



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213768165 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022841353.8

(22) 申请日 2020.12.01

(73) 专利权人 巫成江

地址 233000 安徽省蚌埠市公安新村

(72) 发明人 巫成江

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34158

代理人 宋萍

(51) Int. Cl.

B60C 17/04 (2006.01)

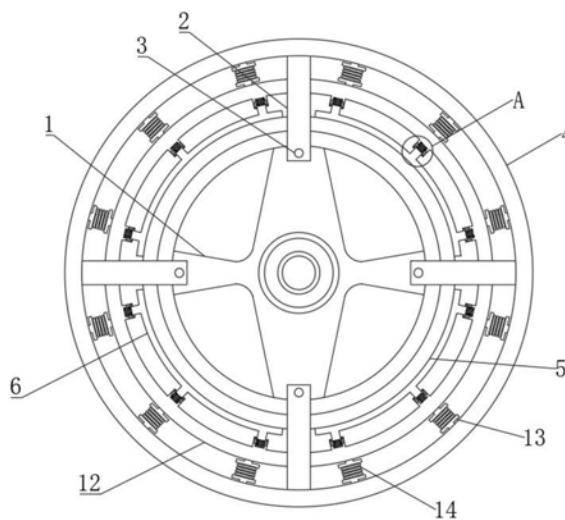
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种车胎爆炸时保护装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种车胎爆炸时保护装置,包括车胎,车胎的表面螺接有支架,车胎与支架的内部均设有螺纹孔,稳定护套的表面螺接有减震座,减震座的表面套接有减震弹簧,将支架通过固定螺杆固定在车胎表面,使外保护圈固定在车胎的外端,车胎转动时带动外保护圈一同转动,外保护圈与地面接触,减少车胎的磨损,通过减震座与减震弹簧减缓震动,保证外保护圈的使用质量和寿命,车胎产生爆炸时,内保护圈对车胎形成初步防护,冲击力作用在内保护圈上后使缓冲杆在缓冲套内滑动并挤压缓冲弹簧,进一步减缓产生的冲击力,保证车胎爆炸后的安全性,适合推广。



1. 一种车胎爆炸时保护装置,包括车胎(1),其特征在于:所述车胎(1)的表面螺接有支架(2),车胎(1)与支架(2)的内部均设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺接有固定螺杆(3),所述支架(2)焊接在外保护圈(4)的内壁,车胎(1)的表面粘粘有内保护圈(5),所述内保护圈(5)的表面粘粘有缓冲板(6),所述缓冲板(6)的表面粘合有缓冲杆(7),所述缓冲杆(7)滑动连接在缓冲套(8)的内部,所述缓冲套(8)的内壁焊接有缓冲弹簧(9),所述缓冲弹簧(9)焊接在缓冲杆(7)的表面,缓冲杆(7)的表面粘粘有定位滑块(10),缓冲套(8)的内部设有定位滑槽(11),所述定位滑块(10)滑动连接在定位滑槽(11)的内部,缓冲套(8)粘合在稳定护套(12)的内壁,所述稳定护套(12)的表面螺接有减震座(13),所述减震座(13)的表面套接有减震弹簧(14),且减震座(13)螺接在外保护圈(4)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种车胎爆炸时保护装置,其特征在于,所述支架(2)设置有多组,多组支架(2)均匀间隔设置,支架(2)呈“凹”形板结构,螺纹孔设置在支架(2)的突出部分内部,固定螺杆(3)通过支架(2)上的螺纹孔螺接在车胎(1)的内部,支架(2)的水平部分焊接在外保护圈(4)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种车胎爆炸时保护装置,其特征在于,所述内保护圈(5)呈圆环状结构,内保护圈(5)设置在支架(2)的凹陷部分内部,内保护圈(5)的内壁粘粘在车胎(1)的外侧表面。

