



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211391113 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921636161.4

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 浙江合众新能源汽车有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区庆丰南路999号206室

(72)发明人 邓有根

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

B60R 1/00(2006.01)

B60R 11/04(2006.01)

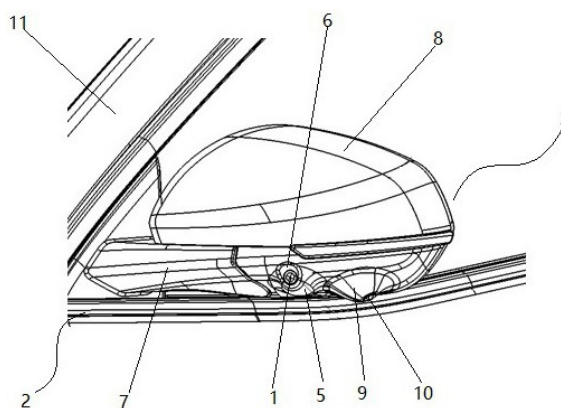
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种透明A柱摄像头的安装结构

### (57)摘要

一种透明A柱摄像头的安装结构,所述A柱摄像头固定安装在车体上,车体包括左侧后视镜和右侧后视镜,在左侧后视镜和右侧后视镜上均设有第一凸起,A柱摄像头固定安装在第一凸起内,通过A柱摄像头的设置,可以对被A柱遮挡的视野显示出来,以消除A柱所带来的障碍影响,协助驾驶员安全行车,提高行车安全性。



1. 一种透明A柱摄像头的安装结构,所述A柱摄像头(1)固定安装在车体(2)上,车体(2)包括左侧后视镜(3)和右侧后视镜(4),其特征在于,在左侧后视镜(3)和右侧后视镜(4)上均设有第一凸起(5),A柱摄像头(1)固定安装在第一凸起(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,两侧的第一凸起(5)均位于左侧后视镜(3)和右侧后视镜(4)的下端面上。

3. 根据权利要求1所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,在第一凸起(5)内设有安装孔(6),A柱摄像头(1)固定安装在安装孔(6)内。

4. 根据权利要求3所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,安装孔(6)的中心轴相对车体(2)长度方向倾斜设置,安装孔(6)中心轴与车体(2)长度方向之间的夹角为 $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求4所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,A柱摄像头(1)相对车体(2)朝外设置。

6. 根据权利要求3所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,安装孔(6)的中心轴相对水平面倾斜设置,安装孔(6)中心轴与水平面之间的夹角为 $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$ 。

7. 根据权利要求6所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,A柱摄像头(1)相对水平面朝下设置。

8. 根据权利要求1所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,左侧后视镜(3)和右侧后视镜(4)均包括车体连接部(7)和后视镜本体(8),车体连接部(7)固定连接在车体(2)上,后视镜本体(8)转动安装在车体连接部(7)上,第一凸起(5)位于后视镜本体(8)的下端面上。

9. 根据权利要求8所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,在后视镜本体(8)的下端面上还设有第二凸起(9),第二凸起(9)位于第一凸起(5)的外侧,在第二凸起(9)内固定安装有全景摄像头(10)。

10. 根据权利要求3所述的一种透明A柱摄像头的安装结构,其特征在于,在安装孔(6)的前端设有广角开口。

## 一种透明A柱摄像头的安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及透明A柱领域，具体涉及一种透明A柱摄像头的安装结构。

### 背景技术

[0002] 现如今我国汽车保有量直线上升，汽车逐渐走入寻常百姓的生活当中。在日常驾车行驶过程中，驾驶员会发现前挡风玻璃左右的两个支柱会遮挡视线，尤其是在转弯或者行驶在道路情况复杂的情况下，左右两支柱会形成很明显的盲区，当有行人突然出现时，驾驶员会由于支柱的遮挡而不能做出及时的反映，给驾驶带来巨大的隐患。

### 发明内容

[0003] 针对以上不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种透明A柱摄像头的安装结构，通过在车辆外面合适位置上安装摄像头，车内控制器通过摄像头采集图像，将本来被A柱遮挡的视野显示出来，以消除A柱所带来的障碍影响，协助驾驶员安全行车。

[0004] 为解决以上技术问题，本实用新型采用的技术方案是，

[0005] 一种透明A柱摄像头的安装结构，所述A柱摄像头固定安装在车体上，车体包括左侧后视镜和右侧后视镜，在左侧后视镜和右侧后视镜上均设有第一凸起，A柱摄像头固定安装在第一凸起内。

