



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204641268 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520111421. 1

(22) 申请日 2015. 02. 16

(73) 专利权人 邹修发

地址 654224 云南省曲靖市会泽县乐业镇水务所生活楼

(72) 发明人 邹修发

(74) 专利代理机构 云南省曲靖市专利事务所
53104

代理人 许永昌

(51) Int. Cl.

B60C 5/20(2006. 01)

B60C 17/01(2006. 01)

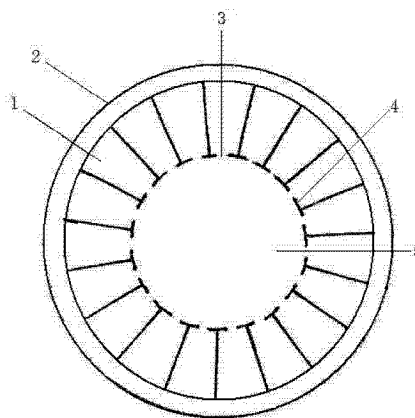
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

蜂巢格安全车胎

(57) 摘要

蜂巢格安全车胎,包括胎壁和蜂巢格层,其特征在于蜂巢格层做在胎壁内侧面上,形成一个与胎壁(2)成一体蜂巢格层环形圈,蜂巢格层有蜂巢状的系列蜂巢格(1)构成,每个蜂巢格(1)的横截面呈多边形,相邻蜂巢格内腔不相通;蜂巢格(1)用橡胶类弹性材料制成,每个蜂巢格口部有比内腔尺寸小的进气孔(3)。使用中,因有双层充气维持车胎的行驶气压要求,稳定性能更好。遇到路面上的尖锐物刺破胎壁时,会伤及一个或二个蜂巢格破裂,因蜂巢格间的格腔互不相通的,只此一至二个蜂巢格中的气体排走,其它的蜂巢格中仍然处于正常的气压,车胎不会发生变形,不影响方向的操作和车辆正常的行驶。



1. 蜂巢格安全车胎,包括胎壁和蜂巢格层,其特征在于蜂巢格层做在胎壁内侧面上,形成一个与胎壁(2)成一体的蜂巢格层环形圈,蜂巢格层呈蜂巢状,由系列蜂巢格(1)构成,每个蜂巢格(1)的横截面呈多边形,相邻蜂巢格内腔不相通;蜂巢格(1)用橡胶类弹性材料制成,每个蜂巢格口部有比内腔尺寸小的进气孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的蜂巢格安全车胎,其特征在于蜂巢格层的厚度大于3.5cm。

3. 根据权利要求1所述的蜂巢格安全车胎,其特征在于蜂巢格(1)的格腔的内径由底部至口部逐渐变小,以使所有的蜂巢格(1)在胎壁(2)内侧面形成与车胎相吻合的圆形内圈(5)。

4. 根据权利要求1或3所述的蜂巢格安全车胎,其特征在于蜂巢格(1)的腔壁(6)与胎壁(2)连成一体,且腔底呈球冠形(13)。

蜂巢格安全车胎

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种蜂巢格安全车胎。

背景技术

[0002] 爆胎是非常严重的问题,常会造成严重的安全事故;因为在高速行驶中,突然出现车胎爆裂,方向立即失灵,将面临车倾人伤的危险。目前普遍使用的真空胎,利用热熔胶性能,只能解决车胎被小细钉刺通的小孔的弥合修复;不能避免大口径破胎问题。虽然有电子监控系统对轮胎气压不足的异常现象报警,但对于前述的突发问题在瞬间出现,报警是来不及应对了。因此,车胎被路中锐器刺破稍大的口,致行驶中失去平衡现象,仍不可避免。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种蜂巢格安全车胎;以解决目前车胎遇到锐器刺破内胎,使行驶中的汽车失去平衡,方向失灵的问题,可避免由此发生的交通事故。

[0004] 技术方案:

