

【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10月31日(2019.10.31)

【公開番号】特開2019-26039(P2019-26039A)

【公開日】平成31年2月21日(2019.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2019-007

【出願番号】特願2017-146619(P2017-146619)

【国際特許分類】

B 6 0 H 1/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 H 1/00 1 0 2 P

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月18日(2019.9.18)

【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(10)であって、

空調された空気を車室内に供給する空調ユニット(100)と、

空気中における粒子の濃度を測定する粒子検知部(200)と、を備え、

前記空調ユニットのうち前記粒子検知部が取り付けられる部分には、前記空調ユニットの内側へと導入される空気が流れる空間、である空気導入室(160)が形成されており、

前記粒子検知部は、前記空気導入室からの空気が流入する第1開口(220)と、前記空気導入室へと空気が排出される第2開口(240)と、がそれぞれ形成されたケース(210)を有しており、前記第1開口から前記ケースの内部に流入した空気中における前記粒子の濃度を測定するように構成されたものであって、

前記第1開口を通らない経路で前記ケースの内部に空気が流入すること、及び、測定対象の粒子よりも大きい粒子が前記第1開口から前記ケースの内部に流入すること、のうち少なくとも一方を抑制することにより、前記粒子検知部による測定の精度を向上させる精度向上部を更に備えており、

前記精度向上部は、

前記ケースの内部に流入する空気のうち、前記第1開口を通って前記ケースの内部に流入する空気の占める割合を向上させるように構成されており、

前記ケースは、内壁(212)と外壁(211)とからなる2重構造となっており、

前記精度向上部は、

前記内壁と外壁との間に空気が前記ケースの内部に流入することを抑制するよう、前記第1開口の近傍に形成されたラビリンス構造(213, 214, 215, 216)である車両用空調装置。

【請求項2】

車両用空調装置(10)であって、

空調された空気を車室内に供給する空調ユニット(100)と、

空気中における粒子の濃度を測定する粒子検知部(200)と、を備え、

前記空調ユニットのうち前記粒子検知部が取り付けられる部分には、前記空調ユニットの内側へと導入される空気が流れる空間、である空気導入室(160)が形成されており

前記粒子検知部は、前記空気導入室からの空気が流入する第1開口(220)と、前記空気導入室へと空気が排出される第2開口(240)と、がそれぞれ形成されたケース(210)を有しており、前記第1開口から前記ケースの内部に流入した空気中における前記粒子の濃度を測定するように構成されたものであって、

前記第1開口を通らない経路で前記ケースの内部に空気が流入すること、及び、測定対象の粒子よりも大きい粒子が前記第1開口から前記ケースの内部に流入すること、のうち少なくとも一方を抑制することにより、前記粒子検知部による測定の精度を向上させる精度向上部を更に備えており、

前記精度向上部は、

測定対象の粒子よりも大きい粒子が前記第1開口から前記ケースの内部に流入すること、を抑制するように構成されており、

前記空気導入室は、前記第1開口よりも上方側となる位置から下方側に向けて空気が流れるように構成されており、

前記精度向上部は、前記第1開口を上方から覆うように設けられた天壁(171)を有する車両用空調装置。

【請求項3】

前記精度向上部は、前記天壁に沿って前記第1開口に向かう空気、が流れる流路の途中において、上方に向けて突出するように設けられた突出壁(172)を更に有する、請求項2に記載の車両用空調装置。

【請求項4】

車両用空調装置(10)であって、

空調された空気を車室内に供給する空調ユニット(100)と、

空気中における粒子の濃度を測定する粒子検知部(200)と、を備え、

前記空調ユニットのうち前記粒子検知部が取り付けられる部分には、前記空調ユニットの内側へと導入される空気が流れる空間、である空気導入室(160)が形成されており、

前記粒子検知部は、前記空気導入室からの空気が流入する第1開口(220)と、前記空気導入室へと空気が排出される第2開口(240)と、がそれぞれ形成されたケース(210)を有しており、前記第1開口から前記ケースの内部に流入した空気中における前記粒子の濃度を測定するように構成されたものであって、

前記第1開口を通らない経路で前記ケースの内部に空気が流入すること、及び、測定対象の粒子よりも大きい粒子が前記第1開口から前記ケースの内部に流入すること、のうち少なくとも一方を抑制することにより、前記粒子検知部による測定の精度を向上させる精度向上部を更に備えており、

前記精度向上部は、

測定対象の粒子よりも大きい粒子が前記第1開口から前記ケースの内部に流入すること、を抑制するように構成されており、

前記空気導入室は、前記第1開口よりも下方側となる位置から上方側に向けて空気が流れるように構成されており、

前記精度向上部は、前記空気導入室に流入した空気を、前記第1開口よりも高い位置まで導くように設けられた案内壁(173)を有する車両用空調装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本開示に係る車両用空調装置(10)は、空調された空気を車室内に供給する空調ユニット(100)と、空気中における粒子の濃度を測定する粒子検知部(200)と、を備

える。空調ユニットのうち粒子検知部が取り付けられる部分には、空調ユニットの内側へと導入される空気が流れる空間、である空気導入室（160）が形成されている。粒子検知部は、空気導入室からの空気が流入する第1開口（220）と、空気導入室へと空気が排出される第2開口（240）と、がそれぞれ形成されたケース（210）を有しており、第1開口からケースの内部に流入した空気中における粒子の濃度を測定するように構成されたものである。この車両用空調装置では、第1開口を通らない経路でケースの内部に空気が流入すること、及び、測定対象の粒子よりも大きい粒子が第1開口からケースの内部に流入すること、のうち少なくとも一方を抑制することにより、粒子検知部による測定の精度を向上させる精度向上部を更に備えている。精度向上部は、ケースの内部に流入する空気のうち、第1開口を通ってケースの内部に流入する空気の占める割合を向上させるように構成されており、ケースは、内壁（212）と外壁（211）とからなる2重構造となっており、精度向上部は、内壁と外壁との間にある空気がケースの内部に流入することを抑制するよう、第1開口の近傍に形成されたラビリンス構造（213，214，215，216）である。