



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209776030 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920338003.4

(22)申请日 2019.03.18

(73)专利权人 宜兴高等职业技术学校

地址 214206 江苏省无锡市宜兴市宜城荆
邑南路97号

(72)发明人 刘刃陶 缪朝东 朱虹辉 闵文彬
秦建军

(74)专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

代理人 蒋何栋

(51)Int.Cl.

B60B 9/24(2006.01)

B60C 7/00(2006.01)

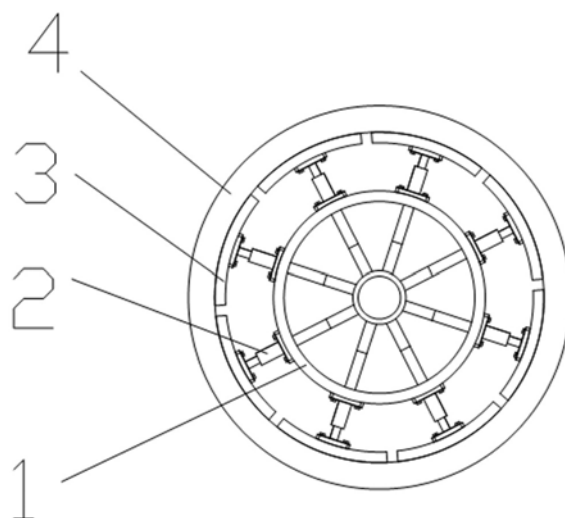
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

防扎免充气轮胎

(57)摘要

本实用新型公开了防扎免充气轮胎,包括环形铝合金支架,所述铝合金支架外通过液压装置固定若干块铝合金内衬,所述铝合金内衬外套有橡胶胎面;所述液压装置包括缸体及套接在缸体内的活塞,所述缸体端部设有一号连接板,所述活塞端部设有二号连接板,所述一号连接板与环形铝合金支架固定,所述二号连接板与铝合金内衬固定。本实用新型结构简单,设计科学巧妙,采用液压装置来代替传统轮胎的充气结构,达到缓震、免充气的目的。



1. 防扎免充气轮胎,其特征在於,包括环形铝合金支架,所述铝合金支架外通过液压装置固定若干块铝合金内衬,所述铝合金内衬外套有橡胶胎面;所述液压装置包括缸体及套接在缸体内的活塞,所述缸体端部设有一号连接板,所述活塞端部设有二号连接板,所述一号连接板与环形铝合金支架固定,所述二号连接板与铝合金内衬固定。

2. 根据权利要求1所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述铝合金内衬为铝合金质地的弧形板材。

3. 根据权利要求1所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述环形铝合金支架包括环形铝合金圈及若干固定环形铝合金圈的Y型支撑架,所述Y型支撑架的另一端固定于中心轴上。

4. 根据权利要求3所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述Y型支撑架的1型端部固定于中心轴,V型端部固定于环形铝合金圈。

5. 根据权利要求1所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述一号连接板、二号连接板上设有带螺纹的固定孔,所述环形铝合金支架及铝合金内衬上设有对应的带螺纹的沉孔,所述一号连接板与环形铝合金支架、二号连接板与铝合金内衬通过螺栓固定。

6. 根据权利要求1所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述橡胶胎面内侧涂覆一层MPN胶料。

7. 根据权利要求1所述的防扎免充气轮胎,其特征在於,所述铝合金内衬的宽度大于等于环形铝合金支架的宽度。

防扎免充气轮胎

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零配件领域,具体一种涉及防扎免充气轮胎。

背景技术

[0002] 汽车轮胎是汽车的重要部件之一,它直接与路面接触,和汽车悬架共同来缓和汽车行驶时所受到的冲击,保证汽车有良好的乘坐舒适性和行驶平顺性;保证车轮和路面有良好的附着性;提高汽车的牵引性、制动性和通过性;承受着汽车的重量,轮胎在汽车上所起的重要作用越来越受到人们的重视。传统的汽车轮胎为充气式的,这类轮胎一旦发生漏气或破裂,将导致汽车无法正常行驶。针对这种情况,有的公司采用了实心橡胶轮胎来进行替换,但是这样做不仅成本提高,而且导致车辆的重量增加,重量增加后随之汽车的惯性也会增大,应对突如其来的行驶情况时会产生严重后果。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种防扎免充气轮胎。

