



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205009916 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520634959. 0

(22) 申请日 2015. 08. 21

(73) 专利权人 广州电力机车有限公司

地址 510850 广东省广州市花都区山前旅游
大道西 18 号

(72) 发明人 邓泽靖 郭水根

(74) 专利代理机构 广州中浚雄杰知识产权代理
有限责任公司 44254

代理人 刘各慧

(51) Int. Cl.

B60H 1/00(2006. 01)

B61D 27/00(2006. 01)

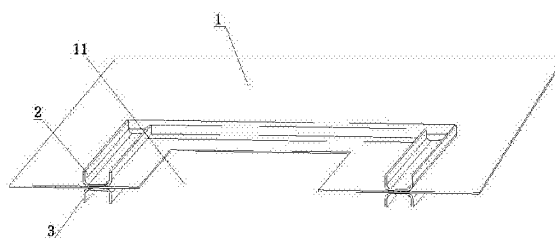
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车用风道密封压接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车用风道密封压接结构,包括车顶,在车顶上设有风口;在车顶的顶面上位于风口外固定有空调压接件,在车顶的底面上位于风口外固定有风道压接件,空调压接件与风道压接件在上下位置对正。该结构能减小车顶的变形,减小变形对车体性能的负面影响,更好的保证密封性能。



1. 一种车用风道密封压接结构,包括车顶,在车顶上设有风口;其特征在于:在车顶的顶面上位于风口外固定有空调压接件,在车顶的底面上位于风口外固定有风道压接件,空调压接件与风道压接件在上下位置对正。

2. 根据权利要求1所述的车用风道密封压接结构,其特征在于:空调压接件上设有空调压接槽;风道压接件上设有风道压接槽。

3. 根据权利要求1所述的车用风道密封压接结构,其特征在于:所述的空调压接件为环形状,所述的风道压接件为环形状。

4. 根据权利要求2所述的车用风道密封压接结构,其特征在于:空调压接件的截面为U形,风道压接件的截面为倒U形。

5. 根据权利要求1所述的车用风道密封压接结构,其特征在于:还包括风道壳体和支座,风道壳体与风道压接件之间设有风道密封胶条;在车顶的底部位于风道壳体的两侧分别设有滑轨,滑轨上设有滑槽,支座上设有长圆孔,长圆孔穿过有螺栓,螺栓的头部位于滑槽内,在风道壳体的两侧分别安装有支座。

一种车用风道密封压接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调与风道密封压接结构。

背景技术

[0002] 对于某些大型车辆如客车、列车、有轨电车等,空调都是安装在车顶上,空调工作时,通过风道将风导入到车体内。空调在安装到车顶上时,空调与车顶之间有密封结构,风道与车顶也进行密封,但在使用过程中发现,由于车顶为板状结构,空调的重量较重,因此,车顶容易发生变形的现象,这样,一方面造成车体性能发生变化,另一方面空调与车顶以及风道与车顶的密封性能均受到影响。

发明内容

[0003] 为了减小车顶的变形,减小因变形对车体性能的影响,更好的保证密封性能,本实用新型提供了一种车用风道密封压接结构。

[0004] 为达到上述目的,一种车用风道密封压接结构,包括车顶,在车顶上设有风口;在车顶的顶面上位于风口外固定有空调压接件,在车顶的底面上位于风口外固定有风道压接件,空调压接件与风道压接件在上下位置对正。

[0005] 上述结构,由于在车顶的顶面和底面分别设置了空调压接件和风道压接件,且空调压接件和风道压接件在上下位置对正,这样,当安装了空调和风道壳体后,即使空调的重量大,但车顶顶面与底面之间的大部分压力能相互抵消,而且在空调压接件的位置处上下的厚度明显增厚,能减轻车顶的受压压力,使得车顶不容易变形,因此,车体如安全、承载能力等综合性能不会受到影响,也不会因车顶的变形影响到密封性能。

[0006] 进一步的,空调压接件上设有空调压接槽;风道压接件上设有风道压接槽,以便于对空调密封胶条和风道密封胶条进行定位和限位,方便安装空调密封胶条和风道密封胶条,也能有效的防止空调密封胶条和风道密封胶条移位而影响密封性能。

