【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2年11月5日(2020.11.5)

【公開番号】特開2020-50028(P2020-50028A)
【公開日】令和2年4月2日(2020.4.2)
【年通号数】公開・登録公報2020-013
【出願番号】特願2018-179184(P2018-179184)
【国際特許分類】
Ｂ６０Ｈ　1/24　(2006.01)
Ｂ６０Ｈ　1/34　(2006.01)
Ｂ６０Ｈ　1/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６０Ｈ　1/24
Ｂ６０Ｈ　1/34　６７１Ａ
Ｂ６０Ｈ　1/00　１０３Ｐ
Ｂ６０Ｈ　1/34　６５１Ｂ
Ｂ６０Ｈ　1/00　１０３Ｌ
Ｂ６０Ｈ　1/00　１０３Ｈ
Ｂ６０Ｈ　1/00　１０３Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和2年9月15日(2020.9.15)
【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】
車体（８１）に設けられたドア開口部（８２、８４）と該ドア開口部を開閉するドア（８６、８８）とを備えた車両（８０）に搭載される空気吹出装置であって、
送風機（１４）を有し車室内の空調を行うエアコンユニット（１１）と、
前記ドアにより前記ドア開口部が開かれているドア開放中には、前記送風機を作動させ、該送風機が流す空気を、前記エアコンユニットに接続された空調用ダクト（３９、４０、４１、４２、４３１、４３２、４４１、４４２）を介して、該空調用ダクトに接続され前記車室内に設けられた所定吹出口（Ｐｓ）から吹き出させる制御装置（１２）とを備え、
前記所定吹出口は、前記ドア開口部に対する車室内側から車室外側へ前記ドア開口部を介して空気を吹き出すものであり、
前記空調用ダクトには、前記エアコンユニットが前記車室内の空調を行う際に前記エアコンユニットから流出する空調空気も流通し、
前記エアコンユニットの内部には、前記送風機が流す空気を熱交換器（２４）に通過させるための第１空気通路（１９ｂ）と、該第１空気通路と並列に設けられ、前記送風機が流す空気を前記熱交換器を迂回させて流す第２空気通路（１９ｃ）とが形成されおり、
前記エアコンユニットは、前記第２空気通路の開閉を行う通路開閉装置（２６）を有し、
前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際には、前記通路開閉装置に前記第２空気通路を開かせる、空気吹出装置。
【請求項２】

前記制御装置は、外気温度（Ｔａｍ）が所定の外気温下限値（Ｔ１ａｍ）以上で且つ所定の外気温上限値（Ｔ２ａｍ）以下であることを条件に、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる、請求項１に記載の空気吹出装置。

【請求項３】

車体（８１）に設けられたドア開口部（８２、８４）と該ドア開口部を開閉するドア（８６、８８）とを備えた車両（８０）に搭載される空気吹出装置であって、

送風機（１４）を有し車室内の空調を行うエアコンユニット（１１）と、

前記ドアにより前記ドア開口部が開かれているドア開放中には、前記送風機を作動させ、該送風機が流す空気を、前記エアコンユニットに接続された空調用ダクト（３９、４０、４１、４２、４３１、４３２、４４１、４４２）を介して、該空調用ダクトに接続され前記車室内に設けられた所定吹出口（Ｐｓ）から吹き出させる制御装置（１２）とを備え、

前記所定吹出口は、前記ドア開口部に対する車室内側から車室外側へ前記ドア開口部を介して空気を吹き出すものであり、

前記空調用ダクトには、前記エアコンユニットが前記車室内の空調を行う際に前記エアコンユニットから流出する空調空気も流通し、

前記制御装置は、外気温度（Ｔａｍ）が所定の外気温下限値（Ｔ１ａｍ）以上で且つ所定の外気温上限値（Ｔ２ａｍ）以下であることを条件に、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる、空気吹出装置。