4. 根据权利要求1所述的一种车胎爆炸时保护装置,其特征在于,所述缓冲板(6)呈弧形板结构,缓冲板(6)设置有多组,多组缓冲板(6)均匀间隔设置,每组缓冲板(6)的外侧表面均粘合有多组缓冲杆(7),缓冲杆(7)呈圆杆状结构,缓冲套(8)呈圆形框体结构,缓冲弹簧(9)焊接在缓冲套(8)的凹陷部分内壁,缓冲杆(7)滑动连接在缓冲套(8)的凹陷部分内部并焊接在缓冲弹簧(9)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种车胎爆炸时保护装置,其特征在于,所述定位滑块(10)焊接在缓冲杆(7)的外侧表面端部两侧部分,定位滑槽(11)设置在缓冲套(8)的突出部分内部内端,缓冲杆(7)通过定位滑块(10)与定位滑槽(11)滑动连接在缓冲套(8)的凹陷部分内部,缓冲套(8)的水平部分粘合在稳定护套(12)的内壁,稳定护套(12)呈圆环状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种车胎爆炸时保护装置,其特征在于,所述减震座(13)由支撑滑座与支撑座组成,支撑滑座由支座和滑杆组成,滑杆焊接在支座的外侧表面,支撑座由支座和滑套组成,滑套焊接在支座的内侧表面,滑杆滑动连接在滑套的内部,减震弹簧(14)套接在滑杆和滑套的表面,支撑滑座与支撑座上的支座分别螺接在稳定护套(12)的外侧表面与外保护圈(4)的内壁。

## 一种车胎爆炸时保护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于车胎保护技术领域,具体地说,涉及一种车胎爆炸时保护装置。

### 背景技术

[0002] 车胎是轮胎的通称,通常用耐磨橡胶材料制成,有实心胎和充气胎之分,充气胎由内胎和外胎组成,一般厂家将轮胎的使用寿命定为3年,如果车辆一年开2万公里,2~3年就可以考虑更换,两轮车车胎在使用过程中通常不设置保护装置,车胎与地面直接接触,产生较大的磨损,影响车胎的使用寿命,同时车胎在使用过程中容易产生爆炸,产生爆炸后车胎组件四处飞溅,不设置一定的防爆保护结构,存在一定的危险性。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种车胎爆炸时保护装置,为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0005] 一种车胎爆炸时保护装置,包括车胎,所述车胎的表面螺接有支架,车胎与支架的内部均设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺接有固定螺杆,所述支架焊接在外保护圈的内壁,车胎的表面粘粘有内保护圈,所述内保护圈的表面粘粘有缓冲板,所述缓冲板的表面粘粘有缓冲杆,所述缓冲杆滑动连接在缓冲套的内部,所述缓冲套的内壁焊接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧焊接在缓冲杆的表面,缓冲杆的表面粘粘有定位滑块,缓冲套的内部设有定位滑槽,所述定位滑块滑动连接在定位滑槽的内部,缓冲套粘合在稳定护套的内壁,所述稳定护套的表面螺接有减震座,所述减震座的表面套接有减震弹簧,且减震座螺接在外保护圈的内壁。

[0006] 所述支架设置有多组,多组支架均匀间隔设置,支架呈“凹”形板结构,螺纹孔设置在支架的突出部分内部,固定螺杆通过支架上的螺纹孔螺接在车胎的内部,支架的水平部分焊接在外保护圈的内壁。

[0007] 所述内保护圈呈圆环状结构,内保护圈设置在支架的凹陷部分内部,内保护圈的内壁粘粘在车胎的外侧表面。

[0008] 所述缓冲板呈弧形板结构,缓冲板设置有多组,多组缓冲板均匀间隔设置,每组缓冲板的外侧表面均粘粘有多组缓冲杆,缓冲杆呈圆杆状结构,缓冲套呈圆形框体结构,缓冲弹簧焊接在缓冲套的凹陷部分内壁,缓冲杆滑动连接在缓冲套的凹陷部分内部并焊接在缓冲弹簧的表面。

[0009] 所述定位滑块焊接在缓冲杆的外侧表面端部两侧部分,定位滑槽设置在缓冲套的突出部分内部内端,缓冲杆通过定位滑块与定位滑槽滑动连接在缓冲套的凹陷部分内部,缓冲套的水平部分粘粘在稳定护套的内壁,稳定护套呈圆环状结构。

[0010] 所述减震座由支撑滑座与支撑座组成,支撑滑座由支座和滑杆组成,滑杆焊接在支座的外侧表面,支撑座由支座和滑套组成,滑套焊接在支座的内侧表面,滑杆滑动连接在

滑套的内部,减震弹簧套接在滑杆和滑套的表面,支撑滑座与支撑座上的支座分别螺接在稳定护套的外侧表面与外保护圈的内壁。

[0011] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果。

[0012] 将支架通过固定螺杆固定在车胎表面,使外保护圈固定在车胎的外端,车胎转动时带动外保护圈一同转动,外保护圈与地面接触,减少车胎的磨损,通过减震座与减震弹簧减缓震动,保证外保护圈的使用质量和寿命,车胎产生爆炸时,内保护圈对车胎形成初步防护,冲击力作用在内保护圈上后使缓冲杆在缓冲套内滑动并挤压缓冲弹簧,进一步减缓产生的冲击力,保证车胎爆炸后的安全性,适合推广。

