

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202593176 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220139594. 0

(22) 申请日 2012. 04. 05

(73) 专利权人 胥春红

地址 224700 江苏省盐城市建湖县登达花苑
34 号楼 203 室

(72) 发明人 胥春红 彭大亚

(51) Int. Cl.

B60B 15/00 (2006. 01)

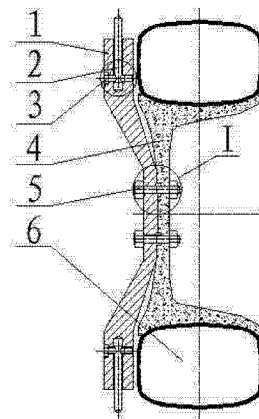
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮

(57) 摘要

本实用新型涉及一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,包括防滑轮、防滑销钉、压簧和插销螺栓,防滑轮通过汽车轮上的多根螺栓外傍紧固在汽车轮毂部的外侧形成复合轮结构;防滑轮轮缘上设有若干个呈均布放射状的径向盲孔,防滑销钉间隙配合在防滑轮的径向盲孔中,形成若干个防滑销钉以放射状形式凸出于防滑轮轮缘的外部,并构成若干个防滑销钉的端部同心圆。本实用新型在雪地冰面上行驶时,防滑销钉能有效地嵌镶于雪地或冰面,起到防滑作用。与传统雪地汽车防滑技术相比,本实用新型具有结构简单、安装方便、实用性强、防滑性能好、安全可靠且不损伤轮胎的显著优点。



1. 一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,包括防滑轮、防滑销钉、压簧和插销螺栓,其特征在于:在汽车车轮轴的端部各设有一个防滑轮,所述防滑轮通过多根螺栓连接紧固在汽车轮毂部的外侧,且两轮同轴。

2. 如权利要求 1 所述的一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,其特征在于所述防滑轮轮毂处螺栓孔的内侧外缘设有向汽车轮螺栓沉孔内嵌入的凸台,轮缘上设有若干个径向盲孔,盲孔处的轮幅上设有与盲孔垂直相交的螺栓孔,螺栓孔内设有插销螺栓,插销螺栓旋拧在螺栓孔内。

3. 如权利要求 2 所述的一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,其特征在于所述径向盲孔内设有防滑销钉,且防滑销钉与径向盲孔间隙配合,防滑销钉的顶端凸出于防滑轮轮缘的外部,其顶端在同一圆周上。

4. 如权利要求 1 所述的一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,其特征在于所述防滑销钉上设有径向腰形孔,所述插销螺栓穿过防滑销钉上的径向腰形孔。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,其特征在于压簧位于防滑销钉的内端与防滑轮上的盲孔底部之间。

6. 如权利要求 1 所述的一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,其特征还在于所述防滑轮轮缘上也可以设置若干个轮齿,且齿顶圆的直径大于汽车轮胎充气后的直径。

一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车防滑轮,尤其涉及一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮结构,属于车辆安全设施技术领域。

背景技术

[0002] 在雪地冰面上行驶的汽车打滑问题,一直是人们关注和研究且至今尚不能有效解决的难题,多少年来人们曾采取过各种各样的措施,如在轮胎上捆绑防滑链、嵌镶防滑齿、在轮胎的外面设置带有齿状的金属防滑壳、采用垫块落地阻挡车轮滑动等诸如此类的方法,力求找到一种切实可行的汽车雪地防滑措施,应当肯定的是:这些方法和措施从理论上讲是说得通的,实际使用中具有一定的防滑效果,但这些方法和措施都有着不同的缺点和不足,比如:在轮胎上捆绑防滑链、嵌镶防滑齿都易使汽车轮胎损坏,其它的一些方法和措施其结构又过于复杂,特别对于结构紧凑、空间有限的汽车来说往往不具可行性。因此,解决雪地冰面条件下的汽车防滑,仍是需要进一步研究和探索的重点课题。

