

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B60T 1/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720050935.6

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201021267Y

[22] 申请日 2007.4.25

[21] 申请号 200720050935.6

[73] 专利权人 杨锡奇

地址 523290 广东省东莞市石碣镇沿江路 61 号

[72] 发明人 杨锡奇

[74] 专利代理机构 东莞市创益专利事务所
代理人 李卫平

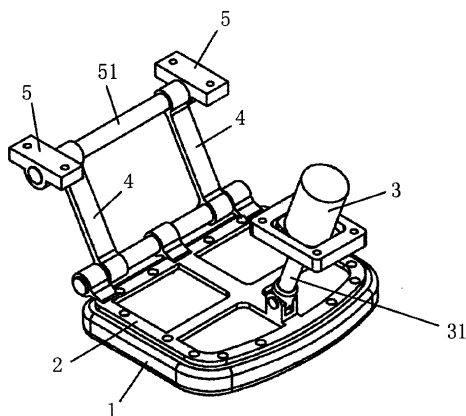
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

汽车紧急制动安全装置

[57] 摘要

本实用新型涉及机动车紧急制动装置，特指一种汽车紧急制动安全装置。包括胶板及供胶板安装固定的胶板架，胶板位于胶板架的下侧，胶板架的上侧连接有可驱动胶板架和胶板下压及上收的动力源，胶板架后端由连杆与固定座连接，连杆相对胶板架及固定座具有转动之特性。本实用新型结构简单，易于制作和安装，在汽车紧急制动时利用胶板抵压于路面，增加汽车与路面的摩擦，由此可抵消汽车向前的冲击(惯性)力，缩短汽车的制动距离，从而有效避免失控、碰撞和翻车的事故发生，保障生命财产的安全。



1、汽车紧急制动安全装置，其特征在于：包括胶板（1）及供胶板（1）安装固定的胶板架（2），胶板（1）位于胶板架（2）的下侧，胶板架（2）的上侧连接有可驱动胶板架（2）和胶板（1）下压及上收的动力源（3），胶板架（2）后端由连杆（4）与固定座（5）连接，连杆（4）相对胶板架（2）及固定座（5）具有转动之特性。

2、根据权利要求1所述的汽车紧急制动安全装置，其特征在于：所述动力源（3）为汽压泵或液压泵，其伸出的活塞杆（31）相对胶板架（2）朝前倾斜。

3、根据权利要求1所述的汽车紧急制动安全装置，其特征在于：所述固定座（5）分左右两部分，两部分由一固定轴（51）连接，连杆（4）一端则套接在固定轴（51）上。

4、根据权利要求1或3所述的汽车紧急制动安全装置，其特征在于：在胶板架（2）和胶板（1）下压工作时，连杆（4）与路面形成 50° ~ 60° 夹角。

汽车紧急制动安全装置

技术领域：

本实用新型涉及机动车紧急制动装置，特指一种汽车紧急制动安全装置。

背景技术：

目前，汽车制动主要是对车轮的制动，有两种刹车方式：鼓式和盘式。ABS 防抱死、EBD 电子制动分配系统和 BA 紧急制动辅助系统等只能提高系统的性能，却始终存在以下缺陷：1、在汽车制动时无法扩大轮胎与道路的接触面，也就是无法提高轮胎与路面的摩擦力；2、无法改变和消除汽车向前的冲击（惯性）力。而这些情况恰是造成汽车紧急制动时出现失控、碰撞、翻车等致命事故的主要原因。

发明内容：

本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种可有效增加与路面摩擦，并产生反向力来抵消汽车向前的冲击力，缩短汽车制动距离的汽车紧急制动安全装置。

本实用新型另一目的是提供一种结构简单、便于操作，安全可靠的汽车紧急制动安全装置。

为达到上述目的，本实用新型所述的汽车紧急制动安全装置包括包括胶板及供胶板安装固定的胶板架，胶板位于胶板架的下侧，胶板架的上侧连接有可驱动胶板架和胶板下压及上收的动力源，胶板架后端由连杆与固定座连接，连杆相对胶板架及固定座具有转动之特性。

