



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203358301 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320354785. 3

(22) 申请日 2013. 06. 20

(73) 专利权人 北汽福田汽车股份有限公司
地址 102206 北京市昌平区沙河镇沙阳路

(72) 发明人 王帅 张祥宇

(74) 专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11346

代理人 朱登河

(51) Int. Cl.

B60J 10/08(2006. 01)

B62D 25/13(2006. 01)

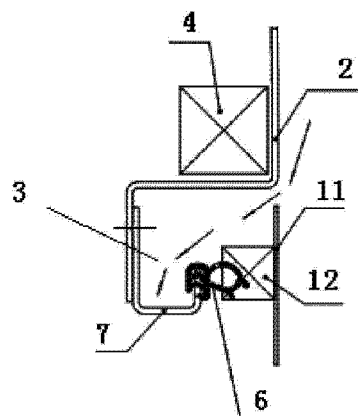
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种客车后发动机舱门结构及客车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种客车后发动机舱门结构和客车。所述客车后发动机舱门结构包括:后发动机舱门和后围蒙皮,其中,所述后发动机舱门和/或后围蒙皮带有密封结构,以在所述后发动机舱门关闭时,在所述后围蒙皮和所述发动机舱门之间实现密封配合。采用上述的客车后发动机舱门结构可有效保证客车后发动机舱的密封防水。从而有利于后发动机舱内的清洁和内部器件的安全运行。



1. 一种客车后发动机舱门结构,其特征在于,包括:后发动机舱门和后围蒙皮,其中,所述后发动机舱门和/或后围蒙皮带有密封结构,以在所述后发动机舱门关闭时,在所述后围蒙皮和所述发动机舱门之间实现密封配合。
2. 如权利要求1所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述后围蒙皮带有周圈流水槽。
3. 如权利要求2所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述周圈流水槽由所述后围蒙皮形成。
4. 如权利要求2所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述周圈流水槽由连接至所述后围蒙皮的流水槽构件形成。
5. 如权利要求2所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述周圈流水槽由连接至所述后围蒙皮的流水槽构件与所述后围蒙皮组合形成。
6. 如权利要求4或5所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述流水槽构件通过焊接、铆接、螺纹连接或粘接的方式连接至所述后围蒙皮。
7. 如权利要求2-5中任一项所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述密封结构包括蒙皮密封胶条,所述蒙皮密封胶条设置在所述周圈流水槽的自由端处,在所述后发动机舱门关闭时,所述蒙皮密封胶条与所述后发动机舱门密封接合。
8. 如权利要求2-5中任一项所述的客车后发动机舱门结构,其特征在于,所述密封结构包括蒙皮密封胶条和门密封胶条,所述蒙皮密封胶条设置在所述周圈流水槽的自由端处,所述门密封胶条设置在所述后发动机舱门的骨架上,在所述后发动机舱门关闭时,所述蒙皮密封胶条与所述门密封胶条密封接合。
9. 一种客车,其特征在于,包括如权利要求1-8中任一项所述的客车后发动机舱门结构。
10. 如权利要求9所述的客车,其特征在于,所述客车是电动客车或混合动力客车。

一种客车后发动机舱门结构及客车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,特别是涉及一种客车后发动机舱门结构及客车。

背景技术

[0002] 客车后发动机舱门结构通常包括后发动机舱门及后围蒙皮,后发动机舱门与后围蒙皮相配合而闭合后发动机舱。在现有技术中,客车的后发动机舱门与后围蒙皮之间没有密封结构,起不到密封防水的作用。对于传统的柴油客车而言,通过舱门进入少量的水,通常不会出现明显的不良后果。

[0003] 但是,一方面进水将导致发动机舱内脏污的增加,另一方面,如果在大雨天气下,或者在洗车时不注意,导致较多的水进入发动机舱,可能导致发动机无法正常工作等问题。

[0004] 特别是随着环境保护意识的提升,燃油排放要求不断提高,客车正向着新能源及清洁能源的方向发展,电动客车有着很大的发展前景。对于电动客车和混合动力客车而言,在后发动机舱中设置有较多的电器元件,因此,如果后发动机舱进水,可能导致电器元件不能正常工作,甚至可能出现短路、起火等严重安全问题。

