



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204279324 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420643311. 5

(22) 申请日 2014. 11. 02

(73) 专利权人 郭金虎

地址 225700 江苏省泰州市兴化市九顷北路  
6 号兴化中学

(72) 发明人 朱文鹏 陆光华 郭金虎

(51) Int. Cl.

B60R 21/01(2006. 01)

B60R 19/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

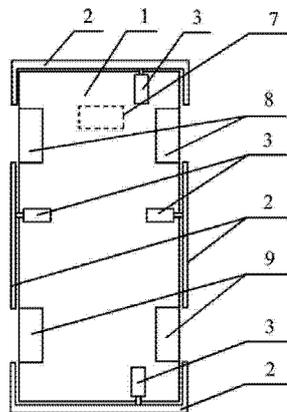
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车智能充气式气胎防撞装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车智能充气式气胎防撞装置。包括汽车底盘,橡胶气胎,喷气管,电磁阀,喷气嘴,控制电路,充气嘴;所述橡胶气胎围绕在汽车四周;所述控制电路的输入端连接与门逻辑电路,所述与门逻辑电路输入端连接汽车测速装置、汽车测距装置及确认信号装置,当满足汽车车速超过设定的值,且两车间的距离小于设定的值时,当驾驶员按下确认信号按键时,控制电路动作,电磁阀打开,向四周的橡胶气胎中迅速喷出高压气体,使橡胶气胎迅速鼓气变大。本实用新型的有益效果是:利用四周的充气橡胶气胎的缓冲作用,实现四周接触式防撞,可延缓作用时间,减小汽车受到的冲击力,达到保护乘员生命财产安全的目的。



1. 一种汽车智能充气式气胎防撞装置,包括汽车底盘(1),橡胶气胎(2),喷气管(3),电磁阀(4),喷气嘴(5),电源控制线(6),控制电路(7),前车轮(8),后车轮(9),充气嘴(10);其特征在于:所述橡胶气胎(2)围绕在汽车四周,共有四块,分别分布在汽车前后左右各一块,平时胎中没有充气,其连接一个充气嘴(10);所述控制电路(7)的输入端连接与门逻辑电路,所述与门逻辑电路输入端连接汽车测速装置、汽车测距装置及确认信号装置,当满足汽车车速超过设定的值,且两车间的距离小于设定的值时,当驾驶员按下确认信号按键时,与门逻辑电路输出高电平,控制电路(7)动作,输出高电平信号到电磁阀(4),电磁阀(4)打开,喷气管(3)经喷气嘴(5)连接充气嘴(10),向四周橡胶气胎(2)中喷出高压气体,实现橡胶气胎(2)迅速鼓气变大。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车智能充气式气胎防撞装置,其特征在于:所述橡胶气胎(2)、喷气管(3)的数量分别为1-4个。

## 一种汽车智能充气式气胎防撞装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车控制领域,尤其涉及一种智能充气式气胎防撞装置。

### 背景技术

[0002] 目前很多汽车在高速公路上高速行驶时,容易发生追尾甚至造成交通事故,因汽车没有防撞装置,造成汽车损坏甚至人员伤亡,碰碰车的防撞原理能保护汽车不致损坏,但由于橡胶气胎的存在会影响汽车美观及增大空气阻力,所以解决好这两者之间的矛盾是技术设计的关键。

### 发明内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本发明提供一种智能充气式气胎防撞装置。

[0004] 本发明采用如下技术方案,一种智能充气式气胎防撞装置,包括汽车底盘,橡胶气胎,喷气管,电磁阀,喷气嘴,电源控制线,控制电路,前、后车轮,充气嘴;所述橡胶气胎围绕在汽车四周,共有四块,分别分布在汽车前后左右各一块,平时胎中没有充气,占据空间小,其连接一个充气嘴;所述控制电路的输入端连接与门逻辑电路,所述与门逻辑电路输入端连接汽车测速装置、汽车测距装置及确认信号装置,当满足汽车车速超过设定的值,且两车间的距离小于设定的值时,当驾驶员按下确认信号按键时,与门逻辑电路输出高电平,控制电路动作,输出高电平信号到电磁阀,电磁阀打开,喷气管经喷气嘴连接充气嘴,向橡胶气胎中迅速喷出高压气体,实现四周的橡胶气胎迅速鼓气变大,利用四周的橡胶气胎的缓冲作用,实现四周接触式防撞,延缓作用时间,减小汽车受到的冲击力,达到保护乘员生命财产安全的目的。

[0005] 所述橡胶气胎、喷气管的数量分别为 1-4 个。

[0006] 本发明的有益效果是:利用汽车四周的喷气橡胶气胎防撞装置,解决汽车被动防御撞击的难题,利用四周的橡胶气胎的缓冲作用,实现接触式防撞,可延缓作用时间,减小汽车受到的冲击力,达到保护乘员生命财产安全的目的。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0008] 图 2 为本发明的喷气管结构示意图;

