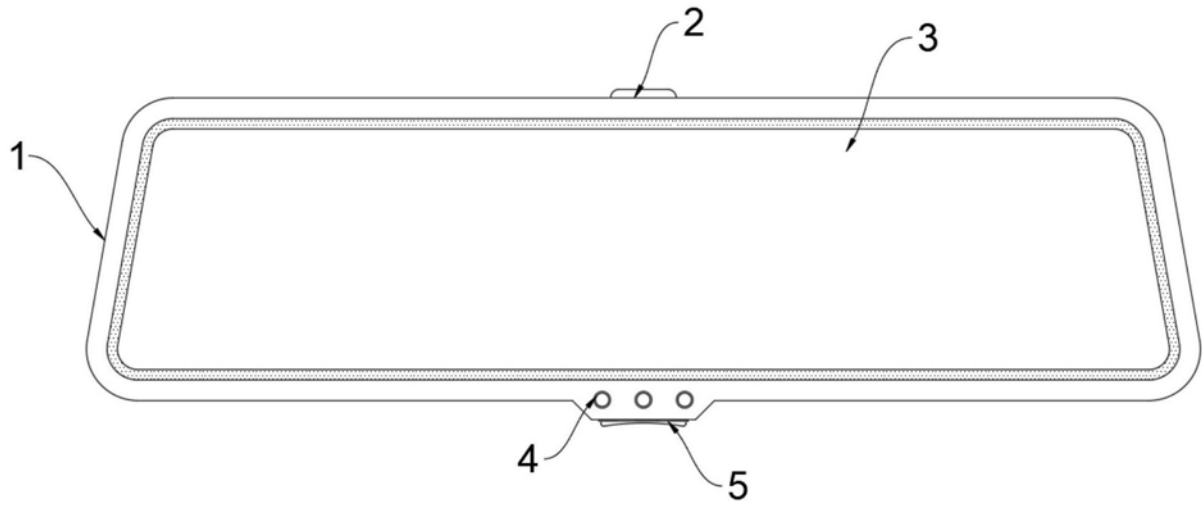


图1

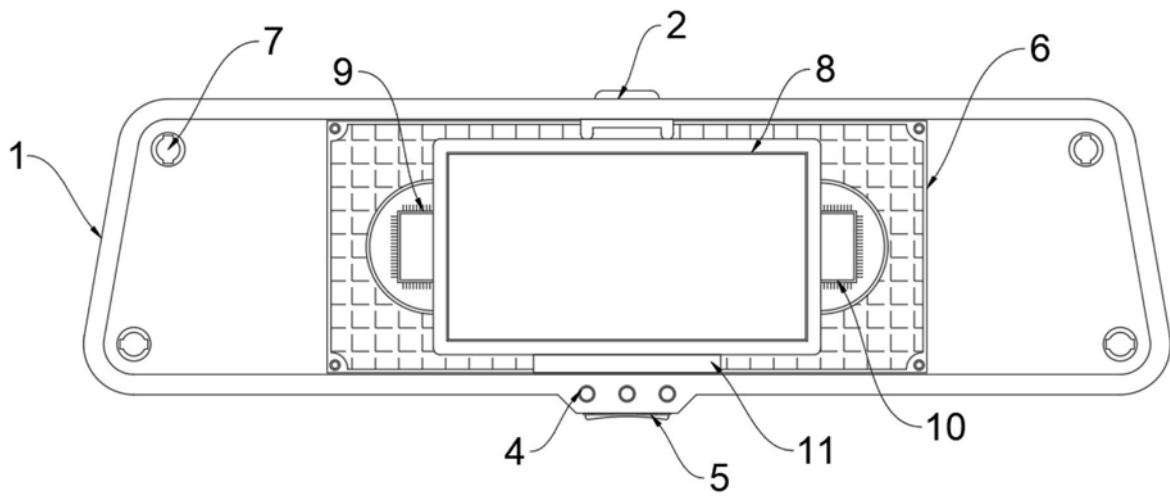


图2

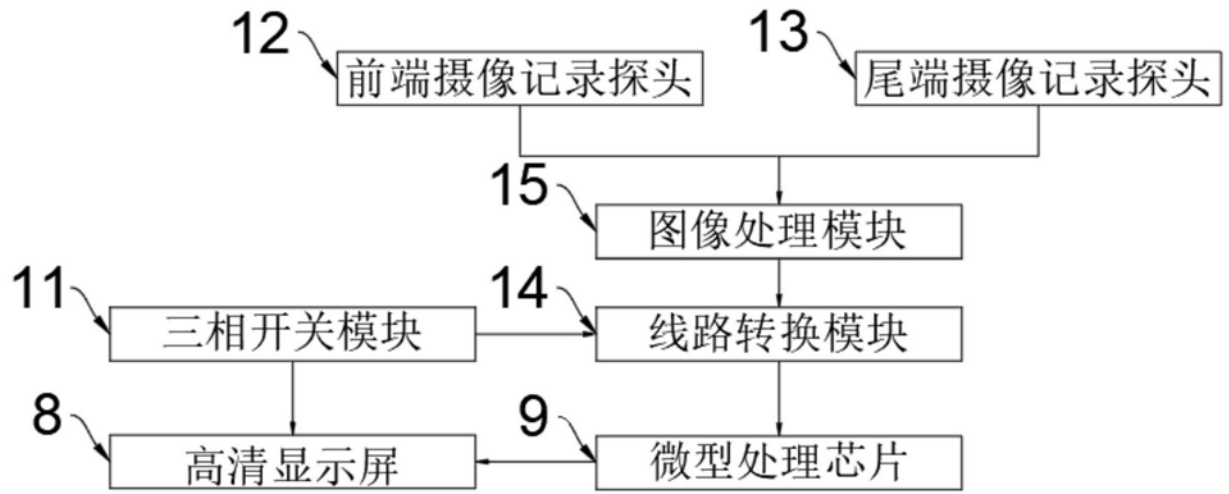


图3