

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203020426 U

(45) 授权公告日 2013.06.26

(21) 申请号 201320016361.6

(22) 申请日 2013.01.14

(73) 专利权人 山东科技大学

地址 266590 山东省青岛市经济技术开发区
前湾港路 579 号

(72) 发明人 李学艺 江守波 李超超 黄斌兵

(51) Int. Cl.

B62D 37/02 (2006.01)

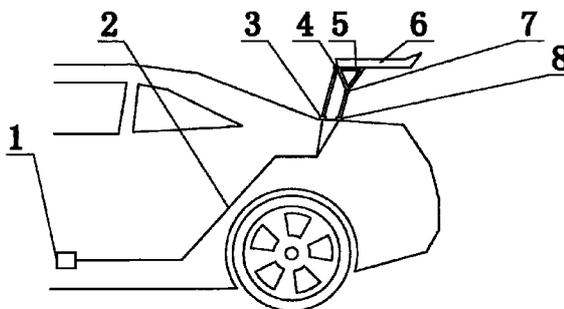
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型自适应汽车尾翼

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型自适应汽车尾翼,包括汽车尾翼,汽车尾翼与三角形调节板固定;三角形调节板通过主销轴、副销轴分别与主液压伸缩支架、副液压伸缩支架相连。主液压伸缩支架、副液压伸缩支架均通过信号线与传感器相连接。本实用新型可以分别在低速和高速行驶的情况下进行自适应性调节,从而达到降低风阻、减少油耗的目的;当尾翼升起达竖直状态时,又可以起到辅助刹车的作用。



1. 一种新型自适应汽车尾翼,包括汽车尾翼,其特征在于:所述汽车尾翼与三角形调节板固定;所述三角形调节板通过主销轴、副销轴分别与主液压伸缩支架、副液压伸缩支架相连。
2. 根据权利要求1所述的新型自适应汽车尾翼,其特征在于:所述主液压伸缩支架、副液压伸缩支架均通过信号线与传感器相连接。

一种新型自适应汽车尾翼

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车尾翼,尤其涉及一种新型自适应汽车尾翼。

背景技术

[0002] 汽车尾翼除具有装饰性的作用外,在车辆高速条件下还可对车身气流进行整流,减少风阻以达到降低油耗的目的。但整流的作用只在车辆速度较高时明显,在低速下不仅无法起到整流的作用,反而给车身造成一定的阻力从而增加油耗。现有汽车尾翼多为固定在车身上,无法根据速度自动进行调节,因此汽车尾翼具有较大的改进空间。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术所存在的不足之处,本实用新型提供了一种新型自适应汽车尾翼。

[0004] 为了解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种新型自适应汽车尾翼,包括汽车尾翼,汽车尾翼与三角形调节板固定;三角形调节板通过主销轴、副销轴分别与主液压伸缩支架、副液压伸缩支架相连。

[0005] 主液压伸缩支架、副液压伸缩支架均通过信号线与传感器相连接。

[0006] 本实用新型可以分别在低速和高速行驶的情况下进行自适应性调节,从而达到降低风阻、减少油耗的目的;当尾翼升起达竖直状态时,又可以起到辅助刹车的作用。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型在车辆低速行驶下的结构状态图。

[0010] 图3为本实用新型在车辆高速行驶下刹车时的结构状态图。

[0011] 图中:1、传感器;2、信号线;3、主液压伸缩支架;4、主销轴;5、三角形调节板;6、汽车尾翼;7、副销轴;8、副液压伸缩支架。

具体实施方式

[0012] 本实用新型包括传感器1、信号线2、主液压伸缩支架3、主销轴4、三角形调节板5、汽车尾翼6、副销轴7和副液压伸缩支架8。

[0013] 汽车尾翼6与三角形调节板5固定,三角形调节板5通过主销轴4、副销轴7分别与主液压伸缩支架3、副液压伸缩支架8相连。主液压伸缩支架3、副液压伸缩支架8通过信号线2与传感器1相连接,并接受来自传感器1的信号。

