



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201777124 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020290155. 0

(22) 申请日 2010. 08. 12

(73) 专利权人 上海汽车工业(集团)总公司
地址 200030 上海市徐汇区武康路 390 号

(72) 发明人 何健 范军锋 黄伟科 周庆伟
周锋 凌天钧

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 刘计成

(51) Int. Cl.

B60K 15/07(2006. 01)

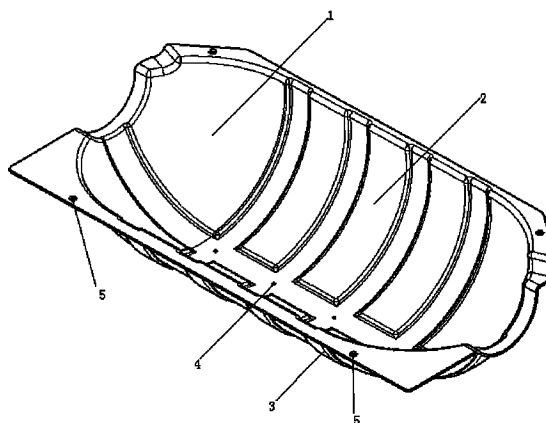
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

氢瓶保护罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氢瓶保护罩,其包括一半圆桶形壳体,所述壳体的内弧面与氢瓶外弧面形状相适应,所述壳体内弧面上设有数个泄液孔。该氢瓶保护罩在使用时,将半圆桶形壳体固定在安装氢瓶的车架,使其罩住氢瓶上,这样就可对氢瓶形成保护,能有效保证燃料电池汽车核心部件氢瓶在运行时不受外界冲击和碰撞,该氢瓶保护罩拆装方便,能增强燃料电池汽车运行时导流性,其还能作为燃料电池汽车一种外饰件,使燃料电池汽车看起来更加的美观。



1. 一种氢瓶保护罩,其特征在于:其包括一半圆桶形壳体,所述壳体的内弧面与氢瓶外弧面形状相适应,所述壳体内弧面上设有数个泄液孔。
2. 根据权利要求1所述的氢瓶保护罩,其特征在于:所述壳体的内弧面、外弧面上设有纵横交错的加强筋。
3. 根据权利要求2所述的氢瓶保护罩,其特征在于:所述加强筋为凸筋或凹筋。
4. 根据权利要求1所述的氢瓶保护罩,其特征在于:所述壳体的边缘设有安装孔。
5. 根据权利要求1所述的氢瓶保护罩,其特征在于:所述壳体为玻璃钢材料。

氢瓶保护罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保护装置,特别涉及一种对燃料电池汽车的氢瓶进行保护的罩。

背景技术

[0002] 国家 863 燃料电池汽车是使用新型的氢气作为燃料的新能源汽车,对于缓解和解决汽车污染问题,以及车用燃油未来可能出现短缺的问题,具有重大意义,世界各国都在积极进行该方面的研究。我国政府对此也十分重视,将燃料电池汽车列为 863 期间重大科技产业工程项目。该项目是从战略角度出发着眼于未来的技术开发,对于我国汽车工业的未来发展有着不可估量的作用。

[0003] 燃料电池汽车的工作原理是,使作为燃料的氢在汽车搭载的燃料电池中与大气中的氧发生化学反应,从而产生出电能启动电动机工作,进而驱动汽车运行。作为燃料的氢被储存在氢瓶内,由此可见氢瓶是燃料电池汽车的核心部件,但在汽车的运行过程中,氢瓶会不可避免的会受到外界的冲击和碰撞,这样就对氢瓶的安全带来隐患,是氢瓶安全性所不允许的,而目前的燃料电池汽车上并没有设置专门保护氢瓶装置。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种专门用于保护燃料电池汽车上氢瓶的罩。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种氢瓶保护罩,其包括一半圆桶形壳体,所述壳体的内弧面与氢瓶外弧面形状相适应,所述壳体内弧面上设有数个泄液孔。

[0007] 优选的,所述壳体的内弧面、外弧面上设有纵横交错的加强筋。

[0008] 优选的,所述加强筋为凸筋或凹筋。

[0009] 优选的,所述壳体的边缘设有安装孔。

[0010] 优选的,所述壳体为玻璃钢材料。

[0011] 上述技术方案具有如下有益效果:该氢瓶保护罩在使用时,将半圆桶形壳体固定在安装氢瓶的车架上,使其罩住氢瓶,这样就可对氢瓶形成保护,能有效保证燃料电池汽车核心部件氢瓶在运行时不受外界冲击和碰撞,该氢瓶保护罩拆装方便,能增强燃料电池汽车运行时导流性,其还能作为燃料电池汽车一种外饰件,使燃料电池汽车看起来更加的美观。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型实施例与氢瓶连接的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细介绍。

