



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109466431 A

(43)申请公布日 2019.03.15

(21)申请号 201811140746.7

(22)申请日 2018.09.28

(71)申请人 江苏汇鑫新能源汽车科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区黄山路  
东、珠江路北

(72)发明人 李洋 李文华 金楠

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 周爱芳

(51) Int. Cl.

B60Q 1/30(2006.01)

B60Q 1/44(2006.01)

B60Q 1/46(2006.01)

B60Q 5/00(2006.01)

B60R 16/02(2006.01)

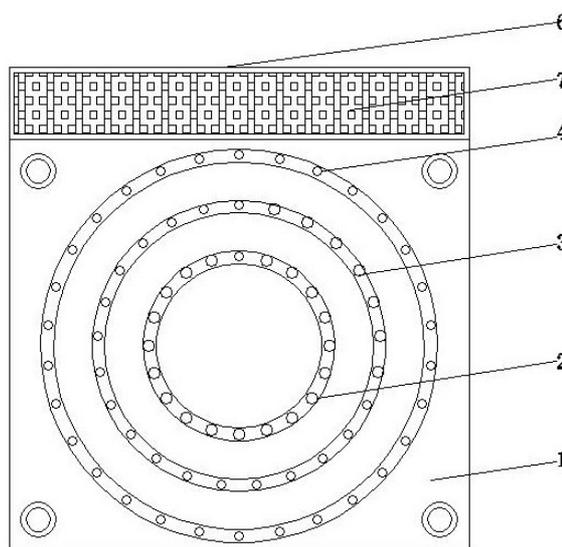
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带有警示功能的新能源汽车尾灯

(57)摘要

本发明公开了新能源汽车尾灯技术领域的一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,包括安装板,所述安装板正面的中央处固定连接刹车警示灯,所述刹车警示灯的侧面固定连接照明尾灯,所述照明尾灯的侧面固定连接闪烁警示灯,所述安装板的正面固定连接保护罩,所述安装板上方的正面固定连接控制外壳,所述控制外壳的正面固定连接语音警示喇叭,所述语音警示喇叭的侧面固定连接防水棉,该发明通过照明尾灯、语音警示喇叭、微处理器、光敏传感器、红外线测距传感器的配合使用,当后侧车距较近时,能够有效的对后车发出警示,提醒车辆保持车距,可有效的降低事故发生率,增加了司机的行车安全。



1. 一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)正面的中央处固定连接有刹车警示灯(2),所述刹车警示灯(2)的侧面固定连接有照明尾灯(3),所述照明尾灯(3)的侧面固定连接有闪烁警示灯(4),所述安装板(1)的正面固定连接的保护罩(5),所述安装板(1)正面的上方固定连接有控制外壳(6),所述控制外壳(6)的正面固定连接有语音警示喇叭(7),所述语音警示喇叭(7)的侧面固定连接有防水棉(8),所述语音警示喇叭(7)的输出端电性连接有语音警示模块(9),所述语音警示模块(9)的输出端电性连接有微处理器(10),所述微处理器(10)的输出端分别电性连接有光敏传感器(11)、储存模块(12)和红外线测距传感器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,其特征在于:所述安装板(1)正面的左右两侧均开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺丝。

3. 根据权利要求1所述的一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,其特征在于:所述控制外壳(6)的下表面开设有通孔,通孔为蜂窝状排列,且通孔位于语音警示喇叭(7)和防水棉(8)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,其特征在于:所述保护罩(5)为聚碳酸酯塑料罩。

5. 根据权利要求1所述的一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,其特征在于:所述刹车警示灯(2)、照明尾灯(3)和闪烁警示灯(4)分别为多组小型灯泡组成,所述刹车警示灯(2)、照明尾灯(3)和闪烁警示灯(4)均为圆环形。

## 一种带有警示功能的新能源汽车尾灯

### 技术领域

[0001] 本发明公开了一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,具体为新能源汽车尾灯技术领域。

