

【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】平成27年10月15日(2015.10.15)

【公開番号】特開2015-9795(P2015-9795A)

【公開日】平成27年1月19日(2015.1.19)

【年通号数】公開・登録公報2015-004

【出願番号】特願2013-139245(P2013-139245)

【国際特許分類】

B 6 0 H 1/32 (2006.01)

【F I】

B 6 0 H 1/32 6 2 3 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月26日(2015.8.26)

【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】

車両に搭載される冷凍サイクルを構成し、車室内を空調するための冷媒を圧縮するコンプレッサ(11)と、

前記車室内の空調の熱負荷として、前記冷凍サイクルを構成するエバポレータを通過した空気の温度であるエバ後温度を検出する検出手段(22)と、

前記検出手段によって検出された熱負荷が予め設定される前記車室内の空調要求を満足するように、前記コンプレッサの回転数を制御する制御手段(18)と、を含み、

前記制御手段は、

前記空調要求を満足するための前記エバ後温度の目標値である目標エバ後温度と前記検出手段によって検出された前記エバ後温度との差により、前記空調要求を満足しているか否かを判断し、

前記コンプレッサの前記回転数を制御して前記空調要求を満足した場合には、前記空調要求を満足した前記回転数を含む所定範囲内の回転数を基準回転数として、前記空調要求を満足した状態を維持するように前記基準回転数と、前記基準回転数よりも低い低回転数とを周期的に切り換えることを特徴とする車両用空調装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記検出手段によって検出された前記熱負荷の変化の度合いが所定値以下の場合に、前記空調要求を満足した場合と判断することを特徴とする請求項1に記載の車両用空調装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記空調要求を満足した場合には、前記基準回転数で前記コンプレッサを駆動している状態と、前記低回転数が0であり、前記コンプレッサが停止している状態とを周期的に切り換えることを特徴とする請求項1または2に記載の車両用空調装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記冷凍サイクルに要求される必要冷房能力が所定値よりも小さい場合には、前記基準回転数と前記低回転数とを周期的に切り換えることを特徴とする請求項1～3のいずれか1つに記載の車両用空調装置。

【請求項5】

前記基準回転数は、前記コンプレッサの振動および前記コンプレッサからの騒音が所定

値未満となる回転数であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載の車両用空調装置。

【請求項 6】

前記コンプレッサは、電動のコンプレッサであることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載の車両用空調装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明は、空調要求を満足するためのエバ後温度の目標値である目標エバ後温度と検出手段(22)によって検出されたエバ後温度との差により、空調要求を満足しているか否かを判断し、コンプレッサ(11)の回転数を制御して空調要求を満足した場合には、空調要求を満足した回転数を含む所定範囲内の回転数を基準回転数として、空調要求を満足した状態を維持するように基準回転数と、基準回転数よりも低い低回転数とを周期的に切り換えることを特徴とする。