[0014] 采用上述技术方案,本实用新型专利取得的效果为:

[0015] (1) 车辆在低速条件下,主液压伸缩支架、副液压伸缩支架收缩到最低位置,此时汽车尾翼的位置也降到最低,以降低低速条件下的风阻,从而降低油耗;

[0016] (2) 车辆在高速条件下(如速度大于 80KM/H),速度传感器将信号通过信号线传递给主液压伸缩支架、副液压伸缩支架,主液压伸缩支架、副液压伸缩支架伸长后将汽车尾翼升起,对流过汽车车身的气流进行整流,从而降低风阻,减少油耗;

[0017] (3) 车辆在高速条件(紧急)刹车时,副液压伸缩支架进一步伸长,使整个汽车尾翼达到竖直状态,起到辅助刹车的作用。

[0018] 尾翼可在传感器的调节下实现收起、正常伸展、减速三个状态。

[0019] 上述实施方式并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的技术方案范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也均属于本实用新型的保护范围。

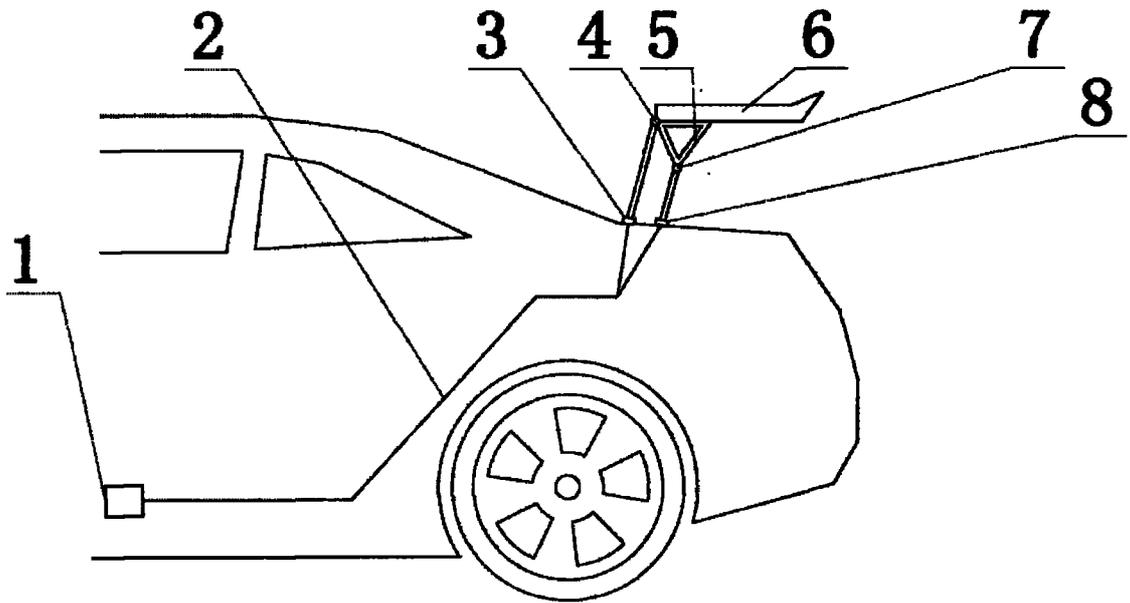


图 1

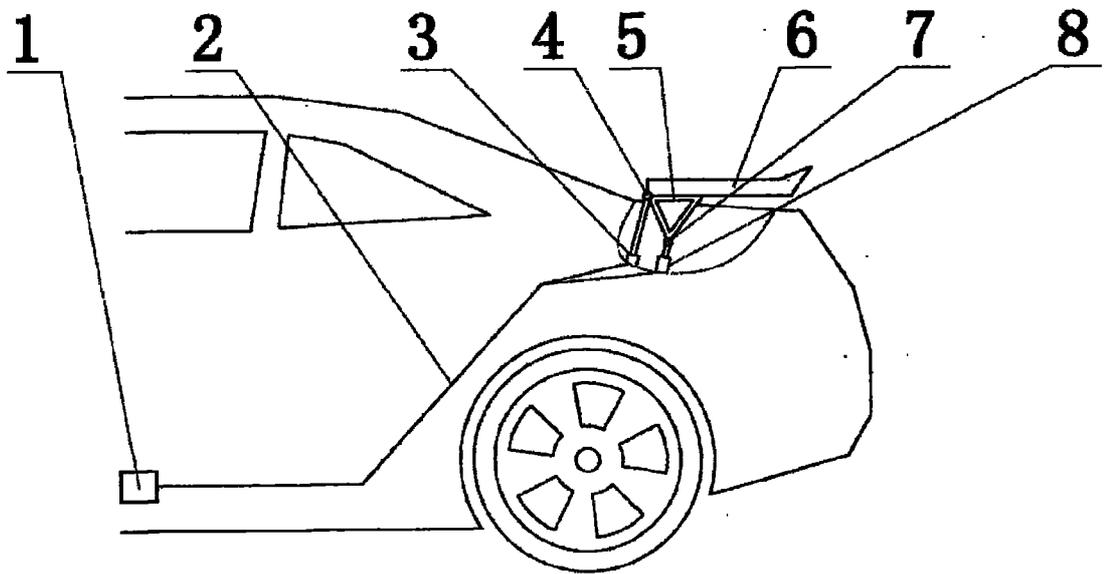


图 2

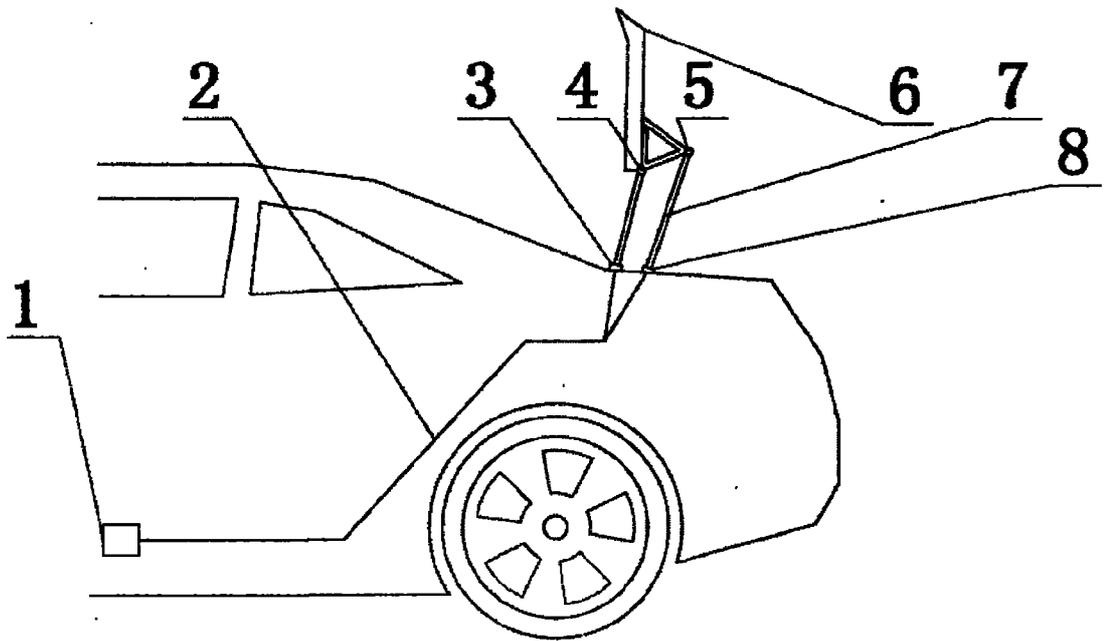


图 3