

【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27年10月1日(2015.10.1)

【公開番号】特開2015-108482(P2015-108482A)

【公開日】平成27年6月11日(2015.6.11)

【年通号数】公開・登録公報2015-038

【出願番号】特願2013-252035(P2013-252035)

【国際特許分類】

F 2 4 F 1/16 (2011.01)

F 2 4 F 1/34 (2011.01)

F 2 8 F 21/08 (2006.01)

F 2 8 D 1/047 (2006.01)

F 2 8 F 17/00 (2006.01)

【F I】

F 2 4 F 1/16

F 2 4 F 1/34

F 2 8 F 21/08 E

F 2 8 F 21/08 A

F 2 8 D 1/047 B

F 2 8 F 17/00 5 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月12日(2015.8.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

ここで、特許文献 1 の空気調和機の室外機においては、カバー部材が伝熱管を覆うように設けられ、特許文献 2 の空気調和機の室外機においては、樹脂製の保持装置が伝熱管に密着するように設けられている。しかしながら、特許文献 1 及び特許文献 2 の空気調和機の室外機においては、室外機の熱交換器の温度が低下することにより筐体の内部で結露した水滴が伝熱管に付着することを十分に抑制できない。このため、仮に、異種金属で構成される配管同士を接合する場合には、結露した水滴が配管の接合部分に付着して電解腐食が生じうるという課題があった。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明によれば、防水カバーは、第 1 開口の周縁及び第 2 開口の周縁から、熱交換器から離れる方向に立ち上がる立ち上がり部を有している。このため、防水カバーを伝う水滴が立ち上がり部に沿って下方へ流れるので、水滴が第 1 伝熱管及び第 2 伝熱管に付着することを抑制できる。このようにして、熱交換器の伝熱管の電解腐食を抑制することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 8 】

防水カバー 3 0 が熱交換器 2 1 に取り付けられた状態において、第 1 開口 3 0 F 1 と第 1 伝熱管 2 1 a との間には空隙が形成されており、第 2 開口 3 0 F 2 と第 2 伝熱管 2 1 b との間には空隙が形成されている。このため、熱交換器 2 1 の温度が低下して結露による水滴が発生しても、この水滴が、防水カバー 3 0 を伝って第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b に付着することを抑制できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 3 】

以上のように、本発明に係る実施の形態 1 に係る空気調和機の室外機 1 0 0 は、筐体 5 0 と、筐体 5 0 の内部に設けられ、第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b を有する熱交換器 2 1 と、熱交換器 2 1 に取り付けられ、第 1 伝熱管 2 1 a が挿通される第 1 開口 3 0 F 1 及び第 2 伝熱管 2 1 b が挿通される第 2 開口 3 0 F 2 を有する防水カバー 3 0 と、を備え、防水カバー 3 0 は、第 1 開口 3 0 F 1 の周縁及び第 2 開口 3 0 F 2 の周縁から、熱交換器 2 1 から離れる方向に立ち上がる立ち上がり部 3 0 c を有している。

このため、熱交換器 2 1 の温度が低下することで発生する、結露した水滴は、防水カバー 3 0 の立ち上がり部 3 0 c に沿って下方へ流れる。したがって、結露した水滴が、第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b に付着することを抑制できる。このようにして、熱交換器 2 1 の第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b の電解腐食を抑制することができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 4 】

また、防水カバー 3 0 と右側面パネル 5 0 b とが一部重複するように配置することで、降雨等により発生した水が室外機 1 0 0 の内部に浸入することを抑制できる。また、仮に降雨等により発生した水が室外機 1 0 0 の内部に浸入した場合であっても、熱交換器 2 1 の第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b は、熱交換器 2 1 外側の面とその面に L 字型で配置された面により保護されるため、第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b が直接濡れることはない。防水カバー 3 0 は、第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b と空隙を持って配置されているため、熱交換器 2 1 の温度が低下することで発生する結露した水滴が第 1 伝熱管 2 1 a 及び第 2 伝熱管 2 1 b に付着することを抑制できる。