(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 202283864 U
(45)授权公告日 2012.06.27

(21)申请号 201120406989.8

(22)申请日 2011.10.22

(73)专利权人 青年汽车集团有限公司
地址 321016 浙江省金华市经济开发区八达中路 501 号

(72)发明人 庞青年 郭爱宏 李冬梅 李建芳 王勇涛 范佩金 徐赛东

(74)专利代理机构 金华科源专利事务所有限公司 33103
代理人 黄飞

(51)Int.Cl.
*B60H 1/00*(2006.01)

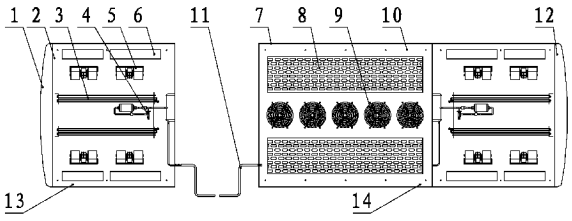
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

客车分体式空调

(57)摘要

本实用新型属于汽车制造类，具体是一种客车分体式空调，包括一个冷凝室和两个蒸发室，其特征在于：一个蒸发室与冷凝室连接在一起成为一部分，另一个蒸发室为独立的一个部分，两部分可以分别独立安装，之间用金属管道连接，两部分的前后位置可以根据车顶空间和车内进风需要灵活布置。这样在车内的两个空调出风口可以合理布置，制冷效果均匀，避免了因车身过长而导致远离空调出风口的位置风速减弱引起制冷效果不均匀的问题，达到更好的制冷效果，从而降低能耗。本实用新型很好地提升了空调的灵活性和整车的舒适性，安装维护方便，特别是对大型客车具有很高的实用价值。




CN 202283864 U

1. 一种客车分体式空调，包括一个冷凝室和两个蒸发室，其特征在于：一个蒸发室与冷凝室连接在一起成为一部分，另一个蒸发室为独立的一个部分，两部分可以分别独立安装，之间用金属管道连接。

2. 根据权利要求 1 所述的客车分体式空调，其特征在于：两部分的前后位置根据车顶空间和车内进风需要布置。

# 客车分体式空调

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种客车空调，具体是一种客车分体式空调，主要用于大型客车。

## 背景技术

[0002] 目前，客车使用的顶置式空调，不管是单蒸发室空调还是双蒸发室空调，均为蒸发室与冷凝室连接为一体的结构。对于大型客车，要求大功率空调，一方面由于车宽的限制，空调必须做的很长，在有限的车顶空间布置很不灵活，尤其是对于天然气客车顶置气瓶的情况，且安装较为不便。另一方面由于车身较长，空调在车内只有一处出风口，在远离出风口的位置，如司机处、车尾处等空调的制冷效果就不甚理想。在出风口附近温度较低，而离出风口较远处温度较高，车内各个部位的温差便较大，既影响了空调的能效，又影响了乘客舒适度。双蒸发室空调虽然在车内有两个出风口，但是两个出风口距离较近，对于 12 米以上的车身长度而言，无法有效改善车内制冷效果分布不均的问题。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，提供一种结构更合理、安装更灵活、空调能效更好的大型客车上使用的客车分体式空调。

[0004] 本实用新型是通过以下方式实现的：

[0005] 一种客车分体式空调，包括一个冷凝室和两个蒸发室，其特征在于：一个蒸发室与冷凝室连接在一起成为一部分，另一个蒸发室为独立的一个部分，两部分可以分别独立安装，之间用金属管道连接，两部分的前后位置可

[0006] 以根据车顶空间和车内进风需要灵活布置。这样在车内的两个空调出风口可以合理布置，制冷效果均匀，避免了因车身过长而导致远离空调出风口的位置风速减弱引起制冷效果不均匀的问题，达到更好的制冷效果，从而降低能耗。

