



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105856986 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610394550.5

(22)申请日 2016.06.06

(71)申请人 泉创商贸(上海)有限公司

地址 200090 上海市杨浦区隆昌路619号
356幢CA08室

(72)发明人 陈彦亦

(74)专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限公司 31236

代理人 胡晶

(51)Int.Cl.

B60C 27/06(2006.01)

B60C 27/18(2006.01)

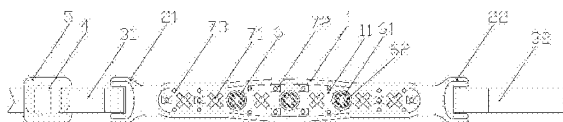
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

车轮防滑带

(57)摘要

本发明提出一种车轮防滑带,包括带状本体,加厚端部,及连接部;所述带状本体的防滑表面上具有防滑部;所述加厚端部包括分设在带状本体两端且与带状本体一体成型的第一端部和第二端部,均厚于带状本体的厚度;所述连接部包括分别连接第一端部和第二端部的第一织带和第二织带,所述第一织带上设有能够可拆卸连接所述第二织带的扣具。本发明防滑效果更好,安装方式简单。



1. 一种车轮防滑带,其特征在于,包括带状本体,加厚端部,及连接部;所述带状本体的防滑表面上具有防滑部;所述加厚端部包括分设在带状本体两端且与带状本体一体成型的第一端部和第二端部,均厚于带状本体的厚度;所述连接部包括分别连接第一端部和第二端部的第一织带和第二织带,所述第一织带上设有能够可拆卸连接所述第二织带的扣具。

2. 如权利要求1所述的车轮防滑带,其特征在于,所述扣具为金属卡扣;所述金属卡扣的第一表面上设置有垫片,所述垫片连接所述第一织带,所述第一表面和所述防滑表面的朝向相反;所述金属卡扣在第二表面连接所述第二织带,所述第二表面和所述防滑表面朝向相同。

3. 如权利要求1所述的车轮防滑带,其特征在于,所述防滑部包括第一防滑部和第二防滑部;所述第一防滑部包括均匀布置在所述防滑表面中间位置的至少三个钉部;所述第二防滑部包括均匀布置在整个所述防滑表面的多个凸起颗粒。

4. 如权利要求3所述的车轮防滑带,其特征在于,所述钉部包括设置在所述带状本体上的固定台,所述固定台内设有通孔;及穿设在所述固定台的通孔中的金属钉,所述金属钉的防滑端面位于防滑表面一侧,所述防滑端面上带有滚花纹。

5. 如权利要求3所述的车轮防滑带,其特征在于,所述第二防滑部包括至少两种形状的凸起颗粒。

6. 如权利要求3所述的车轮防滑带,其特征在于,其中至少一凸起颗粒呈钉状凸起,且在所述钉状凸起的外侧面上设有凸起保护部。

7. 如权利要求6所述的车轮防滑带,其特征在于,所述凸起保护部以所述钉状凸起为中心呈十字架形状布置在所述钉状凸起的周围,所述凸起保护部的高度从连接所述钉状凸起的位置开始向外逐渐降低;或者,所述凸起保护部以所述钉状凸起为中心呈连续块状布置在所述钉状凸起的周围。

8. 如权利要求3或6或7所述的车轮防滑带,其特征在于,其中至少一凸起颗粒呈柱状凸起。

9. 如权利要求1所述的车轮防滑带,其特征在于,所述防滑部部分或全部在所述带状本体的背向所述防滑表面的表面延伸而出。

10. 如权利要求1所述的车轮防滑带,其特征在于,还包括可相对所述带状本体移动的定位部;所述定位部包括环部和凹部,所述环部环设在所述带状本体上且和所述带状本体之间具有一定锁紧力,所述凹部设于所述环部上且凹部的朝向和所述防滑表面的朝向相反,所述凹部用以连接车轮车圈的外框并在连接后具有一定的锁紧力。