[0005] 图1是现有技术中的后发动机舱门及周边结构的后视示意图。图2是沿图1中A-A线的剖视图。图3是沿图1中B-B线的剖视图。图4是沿图1中C-C线的剖视图。图5是沿图1中D-D线的剖视图。在图1-5所示的现有技术方案中,后发动机舱门1包括舱门门板11和舱门骨架12,后围蒙皮2相对于后围骨架4固定。在后发动机舱门1和后围蒙皮2之间没有密封结构。从而,雨水等容易通过后发动机舱门1和后围蒙皮2之间的缝隙进入后发动机舱中。此外,由于后发动机舱门上部位置距地面较高,同时后舱门本体上有内部骨架、锁盒等结构,从而在水流下过程中,常常伴有溅水现象等(图中箭头为水流示意)。

[0006] 为此希望有一种新的客车后发动机舱门结构来克服或至少减轻现有技术的上述缺陷。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种客车后发动机舱门结构来克服或至少减轻现有技术的上述缺陷。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供一种客车后发动机舱门结构,所示客车后发动机舱门结构包括:后发动机舱门和后围蒙皮,其中,所述后发动机舱门和/或后围蒙皮带有密封结构,以在所述后发动机舱门关闭时,在所述后围蒙皮和所述发动机舱门之间实现密封配合。

[0009] 采用上述的客车后发动机舱门结构可有效保证客车后发动机舱的密封防水。从而有利于后发动机舱内的清洁和内部器件的安全运行。

[0010] 优选地,所述后围蒙皮带有周圈流水槽。

[0011] 优选地,所述周圈流水槽由所述后围蒙皮形成。

[0012] 优选地,所述周圈流水槽由连接至所述后围蒙皮的流水槽构件形成。

- [0013] 优选地,所述周圈流水槽由连接至所述后围蒙皮的流水槽构件与所述后围蒙皮组合形成。
- [0014] 优选地,所述流水槽构件通过焊接、铆接、螺纹连接或粘接的方式连接至所述后围蒙皮。
- [0015] 优选地,所述密封结构包括蒙皮密封胶条,所述蒙皮密封胶条设置在所述周圈流水槽的自由端处,在所述后发动机舱门关闭时,所述蒙皮密封胶条与所述后发动机舱门密封接合。
- [0016] 优选地,所述密封结构包括蒙皮密封胶条和门密封胶条,所述蒙皮密封胶条设置在所述周圈流水槽的自由端处,所述门密封胶条设置在所述后发动机舱门的骨架上,在所述后发动机舱门关闭时,所述蒙皮密封胶条与所述门密封胶条密封接合。
- [0017] 本实用新型还提供一种客车,所述客车包括如上所述的客车后发动机舱门结构。
- [0018] 优选地,所述客车是电动客车或混合动力客车。

附图说明

- [0019] 图 1 是现有技术中的后发动机舱门及周边结构的后视示意图。
- [0020] 图 2 是沿图 1 中 A-A 线的剖视图。
- [0021] 图 3 是沿图 1 中 B-B 线的剖视图。
- [0022] 图 4 是沿图 1 中 C-C 线的剖视图。
- [0023] 图 5 是沿图 1 中 D-D 线的剖视图。
- [0024] 图 6 是根据本实用新型一实施例的后发动机舱门及周边结构的后视示意图。
- [0025] 图 7 是沿图 6 中 A1-A1 线的剖视图。
- [0026] 图 8 是沿图 6 中 A1-A1 线的另一种结构的剖视图。
- [0027] 图 9 是沿图 6 中 B1-B1 线的剖视图。
- [0028] 图 10 是沿图 6 中 C1-C1 线的剖视图。
- [0029] 图 11 是沿图 6 中 D1-D1 线的剖视图。
- [0030] 附图标记：
- [0031]

1	后发动机舱门	11	舱门门板
2	后围蒙皮	12	舱门骨架
3	周圈流水槽		
4	后围骨架		
5	蒙皮密封胶条		
6	门密封胶条		
7	流水槽构件		

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型实施的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行更加详细的描述。在附图中，自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0034] 图 6 是根据本实用新型一实施例的后发动机舱门及周边结构的后视示意图。图 7 是沿图 6 中 A1-A1 线的剖视图。图 8 是沿图 6 中 A1-A1 线的另一种结构的剖视图。图 9 是沿图 6 中 B1-B1 线的剖视图。图 10 是沿图 6 中 C1-C1 线的剖视图。图 11 是沿图 6 中 D1-D1 线的剖视图。

[0035] 在图示实施例中，后发动机舱门 1 包括舱门门板 11 和舱门骨架 12，后围蒙皮 2 相对于后围骨架 4 固定。在后发动机舱门 1 和后围蒙皮 2 之间设置有密封结构。从而，雨水等不能或很难从后发动机舱门 1 和后围蒙皮 2 之间。

