



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204123904 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420574941. 1

(22) 申请日 2014. 10. 08

(73) 专利权人 李立贤

地址 300350 天津市津南区咸水沽镇景明花
园 20 号楼 3 门 201

(72) 发明人 李立贤

(51) Int. Cl.

B60C 17/04 (2006. 01)

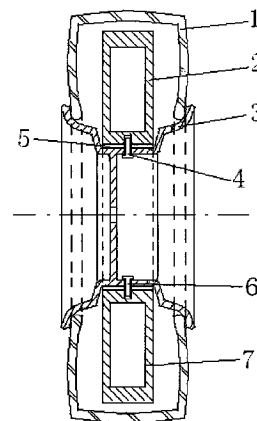
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车车轮防爆胎主动安全防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车车轮防爆胎主动安全防护装置。分别设置两个规格相同的半环形骨架,在这两个半环形骨架内分别均匀对称设置两个螺栓连接丝孔;在无内胎轮胎内的轮辋上环轮辋粘接一层胶质密封衬垫,将这两个半环形骨架箍套在无内胎轮胎内的轮辋上的胶质密封衬垫上,分别利用螺栓穿过轮辋上的圆孔与半环形骨架上设置的丝孔丝扣连接,将这两个半环形骨架压紧箍套在轮辋上;在半环形骨架上对应气门嘴的位置设置一个轮胎内部与轮胎外部连通的过气孔,在另一个半环形骨架与该骨架对称的位置设置同样规格的过气孔。



1. 一种汽车车轮防爆胎主动安全防护装置,其特征是,分别设置两个规格相同的半环形骨架,在这两个半环形骨架内分别均匀对称设置两个螺栓连接丝孔;在无内胎轮胎内的轮辋上环轮辋粘接一层胶质密封衬垫,将这两个半环形骨架箍套在无内胎轮胎内的轮辋上的胶质密封衬垫上,分别利用螺栓穿过轮辋上的圆孔与半环形骨架上设置的丝孔丝扣连接,将这两个半环形骨架压紧箍套在轮辋上;在半环形骨架上对应气门嘴的位置设置一个轮胎内部与轮胎外部连通的过气孔,在另一个半环形骨架与该骨架对称的位置设置同样规格的过气孔;在所述的轮胎的胎面的外侧设置一圈气压安全标志线。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车车轮防爆胎主动安全防护装置其特征是,所述的在所述的轮胎的胎面的外侧设置一圈气压安全标志线。

汽车车轮防爆胎主动安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车车轮安全设计技术领域,更具体地说,是涉及一种具有在汽车运行过程中能有效防止因轮胎爆胎而造成车辆失控,从而防止发生交通事故的一种安装于车轮的轮辋上的一种主动防护装置。

背景技术

[0002] 随着汽车的家庭化普及,汽车已经走进了千家万户,但是大多数驾驶员就是只知道开车而不知道如何检查、保养车,更不用说检查保养轮胎了,这便使诸多的安全隐患不易被发觉;飞速奔驰的汽车最怕爆胎,一旦爆胎势必造成较大甚至是巨大的交通事故,其主要原因是四个车轮的轮胎内均充满气体,这时每个车轮的车轮半径是车轮的轮辋半径 R 加上轮辋外缘到地面的距离 H ,一旦某个车轮突然爆胎,则这个轮的半径会突然急剧变小到几乎只剩下了轮辋的半径 R ,急速行驶的汽车因失去平衡便会失去控制,从而造成交通事故的发生。目前,部分汽车的车轮内安装了胎压报警系统等被动防范系统,这些只适用于新轮胎,就要求及时更换轮胎,这样势必造成轮胎的过早的更换,从造成大量的资源的浪费。为此本人经过反复推敲设计了这种具有在汽车运行过程中能有效防止因轮胎爆胎而造成车辆失控,从而防止发生交通事故的安装于车轮的轮辋上的一种主动防护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:1、通过在汽车无内胎轮辋的外圆固定箍套一个由两个半环形骨架组成的环形骨架,使轮辋的外径增大,同时在正常状态下环形骨架的外圆与轮胎的内壁之间预留一定的安全距离,不致于在正常状态下造成骨架与轮胎内侧发生接触;从而避免了因轮胎内的气压突然失压而造成车轮的对地直径突然大幅减小而使汽车失控的难题;2、解决了需要过早更换轮胎的难题,节约能源。

[0004] 本实用新型汽车车轮防爆胎主动安全防护装置是通过下述方案予以实现。分别设置两个规格相同的半环形骨架,在这两个半环形骨架内分别均匀对称设置两个螺栓连接丝孔;在无内胎轮胎内的轮辋上环轮辋粘接一层胶质密封衬垫,将这两个半环形骨架箍套在无内胎轮胎内的轮辋上的胶质密封衬垫上,分别利用螺栓穿过轮辋上的圆孔与半环形骨架上设置的丝孔丝扣连接,将这两个半环形骨架压紧箍套在轮辋上;在半环形骨架上对应气门嘴的位置设置一个轮胎内部与轮胎外部连通的过气孔,在另一个半环形骨架与该骨架对称的位置设置同样规格的过气孔;在所述的轮胎的胎面的外侧设置一圈气压安全标志线。