### 背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源,以其环保节能的优点越来越受人们喜爱,采用车载电池装置产生的电力作为动力的新能源汽车更是深受好评。新能源汽车刹车灯一般安装于汽车尾部,在汽车刹车时点亮,对后车及车后行人具有警示效果,防止追尾等其他交通事故的发生。因为汽车在路面上行驶具有较大的危险性,人们对汽车的安全性的要求也逐渐提高,当汽车在路面行驶时,常因路面车辆较多而后车与前车的安全距离较近,发生追尾事故,而且当汽车在夜间行驶时,常会有些粗心的驾驶员忘记开启尾灯,造成一定的安全隐患。为此,我们提出了一种带有警示功能的新能源汽车尾灯投入使用,以解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种带有警示功能的新能源汽车尾灯,包括安装板,所述安装板正面的中央处固定连接刹车警示灯,所述刹车警示灯的侧面固定连接照明尾灯,所述照明尾灯的侧面固定连接闪烁警示灯,所述安装板的正面固定连接保护罩,所述安装板上方的正面固定连接控制外壳,所述控制外壳的正面固定连接语音警示喇叭,所述语音警示喇叭的侧面固定连接防水棉,所述语音警示喇叭的输出端电性连接有语音警示模块,所述语音警示模块的输出端电性连接有微处理器,所述微处理器的输出端分别电性连接有光敏传感器、储存模块和红外线测距传感器。

[0005] 优选的,所述安装板正面的左右两侧均开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺丝。

[0006] 优选的,所述控制外壳的下表面开设有通孔,通孔为蜂窝状排列,且通孔位于语音警示喇叭和防水棉的正下方。

[0007] 优选的,所述保护罩为聚碳酸酯塑料罩。

[0008] 优选的,所述刹车警示灯、照明尾灯和闪烁警示灯分别为多组小型灯泡组成,所述刹车警示灯、照明尾灯和闪烁警示灯均为圆环形。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该发明通过照明尾灯、语音警示喇叭、微处理器、光敏传感器、红外线测距传感器的配合使用,当后侧车距较近时,能够有效的对后车发出警示,提醒车辆保持车距,可有效的降低事故发生率,增加了司机的行车安全。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明侧视图；

图3为本发明系统结构框图。

[0011] 图中：1安装板、2刹车警示灯、3照明尾灯、4闪烁警示灯、5保护罩、6控制外壳、7语音警示喇叭、8防水棉、9语音警示模块、10微处理器、11光敏传感器、12储存模块、13红外线测距传感器。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种带有警示功能的新能源汽车尾灯，包括安装板1，所述安装板1正面的中央处固定连接有刹车警示灯2，所述刹车警示灯2的侧面固定连接有照明尾灯3，所述照明尾灯3的侧面固定连接有闪烁警示灯4，所述安装板1的正面固定连接有保护罩5，所述安装板1正面的上方固定连接有控制外壳6，所述控制外壳6的正面固定连接有语音警示喇叭7，所述语音警示喇叭7的侧面固定连接有防水棉8，所述语音警示喇叭7的输出端电性连接有语音警示模块9，所述语音警示模块9的输出端电性连接有微处理器10，所述微处理器10的输出端分别电性连接有光敏传感器11、储存模块12和红外线测距传感器13。

[0014] 其中，所述安装板1正面的左右两侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有安装螺丝，安装板1通过螺丝与螺纹孔的配合与新能源汽车尾部连接，所述控制外壳6的下表面开设有通孔，通孔为蜂窝状排列，且通孔位于语音警示喇叭7和防水棉8的正下方，当遇到雨水天气时，雨水会通过语音警示喇叭7流入控制外壳6内，并被防水棉8吸入，防水棉8内积水较多时，可通过通孔直接向控制外壳6表面流出，所述保护罩5为聚碳酸酯塑料罩，聚碳酸酯塑料罩具有硬度大、强度高、韧性大、抗紫外线、透光性好等特性，所述刹车警示灯2、照明尾灯3和闪烁警示灯4分别为多组小型灯泡组成，所述刹车警示灯2、照明尾灯3和闪烁警示灯4均为圆环形。