[0036] 参见图 6，后围蒙皮 2 带有周圈流水槽 3。在图 7 所示的实施例中，周圈流水槽 3 由后围蒙皮 2 形成。在图 8 所示的实施例中，周圈流水槽 3 由后围蒙皮 2 与连接至所述后围蒙皮 2 的流水槽构件 7 组合形成。可以理解的是，周圈流水槽 3 也可以仅仅由连接至所述后围蒙皮 2 的流水槽构件 7 形成。流水槽构件 7 可以通过焊接、铆接、螺纹连接或粘接等任何适当方式连接至所述后围蒙皮。

[0037] 参见图 9-11，密封结构包括蒙皮密封胶条 5 和门密封胶条 6。所述蒙皮密封胶条 5 设置在所述周圈流水槽 6 的自由端处。所述门密封胶条设置在所述后发动机舱门的舱门骨架 11 上。在后发动机舱门关闭时，蒙皮密封胶条 5 与门密封胶条 6 密封接合，从而在舱门和后围蒙皮之间提供密封。

[0038] 可以理解的是，密封结构不限于图示的结构，而是可以采用任何适当的结构。例如，可以仅仅包括与外围蒙皮接触的门密封胶条，也可以仅仅包括与舱门骨架或舱门门板接触的蒙皮密封胶条。为了更好的提供密封，甚至还可以包括两圈密封结构。

[0039] 包括上述客车后发动机舱门结构的客车，其后发动机舱的防水性能大大提高。有利的是，所述客车是电动客车或混合动力客车，从而对后发动机舱中的电器件提供更好的保护。

