

【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25年8月1日 (2013.8.1)

【公開番号】特開2012-145274(P2012-145274A)

【公開日】平成24年8月2日 (2012.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-030

【出願番号】特願2011-4124(P2011-4124)

【国際特許分類】

F 2 4 H 1/00 (2006.01)

F 2 5 B 1/00 (2006.01)

F 2 5 B 49/02 (2006.01)

【F I】

F 2 4 H 1/00 6 1 1 F

F 2 5 B 1/00 3 2 1 L

F 2 5 B 49/02 5 6 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月18日 (2013.6.18)

【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】

ヒートポンプ回路により水を加熱するヒートポンプ給湯室外機であって、
冷媒を圧縮する圧縮機が配置された機械室と、
冷媒と空気とを熱交換させる空気熱交換器と、送風機と、が配置された送風機室と、
前記圧縮機の上に配置され、前記ヒートポンプ回路を駆動させるための電子部品を収
納する電気品箱と、
前記電気品箱の上に形成され、前記送風機室と連通する電気品箱上方室と、
をその内部に備え、
前記電気品箱上方室に第 2 の空気熱交換器を備えるヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 2】

前記機械室と前記送風機室とを区画する仕切板を更に備え、
前記仕切板は、前記送風機室と前記電気品箱上方室との連通が確保される高さに形成さ
れている請求項 1 記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 3】

前記第 2 の空気熱交換器は、前記ヒートポンプ給湯室外機の側面から後面に沿った L 字
型に構成された請求項 1 又は 2 記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 4】

前記第 2 の空気熱交換器は、前記ヒートポンプ給湯室外機の前面、側面、および後面に
沿った U 字型に構成された請求項 1 又は 2 記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 5】

前記第 2 の空気熱交換器は、前記ヒートポンプ給湯室外機の前面、側面、および後面の
何れかに沿った平板型に構成された請求項 1 又は 2 記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 6】

前記電気品箱内の電子部品は、ワイドバンドギャップ半導体によって形成された電子部
品を含む請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 7】

前記ワイドバンドギャップ半導体は、炭化珪素、窒化ガリウム系材料、またはダイヤモンドである請求項 6 記載のヒートポンプ給湯室外機。

【請求項 8】

ヒートポンプ回路により水を加熱するヒートポンプ給湯室外機であって、
冷媒を圧縮する圧縮機が配置された機械室と、
冷媒と空気とを熱交換させる空気熱交換器と、送風機と、が配置された送風機室と、
前記圧縮機の上に配置され、前記ヒートポンプ回路を駆動させるための電子部品を収
納する電気品箱と、
前記電気品箱の上に形成され、前記送風機室と連通する電気品箱上方室と、
前記電気品箱上方室に配置された第 2 の空気熱交換器と、
水と冷媒とを熱交換させる水冷媒熱交換器と、
前記水冷媒熱交換器を収納する収納箱と、
前記収納箱内に配置された第 2 の電気品箱と、をその内部に備え、
前記第 2 の電気品箱の内部には、前記電気品箱内の電子部品の少なくとも一部が移設さ
れているヒートポンプ給湯室外機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明に係るヒートポンプ給湯室外機は、ヒートポンプ回路により水を加熱するヒートポンプ給湯室外機であって、冷媒を圧縮する圧縮機が配置された機械室と、冷媒と空気とを熱交換させる空気熱交換器と、送風機と、が配置された送風機室と、圧縮機の上に配置され、ヒートポンプ回路を駆動させるための電子部品を収納する電気品箱と、電気品箱の上に形成され、送風機室と連通する電気品箱上方室と、をその内部に備え、電気品箱上方室に第 2 の空気熱交換器を備えることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明によれば、外形寸法を大型化することなく、冷媒と空気との熱交換量を増加させてシステムのエネルギー効率を向上させることができる。