所述动力源为汽压泵或液压泵，其伸出的活塞杆相对胶板架朝前倾斜，汽压泵或液压泵电性连接汽车内的电控系统。在胶板架和胶板下压工作时，连杆与路面形成 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 夹角。

所述固定座分左右两部分，两部分由一固定轴连接，连杆一端则套接在固定轴上。

本实用新型具有的有益效果是：结构简单，易于制做和安装，在汽车紧急制动时利用胶板抵压于路面，增加汽车与路面的摩擦，由此可抵消汽车向前的冲击（惯性）力，缩短汽车的制动距离，从而有效避免失控、碰撞和翻车的事故发生，保障生命财产的安全。

附图说明：

附图 1 为本实用新型立体结构示意图；

附图 2 为本实用新型立体分解结构示意图。

具体实施方式：

以下结合附图对本实用新型做进一步说明：

见附图 1、2 所示，本实用新型所述的汽车紧急制动安全装置，包括胶板 1 及供胶板 1 安装固定的胶板架 2，胶板 1 位于胶板架 2 的

下侧,胶板架2的上侧连接有可驱动胶板架2和胶板1下压及上收的动力源3,胶板架2后端由连杆4与固定座5连接,连杆4相对胶板架2及固定座5具有转动之特性。

使用时,由固定座5固定于汽车底部,胶板架2相对固定座5可由连杆4实现相对转动,动力源3为汽压泵或液压泵,其伸出的活塞杆31相对胶板架2朝前倾斜,以致将胶板架2朝汽车移动的反方向推向路面。动力源3的主体部分也安装在汽车底部,与固定座5呈前后分布安置。在紧急制动时,动力源3,即汽压泵或液压泵伸出活塞杆31,将胶板架2及胶板1推向路面,连杆4下降并转动,致使胶板1与路面发生摩擦而产生阻力。在胶板架2和胶板1下压工作时,连杆4与路面形成 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 夹角,这样使胶板1与路面接触更好,可获得较佳的摩擦,增加汽车与路面的摩擦。摩擦阻力对汽车底部产生反向力,该反向力能抵消汽车向前的冲击力,从而缩短汽车的制动距离。当结束制动时,汽压泵或液压泵的活塞杆31内缩而把胶板架2及胶板1拉起并贴于汽车底部,保证汽车正常行驶。汽压泵或液压泵电性连接汽车内的电控系统,可通过按键操作,也可根据检测轮胎与路面摩擦状况自动控制,从而实现紧急制动,确保行车安全。

固定座5分左右两部分,两部分由一固定轴51连接,连杆4一端则套接在固定轴51上,该结构具有连接稳固,转动性好,制动效果显著的优点。

胶板1与胶板架2之间采用可拆卸式连接,这样可方便替换,以

致保证胶板 1 正常制动工作。动力源 3 直接作用在胶板架 2 上，制动反应迅速，胶板 1 摩擦路面有力。

以上图示仅为本实用新型的较佳实施例，并非以此限定本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型之形状、构造及原理所作的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

