(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 209700303 U
(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920307727.2

(22)申请日 2019.03.12

(73)专利权人 籍建明
地址 454150 河南省焦作市山阳区和平东街政法家属院2号楼3单元12号

(72)发明人 籍建明

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
B60C 9/16(2006.01)
B60C 9/18(2006.01)

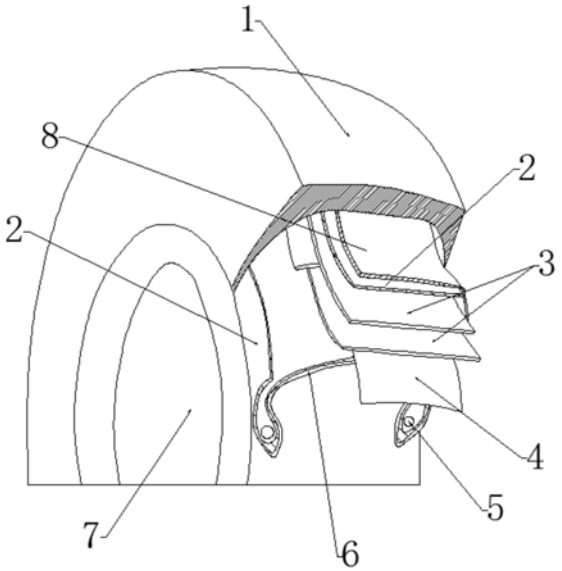
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进型全钢载重子午胎

(57)摘要

本实用新型提出了一种改进型全钢载重子午胎，包括橡胶胎面和轮毂胎圈，所述轮毂胎圈上抱扣有所述橡胶胎面，所述橡胶胎面内壁上设置有环形包绕的钢帘线层，所述钢帘线层外部包绕有胎冠带束层，所述钢帘线层内部包裹有钢丝环带，所述钢丝环带内侧设置有胎肩垫胶层，所述钢帘线层与所述轮毂胎圈之间设置有胎圈耐磨胶层。该改进型全钢载重子午胎1、减少了经向钢帘线反包端游离头对趾口部位外侧防擦线附近胶体的刺扎，降低故障率；2、钢帘线反包端覆盖了胎体胎侧，加强了胎侧的结构强度；3、钢帘线反包端覆盖了胎肩部位，加强了胎肩部位的强度；4、钢帘线反包端覆盖了部分或全部胎冠部位，加强了胎冠部位的强度。



CN 209700303 U

1.一种改进型全钢载重子午胎,其特征在于:包括橡胶胎面(1)和轮毂胎圈(7),所述轮毂胎圈(7)上抱扣有所述橡胶胎面(1),所述橡胶胎面(1)内壁上设置有环形包绕的钢帘线层(2),所述钢帘线层(2)外部包绕有胎冠带束层(8),所述钢帘线层(2)内部包裹有钢丝环带(3),所述钢丝环带(3)内侧设置有胎肩垫胶层(4),所述钢帘线层(2)与所述轮毂胎圈(7)之间设置有胎圈耐磨胶层(6),所述钢帘线层(2)对应轮胎趾口部设置有胎圈钢丝圈(5);

所述钢帘线层(2)一端由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位,所述钢帘线层(2)另一端同样由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位,然后包覆在另一端的所述钢帘线层(2)上方。

2.根据权利要求1所述的一种改进型全钢载重子午胎,其特征在于:所述钢帘线层(2)覆盖在轮胎胎冠部位的所述钢丝环带(3)以上,束压在所述胎冠带束层(8)以下。

3.根据权利要求1所述的一种改进型全钢载重子午胎,其特征在于:所述钢丝环带(3)至少有一层,所述胎肩垫胶层(4)束压在下层的所述钢帘线层(2)与所述钢丝环带(3)之间。

一种改进型全钢载重子午胎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件技术领域，尤其是涉及一种改进型全钢载重子午胎。

背景技术

[0002] 重轮胎已经由斜交胎向全钢载重子午胎转变，其中全钢载重子午胎向真空化、低扁平化、轻量化等方向发展。

[0003] 全钢载重子午胎是橡胶胎体与胎体内黏连的骨架材料-钢帘线构成的腔体，该腔体与车辆轮辋共同形成密闭的可充气腔体，充气后支撑车架并实现车辆承载及运动性能。其中胎体内部经向钢帘线绕过趾口部位钢圈后在胎体外侧趾口部位形成反包端，靠趾口包布压紧反包端，形成可与轮辋配合的轮胎趾口部位结构。胎体内经向帘线正反两层包裹的钢圈从腔体内部压紧(轮辋)，车辆轮辋挡圈从外部压紧轮胎的趾口部位，内外双向的紧密配合实现轮胎趾口部位与车轮轮辋之间的密闭及传动性能。

