(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204161090 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420517082.2

(22)申请日 2014.09.10

(73)专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司
地址 250002 山东省济南市市中区英雄山路165号

(72)发明人 孔鹏 刘保国 金增兵 丁远涛

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 闫晓燕

(51)Int.Cl.
B60K 13/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

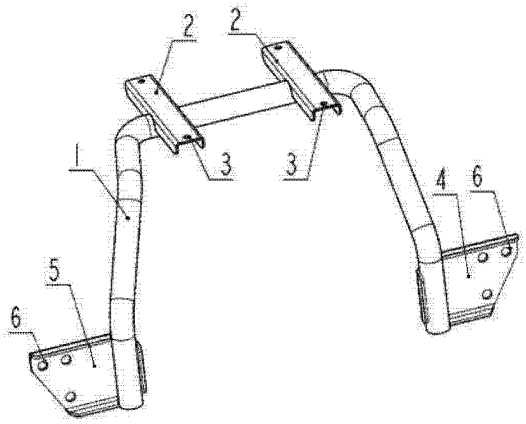
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空滤器安装支架

(57)摘要

本实用新型涉及重型汽车空滤器安装装置，具体是一种空滤器安装支架，包括支架本体，所述支架本体上固设有槽型支架，所述槽型支架上设有空滤器安装孔；所述支架本体的两端分别固设有连接板Ⅰ和连接板Ⅱ，所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ上均设有支架安装孔。支架本体根据整车布置空间制成所需要的形状，空滤器通过螺栓、螺母固定在槽型支架上，连接板Ⅰ和连接板Ⅱ分别通过螺栓、螺母与驾驶室两侧的驾驶室悬置支架固定。本实用新型的有益效果为：可将空滤器安装在驾驶室后围下侧，发动机后端面上面的位置，拆装维修方便，充分利用整车空间，布置合理，工艺简单；另外，由于槽型支架的槽型结构，使其不易弯折、变形，空滤器的安装更加稳固。



CN 204161090 U

1. 一种空滤器安装支架，包括支架本体，其特征在于：所述支架本体上固设有槽型支架，所述槽型支架上设有空滤器安装孔；所述支架本体的两端分别固设有连接板Ⅰ和连接板Ⅱ，所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ上均设有支架安装孔。

2. 根据权利要求 1 所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述支架本体上设有两个槽型支架，并且两个槽型支架的安装面共面。

3. 根据权利要求 1 所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ的侧部设有翻边。

4. 根据权利要求 1-3 任一所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述支架本体为无缝钢管。

5. 根据权利要求 1-3 任一所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述槽型支架的安装面平行于水平面，连接板Ⅰ的安装面和连接板Ⅱ的安装面垂直于水平面。

6. 根据权利要求 1-3 任一所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ上均设有三个支架安装孔。

7. 根据权利要求 1-3 任一所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述槽型支架焊接在支架本体上。

8. 根据权利要求 1-3 任一所述的空滤器安装支架，其特征在于：所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ分别焊接在支架本体的两端。

一种空滤器安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重型汽车空滤器安装装置，具体是一种空滤器安装支架。

背景技术

[0002] 汽车发动机是非常精密的机件，极小的杂质都会损伤发动机。因此，空气在进入发动机之前，必须经过空滤器的过滤，将空气中的杂质或灰尘滤除。在现有技术中，空滤器大多直接或通过支架安装在车架左右两侧，极易与前轮挡泥板发生干涉，且占用空间较大，影响整车布置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术的不足，提供一种结构强度高，可靠性好的空滤器支架，可将空滤器安装在驾驶室后围下侧，发动机后端面上面的位置，拆装维修方便，充分利用整车空间，布置合理，性能可靠，工艺简单。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现：一种空滤器安装支架，包括支架本体，所述支架本体上固设有槽型支架，所述槽型支架上设有空滤器安装孔；所述支架本体的两端分别固设有连接板Ⅰ和连接板Ⅱ，所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ上均设有支架安装孔。支架本体根据整车布置空间制成所需要的形状，空滤器通过螺栓、螺母固定在槽型支架上，连接板Ⅰ和连接板Ⅱ分别通过螺栓、螺母与驾驶室两侧的驾驶室悬置支架固定。