[0015] 工作原理：在使用时，首先将红外线测距传感器13上设定最小的车距值，并且通过微处理器10储存在储存模块12内，当汽车在行驶时，若路面车辆较多，车尾的红外线测距传感器13将后方路面其他车辆的图像感应出来，并将最近的车辆与本车之间的距离值测量出来，如果距离较近时，则红外线测距传感器13将信号转送至微处理器10，并通过微处理器10和语音警示模块9的配合控制语音警示喇叭7发出警示，同时微处理器10控制闪烁警示灯4闪烁，另外当该控制外壳6内还设有光敏传感器11，光敏传感器11中最简单的电子器件是光敏电阻，它能感应光线的明暗变化，并将信号传送微处理器10，通过微处理器10控制照明尾灯3点亮。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

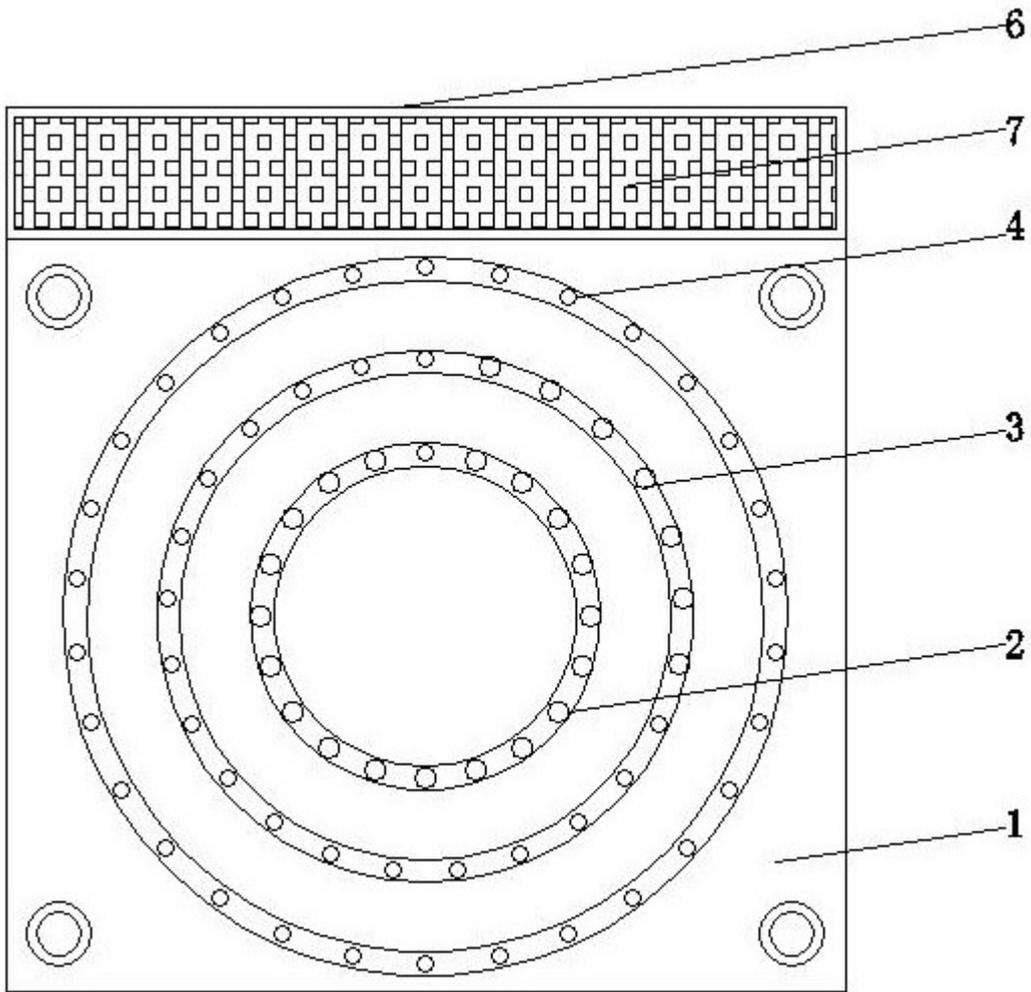


图1

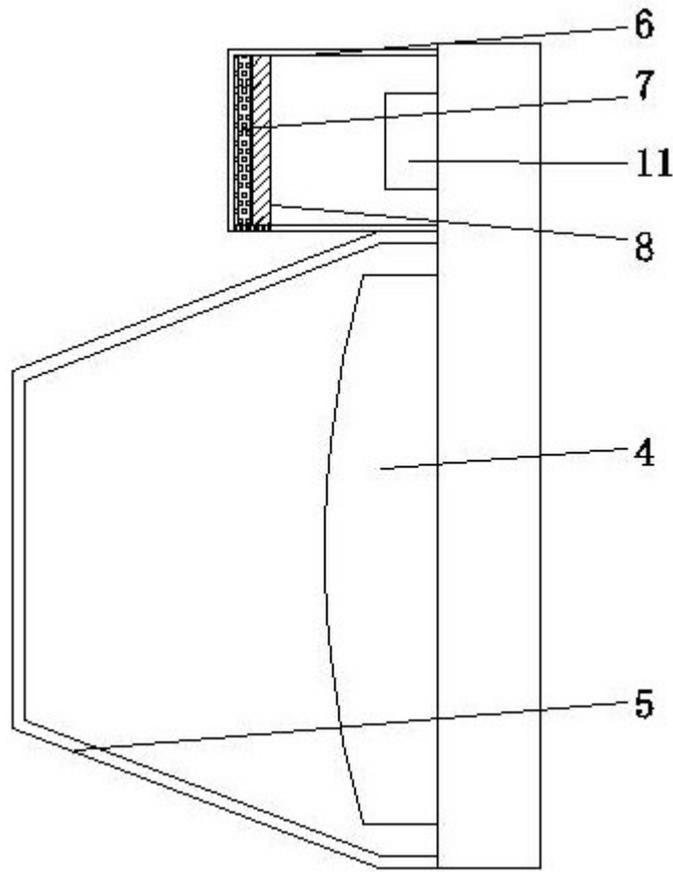


图2

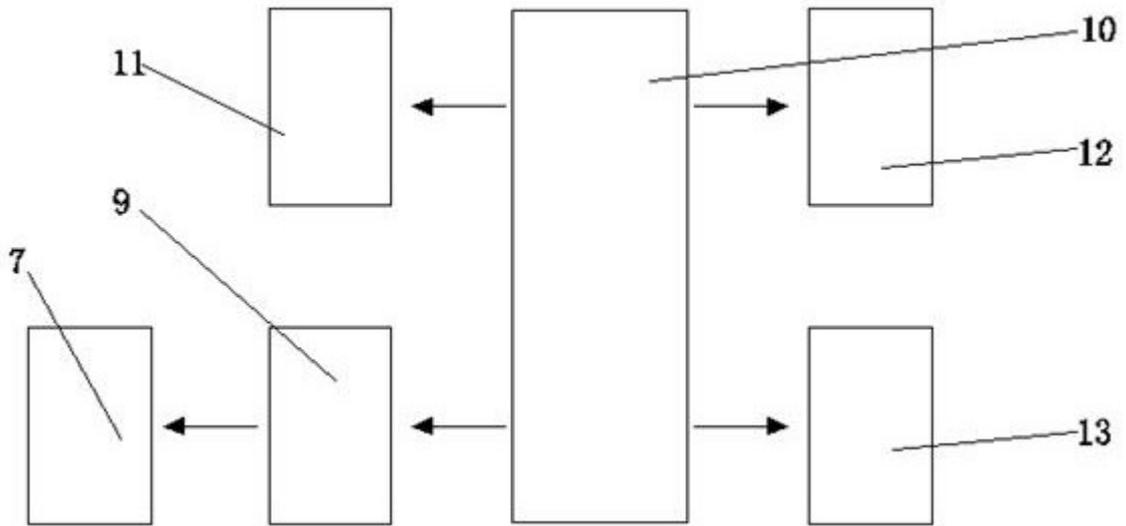


图3