[0009] 图 3 为本发明的原理方框图;

[0010] 图中,1-汽车底盘,2-橡胶气胎,3-喷气管,4-电磁阀,5-喷气嘴,6-电源控制线,7-控制电路,8-前车轮,9-后车轮,10-充气嘴。

### 具体实施方式

[0011] 如图 1,图 2,图 3 所示,一种智能充气式气胎防撞装置,包括汽车底盘 1,橡胶气胎 2,喷气管 3,电磁阀 4,喷气嘴 5,电源控制线 6,控制电路 7,前车轮 8,后车轮 9,充气嘴 10;

所述橡胶气胎 2 围绕在汽车四周,共有四块,分别分布在汽车前后左右各一块,平时橡胶气胎中没有充气,占据空间小,其连接一个充气嘴 10;所述控制电路 7 的输入端连接与门逻辑电路,所述与门逻辑电路输入端连接汽车测速装置、汽车测距装置及确认信号装置,当满足汽车车速超过设定的值,且两车间的距离小于设定的值时,当驾驶员按下确认信号按键时,与门逻辑电路输出高电平,控制电路 7 动作,输出高电平信号到电磁阀 4,电磁阀 4 打开,喷气管 3 经喷气嘴 5 连接充气嘴 10,向橡胶气胎 2 中喷出高压气体,实现四周的橡胶气胎 2 迅速鼓气变大,利用四周的橡胶气胎 2 的缓冲作用,实现接触式防撞,延缓作用时间,减小汽车受到的冲击力,达到保护乘员生命财产安全的目的。

[0012] 所述橡胶气胎 2、喷气管 3 的数量分别为 1-4 个。

[0013] 本发明的有益效果是:利用汽车四周的喷气橡胶气胎 2 防撞装置,解决汽车被动防御撞击的难题,利用四周的橡胶气胎 2 的缓冲作用,实现接触式防撞,可延缓作用时间,减小汽车受到的冲击力,达到保护乘员生命财产安全的目的。

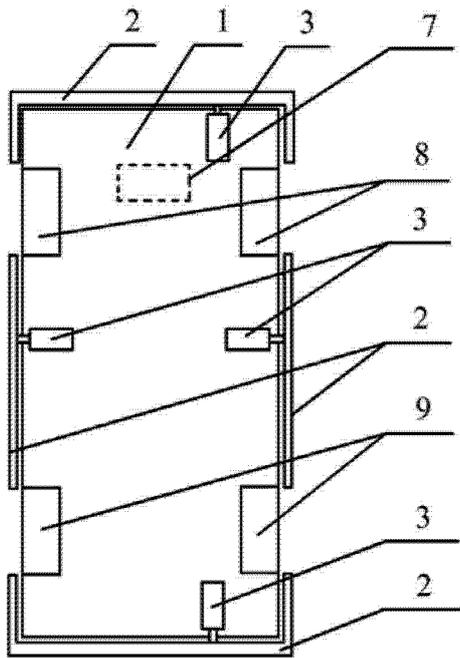


图 1

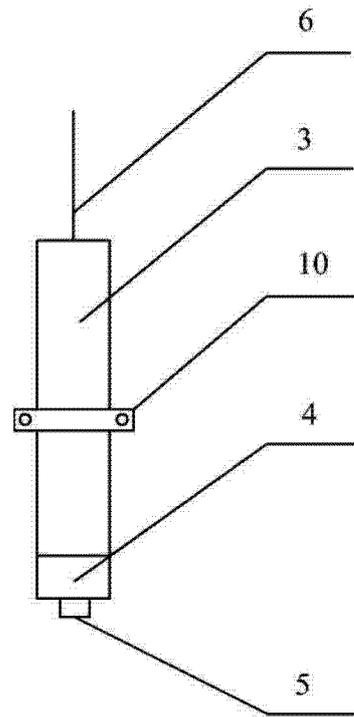


图 2

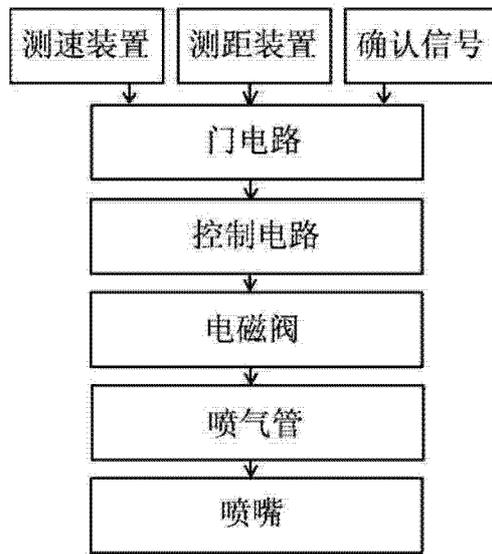


图 3