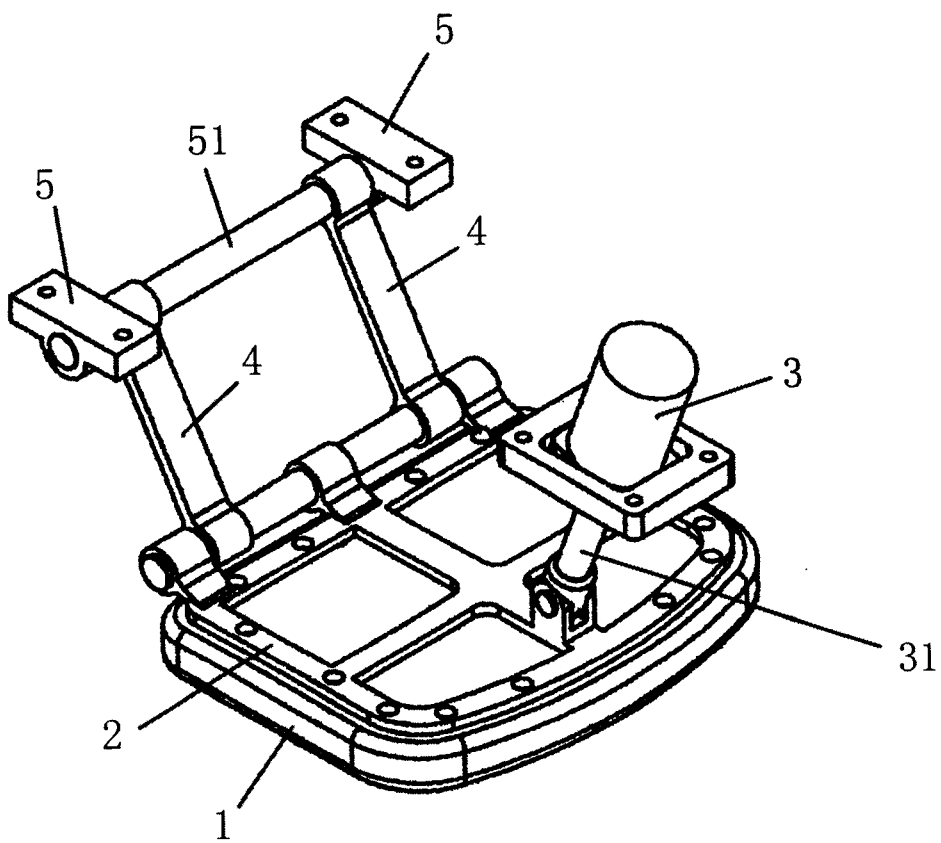


图 1

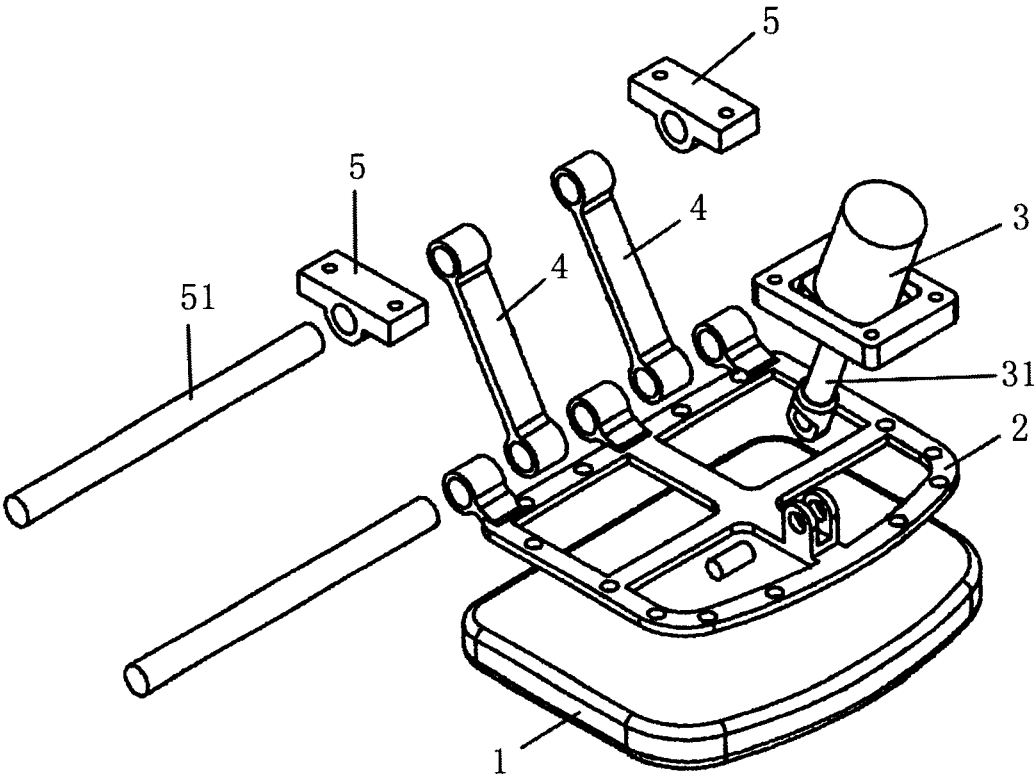


图 2