[0004] 技术方案:为了达到上述发明目的,本实用新型具体是这样来完成的:防扎免充气轮胎,包括环形铝合金支架,所述铝合金支架外通过液压装置固定若干块铝合金内衬,所述铝合金内衬外套有橡胶胎面;所述液压装置包括缸体及套接在缸体内的活塞,所述缸体端部设有一号连接板,所述活塞端部设有二号连接板,所述一号连接板与环形铝合金支架固定,所述二号连接板与铝合金内衬固定。

[0005] 其中,所述铝合金内衬为铝合金质地的弧形板材。

[0006] 其中,所述环形铝合金支架包括环形铝合金圈及若干固定环形铝合金圈的Y型支撑架,所述Y型支撑架的另一端固定于中心轴上。

[0007] 其中,所述Y型支撑架的1型端部固定于中心轴,V型端部固定于环形铝合金圈。

[0008] 其中,所述一号连接板、二号连接板上设有带螺纹的固定孔,所述环形铝合金支架及铝合金内衬上设有对应的带螺纹的沉孔,所述一号连接板与环形铝合金支架、二号连接板与铝合金内衬通过螺栓固定。

[0009] 其中,所述橡胶胎面内侧涂覆一层MPN胶料。

[0010] 其中,所述铝合金内衬的宽度大于等于环形铝合金支架的宽度,可以提高铝合金内衬与橡胶胎面的接触面积,减小摩擦力。

[0011] 本实用新型的工作原理为通过液压装置来进行轮胎受力缓冲,通过在钢圈外加设液压装置和内衬的组合结构来使得外层橡胶胎面的传力能够被很好地缓冲掉,同时由于传统的充气胎面由液压装置所代替,所以不存在轮胎充气及划破的风险。

[0012] 有益效果:本实用新型与传统技术相比,存在以下优点:

[0013] (1) 本实用新型结构简单,设计科学巧妙,采用液压装置来代替传统轮胎的充气结构,达到缓震、免充气的目的;

[0014] (2)本实用新型在达到免充气目的同时,轮胎重量较实心轮胎大幅度减少,防止汽车重量多大导致惯性提高,影响操作的安全性;

[0015] (3)本实用新型维护简便,在进行维护保养时可能只需要对少个液压装置进行修整即可,方便、效率高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的立体图;

[0018] 图3为本实用新型环形铝合金支架的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的液压装置结构图。

具体实施方式

[0020] 实施例1:

[0021] 如图1~3所示的防扎免充气轮胎,包括环形铝合金支架1,所述铝合金支架1外通过液压装置2固定若干块铝合金内衬3,所述铝合金内衬3外套有橡胶胎面4;所述液压装置2包括缸体21及套接在缸体21内的活塞22,所述缸体21端部设有一号连接板23,所述活塞22端部设有二号连接板24,所述一号连接板23与环形铝合金支架1固定,所述二号连接板24与铝合金内衬3固定;所述铝合金内衬3为铝合金质地的弧形板材;所述环形铝合金支架1包括环形铝合金圈11及若干固定环形铝合金圈11的Y型支撑架12,所述Y型支撑架12的另一端固定于中心轴13上,所述Y型支撑架12的1型端部固定于中心轴13,V型端部固定于环形铝合金圈11;所述橡胶胎面4内侧涂覆一层MPN胶料;所述铝合金内衬3的宽度大于等于环形铝合金支架1的宽度。

[0022] 实施例2:

