

【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26年7月3日 (2014.7.3)

【公開番号】特開2012-247148(P2012-247148A)

【公開日】平成24年12月13日 (2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-053

【出願番号】特願2011-119903(P2011-119903)

【国際特許分類】

F 2 5 B 39/04 (2006.01)

F 2 8 F 9/02 (2006.01)

【F I】

F 2 5 B 39/04 S

F 2 8 F 9/02 3 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月20日 (2014.5.20)

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

特許文献 2 記載のコンデンサによれば、第 2 ヘッダタンクに接続された熱交換管における第 2 ヘッダタンク側の部分に、第 1 ヘッダタンクに接続された熱交換管における第 1 ヘッダタンク側の端部よりも左右方向外側に突出した突出部が設けられるとともに隣り合う突出部間にフィンが配置され、第 2 ヘッダタンクに接続された熱交換管の突出部および隣り合う突出部間のフィンによって熱交換部が形成されているので、特許文献 1 記載の熱交換器に比べて熱交換部の面積が増大し、冷媒凝縮効率および冷媒過冷却効率が向上する。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

上記1)のコンデンサのように、左右いずれか一端部側に、凝縮部の全熱交換管が接続される第 1 ヘッダタンクと、過冷却部の全熱交換管が接続される第 2 ヘッダタンクとが設けられている場合、第 1 ヘッダタンクと第 2 ヘッダタンクとが連通部により通じさせられていないと、特許文献 2 記載のコンデンサのように、第 2 ヘッダタンクにおいて気液に分離して得られた液相主体混相冷媒により過冷却部の熱交換管内を満たすことができない。しかしながら、この場合であっても、第 1 ヘッダタンクと第 2 ヘッダタンクとが連通部により通じさせられていると、第 2 ヘッダタンクにおいて気液を分離して得られた液相主体混相冷媒により過冷却部の熱交換管内を満たすことが可能になる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

コンデンサ(1)の左端側には、凝縮部(1A)に設けられた第 1 熱交換バス(P1)の全熱交換

管(2A)の左端部がろう付により接続された第1ヘッダタンク(3)と、過冷却部(1B)に設けられた第2熱交換パス(P2)の熱交換管(2B)の左端部がろう付により接続された第2ヘッダタンク(4)とが別個に設けられている。第2ヘッダタンク(4)の上端は第1ヘッダタンク(3)の下端よりも上方、ここでは第1ヘッダタンク(3)の上端とほぼ同一高さ位置にある。また、第2ヘッダタンク(4)の下端は第1ヘッダタンク(3)の下端よりも下方に位置しており、第2ヘッダタンク(4)における第1ヘッダタンク(3)よりも下方に位置する部分に、第2熱交換パス(P2)を構成する熱交換管(2B)がろう付により接続されている。第2ヘッダタンク(4)の内容積は、第2ヘッダタンク(4)内に流入した気液混相冷媒のうち液相主体混相冷媒が重力により第2ヘッダタンク(4)内の下部に溜まるとともに、気液混相冷媒のうちの気相成分が重力により第2ヘッダタンク(4)内の上部に溜まり、これにより気液を分離するような内容積となっている。したがって、第2ヘッダタンク(4)は、重力を利用して気液を分離しかつ液を溜める受液部としての機能を有している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

コンデンサ(100)の右端側に配置され、かつ第1～第3熱交換パス(P1)(P2)(P3)を構成する全ての熱交換管(2A)(2B)がろう付により接続された第3ヘッダタンク(5)内は、第1熱交換パス(P1)と第3熱交換パス(P3)との間の高さ位置に設けられたアルミニウム製仕切板(104)により上側ヘッダ部(105)と下側ヘッダ部(106)とに区画されている。第3ヘッダタンク(5)の下側ヘッダ部(106)に冷媒出口(13)が形成され、第3ヘッダタンク(5)に、冷媒出口(13)に通じる冷媒出口部材(図示略)が接合されている。