

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102658763 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201210155973. 3

(22) 申请日 2012. 05. 09

(71) 申请人 林莎莎

地址 529080 广东省江门市江海区外海街道  
办事处昔园新村 1 巷 7 号 605

(72) 发明人 林莎莎

(51) Int. Cl.

B60C 17/02 (2006. 01)

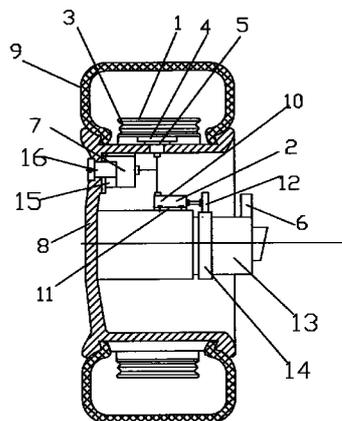
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

汽车轮胎防爆装置

## (57) 摘要

汽车轮胎防爆装置,包括有气囊装置以及气囊电源,气囊装置包括有气囊、气体发生器、点火器、传感器以及控制器,控制器设于汽车轮毂上,气囊设于真空轮胎内,气体发生器与气囊连接,点火器与气体发生器连接,控制器设有控制线与点火器连接;汽车轮胎防爆装置设有气囊装置,汽车爆胎时,气囊充气变成汽车真空胎的内胎,防止或减少爆胎交通事故的发生。



1. 汽车轮胎防爆装置,所述的汽车轮胎防爆装置包括有气囊装置(1)以及气囊电源(2),气囊装置(1)包括有气囊(3)、气体发生器(4)、点火器(5)、传感器(6)以及控制器(7),控制器(7)设于汽车轮毂(8)上,气囊(3)设于真空轮胎(9)内,气体发生器(4)与气囊(3)连接,点火器(5)与气体发生器(4)连接,控制器(7)设有控制线与点火器(5)连接;气囊电源(2)为发电机(10),为发电机(10)的机座(11)与汽车轮毂(8)固定连接,发电机(10)的转轴设有摩擦轮(12),摩擦轮(12)与车架(13)的摩擦圈(14)动配合摩擦连接,利用汽车轮毂(8)带动发电机(10)的摩擦轮(12)与车架(13)的摩擦圈(14)摩擦转动发电,发电机(10)设有电源线与控制器(7)连接;或者,气囊电源(2)为电池,电池设有电池线与控制器(7)连接;传感器(6)安装于车架(13)上,传感器(6)设有导线与汽车电源连接,传感器(6)设有信号发射器,用于发射传感器(6)的爆胎震动信号;控制器(7)设有信号接收器,用于接收传感器(6)发射的爆胎震动信号。

2. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的气囊(3)是环形的密封气囊。

3. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的气囊(3)是密封的橡胶内胎。

4. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的气体发生器(4)与汽车轮毂(8)固定连接,气体发生器(4)的气体输出口与气囊(3)的内型腔连通。

5. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的控制器(7)设有控制盒(15),控制盒(15)与汽车轮毂(8)固定连接,控制器(7)设于控制盒(15)内。

6. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的控制器(7)设有LED指示灯(16),LED指示灯(16)安装于汽车轮毂(8)上。

7. 根据权利要求1所述的汽车轮胎防爆装置,其特征在于:所述的汽车轮胎防爆装置工作原理是:当汽车行驶爆胎时,汽车轮胎失压,使汽车轮毂(8)与路面产生异常的碰撞,传感器(6)将爆胎信号经信号发射器发射出去,同时,控制器(7)的信号接收器接收到信号发射器发射的爆胎信号,控制器(7)控制点火器(5)点火,点火器(5)控制气体发生器(4)产生气体,气体由气体发生器(4)进入气囊(3),使气囊(3)膨胀成为真空轮胎(9)的内胎,减少爆胎交通事故的发生。

## 汽车轮胎防爆装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种气囊装置,特别是一种汽车轮胎防爆装置。

### 背景技术

[0002] 汽车在公路行驶时,如果发生爆胎事故,可能会造成交通事故,特别是在高速公路行驶的汽车,一种汽车轮胎防爆装置已成为人们行车交通安全的需要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种汽车轮胎防爆装置,用于防止或减少汽车行驶爆胎交通事故的发生。