【請求項４】

前記エアコンユニットは、該エアコンユニット内を流れる空気の通風経路であるエアコン通風経路を変更する経路変更装置（１６、２６、３２、３３、３４）を有し、

車両起動スイッチ（１２５）に対する乗員操作によって前記車両が走行可能な状態から走行不可能な状態へ切り替えられた場合には、前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際に成立させる前記エアコン通風経路の目標状態を前記ドアの開閉に拘わらず予め成立させるように、前記経路変更装置を作動させる、請求項１ないし３のいずれか１つに記載の空気吹出装置。

【請求項５】

車体（８１）に設けられたドア開口部（８２、８４）と該ドア開口部を開閉するドア（８６、８８）とを備えた車両（８０）に搭載される空気吹出装置であって、

送風機（１４）を有し車室内の空調を行うエアコンユニット（１１）と、

前記ドアにより前記ドア開口部が開かれているドア開放中には、前記送風機を作動させ、該送風機が流す空気を、前記エアコンユニットに接続された空調用ダクト（３９、４０、４１、４２、４３１、４３２、４４１、４４２）を介して、該空調用ダクトに接続され前記車室内に設けられた所定吹出口（Ｐｓ）から吹き出させる制御装置（１２）とを備え、

前記所定吹出口は、前記ドア開口部に対する車室内側から車室外側へ前記ドア開口部を介して空気を吹き出すものであり、

前記空調用ダクトには、前記エアコンユニットが前記車室内の空調を行う際に前記エアコンユニットから流出する空調空気も流通し、

前記エアコンユニットは、該エアコンユニット内を流れる空気の通風経路であるエアコン通風経路を変更する経路変更装置（１６、２６、３２、３３、３４）を有し、

車両起動スイッチ（１２５）に対する乗員操作によって前記車両が走行可能な状態から走行不可能な状態へ切り替えられた場合には、前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際に成立させる前記エアコン通風経路の目標状態を前記ドアの開閉に拘わらず予め成立させるように、前記経路変更装置を作動させる、空気吹出装置。

【請求項６】

前記所定吹出口は、前記エアコンユニットが前記車室内の空調を行う際には、前記空調用ダクトを通った前記空調空気を吹き出す、請求項１ないし５のいずれか１つに記載の空

気吹出装置。
【請求項７】
前記所定吹出口から吹き出る空気の吹出向きを変更する風向変更装置（９２、９３）が設けられ、
前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際には、前記風向変更装置を制御することにより、前記所定吹出口の吹出向きを前記車室外側へ向ける、請求項６に記載の空気吹出装置。
【請求項８】
前記所定吹出口は、該所定吹出口から吹き出る空気の吹出向きが、前記ドア開口部に対する前記車室内側から前記車室外側へ前記ドア開口部を介して空気を吹き出す向きになるように予め構成されたものである、請求項１ないし５のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項９】
前記所定吹出口は、前記エアコンユニットが前記車室内の空調を行う際に前記空調空気を吹き出す空調用吹出口（９１１ａ、９１２ａ）と並列に前記空調用ダクトの空気流れ下流側に接続され、
前記空調用ダクトを通った空気が前記所定吹出口と前記空調用吹出口との何れかへ流れるように通風経路を切り替える吹出口切替装置（９４、９５）が設けられ、
前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際には、前記吹出口切替装置を制御することにより、前記空調用ダクトを通った空気を前記所定吹出口へ流す、請求項８に記載の空気吹出装置。
【請求項１０】
前記車両はインストルメントパネル（９１）を有し、
前記空調用吹出口は、前記インストルメントパネルのうち前記車両の左右方向（ＤＲ２）の端寄りの位置で前記車室内へ開口したサイドフェイス吹出口であり、
前記所定吹出口は、前記インストルメントパネルのうち、前記車両の左右方向において前記空調用吹出口よりも更に端寄りの位置に形成されている、請求項９に記載の空気吹出装置。
【請求項１１】
前記車両は、インストルメントパネル（９１）を有し、
前記インストルメントパネルは、前記車両の左右方向（ＤＲ２）において前記車室外側へ向いた側壁（９１ａ、９１ｂ）を該左右方向の端に有し、
前記側壁は、前記ドア開口部を閉じた状態の前記ドアによって覆われ、
前記所定吹出口は前記側壁に形成されている、請求項８または９に記載の空気吹出装置。
【請求項１２】
前記エアコンユニットは、前記送風機に車室外の空気を導く外気モードを含む複数の吸込みモードのそれぞれに切替可能に構成されており、
前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際には、前記エアコンユニットを前記外気モードにする、請求項１ないし１１のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項１３】
前記エアコンユニットは、前記車両の左右方向（ＤＲ２）において該車両の中央部分に位置し前記車室内へ開口したセンターフェイス吹出口（９１３ａ、９１４ａ）へも前記エアコンユニットからの空気を流すことが可能なように設けられ、
前記センターフェイス吹出口は、前記所定吹出口とは別の吹出口であり、
前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる際には、前記センターフェイス吹出口から前記車室内への空気の吹出しを止める、請求項１ないし１２のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項１４】