[0015] 如图 1 所示,该氢瓶保护罩包括一半圆桶形壳体 1,壳体 1 的内弧面与氢瓶外弧面形状相适应,壳体 1 采用长玻纤增强聚丙烯片材(玻纤含量 20%)模压流动成型。壳体 1 内弧面的最低处设有数个泄液孔 4,壳体 1 的边缘设有安装孔 5。壳体 1 的内弧面上设有纵横交错的加强筋 2,其外弧面上设有纵横交错的加强筋 3,加强筋 2、3 可以为凸筋或者凹筋。壳体 1 采用玻璃钢材料制成。

[0016] 如图 2 所示,该氢瓶保护罩在使用时,通过安装孔 5 将壳体 1 固定在安装氢瓶 6 的车架 8 上,使壳体 1 罩住氢瓶,由于壳体 1 的内弧面与氢瓶外弧面形状相适应,因此氢瓶与壳体 1 具有良好的一致性,这样就可对氢瓶形成有效保护。下雨时落在壳体 1 内的雨水可经泄液孔 4 向外排出。加强筋 2、3 可增强壳体 1 内外弧面的刚度和强度。壳体 1 采用玻璃钢材料制作可以达到“以塑代钢”减重 20%效果,降低整车的重量。

[0017] 该氢瓶保护罩可保证燃料电池汽车核心部件氢瓶运行过程中不受到石子、异物冲击和碰撞,对氢瓶形成有效保护,该氢瓶保护罩拆装方便,可方便氢瓶及氢管路的日常维护,能增强燃料电池汽车运行时导流性。再有该氢瓶保护罩还可以作为燃料电池汽车一种外饰件,使燃料电池汽车看起来更加的美观。

[0018] 以上对本实用新型实施例所提供的氢瓶保护罩进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制,凡依本实用新型设计思想所做的任何改变都在本实用新型的保护范围之内。

