(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205202628 U
(45)授权公告日 2016.05.04

(21)申请号 201521000295.9

(22)申请日 2015.12.04

(73)专利权人 北汽福田汽车股份有限公司
地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路

(72)发明人 赵鹏 郜杰

(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理事务所（普通合伙） 11447
代理人 桑传标 陈庆超

(51)Int.Cl.
B60C 27/06(2006.01)

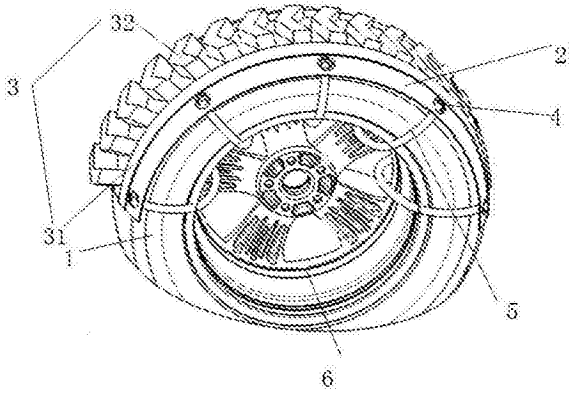
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车车轮防滑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车车轮防滑装置，该防护装置包括可包覆在轮胎(1)外表面上的防滑体(3)，该防滑体上设置有用于可拆卸地连接所述轮胎的连接结构，并且外表面上设置有防滑结构。这样，当汽车在遇到泥泞路面或者比较宽的沟壑以及地沟时，通过在汽车车轮上安装可拆卸的防滑装置，能够增大车轮与地面之间的摩擦力，使得车轮能够从沟壑当中驶出，同时可拆卸地安装使得拆装更加方便，有利于车辆的随用随装，换言之，车辆可以随行携带该防滑装置，需要时安装即可，不妨碍轮胎的正常行驶，方便可靠。



CN 205202628 U

1.一种汽车车轮防滑装置，其特征在于，该防护装置包括可包覆在轮胎(1)外表面上的防滑体(3)，该防滑体(3)上设置有用于可拆卸地连接所述轮胎(1)的连接结构，并且外表面上设置有防滑结构。

2.根据权利要求1所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述防滑体(3)包括可与所述轮胎(1)的外表面贴合的弧形基座(31)，所述防滑结构形成为从该弧形基座(31)凸出的多个防滑凸台(32)，该多个防滑凸台(32)沿所述轮胎(1)滚动方向间隔分布。

3.根据权利要求2所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述多个防滑凸台(32)沿所述轮胎(1)滚动方向的高度逐渐变低。

4.根据权利要求3所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述多个防滑凸台(32)均匀间隔分布于所述弧形基座(31)上。

5.根据权利要求2-4中任意一项所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述弧形基座(31)与所述防滑凸台(32)由橡胶材料一体成型。

6.根据权利要求2所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述防滑体(3)还包括用于包裹所述轮胎(1)的柔性层，该柔性层连接在所述弧形基座(31)的内表面上，所述连接结构设置在所述柔性层上。

7.根据权利要求6所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述柔性层由粘接在所述弧形基座(31)上的帆布层(2)形成。

8.根据权利要求7所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述连接结构包括设置在所述防滑体(3)上两侧的连接座，以及两端分别连接在所述连接座上的固定带(5)，所述连接座由铆接在所述帆布层(2)上的金属环(4)形成。

9.根据权利要求1-4中任意一项所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述连接结构包括设置在所述防滑体(3)上两侧的连接座，以及两端分别连接在所述连接座上的固定带(5)，该固定带(5)的至少一端与所述连接座可拆卸地连接，所述连接座为沿所述防滑体(3)的周向等间隔布置的多个，对应地所述固定带(5)为多条。

10.根据权利要求9所述的汽车车轮防滑装置，其特征在于，所述固定带(5)一端用于固定连接在接近车内一侧的所述连接座上，另一端用于绕过所述轮胎(1)的轮辋(6)并可拆卸地固定在远离车内一侧的所述连接座上。

汽车车轮防滑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车轮胎防滑领域，具体地，涉及一种汽车轮胎防滑装置。

背景技术

[0002] 汽车在日常行驶的过程中，通常会遇到泥泞路面或者比较宽的沟壑、地沟等低洼路段，这种路段很容易引起驱动轮胎打滑，导致汽车抛锚等问题的发生，现阶段车辆抛锚后，通常就地取材，将石块、砖头垫至车轮底部，首先合适的石块、砖头不好取材，另外车轮转动时容易飞溅出来伤人，现有技术当中许多汽车也采取了防滑措施，如用防滑铁链安装在汽车轮胎上，安装起来比较麻烦、费力，长时间使用还会损坏轮胎，并且汽车只能低速行驶，还有一些采用防滑装置，结构复杂、加装麻烦、效果不佳，因此提供一种能够安装方便，防滑性能强的防滑装置是具有积极意义的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种汽车车轮防滑装置，该汽车车轮防滑装置能够防止车轮打滑，增大与地面摩擦力。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种汽车车轮防滑装置，该防护装置包括可包覆在轮胎外表面上的防滑体，该防滑体上设置有用于可拆卸地连接所述轮胎的连接结构，并且外表面上设置有防滑结构。

