



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217048153 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202122675136.0

(22) 申请日 2021.10.27

(73) 专利权人 刘东轩

地址 518112 广东省深圳市龙岗区横岗街
道茶山路25号302室

(72) 发明人 刘东轩

(51) Int. Cl.

B60C 17/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

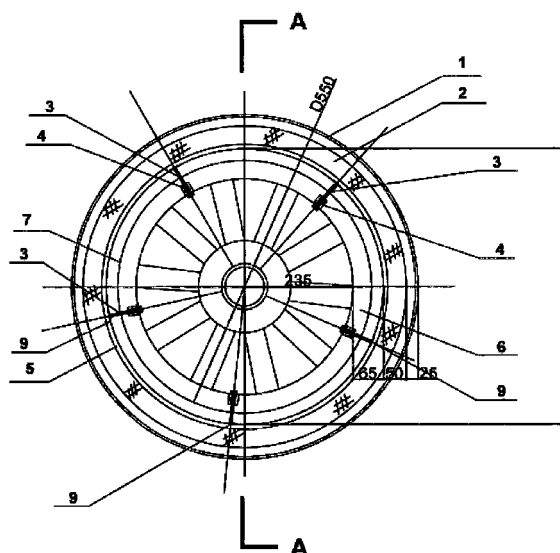
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种爆胎无忧新型汽车轮胎

(57) 摘要

本实用新型涉及机动车行驶安全装备领域，具体涉及一种爆胎无忧汽车轮胎，它包括：外轮胎、安装在外轮胎内部的两条自行车轮胎、自行车钢圈，连接2个自行车钢圈的钢板、支撑自行车钢圈的螺杆，连接和固定螺杆的铝合金套筒、汽车轮毂、固定自行车轮胎位置使其居中的橡胶定位块。在汽车轮毂的内圈面圆周中心线上等间距开设5个螺栓孔，孔口一一对应安装铝合金套筒，要求围焊密实、与所开圆孔居中对齐。一旦在高速公路上当外胎爆胎时，隐藏在外胎内的备胎瞬间落地支撑汽车继续比较平稳地行驶一段距离后停车，可以避免突然爆胎的瞬间车辆失控跑偏而导致与护栏及其它车辆发生激烈碰撞甚至翻车等重大伤亡事故的发生。



1. 一种爆胎无忧新型汽车轮胎,其特征是,它包括外轮胎(1)、安装在外轮胎(1)内部的自行车轮胎(2)、自行车钢圈(5)、支撑自行车钢圈(5)的螺杆(3),连接和固定螺杆的铝合金套筒(4)、汽车轮毂(6)、连接2个自行车钢圈的钢板(9)、固定自行车轮胎位置使其居中的橡胶定位块(8);在汽车轮毂的内圈面圆周中心线上等间距开设若干个螺栓孔,将车有内丝的若干个铝合金套筒(4)焊于螺栓孔口,要求围焊密实、与所开圆孔居中对齐,铝合金套筒的外端面直径应小于汽车轮毂外缘直径;上述加装的轮胎(2)或者采用实心橡胶轮胎。

一种爆胎无忧新型汽车轮胎

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及机动车行驶安全装备领域，具体涉及一种爆胎无忧汽车轮胎，更确切更具体地讲是涉及避免车辆在行驶中突发爆胎后导致车毁人亡重大事故的发生，有力地保证人民生命财产的安全。