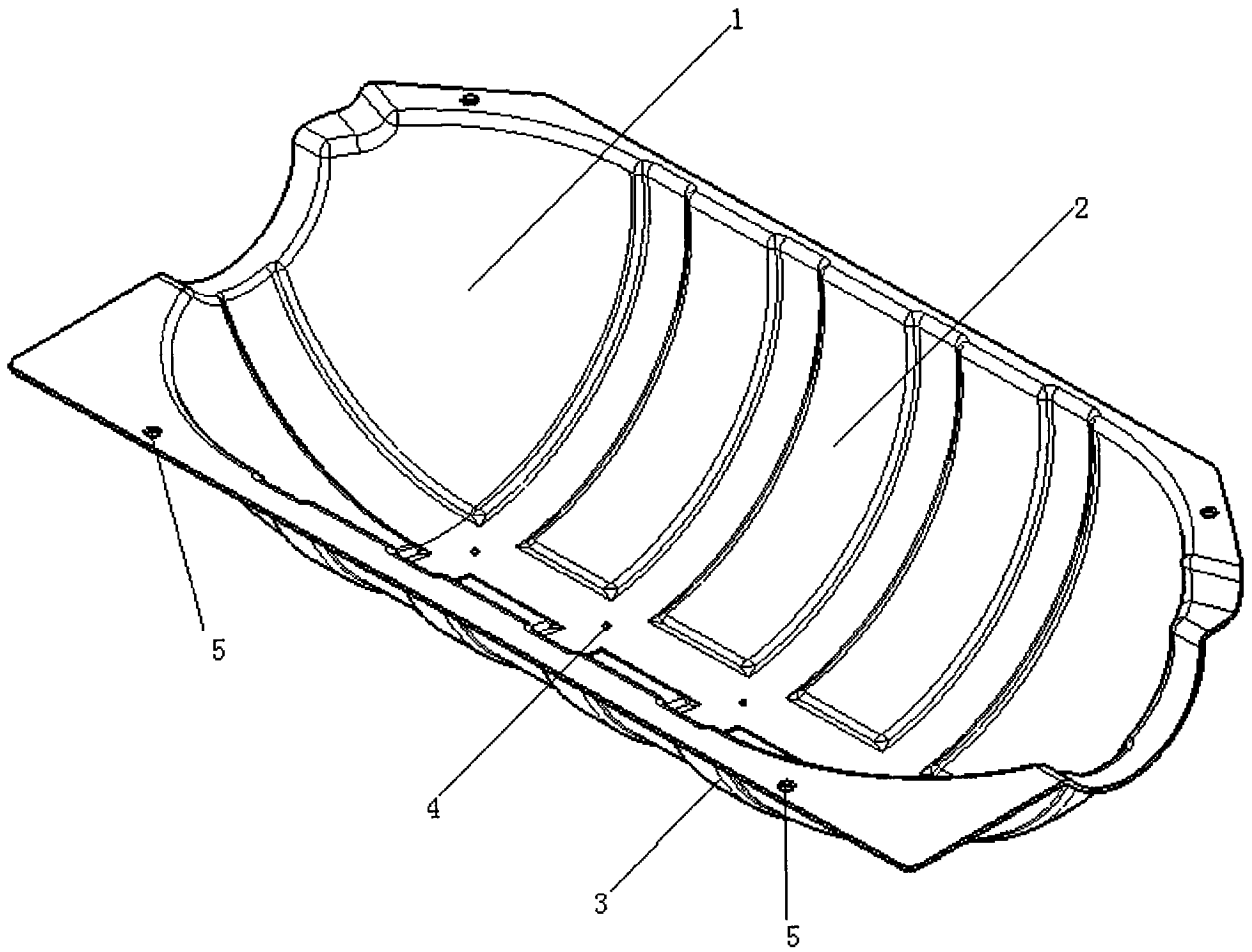


图 1

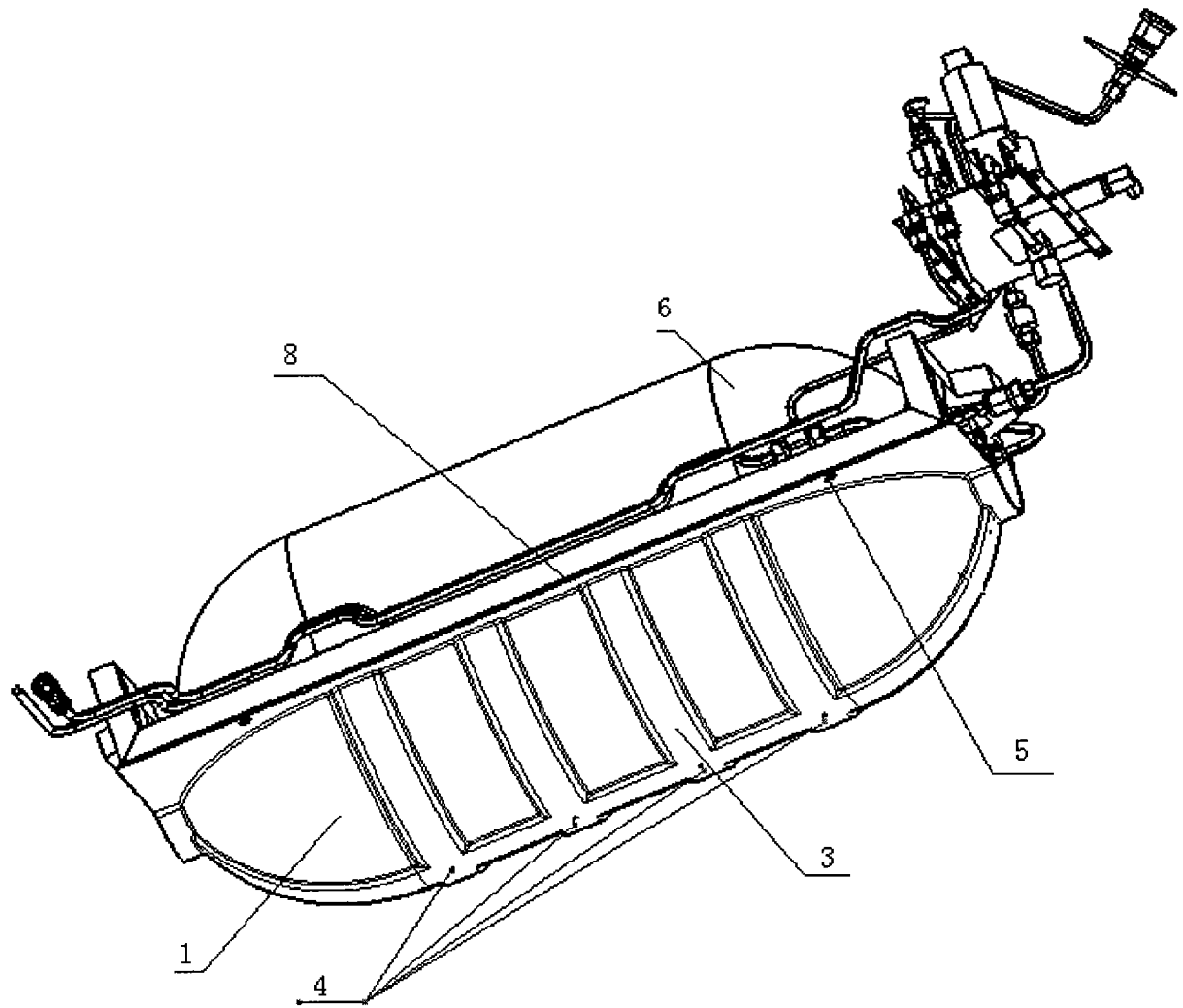


图 2