



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203047226 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320012117. 2

(22) 申请日 2013. 01. 10

(73) 专利权人 何荣江

地址 052160 河北省石家庄市藁城市贾市庄镇贾市庄村

(72) 发明人 何荣江

(74) 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所
有限公司 13112

代理人 胡澎

(51) Int. Cl.

B60T 1/14 (2006. 01)

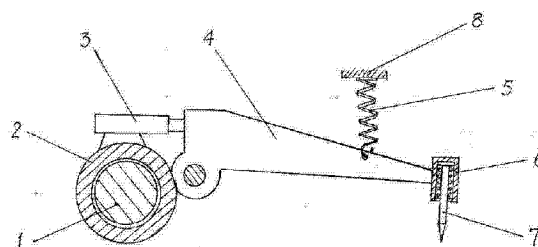
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

冰雪地地爪刹车装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冰雪地地爪刹车装置, 其结构包括有: 铰接在汽车后桥上的悬臂, 设置在汽车后桥上、用于推动所述悬臂动作的油缸, 连接在汽车底盘与所述悬臂之间、用于拉动所述悬臂的拉簧, 连接在所述悬臂后端的横置排架, 以及连接在所述排架上的若干钢钉。本实用新型的使用, 可使车辆实现冰雪地行车过程中的安全停车和安全行车, 减少了交通事故的发生, 保护了人员和财产的安全。



1. 一种冰雪地地爪刹车装置,其特征是,包括有:铰接在汽车后桥上的悬臂,设置在汽车后桥上、用于推动所述旋臂动作的油缸,连接在汽车底盘与所述悬臂之间、用于拉动所述旋臂的拉簧,连接在所述旋臂后端的横置排架,以及连接在所述排架上的若干钢钉。

2. 根据权利要求1所述的冰雪地地爪刹车装置,其特征是,所述排架与所述悬臂的后端固定连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的冰雪地地爪刹车装置,其特征是,所述排架与所述悬臂的后端通过轴套和轴头插接配合连接。

冰雪地地爪刹车装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车辅助刹车装置,具体地说是一种冰雪地地爪刹车装置。

背景技术

[0002] 在有积雪、冰冻的公路上行车,经常会出现刹车打滑的现象,由此造成的交通事故比正常路段行车时的交通事故要高出很多倍。而采用防滑链缠绕轮胎的防滑措施,虽然可以改善冰雪地上行车的防滑性能,但当车辆行驶到无雪路段上时,轮胎上的防滑链就会对公路的路面造成一定的损害。所以,目前还没有一种有效解决雪地刹车的技术方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种冰雪地地爪刹车装置,以解决在冰雪地上行驶的汽车不易刹住车的问题,减少交通事故的产生。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种冰雪地地爪刹车装置,包括有:铰接在汽车后桥上的悬臂,设置在汽车后桥上、用于推动所述旋臂动作的油缸,连接在汽车底盘与所述悬臂之间、用于拉动所述旋臂的拉簧,连接在所述旋臂后端的横置排架,以及连接在所述排架上的若干钢钉。

[0005] 所述排架与所述悬臂的后端固定连接在一起。

[0006] 所述排架与所述悬臂的后端通过轴套和轴头插接配合连接。

[0007] 本实用新型是通过架设在后桥上的油缸中的活塞杆推动旋臂的前端面,使旋臂后端下沉,连接在旋臂后端的排架和钢钉被压向路面,从而使钢钉扒住路面上的积雪或冻冰层,达到稳定刹车的目的。当活塞杆退回油缸中时,旋臂即可被拉簧拉起,使排架上的钢钉脱离路面,汽车即可正常行驶。而当车辆行驶到正常路面上时,由于汽车可正常刹车,无须本辅助刹车装置,因而不会对公路路面造成损坏。

[0008] 本实用新型的使用,可使车辆实现冰雪地行车过程中的安全停车和安全行车,减少了交通事故的发生,保护了人员和财产的安全。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是排架的一种实现方式的结构示意图。

[0011] 图中:1、半轴,2、后桥,3、油缸,4、悬臂,5、拉簧,6、排架,7、钢钉,8、底盘。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,在汽车的后桥2中穿接有半轴1,在后桥2的外壁上部装有油缸3,该油缸的油路连通到汽车油路上,控制开关可设置在汽车驾驶室中,作为辅助刹车开关。在后桥2的外壁后侧面还铰接有钢制的旋臂4,旋臂4的前端面突起,上沿高度高过油缸3的设置高度,使油缸3中的活塞杆可以顶到旋臂4的前端面。在旋臂4的后端接有排架6,排架

