



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207045317 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720845009.1

(22)申请日 2017.07.13

(73)专利权人 张利萍

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市三江街道四海路西七幢2单元302室

(72)发明人 张利萍

(51)Int.Cl.

B60T 1/06(2006.01)

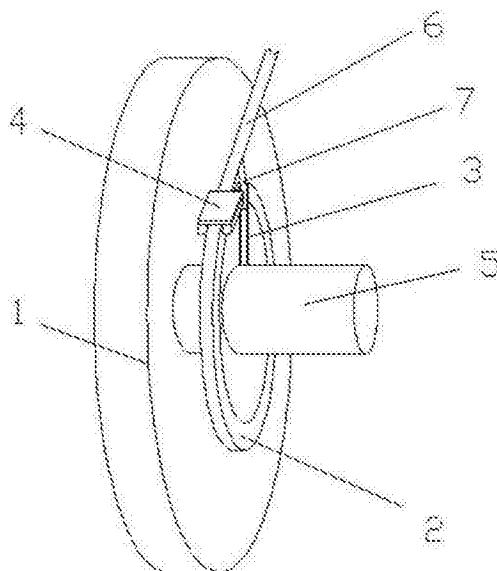
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车刹车双重制动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车刹车双重制动装置，包括车轮、刹车盘和刹车闸，所述车轮左侧设有刹车盘，车轮和刹车盘中心设有通孔，车轮和刹车盘通过通孔与差速轴连接，刹车盘上设有刹车闸，刹车闸与刹车杆，刹车杆与拉线固定连接，拉线与转向架滑动连接，转向架底部设有支撑杆，支撑杆一端与转向架固定连接，另一端与差速轴固定连接，所述刹车盘内包括摩擦衬片、弹簧杆和连接杆，摩擦衬片呈现轴对称分布，通过旋转轴连接在一起，摩擦衬片内设有弹簧杆，弹簧杆上部设有连接杆，连接杆两侧设有滑块，滑块与连接杆固定连接。该一种汽车刹车双重制动装置，通过在刹车盘内部设有双重刹车制动装置，刹车闸和摩擦衬片配合使用，提高车辆的制动效果。



1. 一种汽车刹车双重制动装置,包括车轮(1)、刹车盘(2)和刹车闸(4),其特征在于:所述车轮(1)左侧设有刹车盘(2),车轮(1)和刹车盘(2)中心设有通孔,车轮(1)和刹车盘(2)通过通孔与差速轴(5)连接,刹车盘(2)上设有刹车闸(4),刹车闸(4)与刹车杆(6),刹车杆(6)与拉线(7)固定连接,拉线(7)与转向架(8)滑动连接,转向架(8)底部设有支撑杆(3),支撑杆(3)一端与转向架(8)固定连接,另一端与差速轴(5)固定连接,所述刹车盘(2)内包括摩擦衬片(9)、弹簧杆(10)和连接杆(11),摩擦衬片(9)呈现轴对称分布,通过旋转轴(12)连接在一起,摩擦衬片(9)内设有弹簧杆(10),弹簧杆(10)上部设有连接杆(11),连接杆(11)两侧设有滑块(14),滑块(14)与连接杆(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车双重制动装置,其特征在于:所述拉线(7)一端与刹车杆(6)固定连接,拉线(7)另一端通过转向架(8)与连接杆(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车双重制动装置,其特征在于:所述摩擦衬片(9)内部设有滑轨,滑块(14)通过滑轨与摩擦衬片(9)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车双重制动装置,其特征在于:所述弹簧杆(10)两端设有固定座,固定座一端与弹簧杆(10)固定连接,另一端与摩擦衬片(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车刹车双重制动装置,其特征在于:所述差速轴(5)内部设有方形凹槽,通孔(13)呈现方形,刹车盘(2)与差速轴(5)咬合连接。

一种汽车刹车双重制动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车刹车制动技术领域,具体为一种汽车刹车双重制动装置。