背景技术：

[0002] 各种车辆在行驶中难免不发生爆胎事故，其原因或是充气过量，或是气压不足或是轮胎破旧老化，还有的是在路面上压到尖锐物轮胎被刺破。在高速公路上行驶的汽车一旦发生爆胎事故，司机处置不当或缺乏操控经验，此时车辆就会失控跑偏冲出车道甚至翻车，冲过护栏到对面车道则会与反向行驶的车辆发生碰撞，轻则车辆受损、车上人员受伤，带来巨大的经济损失，重者则危及生命造成无法挽回的严重后果。有数据表明在高速公路上所发生的爆胎事故伤亡率占全部事故的34%，说明爆胎的后果是非常严重的。现有的防爆轮胎是在外轮胎的两侧进行的改良与加固，是在一般的子午线轮胎的基础上增强了轮胎侧壁的橡胶结构，壁内加贴钢纤维布提高它的强度，胎壁更厚、更硬、更重。爆胎后靠轮胎侧壁支撑车轮跑一段距离。但此种胎偏硬，削弱了轮胎的减震效果，同时路噪却大了许多，降低了行车的舒适性，而且造价高，一般只在高档车上才有配置。

实用新型内容：

[0003] 本发明为克服上述不足，在汽车的外轮胎里面安装了备用轮胎，旨在提供一种当遇到爆胎事故时，其车辆外轮胎内的备用轮胎瞬间落地立即发挥其作用担负起该车辆正常行驶的功能保持车辆不会走偏或仅是略有少许偏移通过驾驶员的操控纠偏而不会造成车辆与护栏及其它车辆相碰撞或导致翻车等所带来的重大损失，更不存在危及生命的问题。

[0004] 本发明其技术方案的原理：在正常行驶中在外轮胎内部加装的自行车轮胎或摩托车轮胎是不起作用的，因为它不与外胎相贴，与外胎面相距约25mm左右即在里面处于悬空状态，仅只有当遇到爆胎后它会瞬间落地即与路面接触，由于其外径与正常行驶中的轮胎外径小不了多少（大约30~40mm），离地高度一般仅有10~20毫米左右，自行车轮胎或摩托车轮胎落地后可以依然顺滑过渡保持平稳向前滚动让车子继续行驶，驾驶员听到爆胎响声及感觉到有些轻微晃动时再制动减速至应急车道或就近的服务区停车换胎即可。上述加装的轮胎可以用实心橡胶轮胎。自行车轮胎带有钢圈，为保证2条钢圈同时受力，采用一条钢板条连接，沿着钢圈一周等间距布置若干条钢板条，钢板条焊接在钢圈上。在钢板条与汽车轮毂之间由螺杆垂直连接顶紧，轮毂上对应位置开若干个螺栓孔，在孔口处对中焊铝合金套筒，全长车丝的螺杆通过拧入套筒伸到自行车钢圈的连接钢板条中心处直至顶紧为止。套筒的高度要低于汽车轮毂外轮缘10-15mm，以不影响安装外轮胎为原则。传力路径为：自行车轮胎——钢圈——钢板条——螺杆——汽车轮毂。在自行车轮胎的两侧与外轮胎之间的空隙内按等间距放置若干个橡胶定位块以保证其居中安装在外轮胎内，橡胶块用胶水粘在自行车钢圈侧壁上。对于载重量和尺寸较大的货车轮胎可以将2条自行车轮胎改为1条或

2条摩托车轮胎,原则是以保证它的承载力满足这种大吨位货车的要求而确定条数。

附图说明:

[0005] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0006] 图1是本实用新型实施例的汽车轮胎立面示意图;

[0007] 图2是本实用新型实施例图1的A--A剖面图;

[0008] 附图标记说明:1、外轮胎;2、自行车轮胎;3、螺杆;4、铝合金套筒;5、自行车钢圈;6、汽车轮毂;7、汽车轮毂外缘;8、橡胶定位块;9、连接两个钢圈的钢板条。

