

【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31年2月7日 (2019.2.7)

【公開番号】特開2018-83581(P2018-83581A)

【公開日】平成30年5月31日 (2018.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2018-020

【出願番号】特願2016-228999(P2016-228999)

【国際特許分類】

B 6 0 H 1/22 (2006.01)

B 6 0 H 1/32 (2006.01)

F 2 5 B 1/00 (2006.01)

F 2 5 B 5/00 (2006.01)

F 2 5 B 29/00 (2006.01)

【 F I 】

B 6 0 H 1/22 6 5 1 C

B 6 0 H 1/22 6 5 1 A

B 6 0 H 1/32 6 2 4 H

B 6 0 H 1/32 6 2 4 J

F 2 5 B 1/00 3 8 7 Z

F 2 5 B 5/00 3 0 8

F 2 5 B 29/00 3 9 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月20日 (2018.12.20)

【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】請求項 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】

冷凍機油が混入された冷媒を吸入して圧縮し、吐出する圧縮機（11）と、
前記圧縮機から吐出された前記冷媒を車室内へ送風される空気と熱交換させて前記空気を加熱する放熱器（12）と、
前記放熱器から流出した前記冷媒と外気とを熱交換させる室外熱交換器（20）と、
前記室外熱交換器から流出した前記冷媒と前記放熱器に流入する前記空気とを熱交換させて前記冷媒を蒸発させる蒸発器（23）と、
前記放熱器から流出した前記冷媒を減圧させる第 1 減圧部（13a）と、
前記室外熱交換器から流出した前記冷媒を減圧させる第 2 減圧部（22a）と、
前記第 1 減圧部の開度を制御する制御部（40）とを備え、
前記室外熱交換器および前記蒸発器は、前記冷媒の流れにおいて互いに並列になっており、

前記制御部は、前記室外熱交換器から前記圧縮機への前記冷凍機油の戻りが不十分であると判定した場合、前記第 1 減圧部の開度を、前記放熱器から吹き出される前記空気の温度（TAV）が目標吹出温度（TAVO）に維持される範囲内で増加させる車両用空調装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

上記目的を達成するため、請求項 2 に記載の車両用空調装置では、
冷凍機油が混入された冷媒を吸入して圧縮し、吐出する圧縮機（ 1 1 ）と、
圧縮機（ 1 1 ）から吐出された冷媒を車室内へ送風される空気と熱交換させて空気を加熱する放熱器（ 1 2 ）と、

放熱器（ 1 2 ）から流出した冷媒と外気とを熱交換させる室外熱交換器（ 2 0 ）と、
室外熱交換器（ 2 0 ）から流出した冷媒と放熱器（ 1 2 ）に流入する空気とを熱交換させて冷媒を蒸発させる蒸発器（ 2 3 ）と、

放熱器（ 1 2 ）から流出した冷媒を減圧させる第 1 減圧部（ 1 3 a ）と、
室外熱交換器（ 2 0 ）から流出した冷媒を減圧させる第 2 減圧部（ 2 2 a ）と、
第 1 減圧部（ 1 3 a ）の開度を制御する制御部（ 4 0 ）とを備え、
室外熱交換器（ 2 0 ）および蒸発器（ 2 3 ）は、冷媒の流れにおいて互いに並列になっており、

制御部（ 4 0 ）は、室外熱交換器（ 2 0 ）から圧縮機（ 1 1 ）への冷凍機油の戻りが不十分であると判定した場合、第 1 減圧部（ 1 3 a ）の開度を、放熱器から吹き出される空気の温度（ T A V ）が目標吹出温度（ T A V O ）に維持される範囲内で増加させる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 2 7 】

そこで、ステップ S 1 3 0 にて外気温度が 1 0 を下回っていると判定した場合、直列除湿暖房モードよりも空気の加熱能力が高い並列除湿暖房モードを継続したまま高段側膨張弁 1 3 a の開度を増加させることによって、吹出温度 T A V を目標吹出温度 T A V O に維持しつつオイル戻しを行うことができる。