

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 2 部門第 5 区分  
 【発行日】令和 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)

【公開番号】特開 2019-43276 (P2019-43276A)  
 【公開日】平成 31 年 3 月 22 日 (2019.3.22)  
 【年通号数】公開・登録公報 2019-011  
 【出願番号】特願 2017-166811 (P2017-166811)  
 【国際特許分類】

**B 6 0 H 1/32 (2006.01)**

**F 1 6 L 3/10 (2006.01)**

【 F I 】

B 6 0 H 1/32 6 1 3 Z

F 1 6 L 3/10 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 30 日 (2019.9.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両用空調装置 ( 1 0 0 ) における空調ケース ( 1 0 1 ) とは別体に形成されて、前記空調ケースの内部から外部に延設された一組の第 1 配管 ( 1 3 0 ) および一組の第 2 配管 ( 1 4 0 ) を外部部材 ( 7 0 ) に対して支持する支持装置であって、

一組の前記第 1 配管を支持する第 1 ブラケット側支持部 ( 1 3 ) が形成された第 1 ブラケット ( 1 0 、 2 1 0 、 3 1 0 、 4 1 0 ) と、

一組の前記第 2 配管を支持する第 2 ブラケット側支持部 ( 2 4 ) が形成された第 2 ブラケット ( 2 0 、 2 2 0 、 3 2 0 、 4 2 0 ) と、

前記第 1 ブラケットおよび前記第 2 ブラケットの両方と結合される共通ブラケット ( 3 0 、 2 3 0 、 3 3 0 、 4 3 0 ) と、

を備え、

前記共通ブラケットは、

前記第 1 ブラケット側支持部の反対側から一組の前記第 1 配管を支持して前記第 1 ブラケット側支持部とともに一組の前記第 1 配管を挟む第 1 配管支持部 ( 3 3 ) と、前記第 2 ブラケット側支持部の反対側から一組の前記第 2 配管を支持して前記第 2 ブラケット側支持部とともに一組の前記第 2 配管を挟む第 2 配管支持部 ( 3 4 ) と、

を備え、

前記第 2 配管支持部は、一組の前記第 1 配管の配管並び方向に関して、前記第 1 配管支持部の両端部の間の範囲内に位置しており、

前記第 2 ブラケットおよび前記共通ブラケットは、結合した状態で互いに合わさる合わせ面 ( 2 2 、 3 2 ) を有し、

前記合わせ面は、一組の前記第 2 配管の両側で一組の前記第 2 配管の並び方向に延びるように形成された第 1 面 ( 2 2 a 、 3 2 a ) と、

前記第 1 面の一組の前記第 1 配管側の端部に連続する面であって、前記第 1 面に直交する方向よりも一組の前記第 1 配管側に傾いた方向に延びるように形成された第 2 面 ( 2 2 b 、 3 2 b ) と、

を有する支持装置。

**【請求項 2】**

車両用空調装置（100）における空調ケース（101）とは別体に形成されて、前記空調ケースの内部から外部に延設された一組の第1配管（130）および一組の第2配管（140）を外部部材（70）に対して支持する支持装置であって、

一組の前記第1配管を支持する第1ブラケット側支持部（13）が形成された第1ブラケット（10、210、310、410）と、

一組の前記第2配管を支持する第2ブラケット側支持部（24）が形成された第2ブラケット（20、220、320、420）と、

前記第1ブラケットおよび前記第2ブラケットの両方と結合される共通ブラケット（30、230、330、430）と、

を備え、

前記共通ブラケットは、

前記第1ブラケット側支持部の反対側から一組の前記第1配管を支持して前記第1ブラケット側支持部とともに一組の前記第1配管を挟む第1配管支持部（33）と、前記第2ブラケット側支持部の反対側から一組の前記第2配管を支持して前記第2ブラケット側支持部とともに一組の前記第2配管を挟む第2配管支持部（34）と、

を備え、

前記第2配管支持部は、一組の前記第1配管の配管並び方向に関して、前記第1配管支持部の両端部の間の範囲内に位置しており、

前記外部部材に対して取り付けするための取付部（6）を複数有し、

複数の前記取付部は、一組の前記第1配管の並び方向に関して、一組の前記第1配管を支持している部分（3）の両端部の間の範囲に設けられている支持装置。

**【請求項 3】**

前記第2ブラケットおよび前記共通ブラケットは、結合した状態で互いに合わさる合わせ面（22、32）を有し、

前記合わせ面は、一組の前記第2配管の両側で一組の前記第2配管の並び方向に延びるように形成された第1面（22a、32a）と、

前記第1面の一組の前記第1配管側の端部に連続する面であって、前記第1面に直交する方向よりも一組の前記第1配管側に傾いた方向に延びるように形成された第2面（22b、32b）と、

