



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203739642 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420121554. 2

(22) 申请日 2014. 03. 18

(73) 专利权人 湖南南车时代电动汽车股份有限公司

地址 412007 湖南省株洲市石峰区时代路  
169 号

(72) 发明人 刘湘萍 杨浩 梁宏庆

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 卢宏 李发军

(51) Int. Cl.

B60K 15/07(2006. 01)

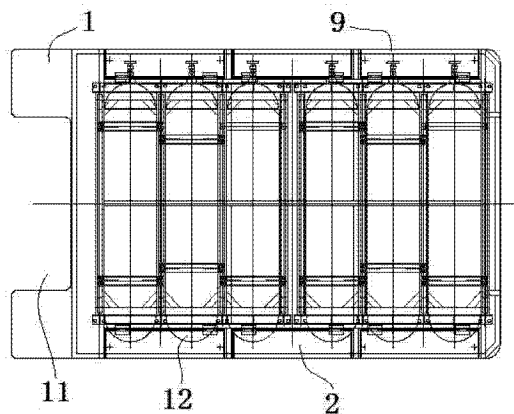
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种车用顶置气瓶防护罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车用顶置气瓶防护罩。为了解决现有的车用顶置气瓶防护罩结构强度不高,结构较复杂的问题,所述车用顶置气瓶防护罩包括与车顶固定相连的骨架,固定包绕在骨架外的气瓶罩,开设在气瓶罩左右两侧的检修门,以及设置在气瓶罩前后两端的围板;所述气瓶罩后端的围板上设有进气格栅。本实用新型在环形骨架外设置气瓶罩,同时气瓶罩整体与骨架保持固定相连,结构强度好,制造简单。



1. 一种车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,包括与车顶固定相连的骨架(9),固定包绕在骨架(9)外的气瓶罩(10),开设在气瓶罩(10)左右两侧的检修门(2),以及设置在气瓶罩(10)前后两端的围板(1);所述气瓶罩(10)后端的围板(1)上设有进气格栅(8)。

2. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述气瓶罩(10)前端的围板(1)前部呈流线型。

3. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述气瓶罩(10)前端的围板(1)开有用于安装车辆天窗的天窗安装缺口(11)。

4. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述骨架(9)为环形结构。

5. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述气瓶罩(10)为玻璃钢罩。

6. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述气瓶罩(10)通过螺栓可拆卸地固定在骨架(9)上,且所述螺栓设置在检修门(2)内侧。

7. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述进气格栅(8)内衬有不锈钢网格。

8. 根据权利要求1所述的车用顶置气瓶防护罩,其特征在于,所述骨架(9)通过U形连接埋板固定在车顶上。

## 一种车用顶置气瓶防护罩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车用顶置气瓶防护罩。

### 背景技术

[0002] 现有的车用顶置气瓶防护罩如图 1 和 2 所示,包括壳体 3 和前、后围板 1 组成的防护罩体;防护罩体内装有多个气瓶罩 10,前后围板设有百叶窗 6 作为进风口,防护罩体左右两侧开有多个检修门 2,检修门与前后围板 1 之间有缝 4。

[0003] 现在的防护罩体仅与气瓶罩中段 5 固定,导致顶置气瓶安装防护罩结构强度不足;气瓶罩前段和气瓶罩后段 7 与气瓶罩中段 5 连接结构繁杂,组装麻烦,连接后难以缝隙均匀;另外,检修门 2 弧度大,开启容易变形,且空气流通孔为玻璃钢材质的百叶窗 6,开孔成型困难。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有的车用顶置气瓶防护罩结构强度不高,结构较复杂的不足,本实用新型旨在提供一种车用顶置气瓶防护罩,该防护罩在环形骨架外设置气瓶罩,同时气瓶罩整体与骨架保持固定相连,结构强度高,制造简单。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种车用顶置气瓶防护罩,其结构特点是,包括与车顶固定相连的骨架,固定包绕在骨架外的气瓶罩,开设在气瓶罩左右两侧的检修门,以及设置在气瓶罩前后两端的围板;所述气瓶罩后端的围板上设有进气格栅。