[0005] 蜂巢格安全车胎,包括胎壁和蜂巢格层,蜂巢格层做在胎壁内侧面上,形成一个与胎壁成一体蜂巢格层环形圈,蜂巢格层呈蜂巢状,由系列蜂巢格构成,每个蜂巢格的横截面呈多边形,相邻蜂巢格内腔不相通;蜂巢格用橡胶类弹性材料制成,每个蜂巢格口部有比内腔尺寸小的进气孔。蜂巢格层的厚度大于 3.5cm。蜂巢格的格腔的内径由底部至口部逐渐变小,以使所有的蜂巢格在胎壁内侧面形成与车胎相吻合的圆形内圈。蜂巢格的腔壁与胎壁连成一体,且腔底呈球冠形,自然形成蜂巢格与胎壁结合部的厚度,增加了蜂巢格层与胎壁结合的强度。

[0006] 利用蜂巢格安全车胎构成的车轮由钢圈、防磨损垫圈、内胎和蜂巢格安全车胎组成,具体构成方式是:防磨损垫圈套在钢圈轴面,内胎套在防磨损垫圈上,外层是蜂巢格安全车胎,卡在钢圈的卡环内。

[0007] 蜂巢格安全车胎的充气嘴有与内胎相连通的内管,还有一个套在内管外围的外管,外管与内胎和蜂巢格安全车胎之间的空间连通。

[0008] 充气时,利用蜂巢格安全车胎与钢圈上的卡环紧配合,气体不会漏出的条件,先通过外管充气,在充气压力下,气体从每个蜂巢格的进气孔压入格内腔中,使全部蜂巢格膨胀扩大,入口处与内胎外壁贴紧封闭。之后再通过内管向内胎中充气,使内胎中气压达到正常使用要求的量即可。

[0009] 这样做成的蜂巢格安全车胎,使用中,因有双层充气维持车胎的行驶气压要求,稳定性能更好。特别是在遇到路面上的尖锐物刺破胎壁时,会伤及一个或二个蜂巢格破裂,但此时,因蜂巢格间的格腔是各自独立,互不相通的,只此一至二个蜂巢格中的气体排走,其它的蜂巢格中仍然处于正常的气压,车胎不会发生变形,不影响方向的操作和车辆正常的行驶。所以,既保护了承担主要气压量的内胎不受损伤外,蜂巢格状车胎自身也不会因某一点破裂导致其功能丧失。是一种安全的车胎。

附图说明

- [0010] 图 1 是蜂巢格安全车胎示意图。
- [0011] 图 2 是蜂巢格安全车胎的结构及局部形状示意图。
- [0012] 图 3 是蜂巢格安全车胎安装在钢圈上的方式示意图。
- [0013] 图 4 是蜂巢格形状示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图,作为实施例,对方案进一步说明。

[0015] 参照图 1、2、4,蜂巢格安全车胎是在现有轮胎的基础上制作,用橡胶材料,本实施例的蜂巢格截面选用正六边形。具体是在现有车胎的 U 形腔内的底面制作蜂巢格 1,使蜂巢格部分占有 3.5 公分以上的层厚,即增加了胎壁 2 的总体厚度,并使其与车胎一起形成能套在钢圈上的圆圈 5。每个蜂巢格 1 均有一个独立的格腔,相邻蜂巢格 1 的腔壁 6 间不连通。蜂巢格 1 的底部与胎壁 2 做成一体,且与胎壁 2 的结合部形成球冠形腔底 13;蜂巢格 1 的腔口有腔盖 4,腔盖中心处有进气孔 3。制作时,还应根据整个蜂巢格层的腔口部形成圆形成面要求,使每个蜂巢格的内腔自下而上逐渐变小。采用模具制作时,因蜂巢格口部的腔盖 4 难于用模具一次与车胎成型,需在车胎及其蜂巢格层成型后,再采用粘合方式,粘结蜂巢格的腔盖 4;进气孔 3 预先开具在腔盖 4 的中心位置。车胎的边沿和外层与现有的车胎结构相同,有与钢圈配合的卡边,也使用钢丝 7 作为加强筋。