11. 如权利要求1所述的车轮防滑带,其特征在于,所述带状本体的基材为热塑性树脂、合成纤维或可弯曲的金属板材。

车轮防滑带

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车轮胎的防滑技术,特别涉及的是一种车轮防滑带。

背景技术

[0002] 防滑技术对于汽车来说,是安全行驶的重要保障,尤其是寒冷多雪的国家 and 地区。车辆在平滑的路面上行驶时,或者是在刹车、转弯时,车轮非常容易打滑,发生车辆行驶方向失控、无法及时刹车等危险状况,带来灾难。

[0003] 传统的车轮防滑方式为在车轮上设置铁链,安装时,需要将铁链平铺在地上,而后将车辆行驶到铁链上进行包裹安装。对于车辆轮胎来说,铁链容易损伤轮胎,缩短轮胎的使用寿命,而且会加重车辆行驶时的负担,铁链的防滑作用也不够好。此外,安装方式也尤为复杂。

[0004] 目前,对于传统的车轮防滑方式的改进方式为采用塑料防滑带来取代铁链,但是塑料防滑带所设计的防滑部件不能起到所需的防滑效果,而且非常容易在车辆行驶过程中被破坏,导致防滑效果进一步被削弱。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种车轮防滑带,防滑效果更好,安装方式简单。

[0006] 为解决上述问题,本发明提出一种车轮防滑带,包括带状本体,加厚端部,及连接部;所述带状本体的防滑表面上具有防滑部;所述加厚端部包括分设在带状本体两端且与带状本体一体成型的第一端部和第二端部,均厚于带状本体的厚度;所述连接部包括分别连接第一端部和第二端部的第一织带和第二织带,所述第一织带上设有能够可拆卸连接所述第二织带的扣具。

[0007] 根据本发明的一个实施例,所述扣具为金属卡扣;所述金属卡扣的第一表面上设置有垫片,所述垫片连接所述第一织带,所述第一表面和所述防滑表面的朝向相反;所述金属卡扣在第二表面连接所述第二织带,所述第二表面和所述防滑表面朝向相同。

[0008] 根据本发明的一个实施例,所述防滑部包括第一防滑部和第二防滑部;所述第一防滑部包括均匀布置在所述防滑表面中间位置的至少三个钉部;所述第二防滑部包括均匀布置在整个所述防滑表面的多个凸起颗粒。

[0009] 根据本发明的一个实施例,所述钉部包括设置在所述带状本体上的固定台,所述固定台内设有通孔;及穿设在所述固定台的通孔中的金属钉,所述金属钉的防滑端面位于防滑表面一侧,所述防滑端面上带有滚花纹。

[0010] 根据本发明的一个实施例,所述第二防滑部包括至少两种形状的凸起颗粒。

[0011] 根据本发明的一个实施例,其中至少一凸起颗粒呈钉状凸起,且在所述钉状凸起的外侧面上设有凸起保护部。

[0012] 根据本发明的一个实施例,所述凸起保护部以所述钉状凸起为中心呈十字架形状

布置在所述钉状凸起的周围,所述凸起保护部的高度从连接所述钉状凸起的位置开始向外逐渐降低;或者,所述凸起保护部以所述钉状凸起为中心呈连续块状布置在所述钉状凸起的周围。

[0013] 根据本发明的一个实施例,其中至少一凸起颗粒呈柱状凸起。

[0014] 根据本发明的一个实施例,所述防滑部部分或全部在所述带状本体的背向所述防滑表面的表面延伸而出。

[0015] 根据本发明的一个实施例,还包括可相对所述带状本体移动的定位部;所述定位部包括环部和凹部,所述环部环设在所述带状本体上且和所述带状本体之间具有一定锁紧力,所述凹部设于所述环部上且凹部的朝向和所述防滑表面的朝向相反,所述凹部用以连接车轮车圈的外框并在连接后具有一定的锁紧力。

[0016] 根据本发明的一个实施例,所述带状本体的基材为热塑性树脂、合成纤维或可弯曲的金属板材。

[0017] 采用上述技术方案后,本发明相比现有技术具有以下有益效果:织带通过金属卡扣把带状本体固定到轮胎和轮毂上,安装方式更为简单,安装到车轮上的防滑带,防滑表面朝外,车辆行驶过程中,防滑部与地面的接触面积小,车压施加到上面时,产生较大的摩擦力,实现较佳的防滑效果;带状本体具有厚于带状本体的厚度的第一端部和第二端部,由于厚度增加,强度增加,可以有效防止织带拉紧的时候,固定位置出现裂开的问题。