[0007] 由此,气瓶装在骨架内,骨架提高了整个气瓶防护罩的结构强度,可以有效地保证承载要求。

[0008] 以下为本实用新型的进一步改进的技术方案:

[0009] 为了减小行车阻力,所述气瓶罩前端的围板前部呈流线型。

[0010] 为了提高车顶空间利用率,所述气瓶罩前端的围板开有用于安装车辆天窗的天窗安装缺口。

[0011] 所述骨架为环形结构,可以进一步地提高防护罩的整体强度。

[0012] 为了在保证强度的同时,保证加工成型性能,所述气瓶罩为玻璃钢罩。

[0013] 优选地,所述气瓶罩通过螺栓可拆卸地固定在骨架上,且所述螺栓设置在检修门内侧,可以方便拆卸。

[0014] 优选地,所述进气格栅内衬有不锈钢网格,解决了直接开孔困难的问题。

[0015] 作为一种具体的连接方式,所述骨架通过 U 形连接埋板固定在车顶上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的气瓶防护罩强度满足承载要求、外罩成型性好、气瓶罩拆卸容易、通风口简单有效,加工性好;同时预留了天窗安装位置,有效提高了车辆顶部空间利用率。

[0017] 以下结合附图和实施列对本实用新型作进一步阐述。

### 附图说明

[0018] 图 1 是现有气瓶防护罩结构示意图；

[0019] 图 2 是图 1 的俯视图；

[0020] 图 3 是本实用新型一种实施例的结构原理图；

[0021] 图 4 是图 3 的俯视图；

[0022] 图 5 是图 3 的左视图；

[0023] 图 6 是本实用新型的内部结构示意图；

[0024] 图 7 是图 6 的俯视图；

[0025] 图 8 是图 6 的左视图。

[0026] 在图中

[0027] 1- 围板； 2- 检修门； 3- 壳体； 4- 缝； 5- 气瓶罩中段；  
6- 百叶窗； 7- 气瓶罩后段； 8- 进气格栅； 9- 骨架； 10- 气瓶罩；11- 天窗安装  
缺口； 12- 气瓶。

### 具体实施方式

[0028] 一种车用顶置气瓶防护罩,如图 3-5 所示,包括整体呈环形结构的骨架 9,包绕在骨架 9 外的由玻璃钢制成的气瓶罩 10,开设在气瓶罩 10 左右两侧的检修门 2,以及设置在气瓶罩 10 前后两端的围板 1。骨架 9 采用环形结构,强度满足承载要求。

[0029] 如图 3 所示,所述气瓶罩 10 前端的围板 1 前部呈流线型;所述气瓶罩 10 后端的围板 1 上设有进气格栅 8,该进气格栅 8 内衬有不锈钢网格,由此,通风口简单有效,加工性好。

[0030] 如图 6~8 所示,所述气瓶罩 10 通过螺栓与所述骨架 9 可拆卸固定相连,且所述螺栓设置在检修门 2 内侧,由此,安装螺栓在检修门口位置,拆卸容易;如图 4 和 7 所示,所述气瓶罩 10 前端的围板 1 开有用于安装车辆天窗的天窗安装缺口 11,预留天窗安装位置,有效提高顶部空间利用率。

[0031] 上述实施例阐明的内容应当理解为这些实施例仅用于更清楚地说明本实用新型,而并不用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