具体实施方式

[0009] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范畴。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0010] 一种爆胎无忧新型汽车轮胎如图1、图2所示,其包括外轮胎1、安装在外轮胎1内部的自行车轮胎2、自行车钢圈5支撑自行车钢圈5的 $\Phi 20$ 螺杆3,连接和固定螺杆的铝合金套筒4、汽车轮毂6、连接2个自行车钢圈的钢板9、固定自行车轮胎位置使其居中的橡胶定位块8。在汽车轮毂的内圈面圆周中心线上等间距开设5个螺栓孔,孔径略大于铝合金套筒4的外径,将带有内丝铝合金套筒4焊于孔口,要求围焊密实、与所开圆孔居中对齐,铝合金套筒的外端面直径应小于汽车轮毂外缘直径20-30mm。安装前首先将两条自行车轮胎2和钢圈5放入汽车外胎内,沿钢圈5外侧一周按等间距安装好若干个橡胶定位块8,按等间距焊5块连接钢板9,安装妥当后给自行车胎充满气。安装时应注意将各连接钢板9的中心分别与汽车轮毂上相应的铝合金套筒中心线对齐以保证螺杆3支顶在连接钢板9的中心点处。钢圈5的内径要求大于轮胎净内径40-60mm,以不妨碍将外轮胎装上汽车轮毂为原则。

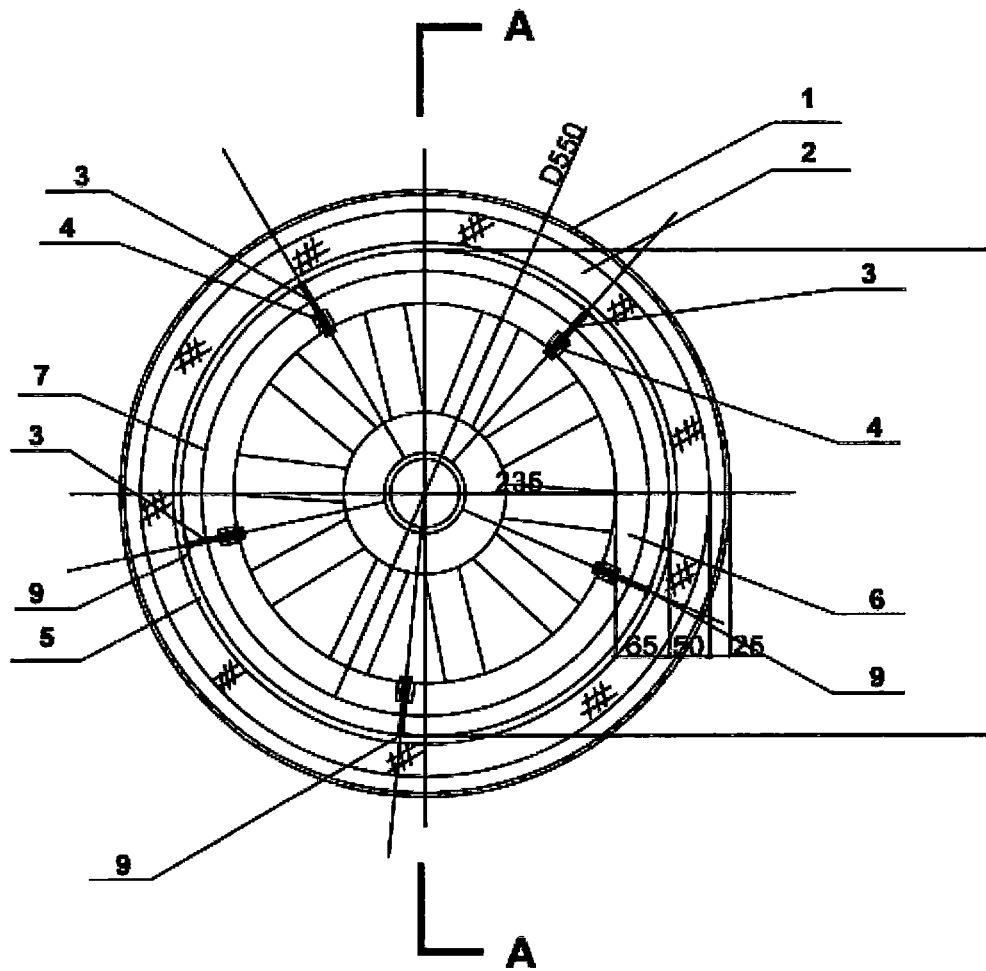


图1一种爆胎无忧新型汽车轮胎立面图