[0005] 本实用新型的有益效果为：通过本实用新型提供的空滤器支架可将空滤器安装在驾驶室后围下侧，发动机后端面上面的位置，拆装维修方便，充分利用整车空间，布置合理，工艺简单；另外，由于槽型支架的槽型结构，使其不易弯折、变形，空滤器的安装更加稳固。

[0006] 作为优选，所述支架本体上设有两个槽型支架，并且两个槽型支架的安装面共面。采用本技术方案，保证了空滤器能够牢固的固定，不会出现移动和转动。

[0007] 作为优选，所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ的侧部设有翻边。采用本技术方案，增加了连接板Ⅰ和连接板Ⅱ的刚性，使其不易弯折、变形。

[0008] 作为优选，所述支架本体为无缝钢管。在抗弯抗扭强度相同时，无缝钢管相比于实心钢材重量更轻，成本更低；并且，根据整车布置空间将无缝钢管通过折弯工艺形成所需要的形状，工艺简单。

[0009] 所述槽型支架的安装面平行于水平面，连接板Ⅰ的安装面和连接板Ⅱ的安装面垂直于水平面。

[0010] 所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ上均设有三个支架安装孔。

[0011] 所述槽型支架焊接在支架本体上。

[0012] 所述连接板Ⅰ和连接板Ⅱ分别焊接在支架本体的两端。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的主视图。

[0015] 图 3 为本实用新型的左视图。

[0016] 图 4 为本实用新型安装在车辆上的装配示意图。

[0017] 图中 :1、支架本体,2、槽型支架,3、空滤器安装孔,4、连接板Ⅰ,5、连接板Ⅱ,6、支架安装孔,7、空滤器,8、驾驶室悬置支架,9、发动机。

具体实施方式

[0018] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面根据附图对本实用新型具体实施方式作进一步说明。

[0019] 如图 1- 图 3 所示,一种空滤器安装支架,包括支架本体 1,所述支架本体 1 为无缝钢管,支架本体 1 根据整车布置空间通过折弯工艺形成所需要的形状 ;所述支架本体 1 上焊接有两个槽型支架 2,两个槽型支架 2 的安装面共面,所述槽型支架 2 上设有空滤器安装孔 3 ;所述支架本体 1 的两端分别焊接有连接板Ⅰ 4 和连接板Ⅱ 5,所述连接板Ⅰ 4 和连接板Ⅱ 5 的侧部设有翻边,所述连接板Ⅰ 4 和连接板Ⅱ 5 上均设有三个支架安装孔 6 ;所述槽型支架 2 的安装面平行于水平面,连接板Ⅰ 4 的安装面和连接板Ⅱ 5 的安装面垂直于水平面。

[0020] 图 4 示出了本实用新型空滤器安装支架安装在车辆上的装配示意图,如图 4 所示,在驾驶室后围下侧,发动机 9 后端面上面的位置,空滤器 7 通过螺栓、螺母固定在槽型支架 2 上,连接板Ⅰ 4 和连接板Ⅱ 5 分别通过螺栓、螺母与驾驶室两侧的驾驶室悬置支架 8 固定。