[0040] 最后需要指出的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

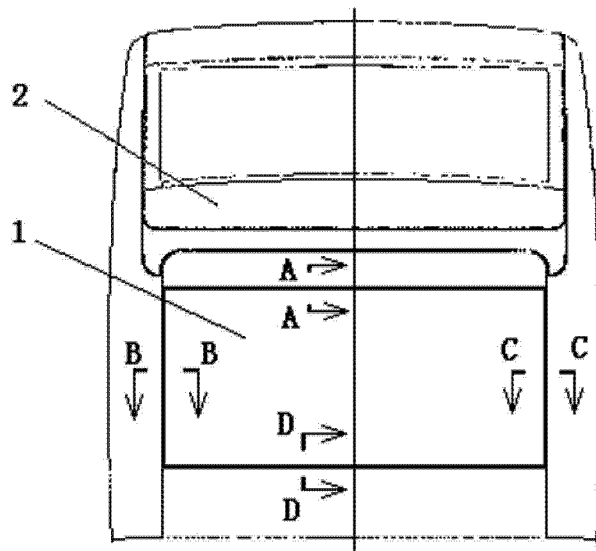


图 1

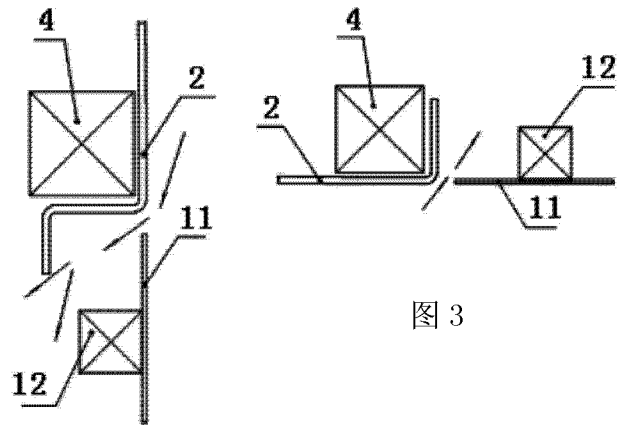


图 2

图 3

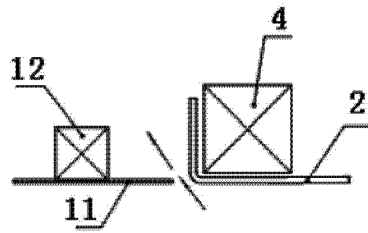


图 4

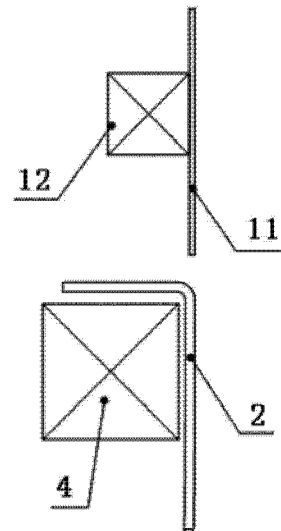


图 5

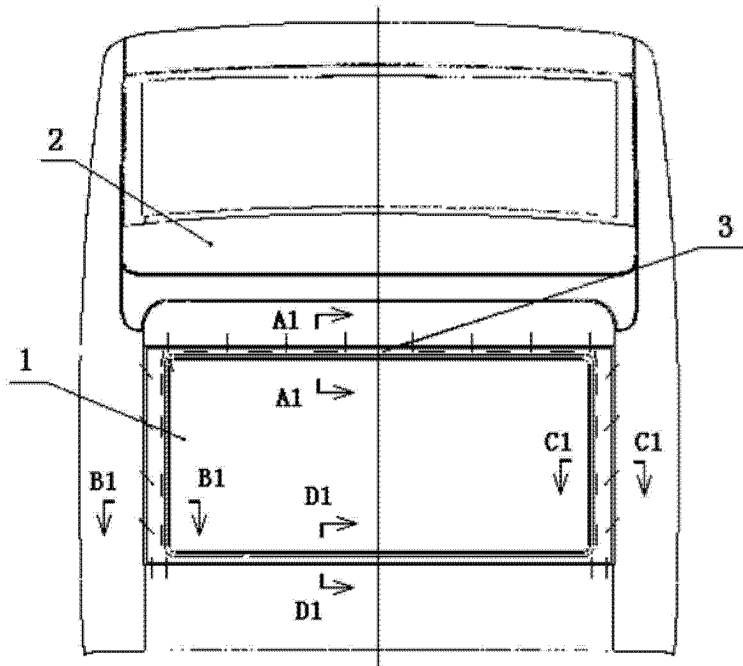


图 6

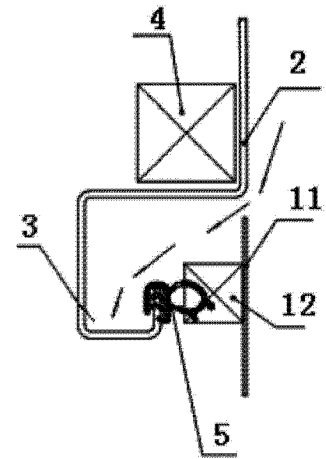


图 7

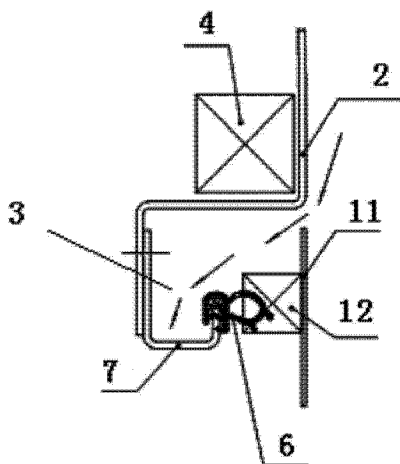


图 8

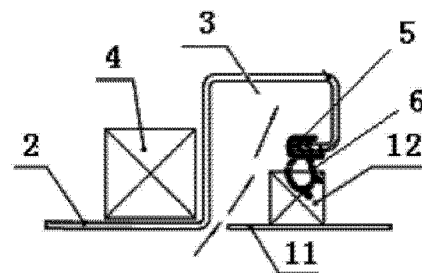


图 9

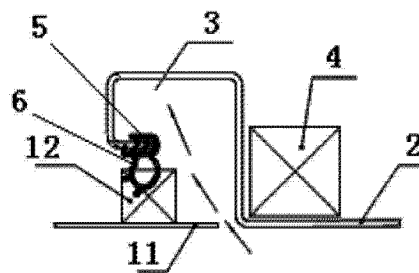


图 10

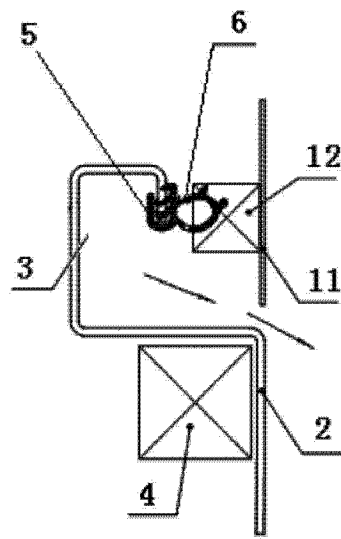


图 11