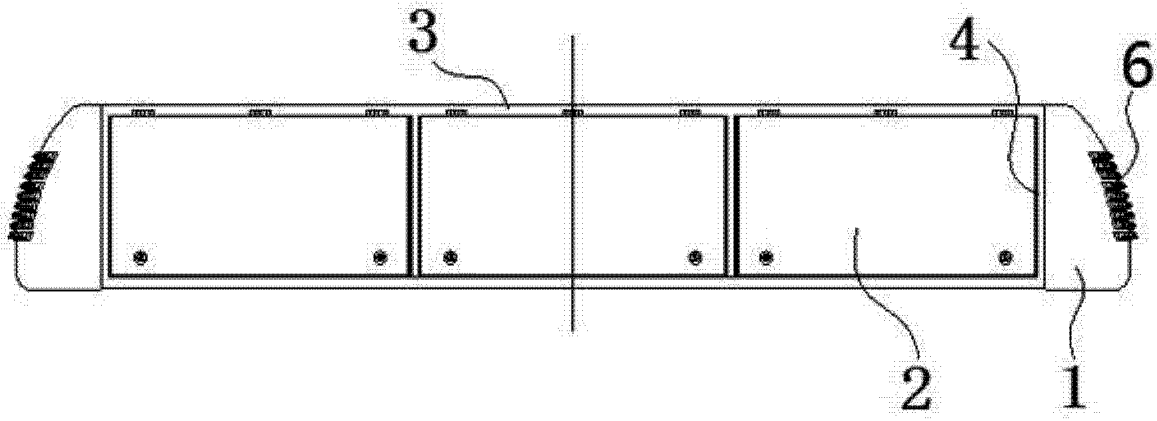


图 1

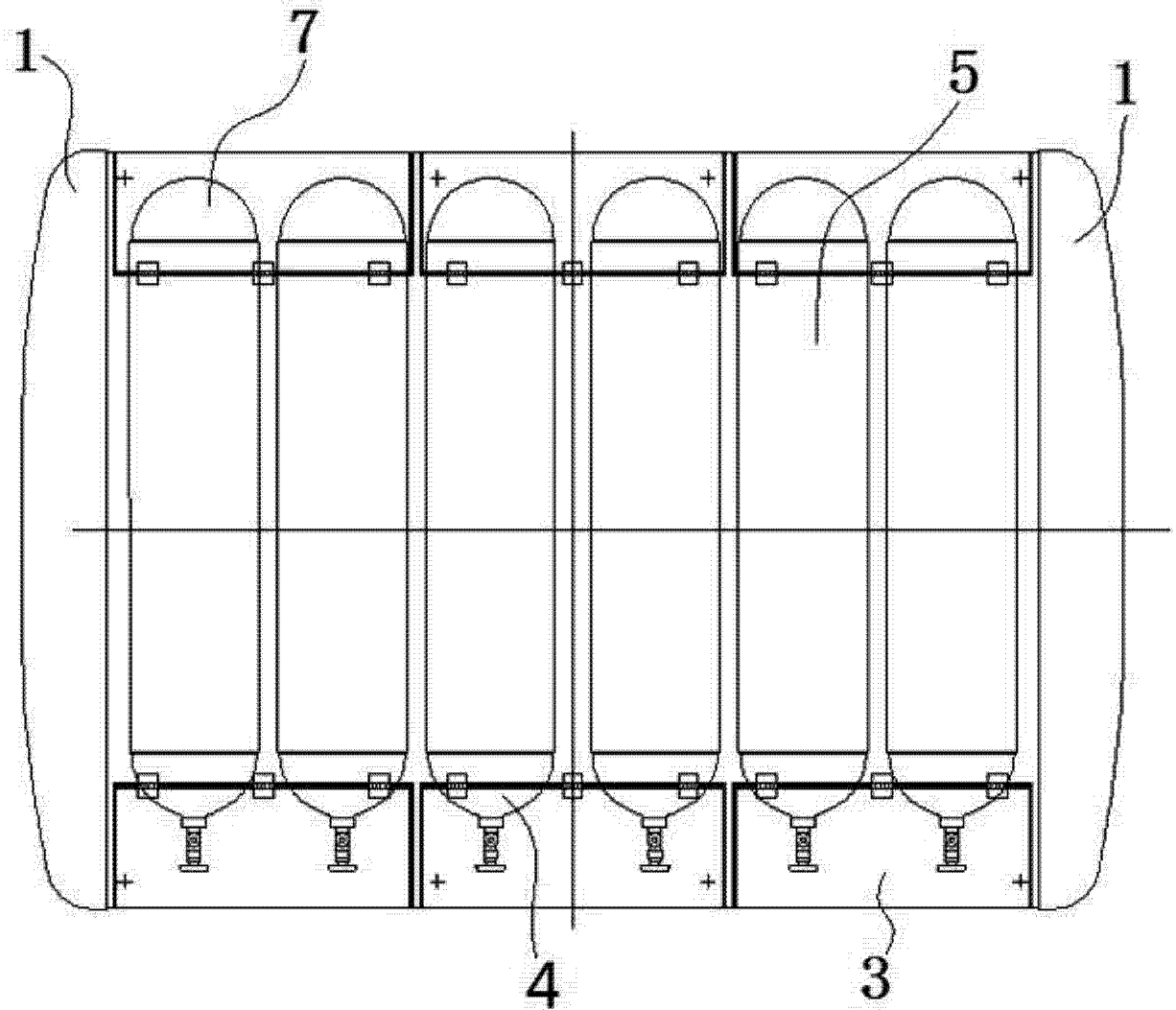


图 2