[0005] 优选地，所述防滑体包括可与所述轮胎的外表面贴合的弧形基座，所述防滑结构形成为从该弧形基座凸出的多个防滑凸台，该多个防滑凸台沿所述轮胎滚动方向间隔分布。

[0006] 优选地，所述多个防滑凸台沿所述轮胎滚动方向的高度逐渐变低。

[0007] 优选地，所述多个防滑凸台均匀间隔分布于所述弧形基座上。

[0008] 优选地，所述弧形基座与所述防滑凸台由橡胶材料一体成型。

[0009] 优选地，所述防滑体还包括用于包裹所述轮胎的柔性层，该柔性层连接在所述弧形基座的内表面上，所述连接结构设置在所述柔性层上。

[0010] 优选地，所述柔性层由粘接在所述弧形基座上的帆布层形成。

[0011] 优选地，所述连接结构包括设置在所述防滑体上两侧的连接座，以及两端分别连接在所述连接座上的固定带，所述连接座由铆接在所述帆布层上的金属环形成。

[0012] 优选地，所述连接结构包括设置在所述防滑体上两侧的连接座，以及两端分别连接在所述连接座上的固定带，该固定带的至少一端与所述连接座可拆卸地连接。所述连接座为沿所述防滑体的周向等间隔布置的多个，对应地所述固定带为多条。

[0013] 优选地，所述固定带一端用于固定连接在接近车内一侧的所述连接座上，另一端用于绕过所述轮胎的轮辋并可拆卸地固定在远离车内一侧的所述连接座上。

[0014] 通过上述技术方案，当汽车在遇到泥泞路面或者比较宽的沟壑以及地沟时，通过在汽车车轮上安装可拆卸地防滑装置，能够增大车轮与地面之间的摩擦力，使得车轮能够

从沟壑当中驶出，防止车轮打滑以至于汽车抛锚的后果发生，并且安全可靠，随用随装，拆装方便。

[0015] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型，但并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1是本实用新型提供的防滑装置与车轮的安装配合示意图。

[0018] 图2是本实用新型提供的防滑装置结构示意图。

[0019] 附图标记说明

[0020] 1轮胎 2帆布层

[0021] 3防滑体 31弧形基座

[0022] 32防滑凸台 4金属环

[0023] 5固定带 6轮辋

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限制本实用新型。

[0025] 在本实用新型中，在未作相反说明的情况下，使用的方位词如“内、外”是指附图轮胎相应轮廓的内和外，“远、近”则是针对车辆的位置而言的，其中“车内一侧”是指轮胎相对于车辆的位置。

[0026] 如图1和图2所示，本实用新型提供一种汽车车轮防滑装置，该防滑装置包括可包覆在轮胎1外表面上的防滑体3，该防滑体3上设置有用于可拆卸地连接到轮胎1的连接结构，并且在外表面上还设置有防滑结构，防滑结构能够增大汽车的轮胎1与地面接触的摩擦力，即，当汽车轮胎1陷入泥泞路面以及沟壑时，通过在汽车车轮上安装可拆卸地防滑装置，能够通过防滑结构防止轮胎1打滑，并帮助轮胎1顺利驶出沟壑等低洼路段，同时可拆卸地安装使得拆装更加方便，有利于车辆的随用随装，换言之，车辆可以随行携带该防滑装置，需要时安装即可，不妨碍轮胎1的正常行驶，方便可靠。

[0027] 需要说明的是，能够实现本实用新型技术方案的方式有多种，例如防滑装置与轮胎1的安装形式等，为了方便说明本实用新型，在此只介绍其中的优选实施方式，该优选实施方式只用于说明本实用新型，并不用于限制本实用新型。

[0028] 如图1所示，为了使得防滑体3能够很好地安装贴合于轮胎1，本实用新型提供的优选实施方式中，该防滑体3包括可与轮胎1外表面贴合的弧形基座31，防滑结构则形成为从该弧形基座31凸出的多个防滑凸台32，该多个防滑凸台32沿轮胎1的滚动方向间隔分布，其中，多个防滑凸台32可以形成为例如三角形、箭头形状等的各种防滑纹纹路，对此本实用新型不作限制。