[0004] 现有技术产品的趾口部位结构中，经向帘线反包端游离在轮胎防擦线附近，没有超过胎体胎侧中间环线，更没有达到胎肩(如:图3所示)。

[0005] 现有技术的缺点是趾口部位外侧经向钢帘线的反包端偏低，在轮胎充气后的往复形变中，反包端游离头不断刺扎胎体橡胶，易形成趾口部位胎体防擦线附近外表面胶体开裂，即趾口裂，严重的直接漏气形成趾口爆，或者反包端钢帘线从钢圈束紧部位抽脱出来，形成抽丝爆。趾口部位的故障占到轮胎三包胎故障率的50%左右。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提出一种可提高胎侧、胎肩和胎冠强度的改进型全钢载重子午胎。

[0007] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0008] 一种改进型全钢载重子午胎，包括橡胶胎面和轮毂胎圈，所述轮毂胎圈上抱扣有所述橡胶胎面，所述橡胶胎面内壁上设置有环形包绕的钢帘线层，所述钢帘线层外部包绕有胎冠带束层，所述钢帘线层内部包裹有钢丝环带，所述钢丝环带内侧设置有胎肩垫胶层，所述钢帘线层与所述轮毂胎圈之间设置有胎圈耐磨胶层，所述钢帘线层对应轮胎趾口部设置有胎圈钢丝圈；

[0009] 所述钢帘线层一端由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位，所述钢帘线层另一端同样由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位，然后包覆在另一端的所述钢帘线层上方。

[0010] 进一步的，所述钢帘线层覆盖在轮胎胎冠部位的所述钢丝环带以上，束压在所述胎冠带束层以下。

[0011] 进一步的，所述钢丝环带至少有一层，所述胎肩垫胶层束压在下层的所述钢帘线层与所述钢丝环带之间。

[0012] 采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果为：该改进型全钢载重子午胎1、减少了经向钢帘线反包端游离头对趾口部位外侧防擦线附近胶体的刺扎，降低故障率；

[0013] 2、钢帘线反包端覆盖了胎体胎侧，加强了胎侧的结构强度；

[0014] 3、钢帘线反包端覆盖了胎肩部位，加强了胎肩部位的强度；

[0015] 4、钢帘线反包端覆盖了部分或全部胎冠部位，加强了胎冠部位的强度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的剖视图；

[0018] 图2为本实用新型的钢帘线层包覆后结构图；

[0019] 图3为现有技术中钢帘线层结构图。

[0020] 其中：1、橡胶胎面；2、钢帘线层；3、钢丝环带；4、胎肩垫胶层；5、胎圈钢丝圈；6、胎圈耐磨胶层；7、轮毂胎圈；8、胎冠带束层。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-2所示，一种改进型全钢载重子午胎，包括橡胶胎面1和轮毂胎圈7，轮毂胎圈7上抱扣有橡胶胎面1，橡胶胎面1内壁上设置有环形包绕的钢帘线层2，钢帘线层2外部包绕有胎冠带束层8，钢帘线层2内部包裹有钢丝环带3，钢丝环带3内侧设置有胎肩垫胶层4，钢帘线层2与轮毂胎圈7之间设置有胎圈耐磨胶层6，钢帘线层2对应轮胎趾口部设置有胎圈钢丝圈5；

[0023] 钢帘线层2一端由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位，钢帘线层2另一端同样由趾口防擦线附近向上反包覆盖整个胎体胎侧并越过胎肩部位延伸到胎冠部位，然后包覆在另一端的钢帘线层2上方，钢帘线层2完全包覆，实现对胎侧、胎肩和胎冠的全面防护。

[0024] 进一步的，钢帘线层2覆盖在轮胎胎冠部位的钢丝环带3以上，束压在胎冠带束层8以下，使得轮胎胎体形成内外两层经向帘线骨架层，靠带束层的压力束紧钢帘线层2反包端。

[0025] 进一步的，钢丝环带3至少有一层，胎肩垫胶层4束压在下层的钢帘线层2与钢丝环带3之间，增加轮胎的强度和防扎性能。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