附图说明

[0018] 图1是本发明一实施例的车轮防滑带的正面结构示意图;

[0019] 图2是本发明一实施例的车轮防滑带的侧面结构示意图;

[0020] 图3是本发明一实施例的车轮防滑带的背面结构示意图。

[0021] 图中标记说明:

[0022] 1-带状本体,11-防滑表面,21-第一端部,22-第二端部,31-第一织带,32-第二织带,4-扣具,5-垫片,6-第一防滑部,61-固定台,62-金属钉,7-第二防滑部,71、72、73-凸起颗粒。

具体实施方式

[0023] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施的限制。

[0025] 参看图1-3,本实施例的车轮防滑带,用来连接到车轮轮胎上,起到路面防滑的作用,车轮防滑带包括带状本体1,加厚端部,及连接部。本发明的防滑带,整体的防滑表面呈面状,增加了防滑带和地面的接触区域,从而可以增加摩擦阻力,防滑效果更好。

[0026] 带状本体1的防滑表面11上具有防滑部。带状本体1具有一定的柔性,可以弯曲后两端连接形成环状,车轮防滑带连接到车轮上时,防滑表面11朝外,从而在车轮滚动的时候,防滑部与地面直接接触,增大摩擦力。

[0027] 加厚端部包括第一端部21和第二端部22。第一端部21和第二端部22分设在带状本体1的两端,且与带状本体1为一体成型的结构,降低易损易断的可能性。第一端部21和第二端部22的厚度均厚于带状本体1的厚度。可选的,前后造型一样的第一端部21和第二端部22,厚度比带状本体1厚一倍,强度增加,可以有效防止织带拉紧的时候,固定位置出现裂开的问题。

[0028] 连接部包括第一织带31和第二织带32。第一织带31和第二织带32分别连接第一端部21和第二端部22,第一织带31上设有扣具4,扣具4与第二织带32之间可拆卸连接,从而实现防滑带的可重复利用,而且安装时,可将第二织带32定位到扣具4中锁紧后,即完成连接,拆卸则反过来操作即可。

[0029] 第一织带31和第二织带32例如可以是尼龙织带,编织带可以增强连接部位的强度,能够承受更大的拉力、扭曲力,不容易变形或破损。

[0030] 在实际安装到车轮上时,防滑带包住轮胎和轮圈外框,连接部将两端连接起来,从而防滑带环锁在轮胎和轮圈外框上,带状本体1的防滑表面11在车辆行驶过程中可以和地面接触产生较大摩擦力,实现防滑。

[0031] 扣具4的具体形式不做限制,例如可以是插扣、压紧扣、锁紧扣等,能够将第二织带32卡紧扣住并可拆卸连接即可。扣具的材质同样不做限制。在优选的实施例中,扣具4为金属卡扣,牢固耐压,强度高,且在连接时可以调节带状本体1环成的大小。参看图1-3,金属卡扣包括底部和可转动连接在底部一侧的压片,压片上翻则在压片和底部之间形成第二织带32的通道,第二织带32可深入金属卡扣中,定位后,金属卡扣的压片下压从而压紧第二织带,实现卡紧连接。

[0032] 在一个实施例中,金属卡扣的第一表面上设置有垫片5,垫片5连接第一织带31,金属卡扣的第一表面和防滑表面11的朝向相反。金属卡扣在第二表面连接第二织带32,第二表面和防滑表面11朝向相同。换言之,若将防滑表面11看做朝上,则金属卡扣的下方设置有垫片6,在金属卡扣和轮毂轮胎之间增加一个垫片6,避免金属卡扣直接接触而摩擦刮伤轮胎或轮毂;而金属卡扣的上表面则和防滑表面11同向。

[0033] 值得注意的是,当防滑带展开平铺时,同向是指同朝上或同朝向;当防滑带连接成环时,同向是指同内侧或同外侧;防滑带其他形状呈现形式时,根据前述类推可以理解。