[0029] 进一步地，多个防滑凸台32沿该轮胎1滚动的方向的高度是逐渐降低的，即，在轮胎1滚动时，多个防滑凸台32沿轮胎1转动相反的方向的高度是逐渐升高的，逐渐升高的多个防滑凸台32能够使得轮胎1的外径逐渐变大，从而能够不断增大轮胎1与沟壑的接触面

积，以使两者的摩擦力增大，最终使得轮胎1顺利驶出沟壑。

[0030] 如图1和图2所示，本实用新型提供的优选实施方式中，多个防滑凸台32均匀间隔分布于弧形基座31上，均匀分布使得轮胎1的外径能够随着各个防滑凸台32的高度变化而呈均匀变化，方便轮胎1平稳的驶出沟壑而不产生较大波动，使得驾驶员将车辆驶出沟壑时能够具有更加舒适的感觉。

[0031] 优选地，弧形基座31和防滑凸台32是由橡胶材料一体成型的，一体成型使得制作更加方便，减少零件的使用数量，同时橡胶材料具有高弹性以及耐磨性的特点，不仅具有防滑特性并且耐用。

[0032] 如图1所示，防滑体3还包括用于包裹在轮胎1的柔性层，该柔性层连接在弧形基座31的内表面上，柔性层包裹于轮胎1的外表面，使得弧形基座31更好地与轮胎1贴合，同时将连接结构设置在柔性层上，可以将防滑体3整体牢牢的安装连接在轮胎1上。

[0033] 具体地，本实用新型提供的优选实施方式中，柔性层由粘接在弧形基座31上的帆布层2形成，帆布具有较好的牢固耐磨的特性，包裹于轮胎1的表面高耐磨的性质使得其不易损坏，从而牢固的将防滑装置安装于轮胎1上。

[0034] 如图1和图2所示，优选地，连接结构包括设置在防滑体3上两侧的连接座，以及两端分别连接在该连接座上的固定带5，连接座由铆接在帆布层2上的金属环4形成，这样可以使得固定带5方便地可拆卸地安装到金属环4上，在其他实施方式中，连接座可以为除金属环4以外的其他结构，对于此类变形均应落在本实用新型的保护范围中。

[0035] 回到图1和图2，本实用新型提供的优选实施方式中，连接结构包括设置在防滑体3上两侧的连接座，以及两端分别连接在该连接座上的固定带5，其中，固定带5至少一端与连接座可拆卸地连接，即，固定带5连接在连接座的两端的一端可拆卸，另一端固定，或者两端都可拆卸，这样能够方便实现固定带5的拆装。其中，为方便安装，连接座为沿防滑体3的周向间隔布置的多个，对应的固定带5也为多条，一方面保证安装配合，另一方面可以保证安装的牢固性。

[0036] 如图1所示，固定带5一端用于固定连接在帆布层2接近车内一侧的金属环4上，即接近车内一侧的连接座上，另一端用于绕过轮胎1的轮辋6并可拆卸地固定在远离车内一侧的金属环4，即远离车内一侧的连接座上。这样，在需要使用防滑装置时，只需将固定带5连接在远离车内一侧的连接座上，而由于固定带5已经预先固定于车内一侧了，因此避免了固定带5安装车内一侧的不便，方便拆装，安装比较合理。

[0037] 综上，当汽车在遇到泥泞路面或者比较宽的沟壑以及地沟时，通过在汽车车轮上安装可拆卸地防滑装置，能够增大车轮与地面之间的摩擦力，使得车轮能够从沟壑当中驶出，同时可拆卸地安装使得拆装更加方便，有利于车辆的随用随装，换言之，车辆可以随行携带该防滑装置，需要时安装即可，不妨碍轮胎1的正常行驶，方便可靠。加之对于防滑凸台32的设计巧妙、合理，故此具有较高的实用性和推广价值。

[0038] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式，但是，本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节，在本实用新型的技术构思范围内，可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0039] 另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本实用新型对各

种可能的组合方式不再另行说明。

[0040] 此外，本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本实用新型的思想，其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