[0023] 如图3所示,一种液压装置与环形铝合金支架、铝合金内衬的连接方式:所述一号连接板、二号连接板上设有带螺纹的固定孔,所述环形铝合金支架及铝合金内衬上设有对应的带螺纹的沉孔,所述一号连接板与环形铝合金支架、二号连接板与铝合金内衬通过螺栓固定。

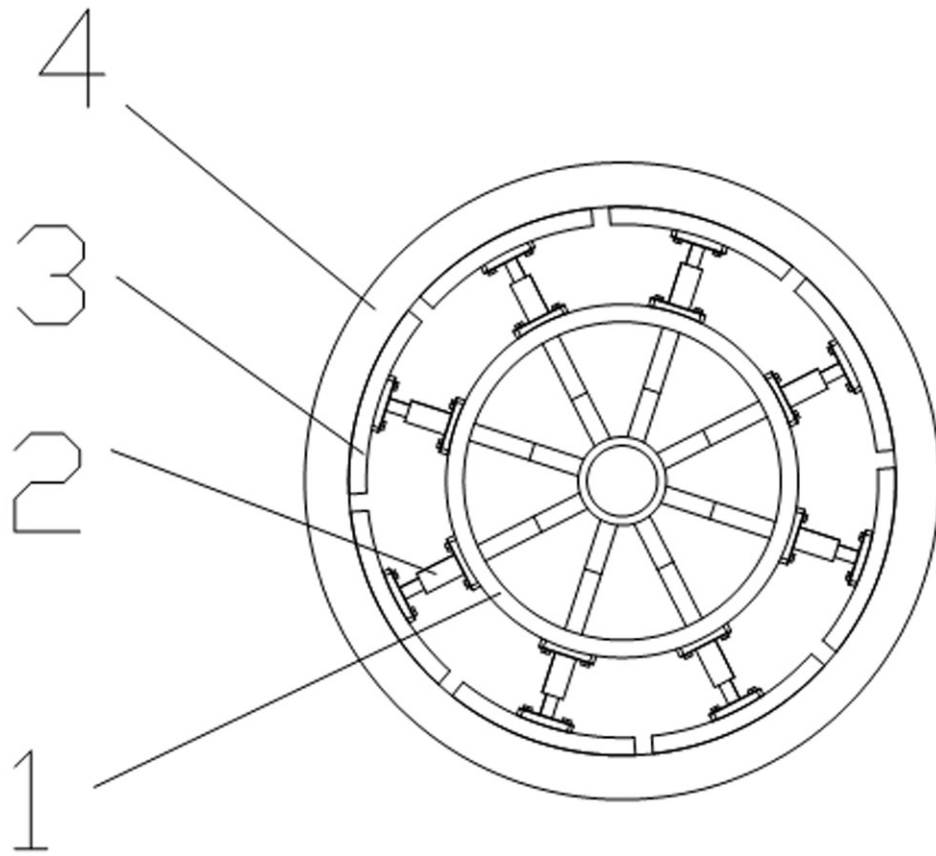


图1

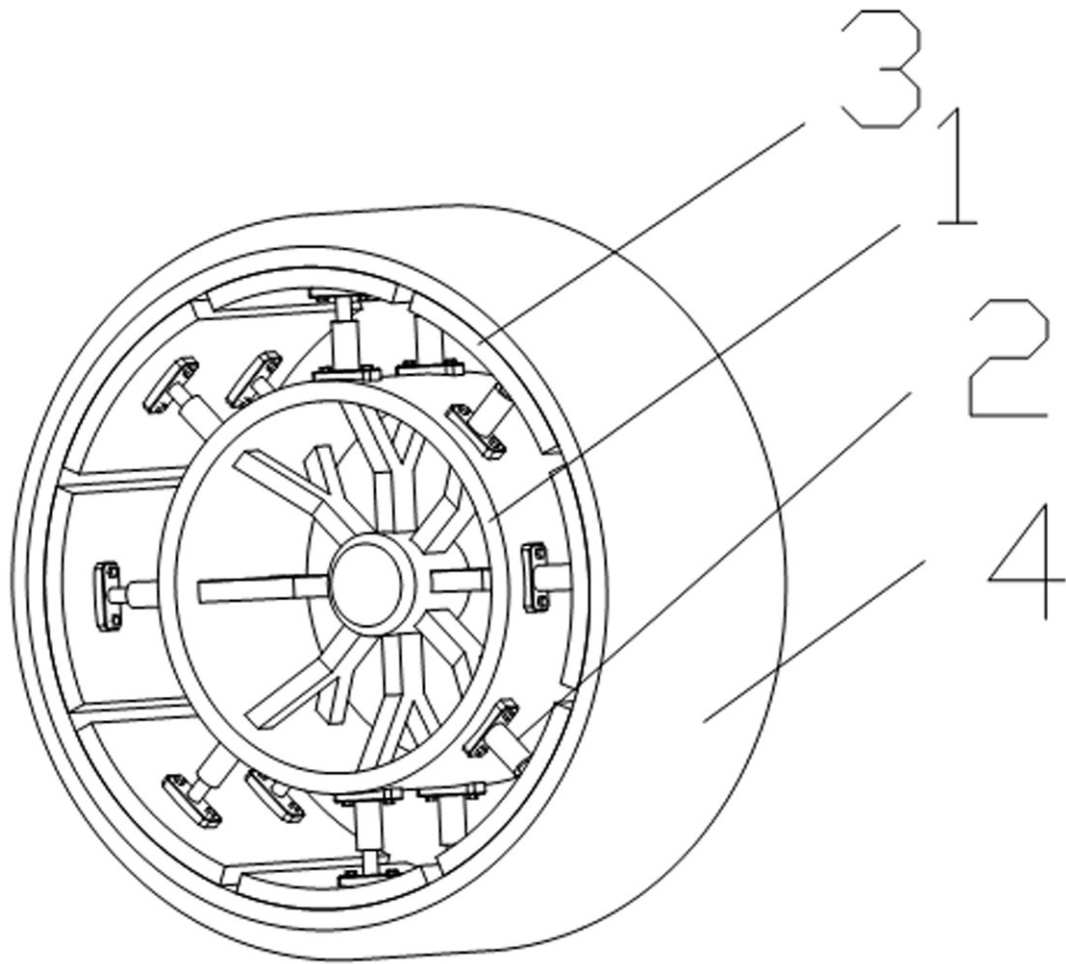