[0021] 上面结合附图对本实用新型的实施例做了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

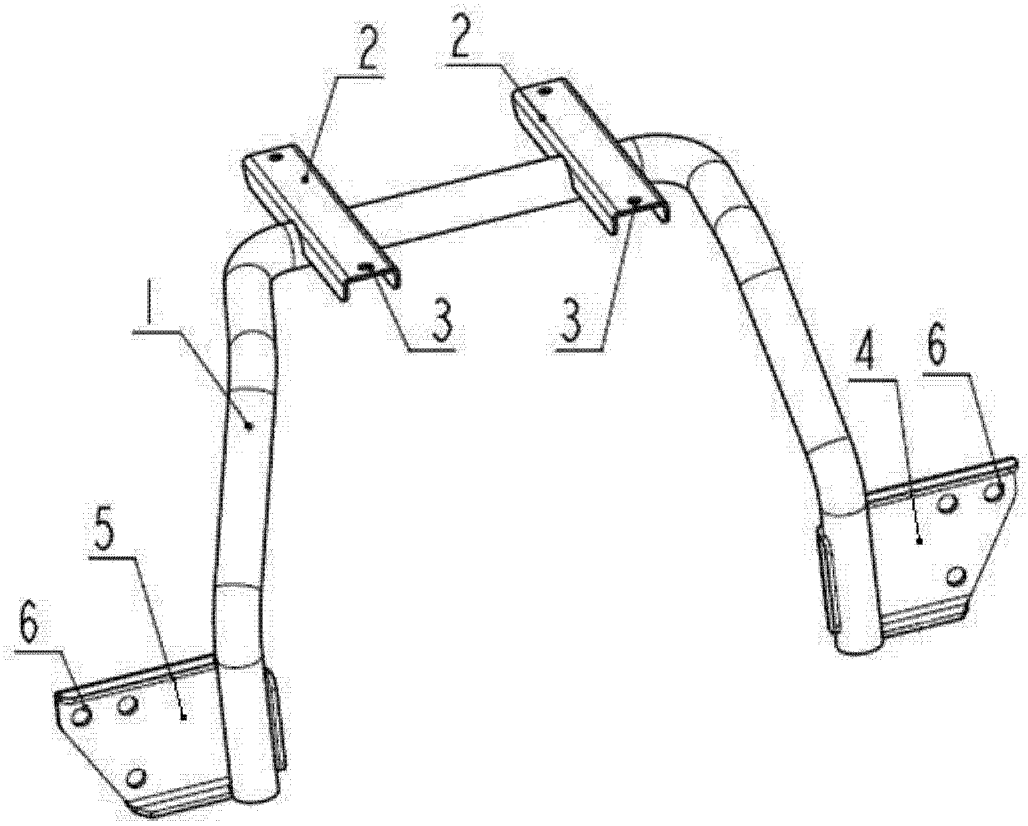


图 1