[0007] 进一步的,所述的空调压接件为环形状,所述的风道压接件为环形状,使得密封性能好。

[0008] 进一步的,空调压接件的截面为U形,风道压接件的截面为倒U形。该结构,不仅空调压接件和风道压接件的强度高,而且方便卡置空调密封胶条和风道密封胶条。

[0009] 进一步的,还包括风道壳体和支座,风道壳体与风道压接件之间设有风道密封胶条;在车顶的底部位于风道壳体的两侧分别设有滑轨,滑轨上设有滑槽,支座上设有长圆孔,长圆孔穿过有螺栓,螺栓的头部位于滑槽内,在风道壳体的两侧分别安装有支座。支座设置有长圆孔,方便风道壳体安装后左右微调。风道壳体吊起的方式采用滑槽的方式,方便风道壳体前后移动微调。

附图说明

[0010] 图1为车顶、空调压接件和风道压接件的示意图。

[0011] 图 2 为车顶、空调压接件和风道压接件的剖面图。

[0012] 图 3 为车顶、空调压接件的俯视图。

[0013] 图 4 为车用风道密封压接结构的示意图。

[0014] 图 5 为支座的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步详细说明。

[0016] 如图 1 至图 4 所示, 车用风道密封压接结构包括车顶 1、空调压接件 2、风道压接件 3。

[0017] 在车顶 1 上开有风口 11。

[0018] 在车顶 1 的顶面上位于风口 11 外焊接有所述的空调压接件 2, 所述空调压接件 2 为环形状, 空调压接件 2 上设有空调压接槽 21, 用于卡置空调密封胶条, 当空调安装好后, 通过空调密封胶条实现空调与车顶之间的密封, 该结构, 以便于对空调密封胶条进行定位和限位, 方便安装空调密封胶条, 也能有效的防止空调密封胶条移位而影响密封性能。空调压接件 2 的截面为 U 形, 这样, 不仅空调压接件 2 的强度高, 而且方便卡置空调密封胶条。

[0019] 在车顶 1 的底面上位于风口 11 外焊接有所述的风道压接件 3。所述风道压接件 3 为环形状, 风道压接件 3 上设有风道压接槽 31, 用于卡置风道密封胶条 6, 当风道壳体 4 安装好后, 通过风道密封胶条 6 实现风道壳体 4 与车顶之间的密封, 该结构, 以便于对风道密封胶条 6 进行定位和限位, 方便安装风道密封胶条 6, 也能有效的防止风道密封胶条 6 移位而影响密封性能。风道压接件 3 的截面为倒 U 形, 这样, 不仅风道压接件 3 的强度高, 而且方便卡置风道密封胶条 6。

[0020] 如图 1 至图 4 所示, 空调压接件 2 与风道压接件 3 在上下位置对正。这样, 当安装了空调和风道壳体 4 后, 即使空调的重量大, 但车顶 1 顶面与底面之间的大部分压力能相互抵消, 而且在空调压接件 2 的位置处上下的厚度明显增厚, 能减轻车顶 1 的受压压力, 使得车顶 1 不容易变形, 因此, 车体如安全、承载能力等综合性能不会受到影响, 也不会因车顶 1 的变形影响到密封性能。

[0021] 如图 4 和图 5 所示, 在风道壳体 4 的两侧分别安装有支座 5, 风道壳体 4 通过支座 5 支承。风道壳体 4 具有凸缘, 凸缘压接在风道密封胶条 6 上, 在车顶的底部位于风道壳体的两侧分别设有滑轨 7, 滑轨 7 上设有滑槽 71, 滑槽 71 的下部具有抵挡部, 防止螺栓的头部掉落。

[0022] 如图 5 所示, 支座 5 包括上板 51、连接在上板 51 一侧的安装板 52 和焊接在上板 51 和安装板 52 之间的支承板 53, 在上板 51 上设有长圆孔, 长圆孔穿过有螺栓 8, 螺栓 8 的头部位于滑槽 71 内, 由抵挡部抵挡; 安装板安装在风道壳体的侧壁上。支座 5 设置有长圆孔, 方便风道壳体 4 安装后左右微调。风道壳体 4 吊起的方式采用滑槽的方式, 方便风道壳体 4 前后移动微调。