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

## 附图说明

[0014] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型轮毂与支架连接结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处结构放大图。

[0018] 图中:车胎1;支架2;固定螺杆3;外保护圈4;内保护圈5;缓冲板6;缓冲杆7;缓冲套8;缓冲弹簧9;定位滑块10;定位滑槽11;稳定护套12;减震座13;减震弹簧14。

[0019] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 参照图1、图2和图3,一种车胎爆炸时保护装置,包括车胎1,车胎1的表面螺接有支架2,车胎1与支架2的内部均设有螺纹孔,螺纹孔的内部螺接有固定螺杆3,支架2焊接在外保护圈4的内壁,支架2设置有多组,多组支架2均匀间隔设置,支架2呈“凹”形板结构,螺纹孔设置在支架2的突出部分内部,固定螺杆3通过支架2上的螺纹孔螺接在车胎1的内部,支架2的水平部分焊接在外保护圈4的内壁,通过支架2与固定螺杆3将外保护圈4固定在车胎1的外端,使用过程中,车胎1带动外保护圈4一同转动,外保护圈4与地面接触,减少了车胎1的磨损,保证车胎1的使用质量和寿命;

[0022] 参照图1,车胎1的表面粘粘有内保护圈5,内保护圈5呈圆环状结构,内保护圈5设置在支架2的凹陷部分内部,内保护圈5的内壁粘粘在车胎1的外侧表面,当车胎1产生爆炸后,冲击力与内保护圈5接触,通过内保护圈5进行初步防护,避免冲击力向外作用;

[0023] 参照图3,内保护圈5的表面粘粘有缓冲板6,缓冲板6的表面粘合有缓冲杆7,缓冲杆7滑动连接在缓冲套8的内部,缓冲套8的内壁焊接有缓冲弹簧9,缓冲弹簧9焊接在缓冲杆

7的表面,缓冲板6呈弧形板结构,缓冲板6设置有多组,多组缓冲板6均匀间隔设置,每组缓冲板6的外侧表面均粘合有多组缓冲杆7,缓冲杆7呈圆杆状结构,缓冲套8呈圆形框体结构,缓冲弹簧9焊接在缓冲套8的凹陷部分内壁,缓冲杆7滑动连接在缓冲套8的凹陷部分内部并焊接在缓冲弹簧9的表面,车胎1爆炸后冲击力作用在内保护圈5表面使其挤压缓冲板6,缓冲杆7在缓冲套8内滑动并挤压缓冲弹簧9,进一步减缓产生的冲击力,保护好,保证安全性;

[0024] 参照图3,缓冲杆7的表面粘有定位滑块10,缓冲套8的内部设有定位滑槽11,定位滑块10滑动连接在定位滑槽11的内部,缓冲套8粘合在稳定护套12的内壁,定位滑块10焊接在缓冲杆7的外侧表面端部两侧部分,定位滑槽11设置在缓冲套8的突出部分内部内端,缓冲杆7通过定位滑块10与定位滑槽11滑动连接在缓冲套8的凹陷部分内部,缓冲套8的水平部分粘合在稳定护套12的内壁,稳定护套12呈圆环状结构,车胎1爆炸后,缓冲杆7通过定位滑块10与定位滑槽11在缓冲套8的内部定位滑动,避免缓冲杆7发生位置及角度偏离,进而保证防爆保护的质量;

[0025] 参照图1,稳定护套12的表面螺接有减震座13,减震座13的表面套接有减震弹簧14,且减震座13螺接在外保护圈4的内壁,减震座13由支撑滑座与支撑座组成,支撑滑座由支座和滑杆组成,滑杆焊接在支座的外侧表面,支撑座由支座和滑套组成,滑套焊接在支座的内侧表面,滑杆滑动连接在滑套的内部,减震弹簧14套接在滑杆和滑套的表面,支撑滑座与支撑座上的支座分别螺接在稳定护套12的外侧表面与外保护圈4的内壁,外保护圈4在使用过程中产生震动时,减震座13挤压在减震弹簧14表面,有效减缓产生的震动,保证外保护圈4的稳定性,进而保证外保护圈4的使用质量和寿命。

