

【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8月14日(2014.8.14)

【公開番号】特開2013-15250(P2013-15250A)

【公開日】平成25年1月24日(2013.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-004

【出願番号】特願2011-147882(P2011-147882)

【国際特許分類】

F 28 F 9/02 (2006.01)

F 28 D 20/02 (2006.01)

B 60 H 1/32 (2006.01)

【F I】

F 28 F 9/02 301Z

F 28 D 20/00 C

B 60 H 1/32 613C

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月1日(2014.7.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

熱交換コア部(4)における全通風間隙(15)のうち一部の複数の通風間隙(15)でかつ隣接していない通風間隙(15)において、蓄冷材(R)(図3参照)が封入されたアルミニウム製蓄冷材容器(16)が、前後両冷媒流通管(13)に跨るように配置されている。また、残りの通風間隙(15)に、両面にろう材層を有するアルミニウムプレーティングシートからなるコルゲート状のアウターフィン(17)が、前後両冷媒流通管(13)に跨るように配置されて通風間隙(15)を形成する左右両側の組(14)を構成する前後両冷媒流通管(13)にろう付されている。すなわち、蓄冷材容器(16)が配置された通風間隙(15)の両側の通風間隙(15)にそれぞれアウターフィン(17)が配置されている。また、左右両端の冷媒流通管(13)の組(14)の外側にも両面にろう材層を有するアルミニウムプレーティングシートからなるアウターフィン(17)が配置されて前後両冷媒流通管(13)にろう付され、さらに左右両端のアウターフィン(17)の外側にアルミニウム製サイドプレート(18)が配置されてアウターフィン(17)にろう付されている。アウターフィン(17)は、前後方向にのびる波頂部、前後方向にのびる波底部、および波頂部と波底部とを連結する連結部よりなるコルゲート状である。アウターフィン(17)は、前側冷媒流通管(13)の前側縁よりも後方に位置し、かつ各組(14)の前後の冷媒流通管(13)にろう付されたフィン本体部(19)と、フィン本体部(19)の前側縁に連なるとともに前側冷媒流通管(13)の前側縁よりも前方に張り出すように設けられた外方張り出し部(21)とを備えている。蓄冷材容器(16)が配置されていない隣接する通風間隙(15)に配置されたアウターフィン(17)の外方張り出し部(21)間にはアルミニウム製スペーサ(22)が配置されて外方張り出し部(21)にろう付されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

蓄冷材容器(16)は幅方向が前後方向を向くとともに長さ方向が上下方向を向いた扁平状であり、前側冷媒流通管(13)の前側縁よりも後方に位置し、かつ各組(14)の前後2つの冷媒流通管(13)にろう付された容器本体部(23)と、容器本体部(23)の前側縁部(風下側縁部)に連なるとともに前側冷媒流通管(13)の前側縁よりも前方(通風方向外側)に張り出すように設けられた外方張り出し部(24)とを備えている。蓄冷材容器(16)の容器本体部(23)の左右方向の寸法は全体に等しくなっている。蓄冷材容器(16)の外方張り出し部(24)は、上下方向の寸法が容器本体部(23)の上下方向の寸法と等しく、かつ左右方向の寸法が容器本体部(23)の左右方向の寸法よりも大きくなっている。そして、蓄冷材容器(16)の外方張り出し部(24)の左右方向の寸法は、冷媒流通管(13)の左右方向の寸法である管高さの2倍に、容器本体部(23)の左右方向の寸法を加えた高さと等しくなっている。そして、蓄冷材容器(16)の外方張り出し部(24)の左右両側面に、蓄冷材容器(16)が配置された通風間隙(15)の両隣の通風間隙(15)に配置されたアウターフィン(17)の外方張り出し部(21)がろう付されている。蓄冷材容器(16)は、両面にろう材層を有するアルミニウムプレーティングシートにプレス加工が施されて容器本体部(23)および外方張り出し部(24)を形成する膨出部(25a)(25b)が形成され、かつ周縁部どうしが互いにろう付された2枚の略縦長方形形状アルミニウム板(25)よりなる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

圧縮機が停止した場合には、蓄冷材容器(16)の容器本体部(23)および外方張り出し部(24)内の蓄冷材(R)の有する冷熱が、インナーフィン(28)を介して蓄冷材容器(16)の左右両側壁(16a)に伝えられる。左右両側壁(16a)の容器本体部(23)に位置する部分に伝えられた冷熱は、冷媒流通管(13)を通過し、当該冷媒流通管(13)にろう付されているアウターフィン(17)のフィン本体部(19)を介して蓄冷材容器(16)が配置されている通風間隙(15)の両隣の通風間隙(15)を通過する空気に伝えられる。左右両側壁(16a)の外方張り出し部(24)に位置する部分に伝えられた冷熱は、外方張り出し部(24)の左右両側面にろう付されたアウターフィン(17)の外方張り出し部(21)を介して通風間隙(15)を通過する空気に伝えられる。したがって、エバポレータ(1)を通過した風の温度が上昇したとしても、当該風は冷却されるので、冷房能力の急激な低下が防止される。