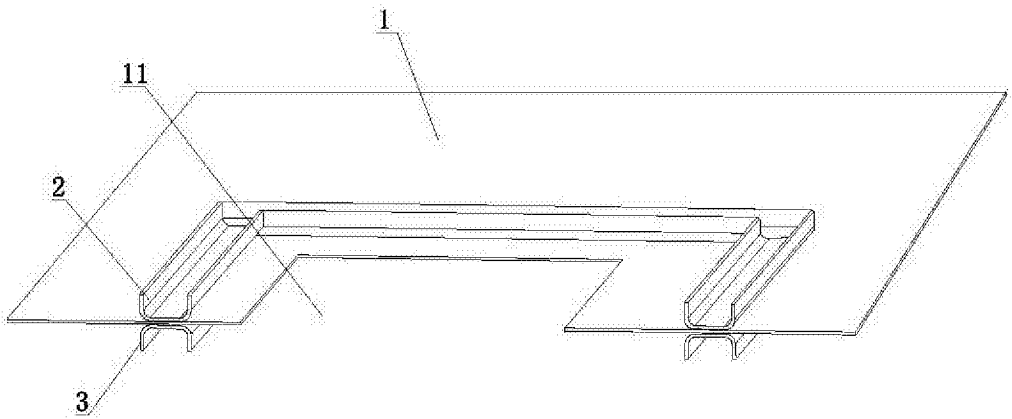


图 1

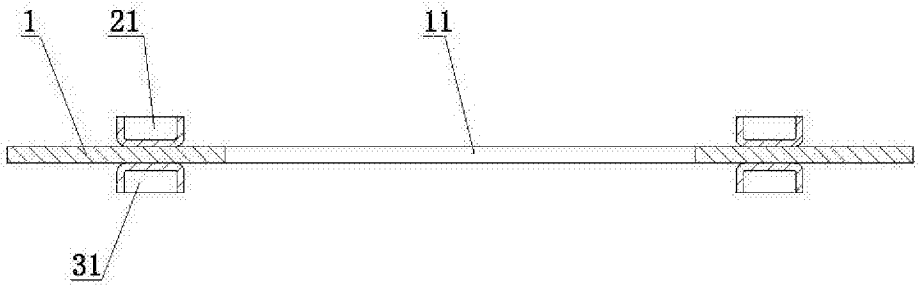


图 2

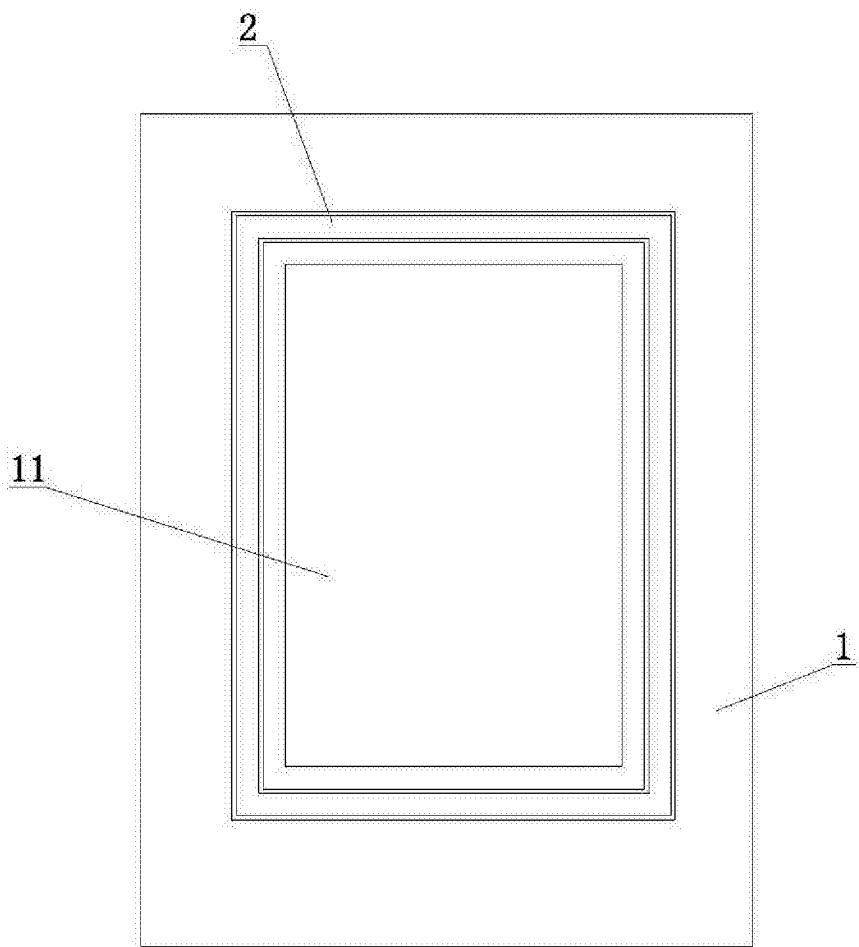