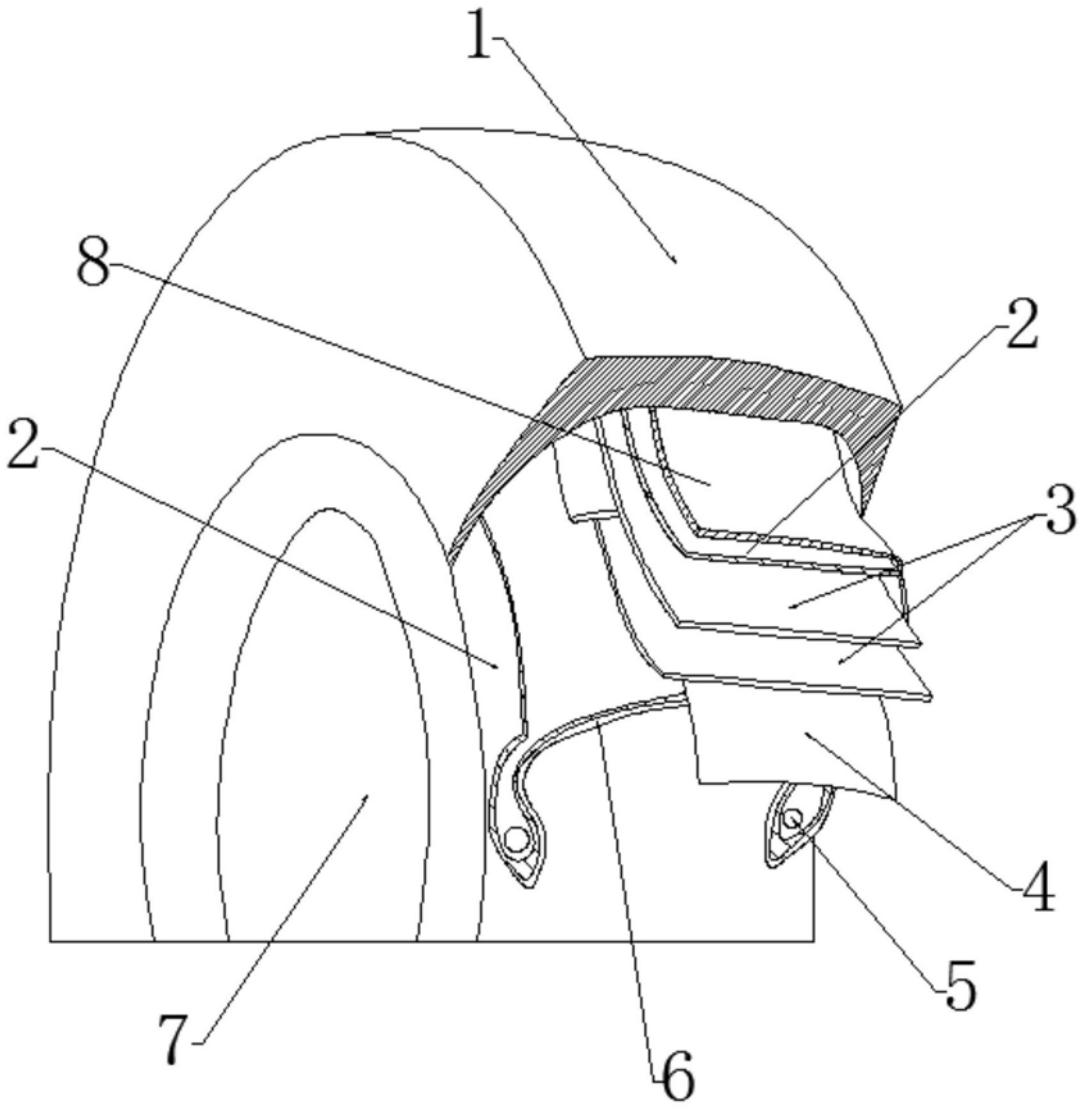


图1

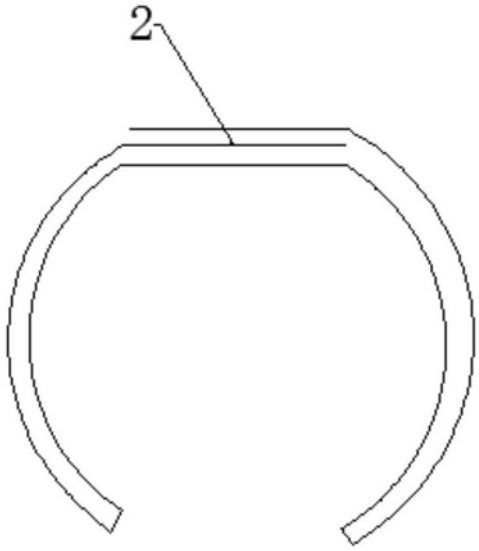


图2

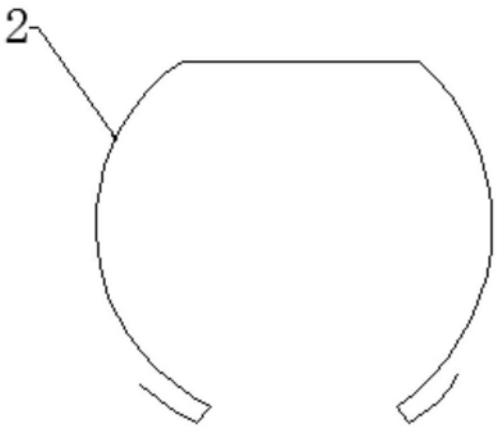


图3