[0026] 工作原理:实际使用时,将支架2通过固定螺杆3固定在车胎1的表面,使得外保护圈4固定在车胎1的外侧,车胎1转动时带动外保护圈4一同转动,外保护圈4对车胎1进行支撑,减小车胎1的磨损,外保护圈4对车胎1进行有效防护,保证车胎1的使用质量,通过减震座13与减震弹簧14保证车胎1与外保护圈4转动时的稳定性,避免外保护圈4在震动作用下损坏而无法对车胎1形成保护,进一步保证车胎1的使用质量,当车胎1使用过程中在压力等作用下发生爆炸时,车胎1向外端产生冲击力,冲击力与内保护圈5相接触,通过内保护圈5进行初步防爆保护,同时内保护圈5挤压在缓冲板6表面,使得缓冲杆7在缓冲套8的内部滑动并挤压在缓冲弹簧9的表面,形成缓冲保护结构,减缓车胎1爆炸产生的冲击力,然后最终通过稳定护套12进行最后阻挡,避免车胎组件爆炸后四处飞溅,保证安全性,结构简单,适合推广。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

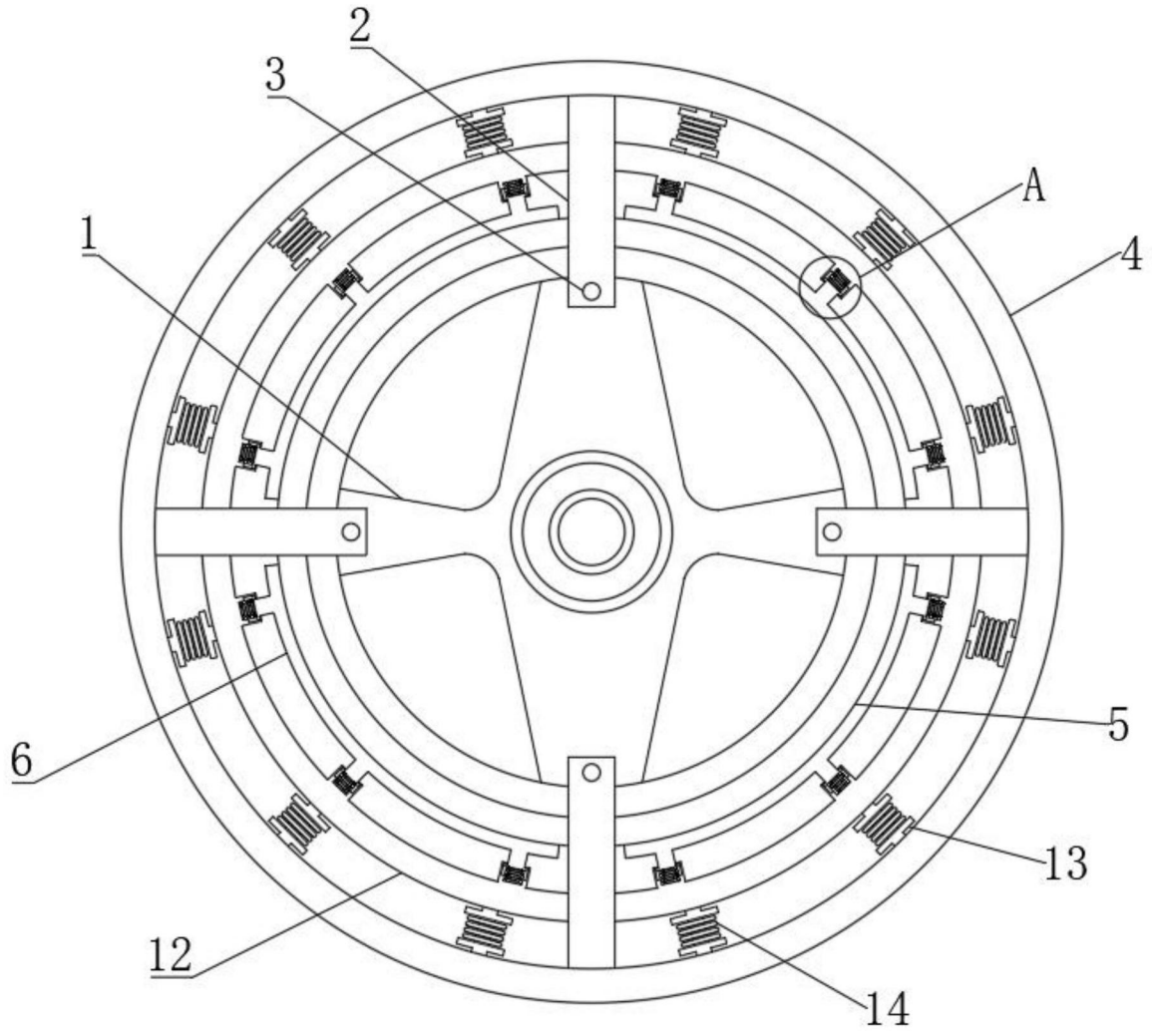


图1

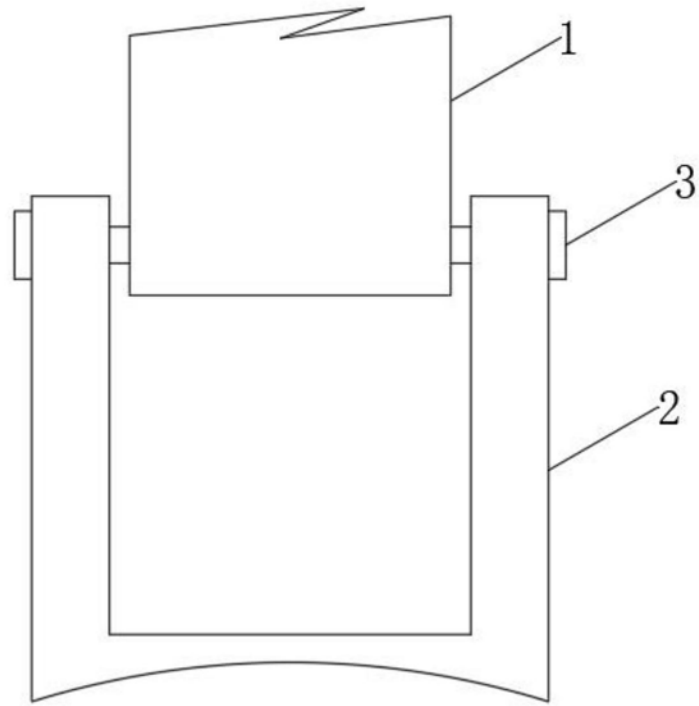


图2

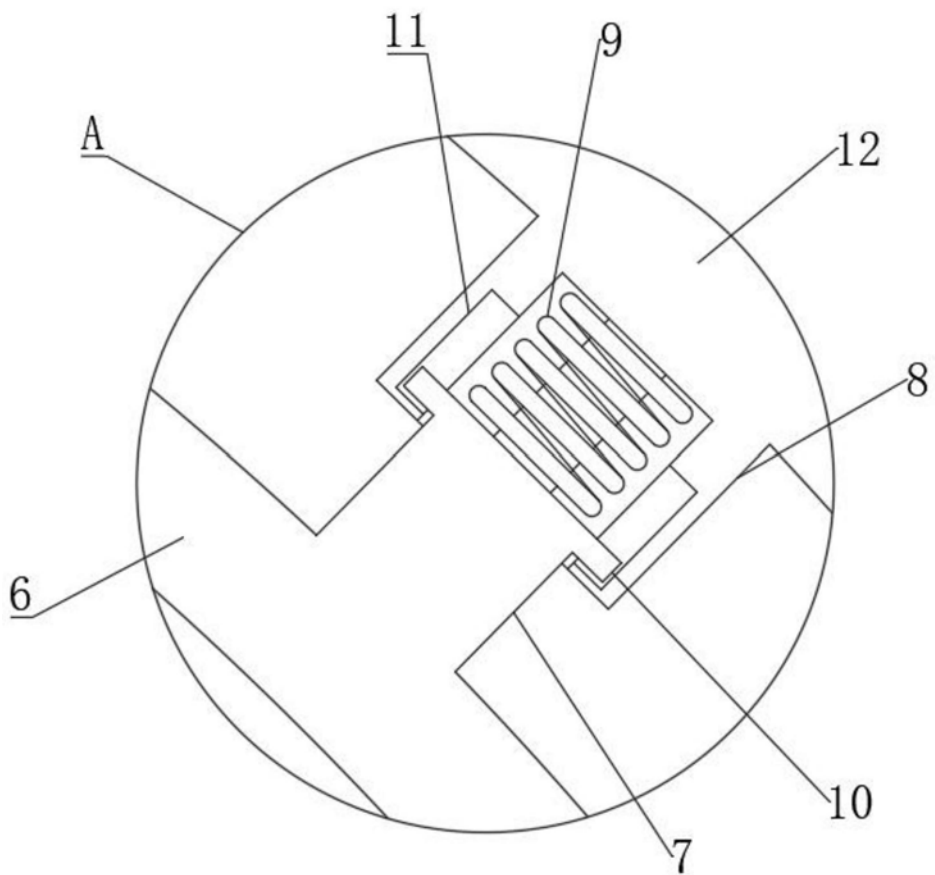


图3