



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03108964. X

[43] 公开日 2003 年 10 月 8 日

[11] 公开号 CN 1446708A

[22] 申请日 2003.4.14 [21] 申请号 03108964. X

[30] 优先权

[32] 2003. 3. 2 [33] CN [31] 03239224.9

[71] 申请人 张广舜

地址 266034 山东省青岛市福州北路安居小
区七号楼二单元 802 室

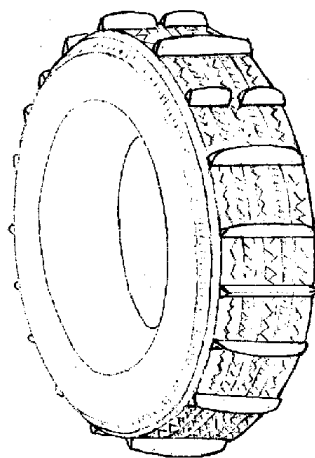
[72] 发明人 张广舜

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 防滑轮胎

[57] 摘要

一种使车辆在冰雪上行驶不打滑的轮胎，它由轮胎及防滑装置构成；防滑装置包括防滑件和环形底板，防滑件呈条形，装置于环形底板上，将防滑件的根部或底板设置于轮胎当中，与轮胎硫化形成一体；防滑件的上端呈锐角或锥形，凸出于轮胎表面，当车辆行驶时，它能随着轮胎的转动而不断的切入冰雪中，增大摩擦力，增加轮胎附着力，无论车辆怎样行驶不打滑；它可与同一型号的轮胎互换安装使用，结构简单，安装方便，适合多种运输工具在冰雪道路上使用。



1. 一种防滑轮胎，它是由（橡胶）轮胎和防滑装置构成，其基本特征是：在轮胎中设置了防滑装置，防滑装置包括环形底板和若干个防滑件，防滑装置与轮胎紧密结合构成一体。
2. 根据权利要求书 1 所述的防滑轮胎其特征在于：防滑装置涉及的防滑件，应由金属或硬质复合材料制作，可呈条形或其他形，其长度不超过底板或轮胎的宽度；底板可以是较薄的金属或其他材料，应具有弹性，可呈圆环形，其宽度不超过轮胎的宽度，其直径小于轮胎的外圆直径。
3. 根据权利要求书 1 所述的防滑轮胎其特征在于：防滑件可以间隔均匀地固定在底板上，防滑件的根部或底板应设置于轮胎当中，其上下方各有强化复合层，防滑件的上端（顶尖部分）须凸出轮胎曲面（包括花纹部分）。
4. 根据权利要求书 1 所述的防滑轮胎其特征在于：防滑件垂直于轮轴的侧面的上端应呈锐角或锥形，或由其顶尖开始至根部尺寸逐渐增大；防滑件平行于轮轴的正面的两个对称角，应呈非锐角状，并与防滑件的侧面连接。

防滑轮胎

所属技术领域

本发明涉及一种能防止打滑的车辆用轮胎，尤其是在冰雪或泥泞道路行驶不打滑，能使车辆行驶平稳的防滑轮胎。

背景技术

目前，公知的车辆所使用的普通橡胶轮胎（包括子午线钢丝轮胎等橡胶轮胎）大多是带花纹的，其花纹虽各有不同，能起一定的增大摩擦力和防滑作用，但仍然存在着尚需解决的技术问题：1 当遇到冰雪覆盖或泥泞的道路时，无论何种花纹的轮胎都会出现打滑现象，导致车辆失去控制，造成轮胎磨损、能源浪费、交通堵塞、车辆损失等。2 以往为了避免车轮打滑需要在轮胎上捆绑铁链或绳索等物，或在道路上抛洒沙土等，费时费力给生活工作造成诸多不便。