[0034] 垫片5的材料例如可以是TPU(Thermo plastic polyurethanes,热塑性聚氨酯弹性体橡胶),使得垫片5可以缓解车辆行驶中轮胎及地面对金属卡扣的冲击,保护轮胎也保护金属卡扣。

[0035] 防滑部可以包括第一防滑部6和第二防滑部7。第一防滑部6包括均匀布置在防滑表面中间位置的至少三个钉部。第二防滑部7包括均匀布置在整个防滑表面的多个凸起颗粒71、72、73,当然凸起颗粒以一定的间隔分布在防滑表面11上。不同造型的防滑部,可增加与地面的摩擦力,加强防滑带的摩擦系数。

[0036] 具体的,钉部可以包括设置在带状本体1上的固定台61,且在固定台61内设有通孔;钉部还可以包括金属钉62,金属钉62穿设在固定台61的通孔中。金属钉62的防滑端面位于防滑表面一侧,防滑端面上带有滚花纹。金属钉62的另一端面可以位于防滑表面11的背向侧,该另一端面平滑,防止破坏轮胎,或者该另一端面也可埋置在固定台61内部。

[0037] 固定台61的高度高于防滑表面11,金属钉62镶嵌在固定台61中,金属钉62至少伸

出防滑表面11侧的固定台61。钉部面积很小,因而和地面接触时,相同的车压,轮胎和地面摩擦力会更大,防滑作用更强。钉部一方面可以起到更强的摩擦作用,另一方面,在冰雪路面上,可以起到一定的碎冰作用,实现冰雪路面防滑。

[0038] 优选的,第二防滑部7包括至少两种形状的凸起颗粒,实践证明,不同形状的凸起颗粒同时设置在防滑表面上,可以增大阻力,增加与地面的摩擦力。

[0039] 在一个实施例中,多个凸起颗粒中至少一凸起颗粒呈钉状凸起71、72,且在钉状凸起71、72的外侧面上设有凸起保护部。

[0040] 由于凸起保护部在周围作为辅助,因而钉状凸起71、72不会轻易受车压或外力作用而压歪、压断、磨损等,可以延长钉状凸起71、72的使用寿命。凸起保护部的高度低于钉状凸起71、72,避免影响钉状凸起的防滑效果。

[0041] 参看图1,凸起保护部以钉状凸起71、72为中心呈十字架形状布置在钉状凸起71、72的周围,凸起保护部的高度从连接钉状凸起71、72的位置开始向外逐渐降低;或者,凸起保护部以钉状凸起71、72为中心呈连续块状布置在钉状凸起71、72的周围。

[0042] 凸起保护部可以连接在钉状凸起71、72的外侧面上,且凸起保护部的高度从连接钉状凸起71、72的位置开始向外逐渐降低。如此,在能够起到支撑钉状凸起71、72的同时,不影响或最小程度地影响钉状凸起71、72的防滑作用。由于凸起保护部高度递减的构造,凸起保护部也能够起到帮助防滑的效果。因而钉状凸起71、72和凸起保护部的配合能够使得防滑带起到很好的防滑效果,并且使用寿命更为长久。而凸起保护部由于形状的不同,可以增强防滑表面的凹凸不平,从而增强防滑。

[0043] 继续参看图1,在另一个实施例中,多个凸起颗粒中还可至少有一凸起颗粒呈柱状凸起73。

[0044] 可选的,防滑部部分或全部在带状本体的背向防滑表面11的表面延伸而出,也就是用来接触轮胎的表面上具有相应的凸起,使得防滑带不容易在车轮上移位。

[0045] 较佳的,防滑带还可以包括定位部(图中未示出)。定位部设置在带状本体1的防滑表面上,且定位部可相对带状本体1移动。定位部包括环部和凹部,环部环设在带状本体1上且和带状本体1之间具有一定锁紧力,也就是说,定位部通过环部相对带状本体1移动,但移动过程中具有较大的摩擦力。凹部设于环部上,防滑部的朝向和凹部的朝向相反,两者分设在带状本体1的两侧,凹部用来连接车轮车圈的外框,在连接后具有一定的锁紧力。