发明内容

[0003] 针对现有汽车雪地防滑技术上的设计不足,本实用新型提出一种设有辅助制动轮的汽车防滑轮,通过防滑轮轮缘圆周上均布的若干个防滑销钉或防滑齿,解决雪地汽车车轮的打滑问题。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:包括防滑轮、防滑销钉、压簧和插销螺栓、汽车轮,所述汽车车轮轴的端部各设有一个防滑轮,防滑轮的外径小于汽车轮胎充气后的外径,防滑轮通过多根螺栓连接紧固在汽车轮毂部的外侧,且两轮同轴;所述防滑轮螺栓孔的内侧外缘设有向汽车轮螺栓沉孔内嵌入的凸台,轮缘上设有若干个呈均布放射状的径向盲孔,盲孔处的轮幅上设有与盲孔垂直相交的螺栓孔;所述防滑销钉间隙配合在防滑轮的径向盲孔内,其顶端凸出于防滑轮轮缘的外部,构成若干个防滑销钉的端部同心圆,且该同心圆直径大于汽车轮胎充气后的直径,防滑销钉上设有径向腰形孔;所述插销螺栓穿过防滑销钉上的径向腰形孔旋拧在防滑轮轮幅上的螺栓孔内;所述压簧位于防滑销钉的内端与防滑轮上的盲孔底部之间;所述防滑轮轮缘上也可直接设置若干个均布的轮齿代替防滑销钉,且齿顶圆的直径大于汽车轮胎充气后的直径。

[0005] 本实用新型在汽车轮的外侧外傍防滑轮,通过防滑轮轮缘圆周上设置的若干个防滑销钉或若干个轮齿,使汽车在雪地冰面上行驶时,防滑销钉或轮齿能有效地嵌镶于雪地或冰面,起到防滑作用。与传统雪地汽车防滑技术相比,本实用新型具有结构简单、安装方便、实用性强、防滑性能好、安全可靠且不损伤轮胎的显著优点。

附图说明

[0006] 附图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0007] 附图2为本实用新型的左视图;

[0008] 附图 3 为附图 1 中 I 部分的移出放大图；

[0009] 附图 4 为附图 2 中 II 部分的移出放大图。

[0010] 在附图中：1 防滑轮、101 凸台、2 防滑销钉、201 腰形孔、3 插销螺栓、4 汽车轮、5 紧固螺栓、6 汽车轮胎、7 压簧。

具体实施方式

[0011] 如附图 1 所示，防滑轮 1 外傍在汽车轮 4 的外侧，两者之间同轴，防滑轮 1 的中心部内侧与汽车轮 4 轮毂处外侧形状偶合，且防滑轮 1 螺栓孔的内侧外缘设有向汽车轮 4 螺栓扩孔内嵌入的凸台 101，两轮之间通过汽车轮 4 轮幅上的多根紧固螺栓 5 紧固；防滑轮 1 的轮缘圆周上设有若干个均布的径向盲孔，盲孔处的轮幅上设有与盲孔垂直相交的螺栓孔；防滑销钉 2 间隙配合在每一个径向盲孔内，形成若干个防滑销钉 2 以放射状形式凸出于防滑轮 1 轮缘的外部，并构成若干个防滑销钉 2 的端部同心圆，且该同心圆直径大于汽车轮胎 6 充气后的直径；为防止防滑销钉 2 在汽车轮 4 旋转离心力的作用下甩出，防滑销钉 2 上设置了一径向腰形孔 201，插销螺栓 3 穿过防滑销钉 2 上的径向腰形孔 201 旋拧在防滑轮 1 轮幅上的螺栓孔中；为保证防滑销钉 2 在不同深度的雪地或冰面上能够最大限度地有效嵌入，从而达到最佳的防滑效果，在防滑销钉 2 的内端与防滑轮 1 的盲孔底部之间设置了一压簧 7。

[0012] 本实施例也可以在防滑轮 1 的轮缘圆周上直接设置若干个均布的轮齿代替防滑销钉 2，使轮齿有效嵌镶于雪地冰面，起到汽车防滑作用。

[0013] 本实用新型通过防滑轮上若干个防滑销钉或轮齿深嵌在雪地里给汽车轮带来了额外的摩擦力，从而使汽车轮无论加速或刹车都不易打滑，特别是在装有 ABS 防抱死装置的小车上使用时，该防滑轮能大大延缓 ABS 的动作时间，使车在雪地上行驶时车轮与雪地冰面之间的摩擦力增大，刹车灵敏，给驾驶者带来安全。

[0014] 优点：

[0015] 一、该防滑轮安装方便，使用者只要松开车轮上的几根螺栓，再把防滑轮装上即可，不用时可将防滑轮卸下放入后备箱；

[0016] 二、防滑轮不与汽车轮胎接触，因而对汽车轮胎无伤害；

[0017] 三、该防滑轮由于在工作时需要承受小车大部分的重量（原车橡胶轮只承受少部分车重），所以一旦行驶过程中遇到车胎爆裂，该防滑轮还可完全承受车重，不至于使汽车方向失控，能最大限度地保证乘者安全。

