[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810091971.6

[43] 公开日 2008 年 9 月 24 日

[11] 公开号 CN 101269655A

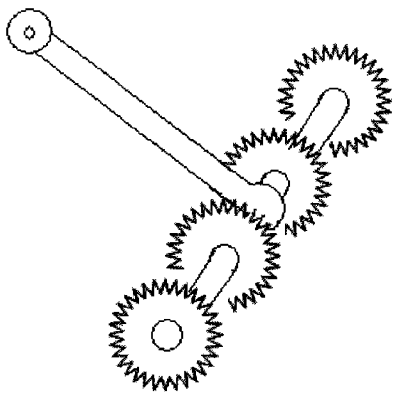
[22] 申请日 2008.4.8
[21] 申请号 200810091971.6
[71] 申请人 王崇明
地址 061105 河北省黄骅市齐家务乡王花庄
[72] 发明人 王崇明
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 发明名称

# 汽车冰雪路面刹车装置

[57] 摘要

汽车冰雪路面刹车装置，所属技术领域：交通、车辆、运输。 原理：使车轮与冰雪路面的滑动磨擦变为锯齿或尖齿刺入冰面后产生的巨大阻力，使车辆迅速停止。 刹车轮设计成圆柱体，表面装有锯齿或尖齿，支撑臂能上下摆动或液压伸缩，刹车轮与支撑臂连接部分可以转动，中间的转动轴装有刹车片，操作部分采用拉杆手柄或脚踏板，采用拉杆或液压方式传动，安装在车辆底部，采用拉杆或液压方式传动，不用时贴在车辆底部不影响车辆正常行驶，需要时装置向下伸出至地面，锯齿或尖齿刺入冰面，依靠冰面产生的阻力使车辆迅速停止。简易设置：与地面接触面装有固定锯齿或尖齿。



1、刹车轮表面装有锯齿或尖齿，支撑臂能上下摆动或液压伸缩，刹车轮与支撑臂连接处能转动，转动轴装有刹车片，安装在车辆底部，采用拉杆或液压方式传动，不用时贴在车辆底部不影响车辆正常行驶和外观，需要时装置向下伸出至地面。简易设置：与地面接触面装有固定锯齿或尖齿。

2、汽车冰雪路面刹车装置，其特征是：使车轮与冰面的滑动磨擦变为锯齿或尖齿刺入冰面后产生的巨大阻力，使车辆迅速停止。

3、汽车冰雪路面刹车装置，其特征是：刹车轮表面装有锯齿或尖齿，刹车轮与支撑臂连接处能转动，转动轴装有刹车片，简易装置与地面接触面装有固定锯齿或尖齿。

# 汽车冰雪路面刹车装置

## 技术领域

交通、车辆、运输。

## 背景技术

现有车辆刹车装置是利用轮胎表面与路面的摩擦力，当下雪后路面结冰时摩擦力变小，刹车距离便会加大，即使原车速很慢也不能很快停止，容易出现事故。

## 发明内容

为使车辆在结冰路面上迅速刹车，减少事故发生，现设计这个简单的装置。增加本装置，可以使车辆在结冰的路面上迅速停止，避免事故的发生，保证车辆和人身安全。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：使车轮与冰雪路面的滑动磨擦变为尖齿刺入冰面后产生的巨大阻力，使车辆迅速停止。具体设置为：在车辆底部增加一组刹车轮，刹车轮设计成圆柱体，表面装有锯齿或尖齿，锯齿或尖齿材料为耐磨金属，锯齿或尖齿防止打滑，根据车辆自重确定圆柱体大小和锯齿多少，刹车轮的支撑臂一端固定在车辆底盘另一端能上下摆动或能液压伸缩，刹车轮与支撑臂连接部分可以转动,中间的转动轴装有刹车片（可选装防抱死装置），操作部分采用拉杆手柄或脚踏板，采用拉杆或液压方式传动，不用时贴在车辆底部不影响车辆正常行驶和外观，需要时拉起控制杆或踩下脚踏板，装置向下伸出至地面，锯齿或尖齿刺入冰面，同时转动轴的刹车片起作用，依靠冰面产生的阻力使车辆迅速停止。简易设置：取消能转动的刹车轮，支撑臂与地面接触面装有固定锯齿或尖齿，不用时贴在车辆底部不影响车辆正常行驶，需要时拉起控制杆或踩下脚踏板，装置向下伸出至地面，锯齿刺入冰面，依靠冰面产生的阻力使车辆迅速停止。因冰雪所能承受的最大压强小于水泥路面所能承受的最大压强，只要调整好刹车面与地面的压强便不会对水泥路面造成伤害。

本发明的有益效果是，安装本装置可以使车辆在结冰的路面上迅速停止，避免由于路滑而产生的事故，并可减少冰雪路面刹车甩尾现象，保证车辆和人身安全。并且结构简单制造成本低。

## 附图说明

图1、图2是本发明刹车轮和刹车臂的外观。

图3是简易设置刹车轮和刹车臂的外观。

## 具体实施方式

在图1、图2所示实施例中，刹车轮设计成圆柱体，表面装有锯齿或尖齿，锯齿或尖齿防止打滑，圆柱体与支撑臂连接部分可以转动,中间的转动轴装有刹车片（可选装防抱死装置），采用拉杆或液压方式传动，不用时贴在车辆底部不影响车辆正常行驶，需要时拉起控制杆或踩下脚踏板，装置向下伸出至地面，锯齿或尖齿刺入冰面，同时转动轴的刹车片起作用，依靠冰面产生的阻力使车辆迅速停止。图3为简易装置，需要时拉起控制杆或踩下脚踏板，装置向下伸出，上面的固定锯齿或尖齿刺入冰雪路面，依靠冰面产生的阻力使车辆迅速停止。

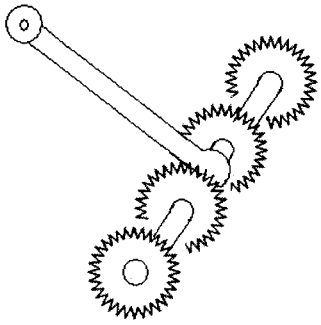


图 1

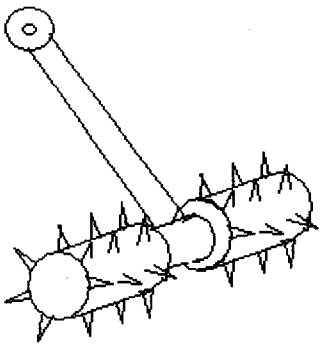


图 2

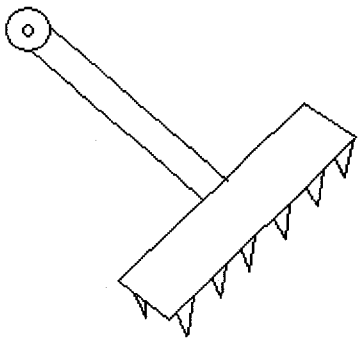


图 3