[0016] 参照图 3,将蜂巢格安全车胎安装在钢圈上的方式与现有车胎相同,先在钢圈 10 上套装防磨损用的胶垫,隔离内胎 12 不直接接触钢圈 10 的辊面,以保护内胎。再套上内胎 12,之后再套上蜂巢格安全车胎。需要说明的是内胎 12 上的充气嘴 11 的结构与现有的车胎气嘴不同,它是由内管 9 和外管 8 套接构成。其中内管 9 连通内胎 12 的腔体内,外管 8 连通内胎外壁与蜂巢格层间的腔室。

[0017] 通过外管 8 先向内胎 12 与蜂巢格层间的空间充气,这是因为,蜂巢格胎与钢圈内侧的卡槽卡紧后,形成封闭不漏气的腔体,这个充气过程,进入的气体,在压力条件下,经蜂巢格层的每个进气孔 3,向蜂巢格内腔中充气,达到车胎被膨起状态后。再通过充气泵的充气嘴上的顶针,顶开内管 9 中的逆止气门芯,向内胎 12 中充气。此时,内胎膨胀,压紧封闭每个蜂巢格的进气孔 3,蜂巢格中的气体压力也增大,使整个车胎达到使用要求的气压状态。

[0018] 使用中,如果遇到路面尖锐物刺破胎壁 2 上的某个点,该点处的蜂巢格中气体排走,其它蜂巢格中气体仍然维持原状,同时也伤及不到内胎。这样,车胎不变形,操作不影响,行驶就安全。