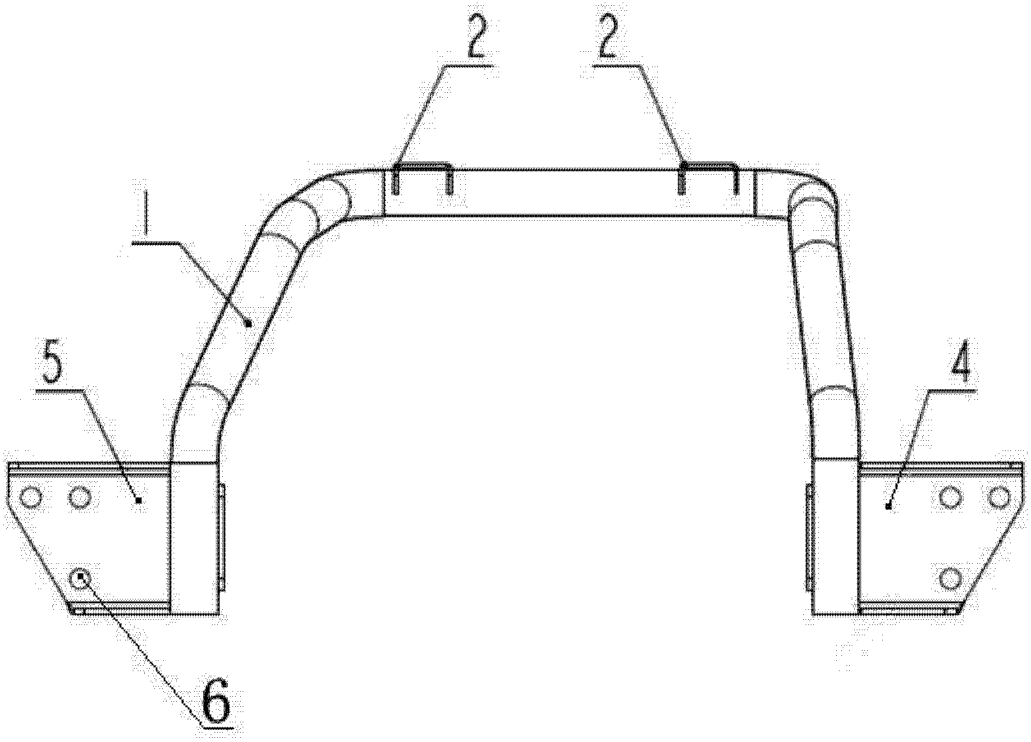


图 2

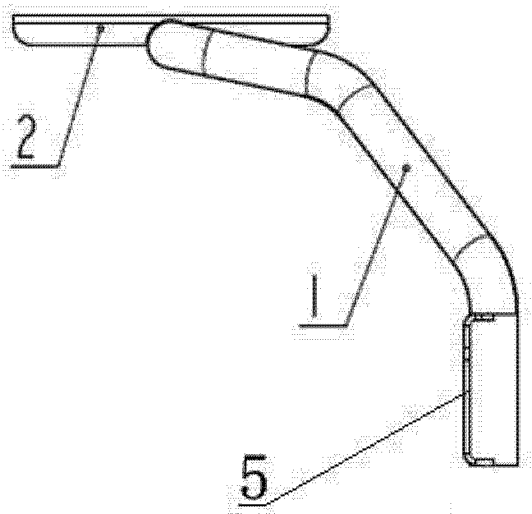


图 3

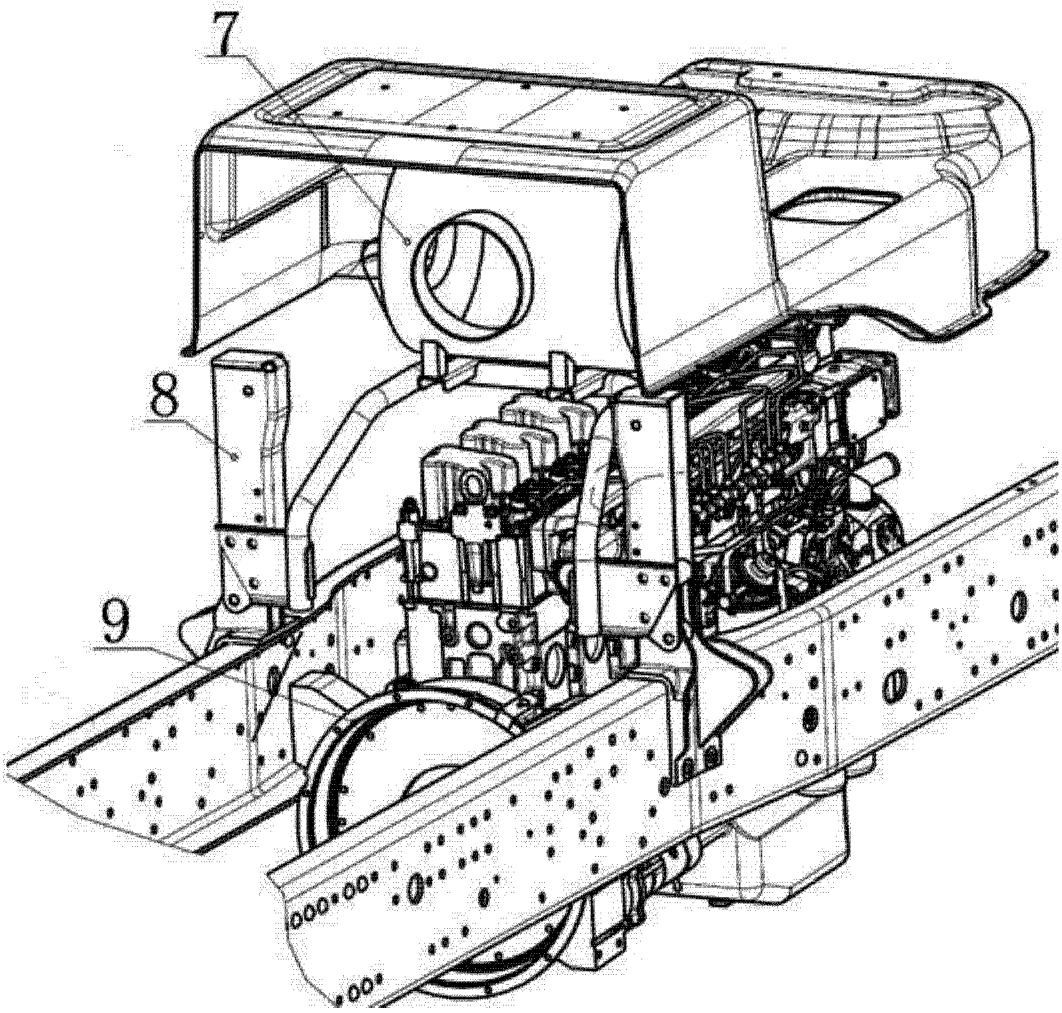


图 4