[0004] 本发明所采用的技术方案是:汽车轮胎防爆装置包括有气囊装置以及气囊电源,气囊装置包括有气囊、气体发生器、点火器、传感器以及控制器,控制器设于汽车轮毂上,气囊设于真空轮胎内,气体发生器与气囊连接,点火器与气体发生器连接,控制器设有控制线与点火器连接;气囊电源为发电机,为发电机的机座与汽车轮毂固定连接,发电机的转轴设有摩擦轮,摩擦轮与车架的摩擦圈动配合摩擦连接,利用汽车轮毂带动发电机的摩擦轮与车架的摩擦圈摩擦转动发电,发电机设有电源线与控制器连接;或者,气囊电源为电池,电池设有电池线与控制器连接;传感器安装于车架上,传感器设有导线与汽车电源连接,传感器设有信号发射器,用于发射传感器的爆胎震动信号;控制器设有信号接收器,用于接收传感器发射的爆胎震动信号。

[0005] 当汽车行驶爆胎时,汽车轮胎失压,使汽车轮毂与路面产生异常的碰撞,传感器将爆胎信号经信号发射器发射出去,同时,控制器的信号接收器接收到信号发射器发射的爆胎信号,控制器控制点火器点火,点火器控制气体发生器产生气体,气体由气体发生器进入气囊,使气囊膨胀成为真空轮胎的内胎,减少爆胎交通事故的发生。

[0006] 本发明的有益效果是:汽车轮胎防爆装置设有气囊装置,汽车爆胎时,气囊充气变成汽车真空胎的内胎,防止或减少爆胎交通事故的发生。

### 附图说明

[0007] 图 1 是汽车轮胎防爆装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本发明进行进一步的说明:

[0009] 图 1 所示的汽车轮胎防爆装置的结构示意图,汽车轮胎防爆装置包括有气囊装置 1 以及气囊电源 2,气囊装置 1 包括有气囊 3、气体发生器 4、点火器 5、传感器 6 以及控制器 7,控制器 7 设于汽车轮毂 8 上,气囊 3 设于真空轮胎 9 内,气体发生器 4 与气囊 3 连接,点火器 5 与气体发生器 4 连接,控制器 7 设有控制线与点火器 5 连接;气囊电源 2 为发电机 10,为发电机 10 的机座 11 与汽车轮毂 8 固定连接,发电机 10 的转轴设有摩擦轮 12,摩擦轮 12

与车架 13 的摩擦圈 14 动配合摩擦连接,利用汽车轮毂 8 带动发电机 10 的摩擦轮 12 与车架 13 的摩擦圈 14 摩擦转动发电,发电机 10 设有电源线与控制器 7 连接;或者,气囊电源 2 为电池,电池设有电池线与控制器 7 连接;传感器 6 安装于车架 13 上,传感器 6 设有导线与汽车电源连接,传感器 6 设有信号发射器,用于发射传感器 6 的爆胎震动信号;控制器 7 设有信号接收器,用于接收传感器 6 发射的爆胎震动信号。控制器 7 设有 LED 指示灯 16,LED 指示灯 16 安装于汽车轮毂 8 上。

[0010] 为了使气囊 3 在汽车轮胎爆胎后充当轮胎的内胎使用,气囊 3 是环形的密封气囊;或者,气囊 3 是密封的橡胶内胎;气体发生器 4 与汽车轮毂 8 固定连接,气体发生器 4 的气体输出口与气囊 3 的内型腔连通;控制器 7 设有控制盒 15,控制盒 15 与汽车轮毂 8 固定连接,控制器 7 设于控制盒 15 内。

[0011] 汽车轮胎防爆装置工作原理是:当汽车行驶爆胎时,汽车轮胎失压,使汽车轮毂 8 与路面产生异常的碰撞,传感器 6 将爆胎信号经信号发射器发射出去,同时,控制器 7 的信号接收器接收到信号发射器发射的爆胎信号,控制器 7 控制点火器 5 点火,点火器 5 控制气体发生器 4 产生气体,气体由气体发生器 4 进入气囊 3,使气囊 3 膨胀成为真空轮胎 9 的内胎,减少爆胎交通事故的发生。