6 横置,与后桥 2 平行。在排架 6 上固定一排钉尖向下的钢钉 7。在旋臂 4 的中后段开有小孔,拉簧 5 的下端穿过小孔钩住旋臂 4,拉簧 5 的上端钩挂在汽车的底盘 8 上,形成旋臂上拉机构。

[0013] 排架 6 及与悬臂 4 的连接方式可有不同形式,一种是排架 6 为横杆结构,与悬臂 4 的后端固定焊接在一起(图 1)。另一种是排架 6 是在横杆上部设置有三角连接杆,在三角连接杆的顶部设有轴套(图 2);悬臂 4 的后端部制成轴头形状,并穿接在排架 6 的所述轴套中,二者插接配合在一起。前者为固定连接结构,并且辅助的刹车行程较大;后者为转动连接结构,可以实现排架 6 相对旋臂 4 的适度偏转,以使本地爪刹车装置对不规则的斜相突起的冰雪地或雪堆也能可靠地扒住,以实现可靠刹车。在排架 6 上可通过设置活动拉杆、限位拉杆或限位拉簧等,控制刹车时排架的适度偏转和非刹车时的水平位保持状态。

[0014] 当然还可采用其他一些配合方式进行排架与悬臂的连接,这些改进设计均为本专利的保护范围。

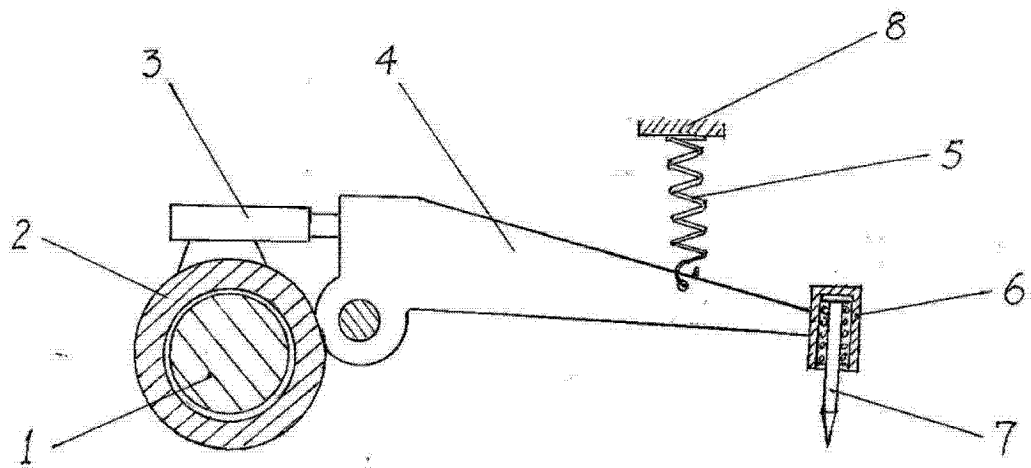


图 1

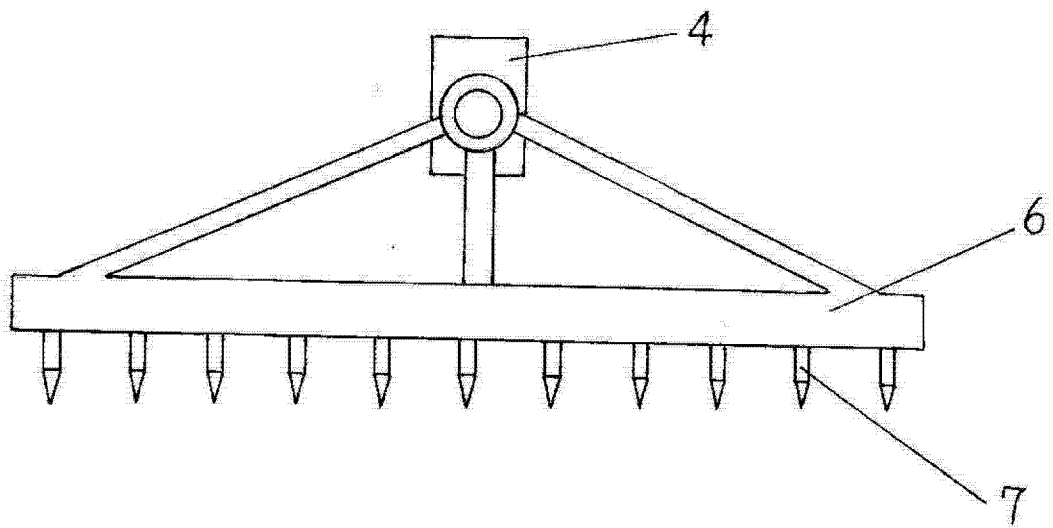


图 2