[0006] 在采用以上技术方案的同时，本实用新型还进一步采用或者组合采用了以下技术方案。

[0007] 进一步的，两侧的第一凸起均位于左侧后视镜和右侧后视镜的下端面上。

[0008] 进一步的，在第一凸起内设有安装孔，A柱摄像头固定安装在安装孔内。

[0009] 进一步的，安装孔的中心轴相对车体长度方向倾斜设置，安装孔中心轴与车体长度方向之间的夹角为 $15^{\circ}$ – $20^{\circ}$ 。

[0010] 进一步的，A柱摄像头相对车体朝外设置。

[0011] 进一步的，安装孔的中心轴相对水平面倾斜设置，安装孔中心轴与水平面之间的夹角为 $5^{\circ}$ – $10^{\circ}$ 。

[0012] 进一步的，A柱摄像头相对水平面朝下设置。

[0013] 进一步的，左侧后视镜和右侧后视镜均包括车体连接部和后视镜本体，车体连接部固定连接在车体上，后视镜本体转动安装在车体连接部上，第一凸起位于后视镜本体的下端面上。

[0014] 进一步的，在后视镜本体的下端面上还设有第二凸起，第二凸起位于第一凸起的外侧，在第二凸起内固定安装有全景摄像头。

[0015] 进一步的，在安装孔的前端设有广角开口。

[0016] 本实用新型的有益效果是，通过在车辆外面合适位置上安装摄像头，车内控制器通过摄像头采集图像，将本来被A柱遮挡的视野显示出来，以消除A柱所带来的障碍影响，协助驾驶员安全行车。

## 附图说明

[0017] 图1是左侧后视镜透明A柱布置图。

[0018] 图2是右侧后视镜透明A柱布置图

[0019] 附图标记:A柱摄像头1,车体2,左侧后视镜3,右侧后视镜4,第一凸起5,安装孔6,车体连接部7,后视镜本体8,第二凸起9,全景摄像头10,A柱11。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型进行进一步描述。

[0021] 一种透明A柱摄像头的安装结构,所述A柱摄像头1固定安装在车体2上,车体2包括左侧后视镜3和右侧后视镜4,在左侧后视镜3和右侧后视镜4上均设有第一凸起5,A柱摄像头1固定安装在第一凸起5内,通过A柱摄像头1的设置,可以对被A柱遮挡的视野显示出来,以消除A柱11所带来的障碍影响,协助驾驶员安全行车,提高行车安全性。

[0022] 两侧的第一凸起5均位于左侧后视镜3和右侧后视镜4的下端面上,通过将第一凸起5设置在后视镜的下端面上,将第一凸起5进行隐藏,可以有效提高整车的美观程度。

[0023] 在第一凸起5内设有安装孔6,A柱摄像头1固定安装在安装孔6内,在一些优选的方式中,安装孔6的设置方向沿车身长度方向设置,便于A柱摄像头1对车头部位的死角进行影像捕捉。

[0024] 安装孔6的中心轴相对车体2长度方向倾斜设置,安装孔6中心轴与车体2长度方向之间的夹角为 $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ,优选的,安装孔6与车体2长度方向之间的夹角为 $15^{\circ}$ ,在 $15^{\circ}$ 时,A柱摄像头1对车头部位的死角影像捕捉的范围较大,且影响捕捉的范围与车头侧部叶子板之间不存在影响捕捉空隙,捕捉影响空隙是指A柱摄像头1捕捉不到影响的空隙。

[0025] A柱摄像头1相对车体朝外设置,相对车辆向外倾斜,便于扩大A柱摄像头1捕捉更大范围内的遮挡视线。

[0026] 安装孔6的中心轴相对水平面倾斜设置,安装孔6中心轴与水平面之间的夹角为 $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$ 优选的,安装孔6与车体2长度方向之间的夹角为 $7^{\circ}$ ,在 $7^{\circ}$ 时,A柱摄像头1和全景摄像头捕捉的影响可以相对叠合,实现对整车周边的影响进行捕捉。

[0027] A柱摄像头1相对水平面朝下设置。

[0028] 左侧后视镜3和右侧后视镜4均包括车体连接部7和后视镜本体8,车体连接部7固定连接在车体2上,后视镜本体8转动安装在车体连接部7上,第一凸起5位于后视镜本体8的下端面上。

[0029] 在后视镜本体8的下端面上还设有第二凸起9,第二安装凸9起位于第一凸起5的外侧,在第二凸起9内固定安装有全景摄像头10,全景摄像头用于在倒车时对汽车周边的影响进行采集。

[0030] 在安装孔6的前端设有广角开口,优选的,A柱摄像头1为广角摄像头,广角开口用与防止安装孔6对A柱摄像头1的遮挡。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现;因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理

