



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203236979 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201320289421. 1

(22) 申请日 2013. 05. 24

(73) 专利权人 宁夏慧源建设工程研究院(有限公
司)

地址 750001 宁夏回族自治区银川市兴庆区
民族北街 195 号

(72) 发明人 马惠荣 王鹏飞 崔成涛 陈军
郭满发 贾峰 赵栓平 马君
张俊宁 马振才

(74) 专利代理机构 宁夏专利服务中心 64100
代理人 徐淑芬

(51) Int. Cl.

B60C 11/18(2006. 01)

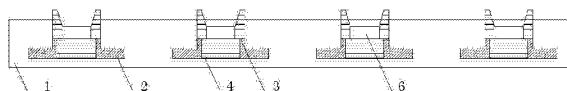
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型冰雪路面防滑专用轮胎

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型冰雪路面防滑专用轮胎,包括轮胎胎体,其特征是:在所述轮胎胎体的胎内面胶内植入有母带,所述母带上焊接有若干个防滑钉座,该防滑钉座可用来安装防滑钉或保护帽。本实用新型的冰雪路面防滑专用轮胎在不改变原有各种型号轮胎设计和制造工艺的情况下,通过在轮胎胎体的胎内面胶内植入由母带、防滑钉座和群角防滑钉构成的防滑系统,在冰雪路面行驶时,即可达到良好的防滑功能。本实用新型的冰雪路面防滑专用轮胎具有制造工艺简单,成本低,回收再用价值高,使用方便,安全舒适,应用广泛等优点,也可用于实体轮胎。



1. 一种新型冰雪路面防滑专用轮胎,包括轮胎胎体,其特征是:在所述轮胎胎体的胎内面胶(1)内植入有母带(2),所述母带(2)上焊接有若干个防滑钉座(3),该防滑钉座(3)可用来安装防滑钉(4)或保护帽(7)。

2. 按照权利要求1所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述母带(2)为60CRMNBA型硅铬弹簧钢制做的条形带,其根据轮胎型号设置有5-12条,母带(2)之间设置有用胎体胶制作的弹性隔离(5)。

3. 按照权利要求1或2所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述母带(2)的正反两个大面和侧面均为打毛处理过的毛面。

4. 按照权利要求1所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述防滑钉座(3)和母带(2)内壁及防滑钉(4)的外壁上均设置有母丝,且这些母丝的丝距相同。

5. 按照权利要求4所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述母带(2)上的母丝设置到距离母带底部1mm处。

6. 按照权利要求3所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述防滑钉(4)的顶部为设置成四个群角针形式的防滑角,该防滑角高出轮胎胎体胎面2mm。

7. 按照权利要求6所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述防滑钉(4)的中间设有内六角扳手孔(6)。

8. 按照权利要求1所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述防滑钉(4)和保护帽的中部均设计有防脱松花纹。

9. 按照权利要求1所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述防滑钉座(3)、防滑钉(4)和保护帽(7)选用42CRMO型铬钼合金钢制做。

10. 按照权利要求1或8或9所述的冰雪路面防滑专用轮胎,其特征是:所述安装到防滑钉座(3)内的保护帽(7)低于胎面1.5-2mm。

新型冰雪路面防滑专用轮胎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车轮胎技术领域,特别是涉及一种新型冰雪路面防滑专用轮胎。

背景技术

[0002] 随着车辆的增加,越来越多的家庭上下班、出行已不再依赖公交和长途汽车、铁路客运列车,交通运输车也越来越多,载货吨位也越来越大。有些地区年平均行驶在冰雪地段的时间超过半年,因为没有突破性冰雪防滑措施和技术,造成公路多车相撞、侧翻、坠崖事故百出,对财产和人生造成了极严重的伤害,同时也造成了航班起落长时间的延误。

[0003] 据了解,除了传统的防滑链外,有多项关于冰雪路面防滑专用技术的专利和产品,因为效果不佳、安装不便,使用过程中存在着很多实际性困难,具体为:(1)多胎不能共用,防滑系统不能广泛用于各种型号和不同使用领域;(2)路面的不同条件适应不能灵活选用;(3)回收再用价值低;(4)行驶中的震动对车辆造成一定的损坏,同时也影响了驾车人和乘车人原可享受的舒适感;(5)生产程序烦多、工艺复杂。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的缺陷,提供一种防滑效果好,制造工艺简单,成本低,回收再用价值高,使用方便,安全舒适,应用广泛的新型冰雪路面防滑专用轮胎。

[0005] 为实现上述实用新型目的所采取的技术方案为:

[0006] 一种新型冰雪路面防滑专用轮胎,包括轮胎胎体,其特征是:在所述轮胎胎体的胎内面胶内植入有母带,所述母带上焊接有若干个防滑钉座,该防滑钉座可用来安装防滑钉或保护帽。

[0007] 所述母带为 60CRMNBA 型硅铬弹簧钢制作的条形带。母带根据轮胎型号设置有 5-12 条,母带之间设置有用胎体胶制作的弹性隔离。

[0008] 所述母带的正反两个大面和侧面均为打毛处理过的毛面。

[0009] 所述防滑钉座和母带内壁及防滑钉的外壁上均设置有母丝,且这些母丝的丝距相同。

[0010] 所述母带上的母丝设置到距离母带底部 1mm 处。

[0011] 所述防滑钉的顶部为设置成四个群角针形式的防滑角,该防滑角高出轮胎胎体胎面 2mm。

[0012] 所述防滑钉的中间设有内六角扳手孔。

[0013] 所述防滑钉和保护帽的中部均设计有防脱松花纹。

[0014] 所述防滑钉座、防滑钉和保护帽选用 42CRMO 型铬钼合金钢制作。

[0015] 所述安装到防滑钉座内的保护帽低于胎面 1.5-2mm。

[0016] 本实用新型的冰雪路面防滑专用轮胎在不改变原有各种型号轮胎设计和制造工

艺的情况下,通过在轮胎胎体的胎内面胶内植入由母带、防滑钉座和群角防滑钉构成的防滑系统,在冰雪路面行驶时,即可达到良好的防滑功能。本实用新型的冰雪路面防滑专用轮胎具有制造工艺简单,成本低,回收再用价值高,使用方便,安全舒适,应用广泛等优点,也可用于实体轮胎。

[0017] 本实用新型的冰雪路面防滑专用轮胎,在轮胎侧边和胎唇没有损坏时,胎面发现磨损严重时可以进行传统的修复返新再用,不会影响制动防滑效果,其主要原因是选用的材料最适用该设计,而且母带的两个大面和侧面全部是打毛后植入胎体的有非常好的回收再用价值。

[0018] 本实用新型的母带可根据轮胎型号的不同设置五至十二道,最大限度的满足了不同型号轮胎的安全制动需求。

[0019] 本实用新型的冰路面防滑专用轮胎不但适用于道路行使的各种不同型号的车辆,同时也适用于矿山、农业,水力,军事,飞机、旅游景点专用车等使用。

附图说明

[0020] 图 1 为防滑系统植入轮胎胎体后的实体外形图;

[0021] 图 2 为防滑系统植入轮胎胎体后的俯视实体外形图;

[0022] 图 3 为本实用新型防滑轮胎的剖面图;

[0023] 图 4 为母带与防滑钉座的安装位置图;

[0024] 图 5 为防滑钉的结构示意图;

[0025] 图 6 为防滑钉的俯视图;

[0026] 图 7 为保护帽的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 一种新型冰雪路面防滑专用轮胎,主要是采用在制作时将由母带 1、防滑钉座 3 和防滑钉等构成的防滑系统。具体为:

[0028] 在制作时,首先将母带 2 植入到轮胎胎体的胎内面胶 1 内。所述母带 2 为采用 60CRMBA 型硅铬弹簧钢制作的条形带,采用这种材质主要是因为该材料具有高强度、塑性和韧性,淬透性较好等优点,用它制造的母带能顺和的与橡胶完成受压变性的恢复,行驶中平稳。母带根据轮胎型号设置有 5-12 条,排列按图 2 所示,母带 2 之间设置有用胎体胶制作的弹性隔离 5。母带 2 的正反两个大面和侧面军做过打毛处理,其目的是便于与胎体胶实现良好的粘接。

[0029] 母带 2 上焊接有若干个用于安放防滑钉 4 或保护帽 7 的防滑钉座 3,防滑钉座 3 在母带 2 的纵横向上的排列间隔 30mm。

[0030] 上述防滑钉座 3 和母带 2 的内壁及防滑钉 4 的外壁上均设置有母丝,且这些母丝的丝距相同,其目的是为了更换方便。所述母带 2 上的母丝设置到距离母带底部 1mm 处,起到密封气压的作用。如果植入实体轮胎可以制成通丝,轮胎实体形成后将防滑钉 4 用六角扳手拧入防滑钉座 3 中,即可。

[0031] 防滑钉 4 的顶部设计成四个群角钉结构形式的防滑角 8,该防滑角高出轮胎胎体胎面 2mm。这种结构形式具有较强的抓爬力,行驶中和制动时极大限度的防止了侧滑,在最