发明内容

为了克服现有的轮胎易出现打滑现象，解决上述所存在的技术问题，本发明提供一种防滑轮胎，它不仅能使车辆在冰雪泥泞的道路上平稳行驶不打滑，具有防滑性能，还能与普通轮胎互换安装，当作普通轮胎使用。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：所述防滑轮胎是由防滑装置和轮胎共同构成，其基本特征是：在（橡胶）轮胎中设置了防滑装置，防滑装置包括环形底板和若干个防滑件，防滑装置与轮胎紧密结合成一个整体。防滑件其长度不超过轮胎或底板的宽度，其与轴向垂直的侧面的上端应呈锐角或锥形，其根部可与底板结合；底板应制作成环形，其宽度不超过轮胎的宽度，其直径应小于轮胎的外圆直径；可将防滑件沿轴向，间隔均匀地固定在底板上；把防滑件根部固定设置于环形底板上，并与橡胶轮胎共同进行硫化，成一个整体，成品的防滑轮胎其防滑件的上端（顶尖部分）应凸于轮胎曲面（曲面中包括花纹部分），以便在轮胎滚动时能不断的切入冰雪中，防止车轮打滑；防滑轮胎可使用与普

通轮胎同一型号的轮圈，以达到互换安装、使用的目的，它既适合冰雪道路又适合普通道路。

本发明具有的有益效果是：它弥补了普通橡胶轮胎的不足，扩大了轮胎的使用环境，与普通轮胎具有互换性，结构简单、坚固耐用。

附图说明

下面结合附图和实施例对本发明进一步说明

图 1 是本发明防滑轮胎的外观示意图。

图 2 是本发明防滑轮胎的防滑装置环形底板与部分防滑件结构视图。

图 3 是本发明防滑轮胎的防滑件结构图。

图 4 是本发明防滑轮胎的结构剖视图。

图中，1 轮胎，2 防滑件，3 环形底板，4 防滑件上端，5 防滑件根部，6 轮胎曲面，7 对称角，8 对称角，9 强化复合层，10 强化复合层。

具体实施方式

参见图 1，是防滑轮胎的外观整体，由轮胎 1 和防滑装置的防滑件 2 构成；轮胎 1 可以是普通橡胶轮胎（包括其他等特殊橡胶轮胎），轮胎曲面 6 上面，呈现出若干个间隔均匀并沿轴向分布的、凸出的防滑件上端（顶尖部分）4，是为了使轮胎在滚动中能较容易地深入到冰雪中，防止轮胎打滑；防滑轮胎适配与普通轮胎同一型号的轮圈，可与普通轮胎互换安装使用。

在图 2 所示的实施例中，防滑装置是由防滑件 2、环型底板 3 共同构成；防滑件呈条形或其他几何形，并采用金属或硬质复合材料制作，其长度不应超过底板的宽度；底板 3 一般为圆环形，其宽度不超过轮胎的宽度，底板的直径应小于轮胎的外圆直径，底板的材料可采用较薄的金属或其他复合材料制作，应具有一定的弹性，可采用焊接或铸造等方法将防滑件间隔均匀地固定在底板上。

在图 3 所示的实施例中，防滑件垂直于轮胎的侧面的上端 4 呈锐角或锥形，并由其顶尖开始顺延至根部 5，尺寸逐渐增大，其目的是为了使轮胎在滚动中较容易地深入到冰雪中，增大摩擦力，防止轮胎打滑，同时为了增加防滑件的强度；防滑件平行于轮轴的正面的两个对称角 7、8，应呈非锐角状，并与防滑件的侧面连接；防滑件根部 5 可与底板 3 紧密

固定结合构成一体。

在图 4 所示的实施例中，制作加工防滑轮胎的过程中，将防滑件 2、或底板 3 设置于轮胎的胚体上与轮胎共同硫化成一体，并使底板或防滑件根部的上面和下面各有强化复合层 9、10；强化复合层可以是橡胶与金属等物质的混合层；为使防滑装置能牢固的设置于轮胎当中，在强化复合层 9 的上面再进行硫化处理形成曲面 6（曲面中包括了花纹部分），使整个防滑轮胎更结实耐用，同时也能使其截面积比普通轮胎截面积大，从而增加了防滑件的牢固性和轮胎的强度，成品的防滑件的上端应凸出曲面 6。

本发明具有用途广泛，安装使用方便，结构简单，坚固耐用等特点。

当然，上述说明并非是对本发明的限制，本发明也并不限于上述举例，本发明所涉及的防滑装置可以不使用底板，或采用分体组合底板，或将防滑件改为其他形，这样的变化均落在本发明的保护范围之内，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内作出的变化、改型、添加或替换也应属于本发明的保护范围之内。