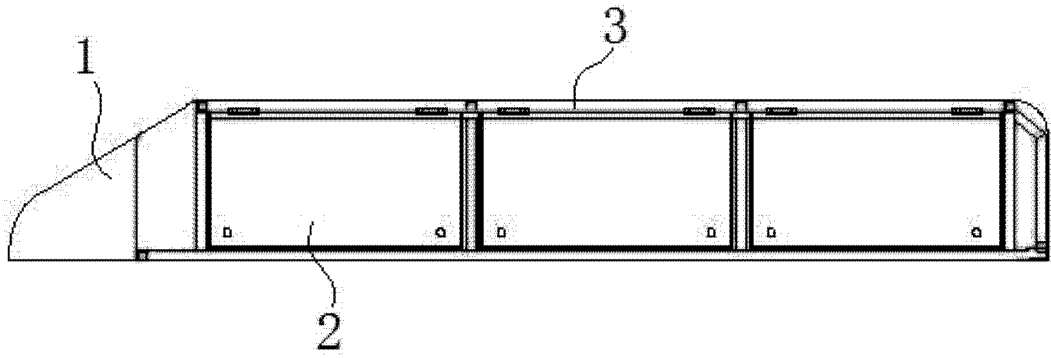


图 3

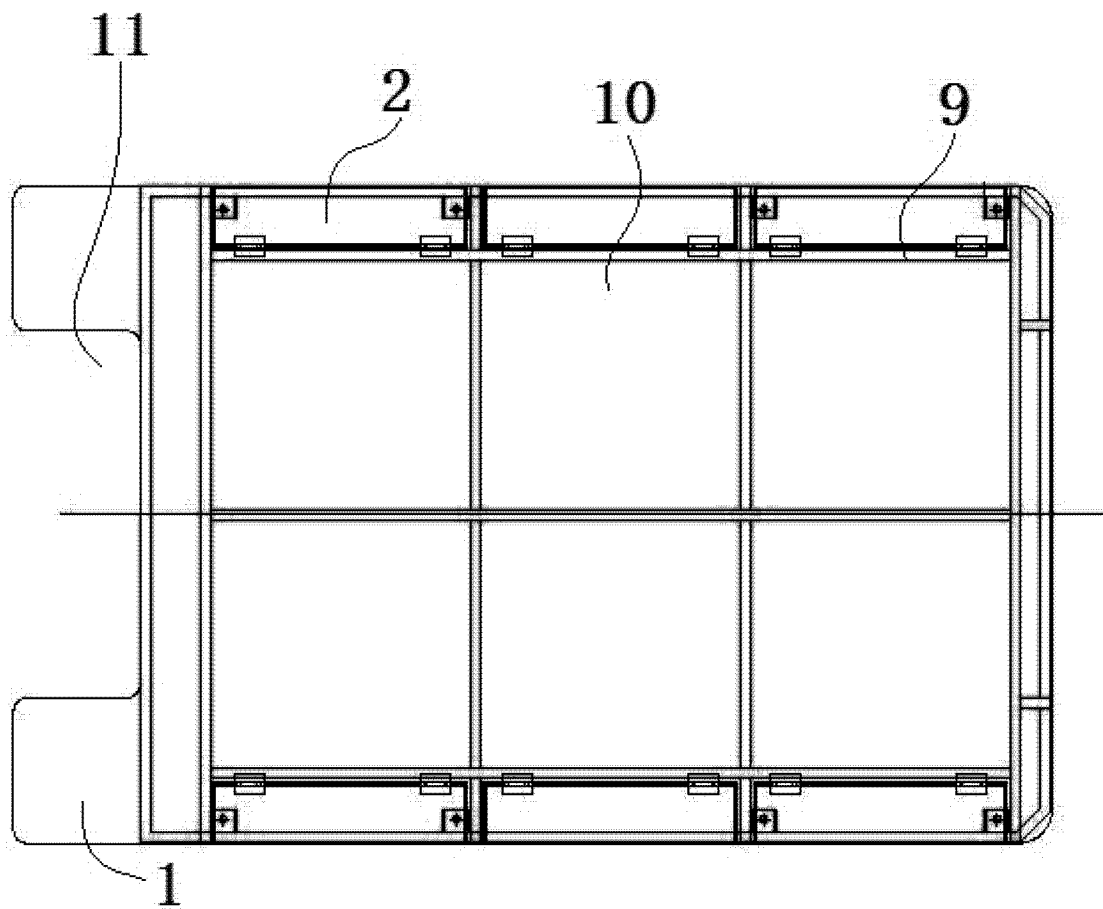


图 4