图2

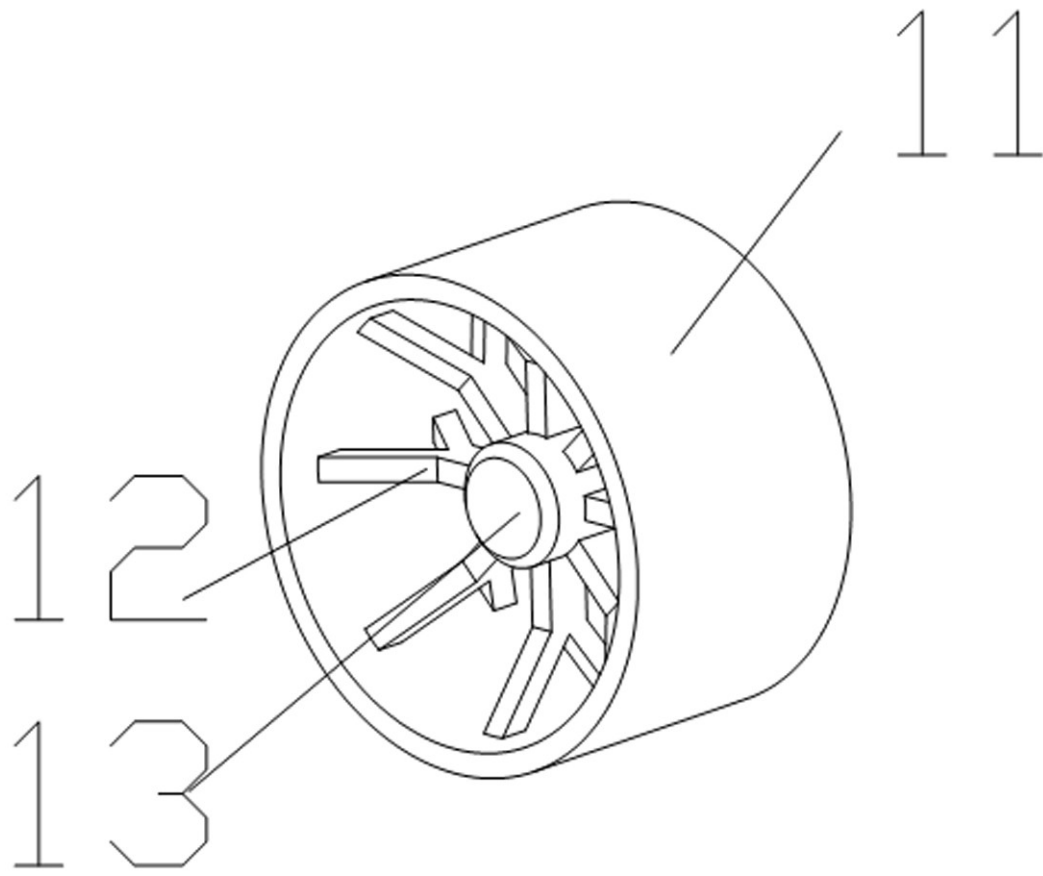


图3

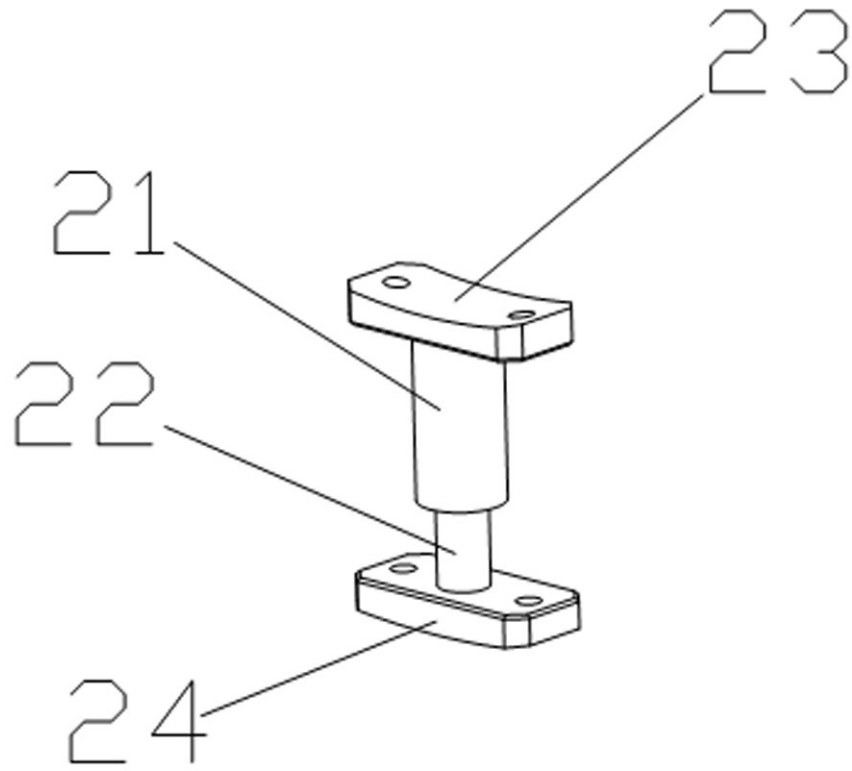


图4