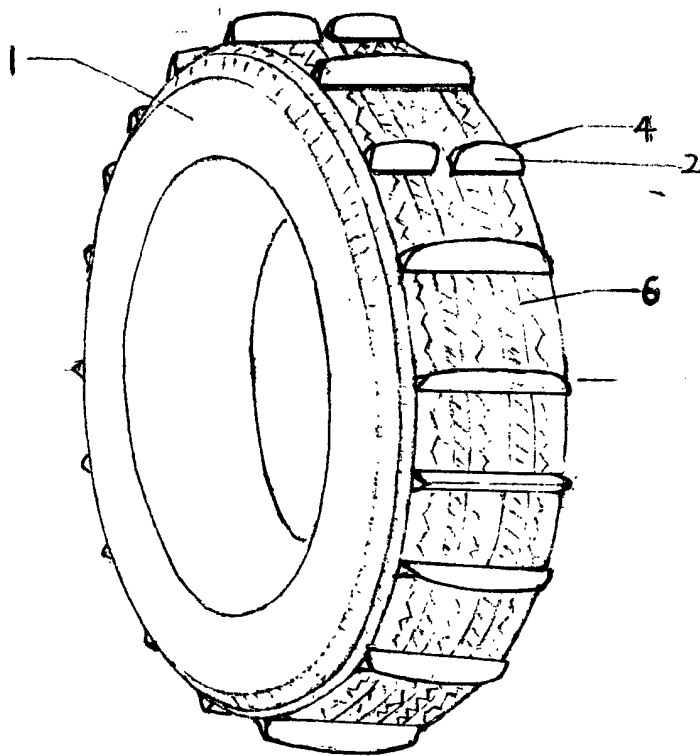


图 1

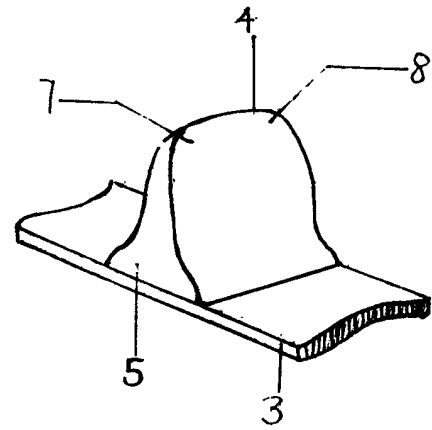


图 3

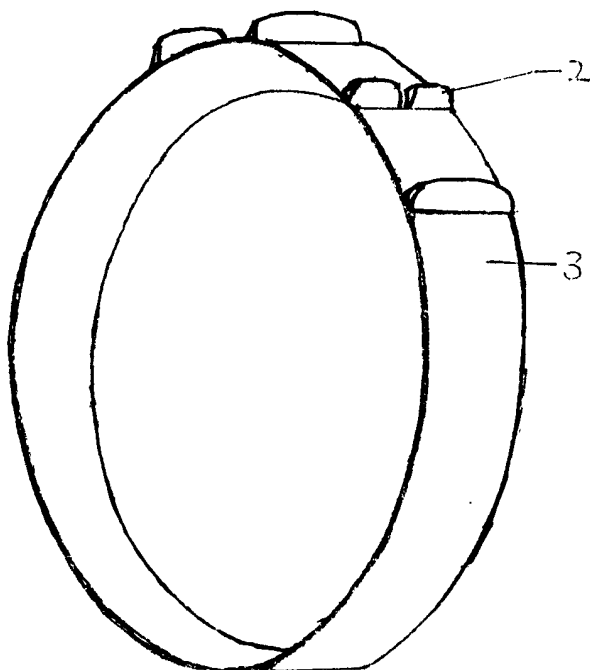


图 2

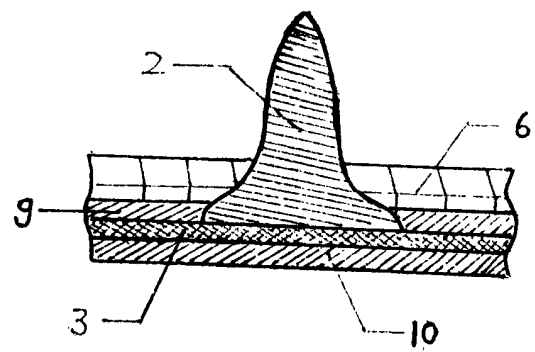


图 4