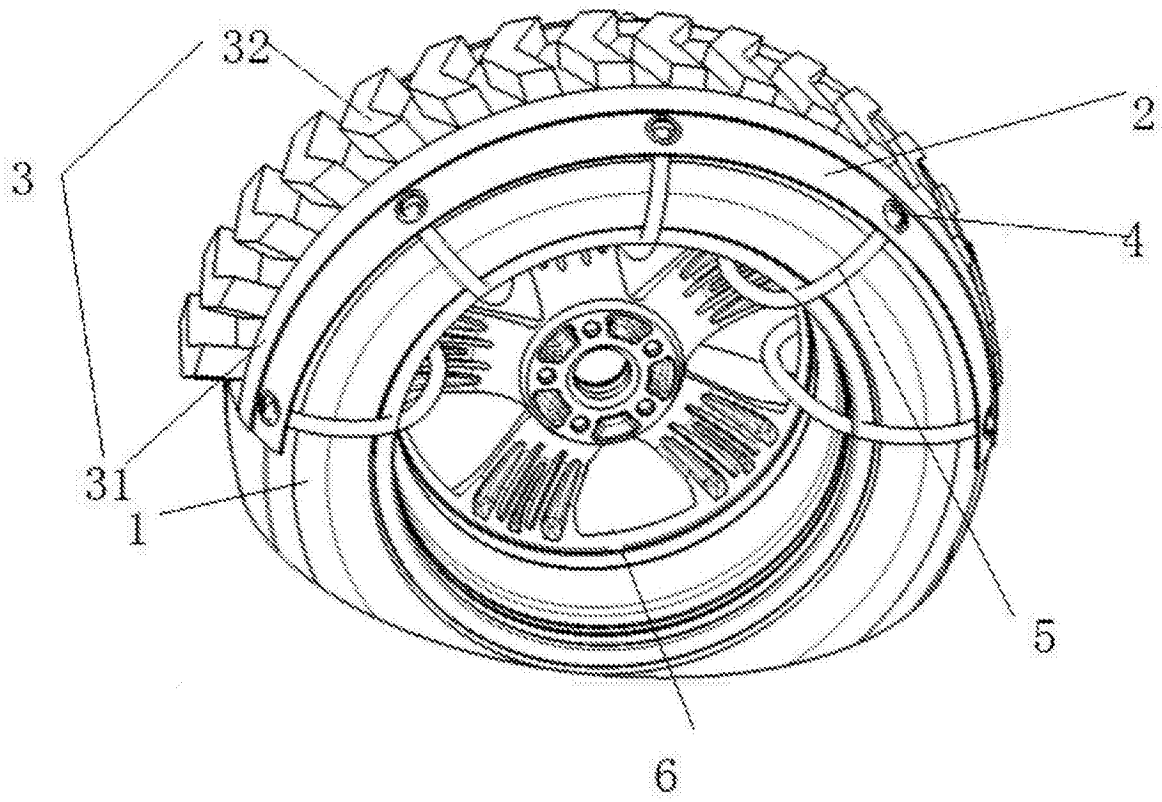


图1

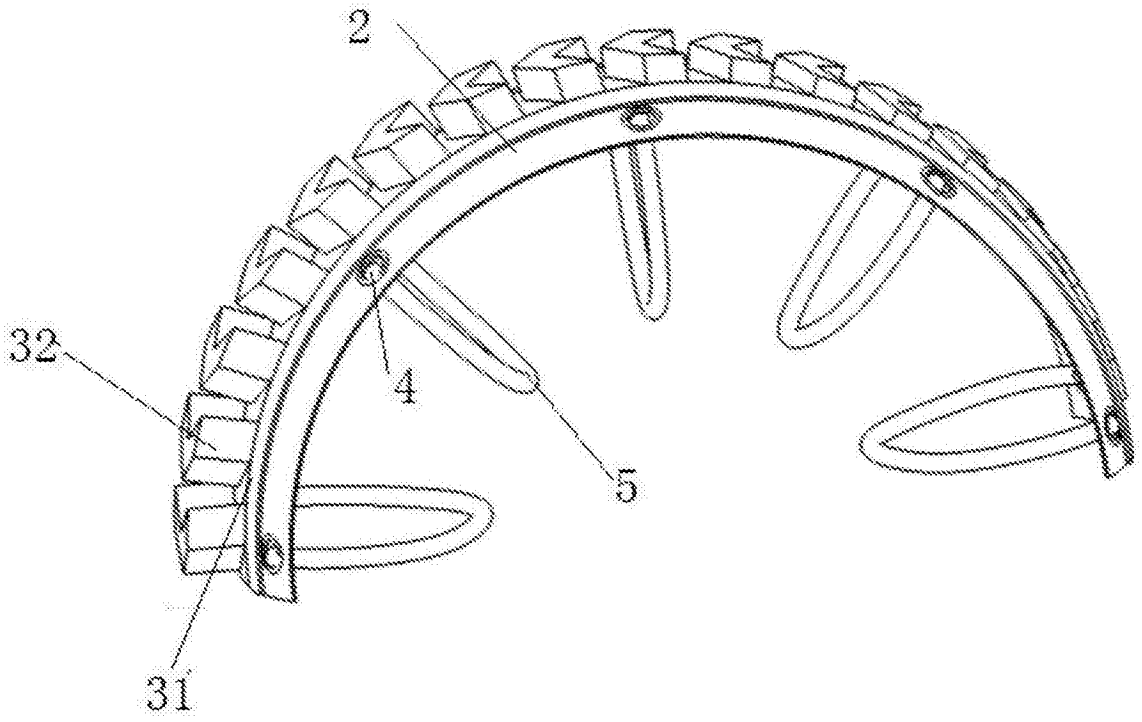


图2