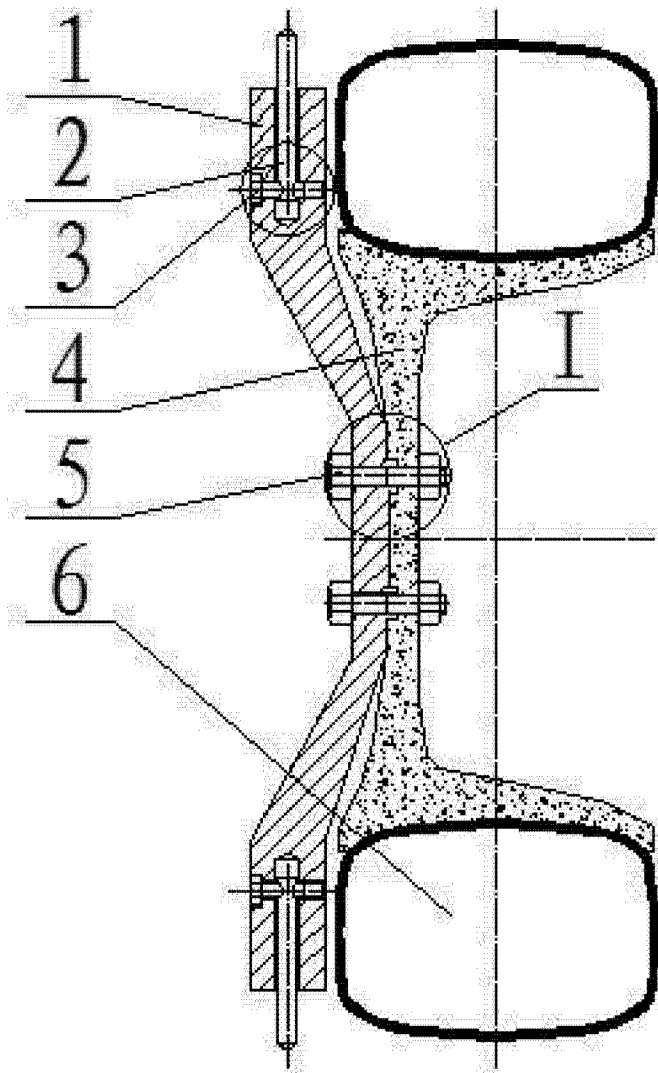


图 1