短时间和安全距离内平稳停车,并且上坡不打滑能发挥最大的动力,使用者可以根据轮胎和道路情况选用不同长度的防滑钉,可以使行驶中的安全把握在自己手中。

[0032] 所述防滑钉 4 的中间设有内六角扳手孔 6,为便于更换,防滑钉 4 母丝丝距与防滑钉座 3 上的母丝丝距相等。

[0033] 保护帽 7 的设计主要是到了夏季或冰雪消化时,将防滑钉 4 拆除保存待用,再将保护帽 7 扭入防滑钉座 3,保护帽设计的高度比胎面低 1.5-2mm,不但保护了系统不受损坏,而且可作为普通轮胎使用。

[0034] 上述防滑钉 4 和保护帽的中部均设计有防脱松花纹,其目的是为了行驶中不松动。

[0035] 所述防滑钉座 3、防滑钉 4 和保护帽 7 选用 42CRMO 型铬钼合金钢制作,该材料具高强度,高耐磨,高韧性,耐酸减和多种元素腐蚀、耐低温、无磁等优点,选用该设计能最大限度的适应不同地段和路面对钉体的磨损和破坏,也避免了带磁碰杂物的吸合。

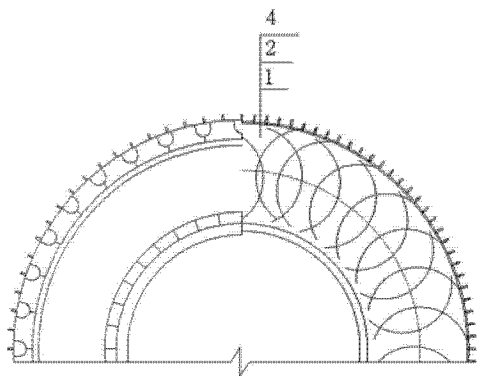


图 1

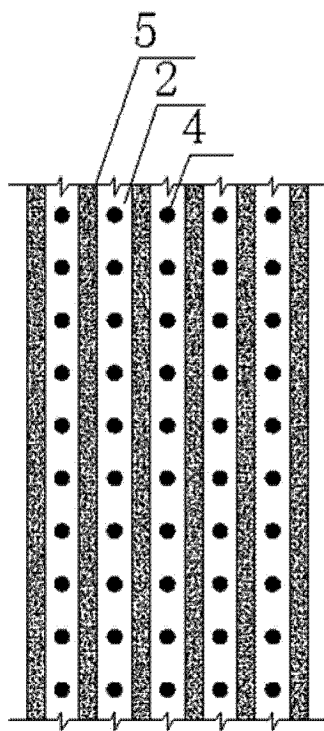


图 2

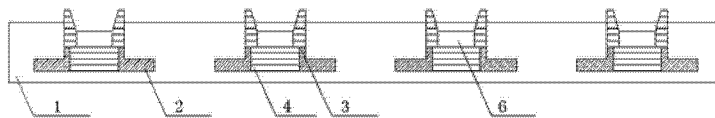


图 3

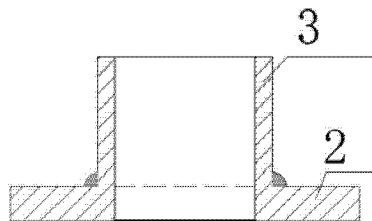


图 4

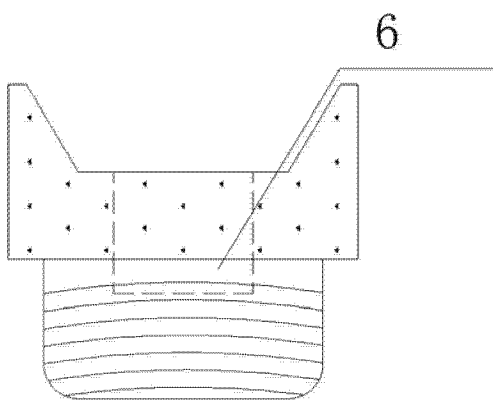


图 5

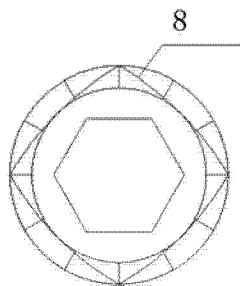


图 6

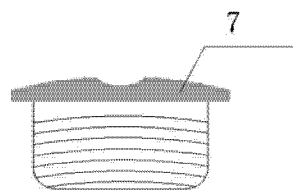


图 7