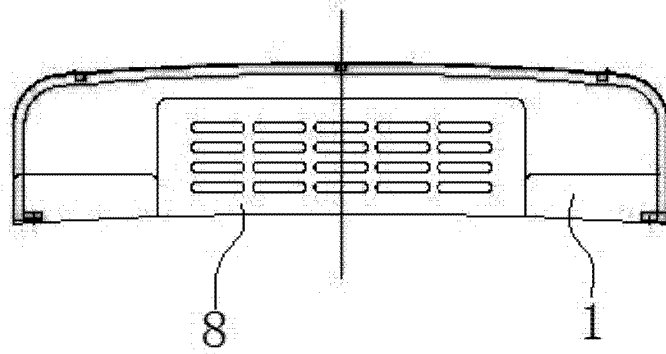


图 5

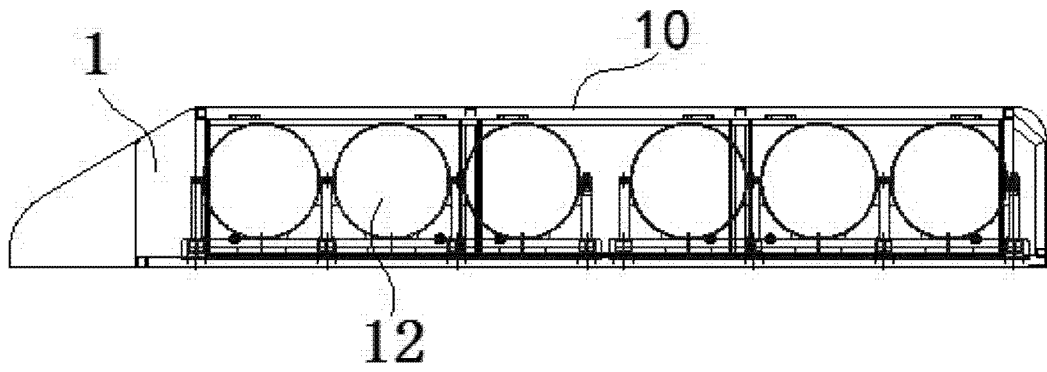


图 6