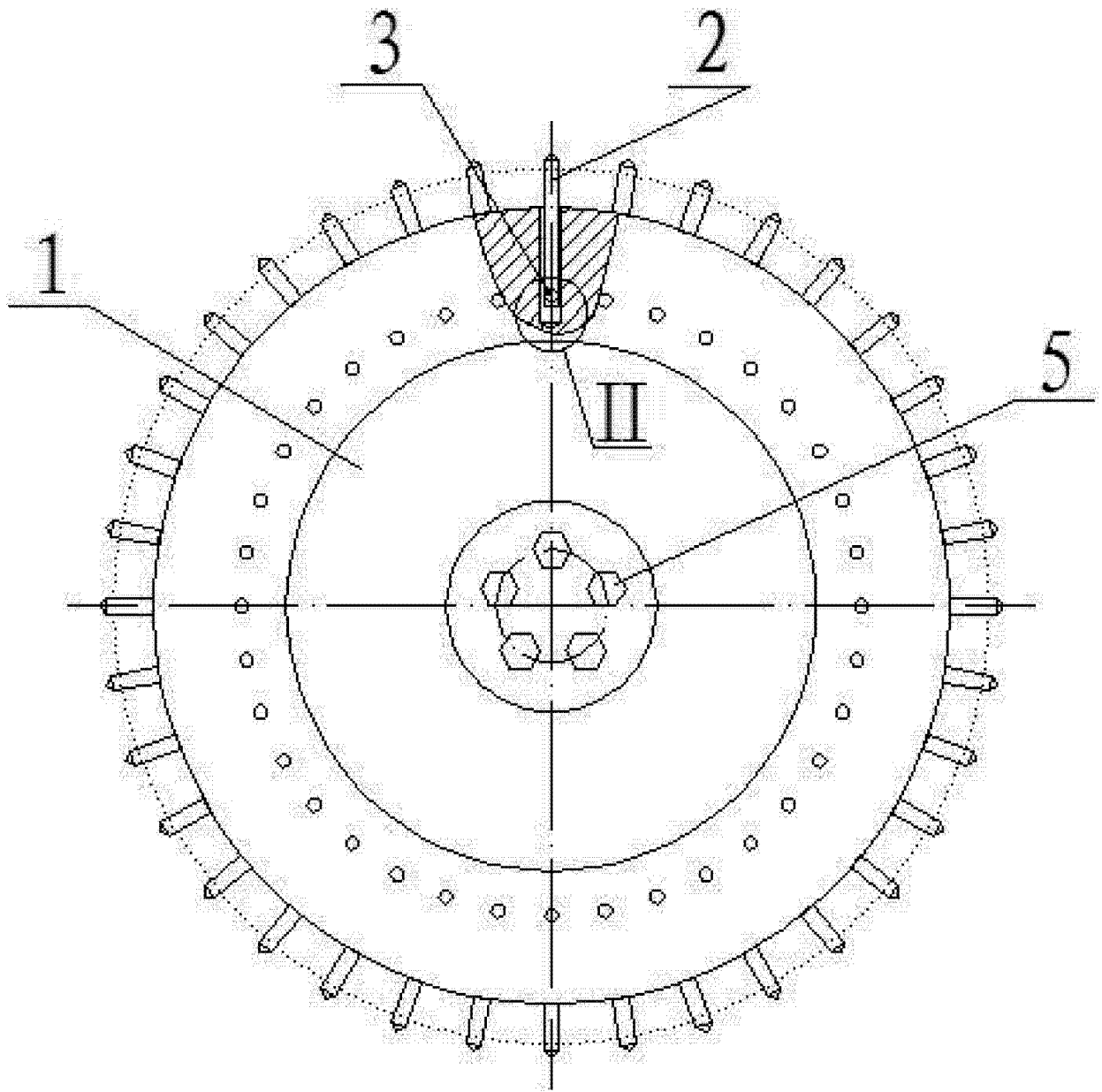


图 2

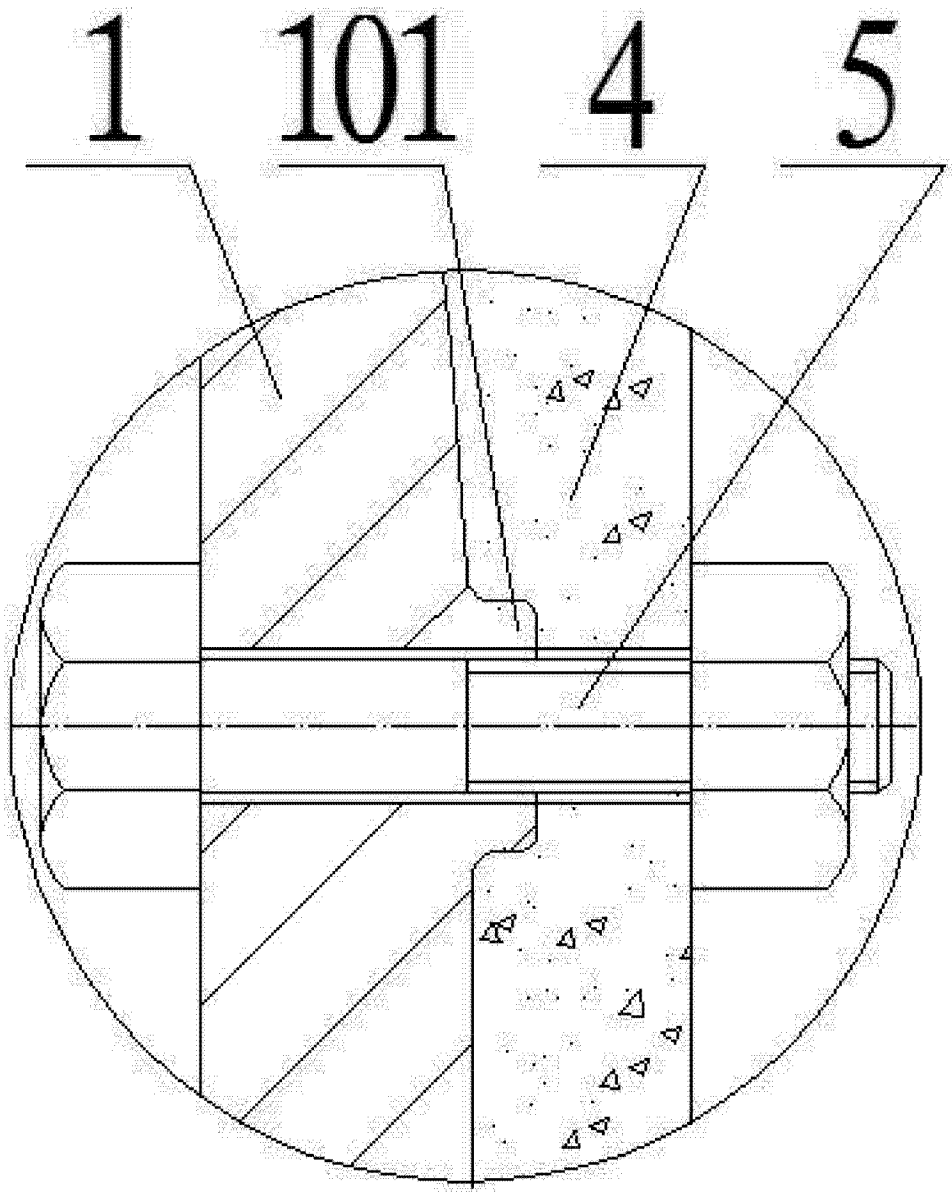