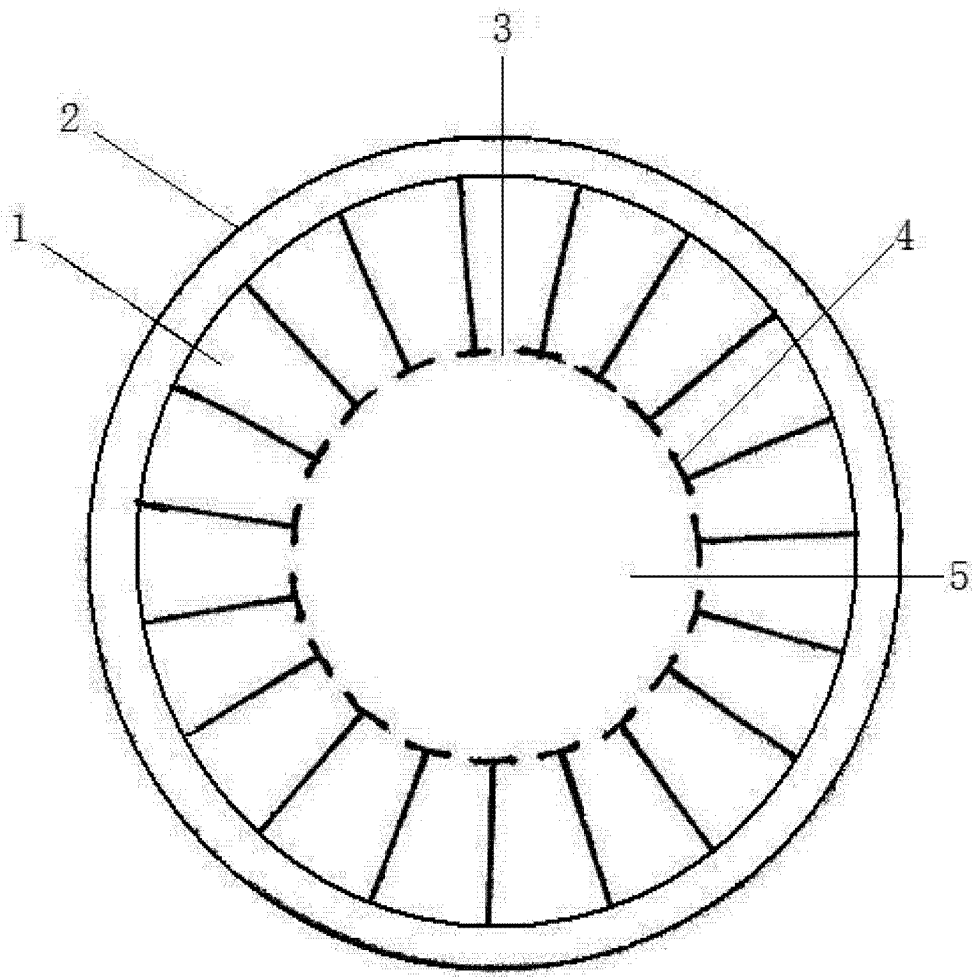


图 1

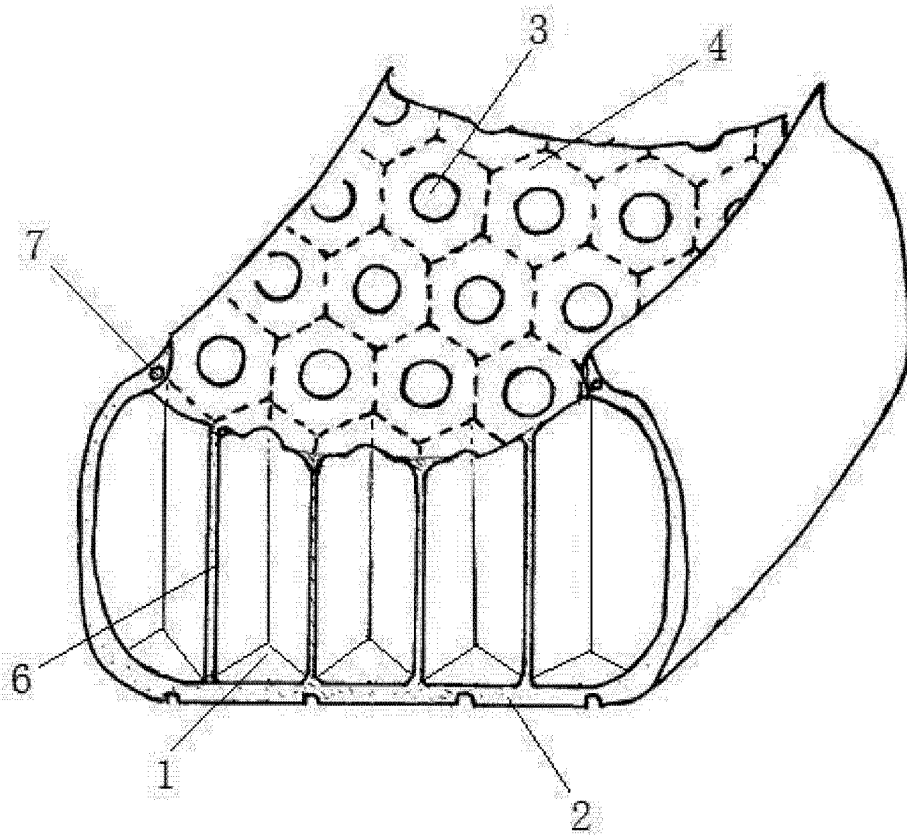


图 2