和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了图中附图标记对应的术语,但并不排除使用其它术语的可能性;使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

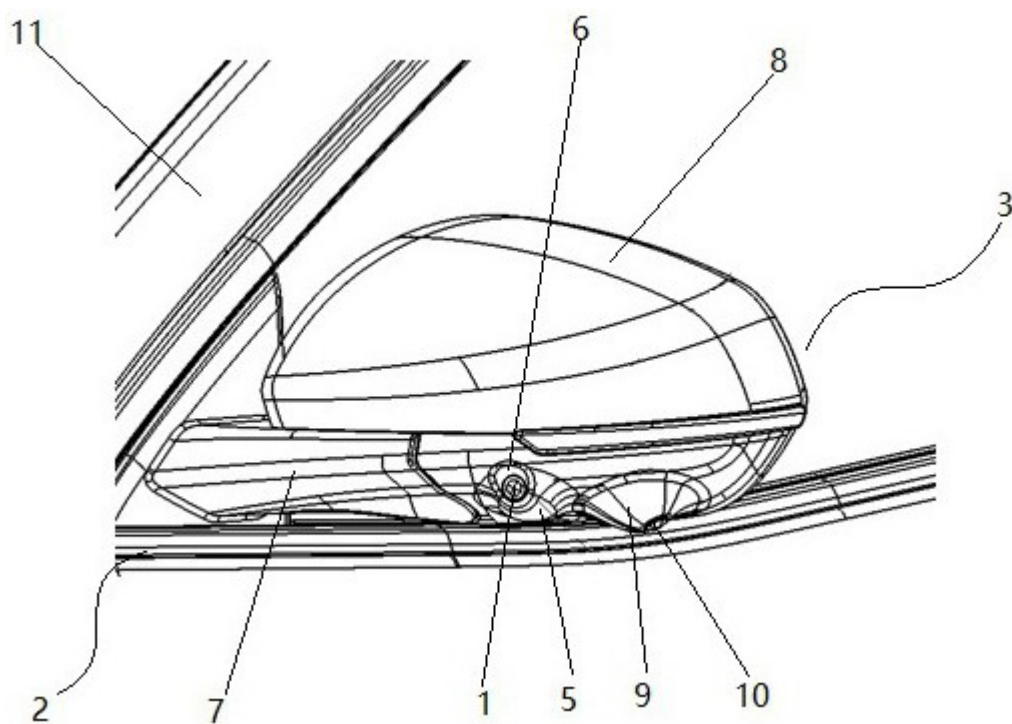


图1

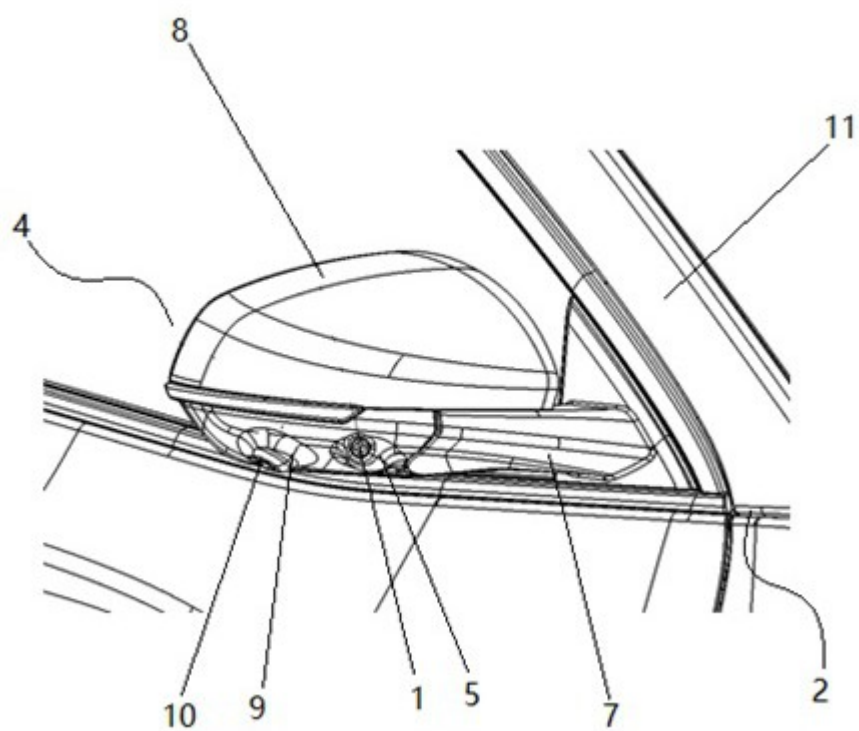


图2