背景技术

[0002] 汽车是人们日常生活中不可缺少的代步工具,不仅方便而且迅速,但是汽车在行驶过程中会存在安全隐患,特别是刹车失灵所造成事故最为严重,也是最容易造成人员和财产损伤的车辆行驶事故的重要因素,尤其是重型卡车在崎岖的山路和下坡路段行驶时,会因为刹车失灵导致车辆碰撞甚至损毁造成人员伤亡、财产损失的严重问题,传统的汽车在行驶的时候只有一道制动刹车装置,没有辅助的刹车装置,使得车子在紧急刹车时会发生制动失灵的情况。为此我们设计了一款新型的汽车用辅助刹车装置,解决了传统的汽车用辅助刹车装置使用不便的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车刹车双重制动装置,以解决现有的技术缺陷和不能达到的技术要求。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车刹车双重制动装置,包括车轮、刹车盘和刹车闸,所述车轮左侧设有刹车盘,车轮和刹车盘中心设有通孔,车轮和刹车盘通过通孔与差速轴连接,刹车盘上设有刹车闸,刹车闸与刹车杆,刹车杆与拉线固定连接,拉线与转向架滑动连接,转向架底部设有支撑杆,支撑杆一端与转向架固定连接,另一端与差速轴固定连接,所述刹车盘内包括摩擦衬片、弹簧杆和连接杆,摩擦衬片呈现轴对称分布,通过旋转轴连接在一起,摩擦衬片内设有弹簧杆,弹簧杆上部设有连接杆,连接杆两侧设有滑块,滑块与连接杆固定连接。

[0005] 优选的,所述拉线一端与刹车杆固定连接,拉线另一端通过转向架与连接杆固定连接。

[0006] 优选的,所述摩擦衬片内部设有滑轨,滑块通过滑轨与摩擦衬片滑动连接。

[0007] 优选的,所述弹簧杆两端设有固定座,固定座一端与弹簧杆固定连接,另一端与摩擦衬片固定连接。

[0008] 优选的,所述差速轴内部设有方形凹槽,通孔呈现方形,刹车盘与差速轴咬合连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1.与传统的汽车刹车双重制动装置相比,改良后的汽车刹车双重制动装置通过刹车杆制动刹车闸,刹车闸对刹车盘进行制动,刹车杆在制动的时候带动拉线,拉线带动连接杆,进而使得摩擦衬片与刹车盘内部发生摩擦,刹车闸和摩擦衬片相互配合使用,共同制动汽车,使得汽车平稳的停住,以免单一的制动失灵后造成事故发生。

[0011] 2.与传统的汽车刹车双重制动装置相比,改良后的汽车刹车双重制动装置当解除制动后,摩擦衬片在弹簧的作用下自行回复原位,从而与刹车盘内侧分离,使得车子可以正

常行驶。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型一种汽车刹车双重制动装置结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型一种汽车刹车双重制动装置主管内部结构示意图；
- [0014] 图3为本实用新型一种汽车刹车双重制动装置旋转轴结构示意图；
- [0015] 图中：1-车轮，2-刹车盘，3-支撑杆，4-刹车闸，5-差速轴，6-刹车杆，7-拉线，8-转向架，9-摩擦衬片，10-弹簧杆，11-连接杆，12-旋转轴，13-通孔，14-滑块。

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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车刹车双重制动装置，包括车轮1、刹车盘2和刹车闸4，其特征在于：所述车轮1左侧设有刹车盘2，车轮1和刹车盘2中心设有通孔，车轮1和刹车盘2通过通孔与差速轴5连接，刹车盘2上设有刹车闸4，刹车闸4与刹车杆6，刹车杆6与拉线7固定连接，拉线7与转向架8滑动连接，转向架8底部设有支撑杆3，支撑杆3一端与转向架8固定连接，另一端与差速轴5固定连接，所述刹车盘2内包括摩擦衬片9、弹簧杆10和连接杆11，摩擦衬片9呈现轴对称分布，通过旋转轴12连接在一起，摩擦衬片9内设有弹簧杆10，弹簧杆10上部设有连接杆11，连接杆11两侧设有滑块14，滑块14与连接杆11固定连接。

[0018] 拉线7一端与刹车杆6固定连接，拉线7另一端通过转向架8与连接杆11固定连接，转向架8一方面起到改变拉线7的方向，另一方面可以支撑作用。

[0019] 摩擦衬片9内部设有滑轨，滑块14通过滑轨与摩擦衬片9滑动连接，连接杆11两端与滑块14固定连接，通过拉线7带动连接杆11向上移动，进而带动滑块14在摩擦衬片9内部滑动。