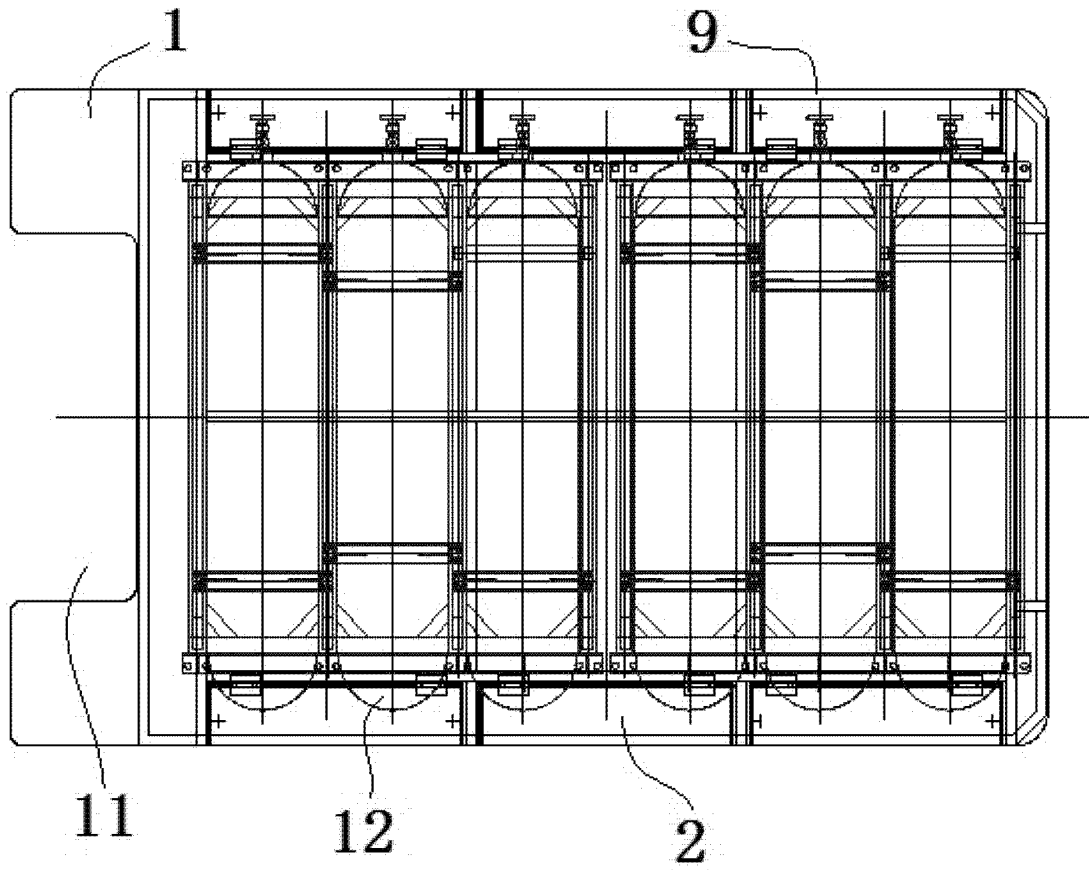


图 7

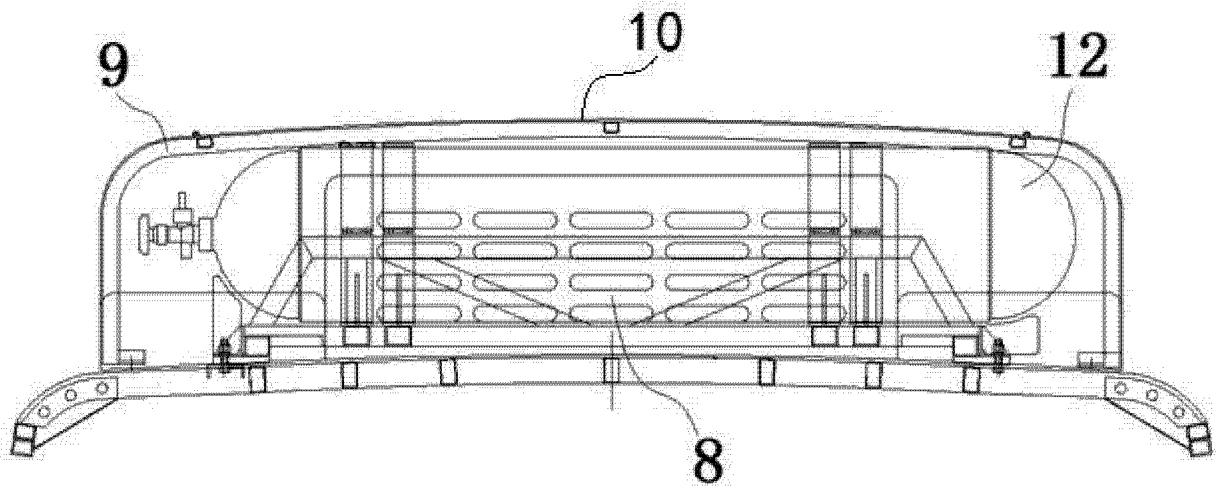


图 8