图 3

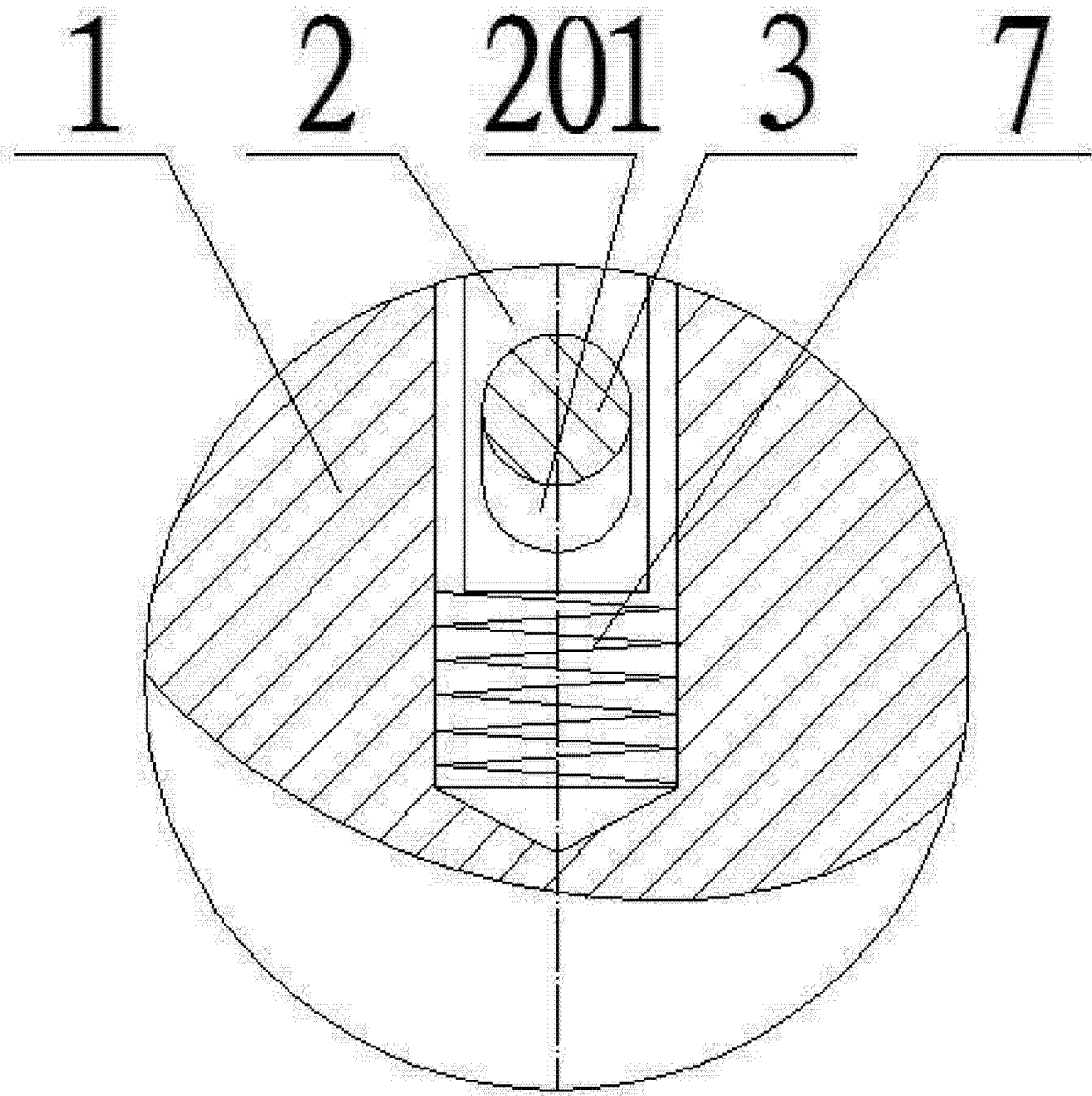


图 4