图 3

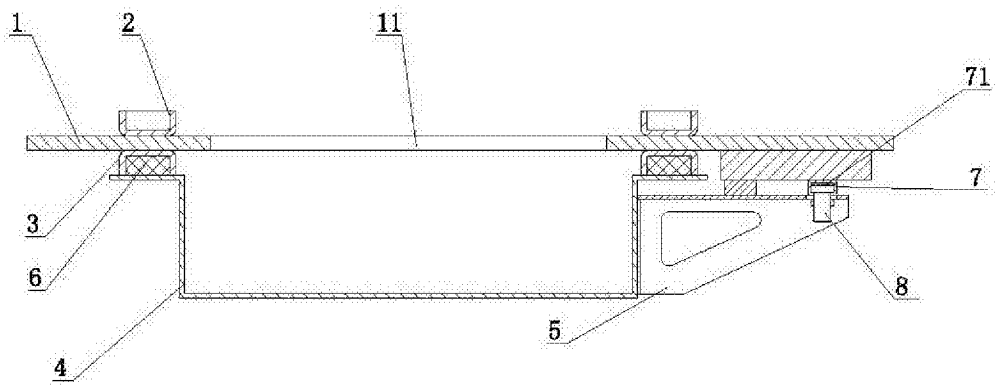


图 4

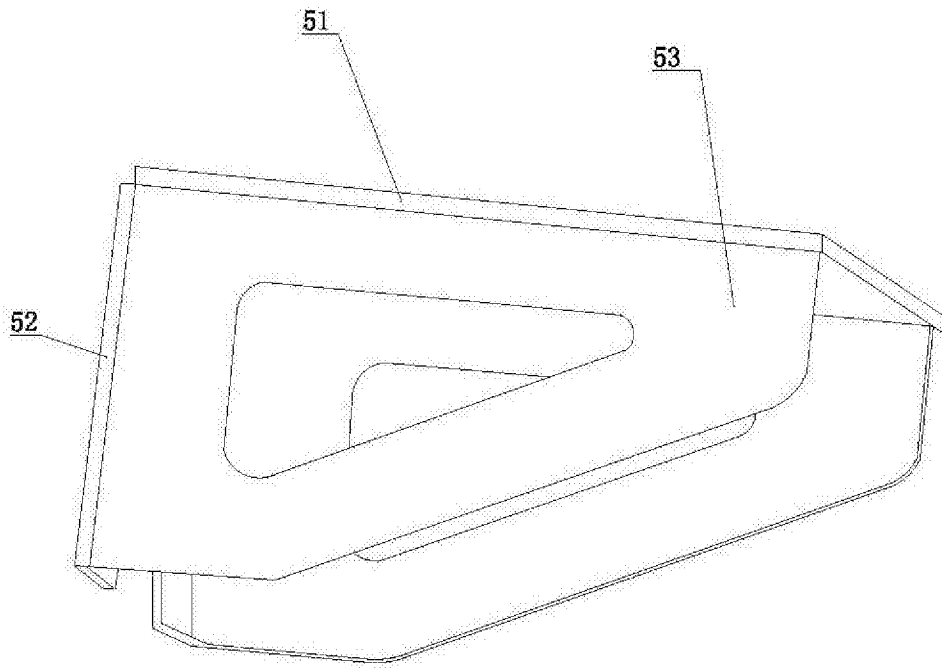


图 5