[0005] 本实用新型具有以下有益效果:

[0006] 1、使汽车的安全性能大大提高,解决了高速行车、安全行车的后顾之忧。

[0007] 2、解决了需要过早更换轮胎的难题,节约能源。

[0008] 3、结构简单合理,易于推广。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的纵剖结构原理图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图 1 对本实用新型作进一步描述。

[0011] 如图 1 所示,分别设置两个规格相同的半环形骨架 2、7,在这两个半环形骨架内分别均匀对称设置两个螺栓连接丝孔;在无内胎轮胎 1 内的轮辋 3 上环轮辋 3 粘接一层胶质密封衬垫 5,将这两个半环形骨架 2、7 箍套在无内胎轮胎 1 内的轮辋 3 上的胶质密封衬垫 5 上,分别利用螺栓 4、6 穿过轮辋 3 上的圆孔与半环形骨架上设置的丝孔丝扣连接,将这两个半环形骨架 2、7 压紧箍套在轮辋 3 上;在半环形骨架上对应气门嘴的位置设置一个轮胎内部与轮胎外部连通的过气孔,在另一个半环形骨架与该骨架对称的位置设置同样规格的过气孔;在所述的轮胎的胎面的外侧设置一圈气压安全标志线。

[0012] 工作原理及拆装方法

[0013] 首先,当汽车前进过程中,汽车的左右轮的直径基本相同,所以汽车是在一个相对平衡的状态下前进,一旦其中一个轮突然爆胎,车辆就会瞬间失去平衡,直接造成方向无法控制。当在轮辋的外圆套装一个环形骨架以后,当轮胎内气压降低到一定程度时,骨架就会受力支撑车轮,从而减少了左右不平衡的巨大差距,不至于方向不受控制。然而在正常状态下环形骨架又不能与轮胎内胎面接触,长时间接触摩擦势必造成轮胎的磨损与损坏,所以在轮胎的外侧胎面设置一圈气压安全标志线是重要的也是必要的,当发现该线接触到地面时,轮胎内的环形骨架将触碰到轮胎的内胎面了,需要及时补压或修补轮胎。如果在胎内安装上胎压监测报警装置就更完美了。

[0014] 二、安装、拆卸与维护。当车胎被扎漏气需要补胎时,首先给轮胎放气,将胎内气体放净后,利用工具分别将固定环形骨架的螺栓均从轮辋上取下,再利用卸胎工具将轮胎的一侧胎唇从轮辋上取出,然后从胎内分别取出两个半环形骨架,然后再将轮胎的另一侧胎唇从轮辋上取出,进行补胎操作即可。当补好轮胎需要将轮胎装回轮辋时,首先检查胶质衬垫是否完好,如有破损需要更换,然后先将轮胎的一侧胎唇套装在轮辋上,然后分别将两个半环形骨架装进轮胎内,利用工具分别将螺栓从轮辋的外面穿过轮辋上的圆孔与半环形骨架的丝孔丝扣连接,分别均匀加力固定,然后将另一侧的胎唇装回轮辋,最后充气,做动平衡即可。

[0015] 汽车车轮防爆胎主动安全防护装置的设计成功,为汽车的安全行驶又增加了一条保障,为减少因为爆胎而发生的交通事故提供一条有效的防范措施。

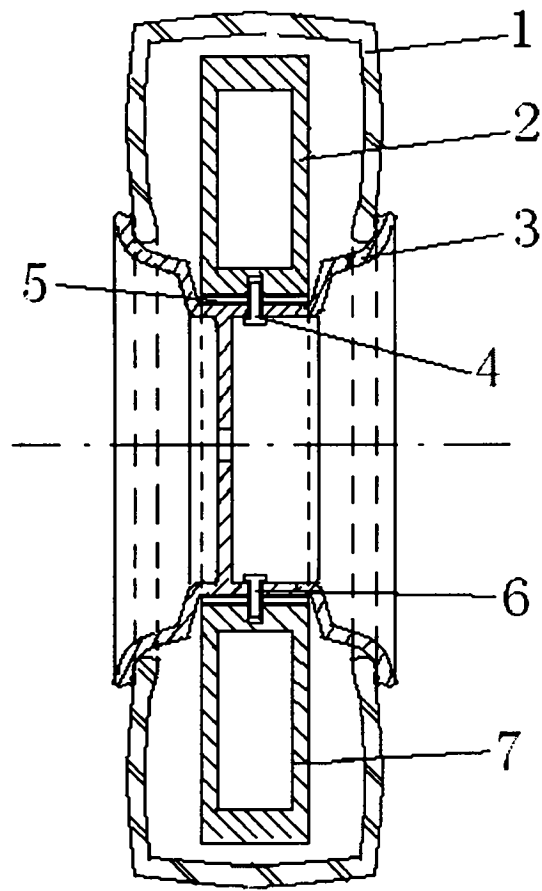


图 1