前記制御装置は、前記ドアの開閉を検出するドア開閉センサ（１２１、１２２）からの信号に基づいて、前記ドアが前記ドア開口部を開いたことを認識する、請求項１ないし１３のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項１５】
前記車両には、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させることに対する許可と不許可とを切り替える乗員操作スイッチ（１２４）が設けられ、
前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させることが前記乗員操作スイッチに対する乗員操作によって許可されている場合に限り、前記制御装置は、前記ドア開放中に前記所定吹出口から空気を吹き出させる、請求項１ないし１４のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項１６】
前記車両に設置された車載無線機（８９）に対し無線通信を行う携帯機（８９１）が前記車両に近づき該車両周辺の所定領域（Ａｘ）に入った場合には、前記ドアにより前記ドア開口部が開かれなくても、前記制御装置は、前記送風機を作動させ、該送風機が流す空気を前記所定吹出口から吹き出させる、請求項１ないし１５のいずれか１つに記載の空気吹出装置。
【請求項１７】
前記制御装置は、前記携帯機が前記車両に近づき前記所定領域に入った場合に前記送風機を作動させた場合において、前記ドアにより前記ドア開口部が閉じられたまま前記送風機の作動開始時から所定時間が経過した場合には、前記送風機を停止させる、請求項１６に記載の空気吹出装置。
【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】
上記目的を達成するため、請求項１に記載の空気吹出装置は、
車体（８１）に設けられたドア開口部（８２、８４）とそのドア開口部を開閉するドア（８６、８８）とを備えた車両（８０）に搭載される空気吹出装置であって、
送風機（１４）を有し車室内の空調を行うエアコンユニット（１１）と、
ドアによりドア開口部が開かれているドア開放中には、送風機を作動させ、その送風機が流す空気を、エアコンユニットに接続された空調用ダクト（３９、４０、４１、４２、４３１、４３２、４４１、４４２）を介して、その空調用ダクトに接続され車室内に設けられた所定吹出口（Ｐｓ）から吹き出させる制御装置（１２）とを備え、
所定吹出口は、ドア開口部に対する車室内側から車室外側へドア開口部を介して空気を吹き出すものであり、
空調用ダクトには、エアコンユニットが車室内の空調を行う際にエアコンユニットから流出する空調空気も流通し、
エアコンユニットの内部には、送風機が流す空気を熱交換器（２４）に通過させるための第１空気通路（１９ｂ）と、その第１空気通路と並列に設けられ、送風機が流す空気を熱交換器を迂回させて流す第２空気通路（１９ｃ）とが形成されおり、
エアコンユニットは、第２空気通路の開閉を行う通路開閉装置（２６）を有し、
制御装置は、ドア開放中に所定吹出口から空気を吹き出させる際には、通路開閉装置に第２空気通路を開かせる。