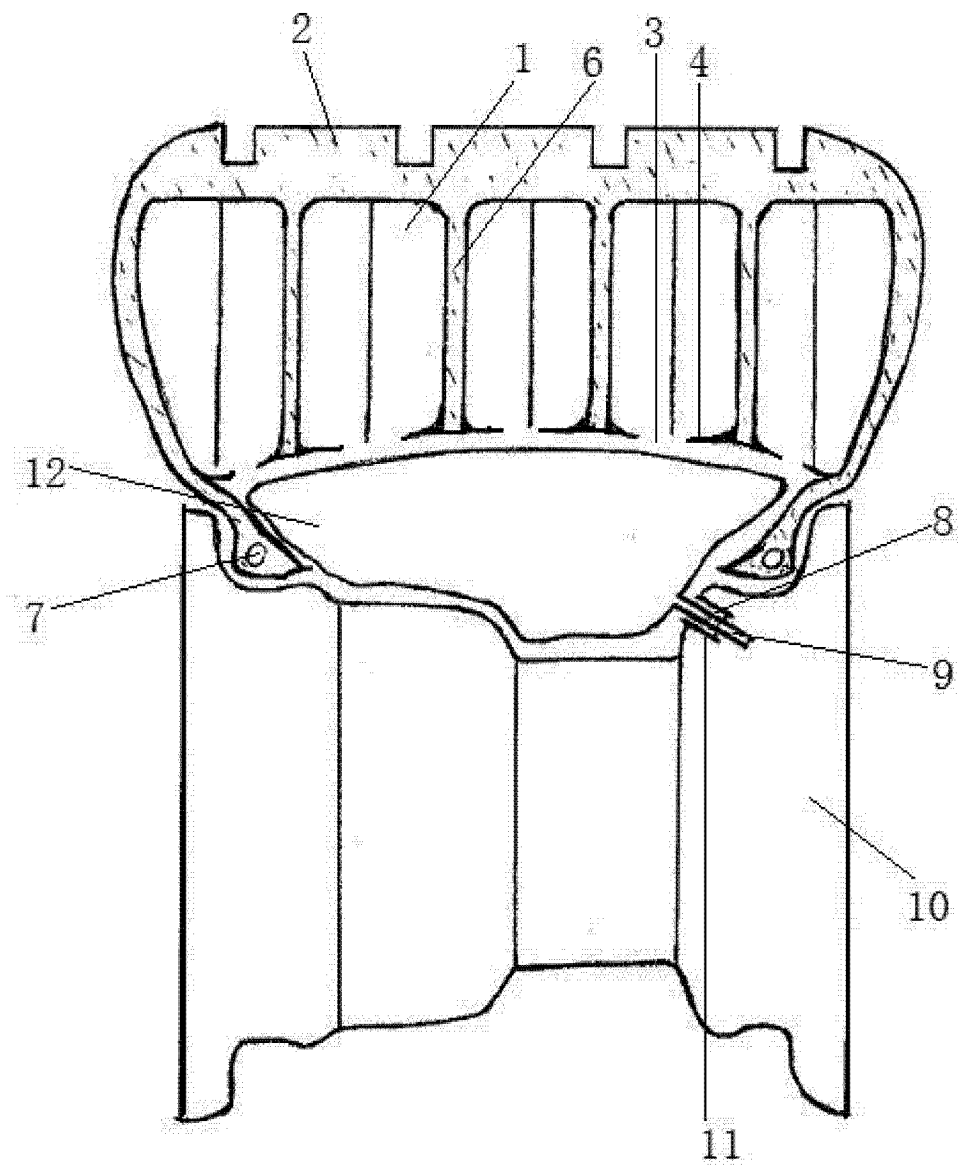


图 3

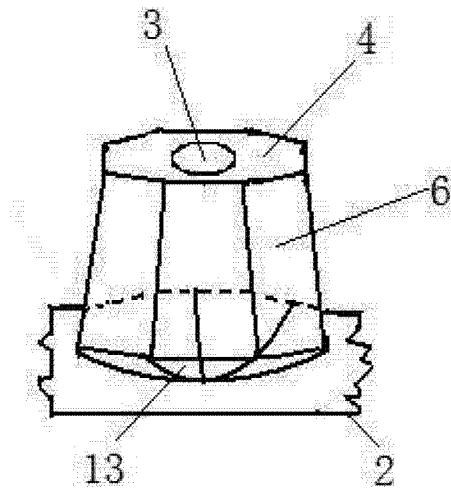


图 4