[0007] 本实用新型很好地提升了空调的灵活性和整车的舒适性，安装维护方便，特别是对大型客车具有很高的实用价值。

## 附图说明

[0008] 附图为本实用新型结构示意图。

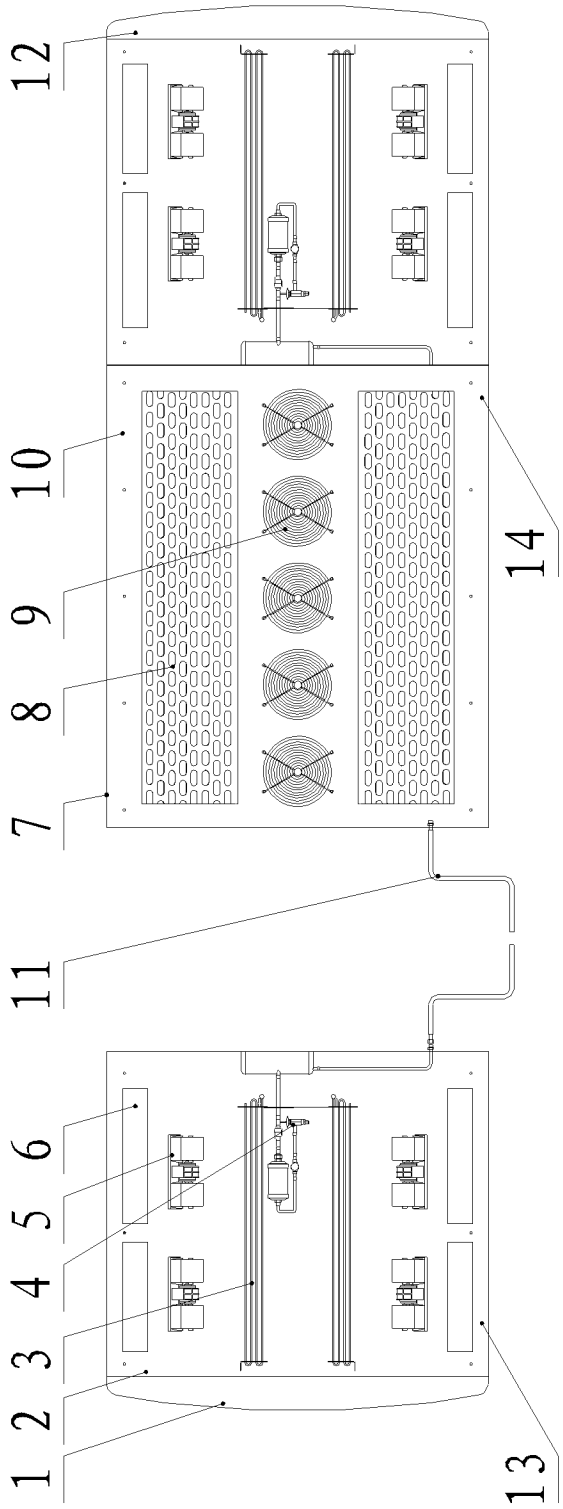
## 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图所示，一种客车分体式空调，包括一个冷凝室 10 和两个蒸发室 1 和 12，其中一个蒸发室 12 与冷凝室 10 连接在一起成为独立的一个部分，另一个蒸发室 1 为独立的一个部分。两部分可以分别独立安装，之间用金属管道 11 连接，两部分的前后位置可以根据车顶空间和车内进风需要灵活布置。

[0011] 本实用新型的蒸发室 1 由蒸发室壳体 2、蒸发室芯体 3、膨胀阀 4、蒸发风机 5 组成，

蒸发室 12 与蒸发室 1 构造相同，冷凝室 10 由冷凝室壳体 7、冷凝室芯体 8、冷凝风扇 9 组成，其中蒸发室 12 与冷凝室 10 连接为一体成为前空调机体 13，蒸发室 1 为独立的一部分，成为后空调机体 14。前、后空调机体可独立安装。冷凝室 10 与蒸发室 1 之间通过金属管道 11 连接。蒸发室 1 和蒸发室 12 分别含有一个出风口 6，可以分别向车内输送冷风，通过对前后空调机体的前后合理布置，从而调节车内出风口的位置，使空调布置更灵活，车内环境更舒适。


12
10
9
8
7
14
11
6
5
4
3
2
1
13