を有する請求項2に記載の支持装置。

**【請求項 4】**

前記第2面は、前記第1面から連続する面である第1面接続部（22b1、32b1）と、前記第2ブラケットと前記共通ブラケットとが互いに結合した状態の外周縁（2b）に連なる面である外周縁接続部（22b2、32b2）とを有し、

前記外周縁接続部は、前記第1面接続部よりも前記第1面に直交する方向に対する傾きが小さくなるように形成されている請求項1または請求項3に記載の支持装置。

**【請求項 5】**

前記第1配管支持部は、一組の前記第1配管に対して前記第2配管支持部が設けられている側に位置している請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の支持装置。

**【請求項 6】**

前記第2ブラケットおよび前記共通ブラケットは、一組の前記第1配管の配管並び方向に直交する方向に並べられた一組の前記第2配管を挟持している請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の支持装置。

**【請求項 7】**

前記第2ブラケットおよび前記共通ブラケットは、一組の前記第1配管の配管並び方向に斜めに交差する方向に並べられた一組の前記第2配管を挟んで支持し、

前記第2配管支持部は、一組の前記第2配管に対して前記第1配管支持部が設けられている側に位置している請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の支持装置。

**【請求項 8】**

前記第2ブラケット側支持部は、一組の前記第2配管に当接する一組の凹部であって、一組の前記凹部は、一組の前記第2配管の外周のうち半周以上の範囲に当接して一組の前記第2配管を保持するように形成されている請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の支持装置。

【請求項9】

前記第2ブラケットおよび前記共通ブラケットは、互いに結合することで一組の前記第2配管の両方に接続される一体の継手部材(60)を保持する継手保持部(5)を形成している請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の支持装置。

【請求項10】

請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の支持装置を備える車両用空調装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

開示された支持装置のひとつは、車両用空調装置(100)における空調ケース(101)とは別体に形成されて、空調ケースの内部から外部に延設された一組の第1配管(130)および一組の第2配管(140)を外部部材(70)に対して支持する支持装置であって、一組の第1配管を支持する第1ブラケット側支持部(13)が形成された第1ブラケット(10、210、310、410)と、一組の第2配管を支持する第2ブラケット側支持部(24)が形成された第2ブラケット(20、220、320、420)と、第1ブラケットおよび第2ブラケットの両方と結合される共通ブラケット(30、230、330、430)と、を備え、共通ブラケットは、第1ブラケット側支持部の反対側から一組の第1配管を支持して第1ブラケット側支持部とともに一組の第1配管を挟む第1配管支持部(33)と、第2ブラケット側支持部の反対側から一組の第2配管を支持して第2ブラケット側支持部とともに一組の第2配管を挟む第2配管支持部(34)と、を備え、第2配管支持部は、一組の第1配管の配管並び方向に関して、第1配管支持部の両端部の間の範囲内に位置しており、第2ブラケットおよび共通ブラケットは、結合した状態で互いに合わさる合わせ面(22、32)を有し、合わせ面は、一組の第2配管の両側で一組の第2配管の並び方向に延びるように形成された第1面(22a、32a)と、第1面の一組の第1配管側の端部に連続する面であって、第1面に直交する方向よりも一組の第1配管側に傾いた方向に延びるように形成された第2面(22b、32b)と、を有する。

開示された支持装置のひとつは、車両用空調装置(100)における空調ケース(101)とは別体に形成されて、空調ケースの内部から外部に延設された一組の第1配管(130)および一組の第2配管(140)を外部部材(70)に対して支持する支持装置であって、一組の第1配管を支持する第1ブラケット側支持部(13)が形成された第1ブラケット(10、210、310、410)と、一組の第2配管を支持する第2ブラケット側支持部(24)が形成された第2ブラケット(20、220、320、420)と、第1ブラケットおよび第2ブラケットの両方と結合される共通ブラケット(30、230、330、430)と、を備え、共通ブラケットは、第1ブラケット側支持部の反対側から一組の第1配管を支持して第1ブラケット側支持部とともに一組の第1配管を挟む第1配管支持部(33)と、第2ブラケット側支持部の反対側から一組の第2配管を支持して第2ブラケット側支持部とともに一組の第2配管を挟む第2配管支持部(34)と、を備え、第2配管支持部は、一組の第1配管の配管並び方向に関して、第1配管支持部の両端部の間の範囲内に位置しており、外部部材に対して取り付けるための取付部(6)を複数有し、複数の取付部は、一組の第1配管の並び方向に関して、一組の第1配管を支持している部分(3)の両端部の間の範囲に設けられている。