[0046] 具体而言,当防滑带安装到轮胎上时(一般来说是安装多条防滑带,且绕整个轮胎均匀安装),定位部移动到对应车轮车圈的外框的位置,凹部和外框对接,且连接具有一定的锁紧力,因而定位部不会轻易被移动,定位部可以是一个或两个,当定位部是两个时,可以分别连接车圈的外框两侧,定位部定位之后,防滑带的两端通过连接部连接起来,带状本体1的防滑表面上的防滑部在轮胎的外侧面上,在车辆行驶过程中防滑部和地面接触,产生较大阻力。由于定位部和外框配合连接在一起,因而带状本体1不易因外力而绕轮胎、轮圈外框转动或移动。定位部可以起到帮助固定防滑带在轮胎上的位置,防止防滑带受力移位而导致轮胎防滑效果不均的问题。

[0047] 可选的,带状本体1的基材为热塑性树脂、合成纤维或可弯曲的金属板材。

[0048] 本发明虽然以较佳实施例公开如上,但其并不是用来限定权利要求,任何本领域技术人员在不脱离本发明的精神和范围内,都可以做出可能的变动和修改,因此本发明的

保护范围应当以本发明权利要求所界定的范围为准。

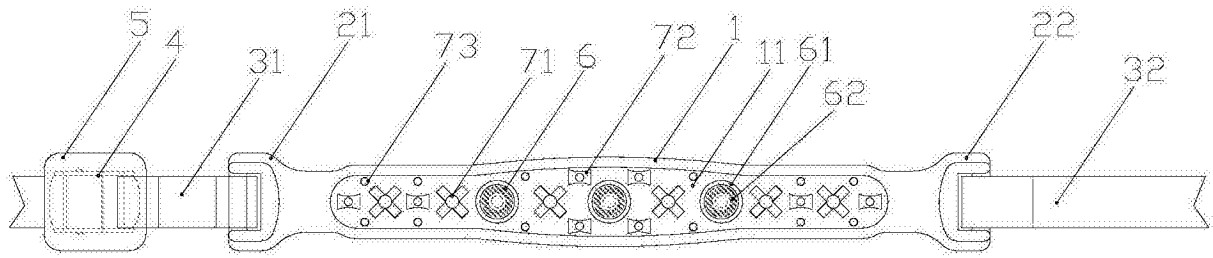


图1

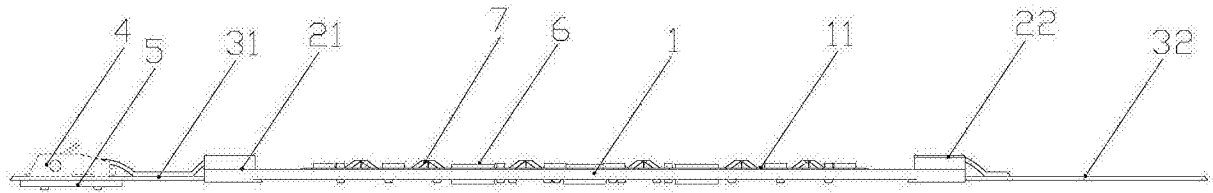


图2

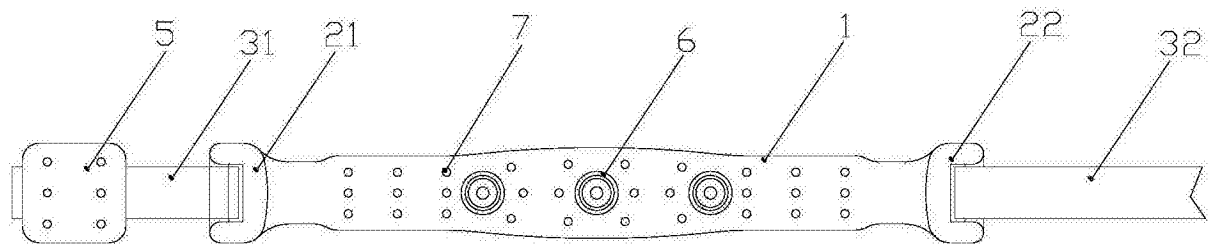


图3