

【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5部門第3区分

【発行日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【公開番号】特開2010-236781(P2010-236781A)

【公開日】平成22年10月21日(2010.10.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-042

【出願番号】特願2009-84746(P2009-84746)

【国際特許分類】

F 24 F 5/00 (2006.01)

【F I】

F 24 F	5/00	S
F 24 F	5/00	P

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月9日(2011.8.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の空気調和機の室外機は、当該室外機の底板から天井に至る途中まで立設した仕切板と、前記仕切板上に載置され、前記仕切板とで当該室外機の内部を、圧縮機が設置される機械室と、プロペラファン及び熱交換器が設置される熱交換器室とに区画する電気品箱と、該電気品箱内に収容され、パワーモジュールを搭載した電子基板と、一端が前記熱交換器室の背面側に位置する熱交換器の端部と接し、他端が当該室外機の前面板と接し、前記電気品箱内部と前記熱交換器室とを区画する電気品仕切板と、を備え、前記電気品仕切板の当該室外機の前面方向への延長線が、前記プロペラファンの翼前縁の投影線に交差するように前記電気品仕切板を傾斜させ、前記電気品仕切板に設けた開口に、前記電子基板を前記電気品箱内に位置するように固定すると共に、前記パワーモジュールの冷却用のヒートシンクを前記電子基板の裏側と接触するように前記電気品仕切板の表面と平行に固定し、前記ヒートシンクの一表面上に複数枚の放熱フィンを、前記熱交換器室側に向けて突出させ、且つ前記電気品仕切板上の空気の流れと平行となるように設けたものである。

【手続補正2】

【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】

当該室外機の底板から天井に至る途中まで立設した仕切板と、

前記仕切板上に載置され、前記仕切板とで当該室外機の内部を、圧縮機が設置される機械室と、プロペラファン及び熱交換器が設置される熱交換器室とに区画する電気品箱と、
該電気品箱内に収容され、パワーモジュールを搭載した電子基板と、

一端が前記熱交換器室の背面側に位置する熱交換器の端部と接し、他端が当該室外機の前面板と接し、前記電気品箱内部と前記熱交換器室とを区画する電気品仕切板と、を備え、

前記電気品仕切板の当該室外機の前面方向への延長線が、前記プロペラファンの翼前縁の投影線に交差するように前記電気品仕切板を傾斜させ、

前記電気品仕切板に設けた開口に、前記電子基板を前記電気品箱内に位置するように固定すると共に、前記パワーモジュールの冷却用のヒートシンクを前記電子基板の裏側と接触するように前記電気品仕切板の表面と平行に固定し、

前記ヒートシンクの一表面に複数枚の放熱フィンを、前記熱交換器室側に向けて突出させ、且つ前記電気品仕切板上の空気の流れと平行となるように設けたことを特徴とする空気調和機の室外機。

【請求項 2】

前記電気品仕切板の傾斜角度は、前記電気品仕切板の延長線と前記翼前縁の投影線との交点が、前記プロペラファンを取り付けたハブの端点から前記翼前縁の外径点までの範囲にあるような角度であることを特徴とする請求項 1 記載の空気調和機の室外機。

【請求項 3】

前記ヒートシンクには前記放熱フィンを覆う風向ガイドが取り付けられ、該風向ガイドは前記熱交換器室背面側の熱交換器に向かって口を広げているラッパ状の吸込部と、該吸込部のヒートシンク側の端部からヒートシンク出口までの区間を覆った蓋部とで構成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の空気調和機の室外機。

【請求項 4】

前記風向ガイドは合成樹脂で形成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の空気調和機の室外機。