[0020] 弹簧杆10两端设有固定座，固定座一端与弹簧杆10固定连接，另一端与摩擦衬片9固定连接，摩擦衬片9张开，带动弹簧杆10拉伸，拉伸后的弹簧杆10具有一定的张力，当制动解除后弹簧杆10收缩带动摩擦衬片9闭合。

[0021] 差速轴5内部设有方形凹槽，通孔13呈现方形，刹车盘2与差速轴5咬合连接，刹车盘2中心使用的通孔13是方形的可以更加紧密的与差速轴5连接，提高刹车效果。

[0022] 本实用新型一种汽车刹车双重制动装置在需要制动的时候，踩下踏板带动刹车杆6运动，使得刹车闸4对刹车盘2进行制动，在刹车杆6移动的同时带动拉线7，拉线7向上移动带动连接杆11向上移动，从而带动摩擦衬片9向两侧张开，使得摩擦衬片9与刹车盘2内侧接触，从而降低刹车盘2的转速，起到对车子制动的效果，当松动脚刹的时候，连接杆11在重力下向下移动，摩擦衬片9在弹簧杆10的作用下回复原位，使得车子正常行驶。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

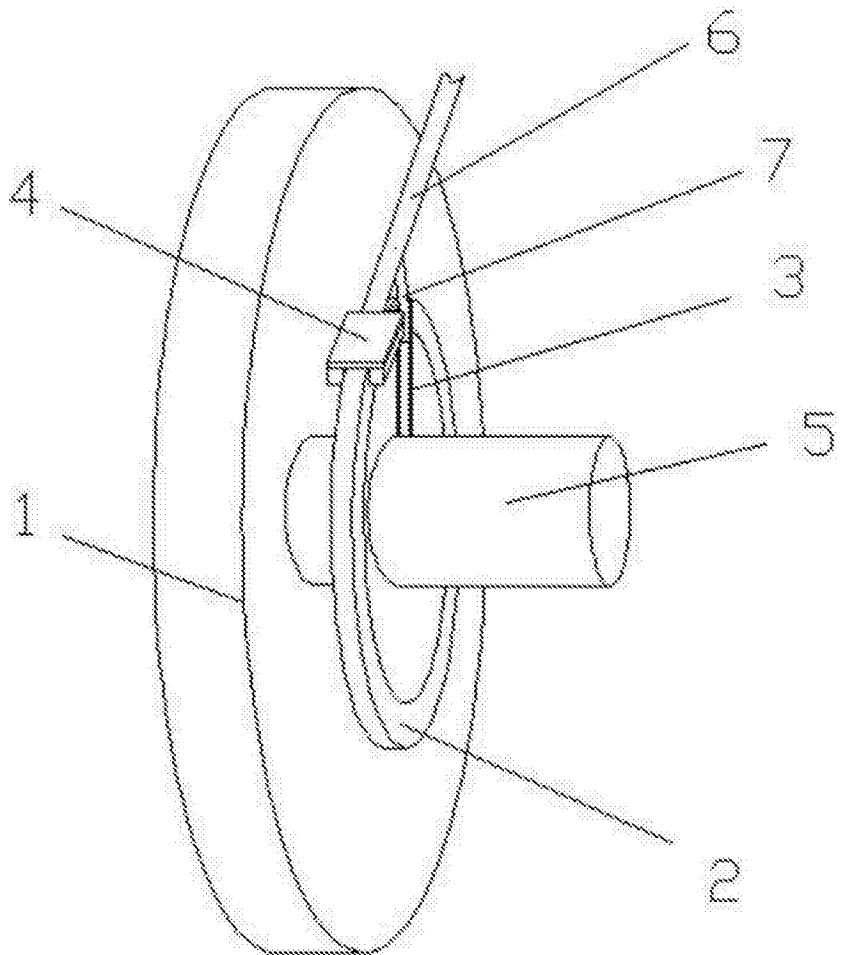


图1

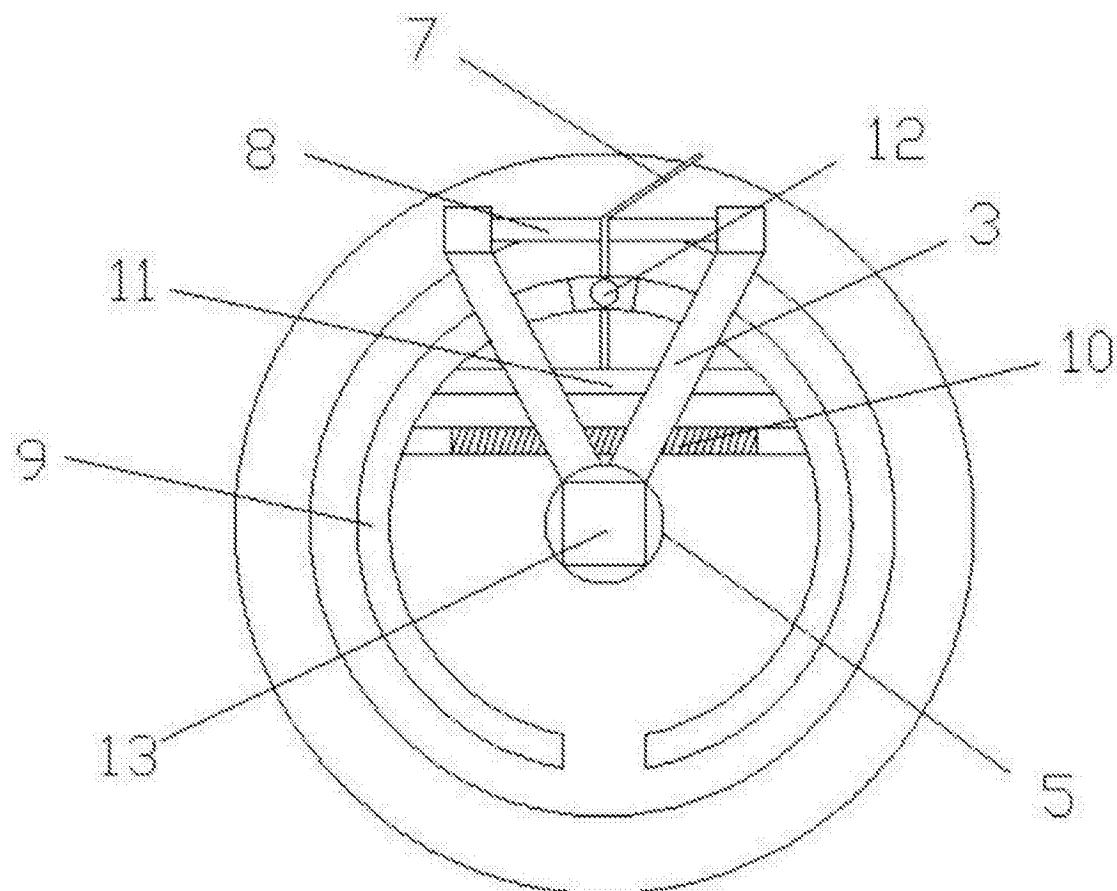


图2

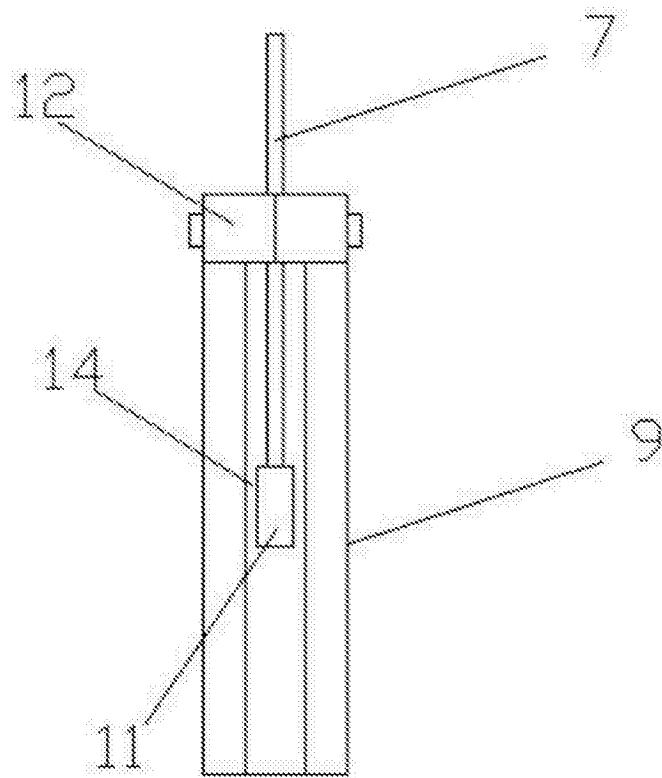


图3