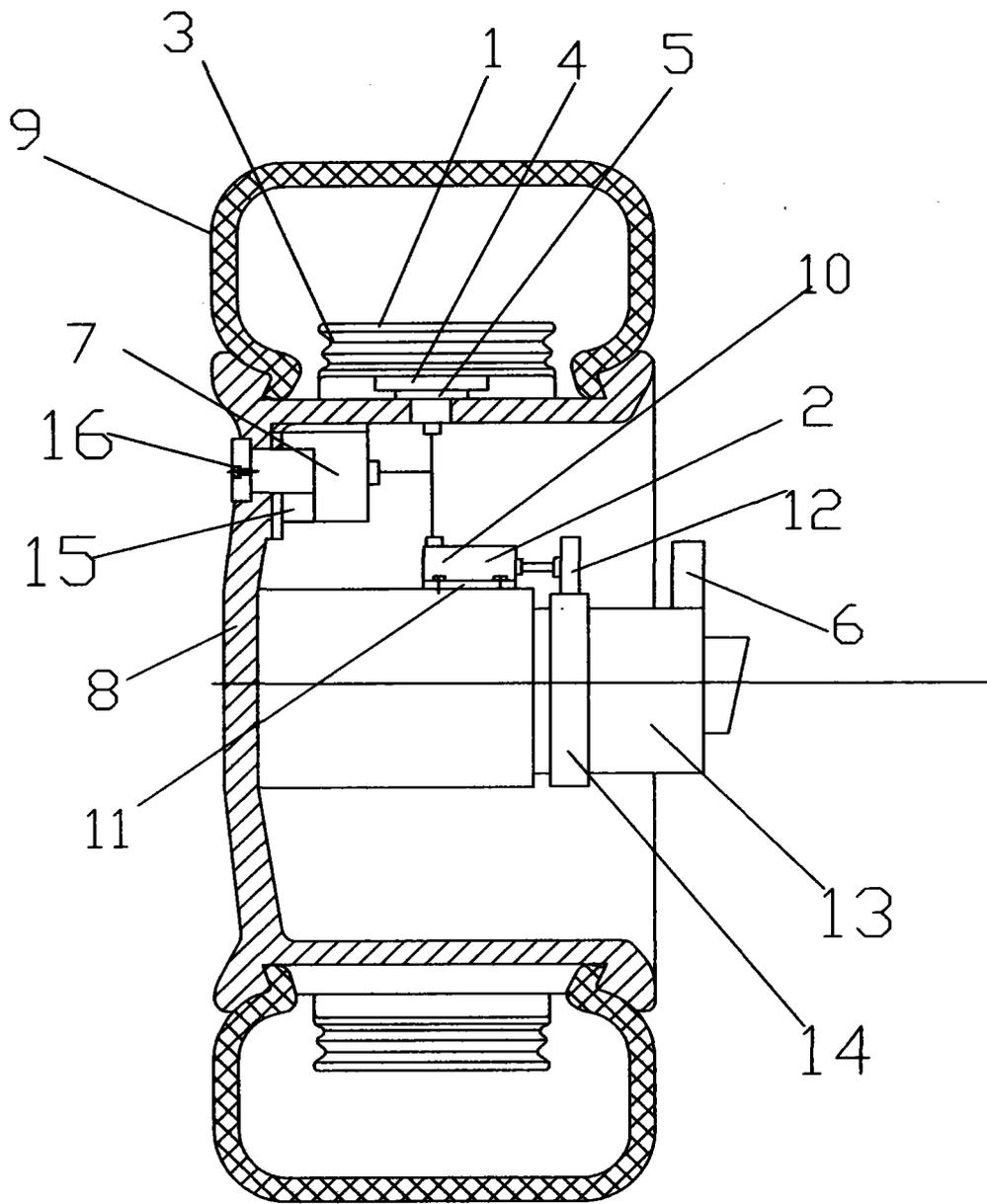


图 1