

【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20年2月7日(2008.2.7)

【公開番号】特開2007-155308(P2007-155308A)

【公開日】平成19年6月21日(2007.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2007-023

【出願番号】特願2006-37309(P2006-37309)

【国際特許分類】

F 25 B 41/00 (2006.01)

【F I】

F 25 B 41/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月18日(2007.12.18)

【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】

冷媒を導入する流入路と、前記流入路の先端に位置し、導入した冷媒を衝突させる衝突部と、前記衝突部で攪拌された冷媒を所定の分流比で分流する複数の分流路と、前記分流路の先端部の一部が前記流入路に交わり形成される連通路とが单一の部材に形成されてなることを特徴とする分流器。

【請求項2】

前記流入路に、同流入路よりも小径でなるガイド管が設けられてなることを特徴とする請求項1に記載の分流器。

【請求項3】

前記流入路に前記ガイド管が設けられる際、前記流入路に挿入され固定される流入管と、前記ガイド管に備えた段部とで前記ガイド管が固定されるようにしてなることを特徴とする請求項2に記載の分流器。

【請求項4】

前記連通路の大きさを異ならせてなることを特徴とする請求項1に記載の分流器。

【請求項5】

前記流入路または前記ガイド管の断面が橢円状に形成されてなることを特徴とする請求項1に記載の分流器。

【請求項6】

前記ガイド管の先端縁が傾斜角を有するようにカットされてなることを特徴とする請求項2に記載の分流器。

【請求項7】

前記流入路に対し前記ガイド管の中心位置を異ならせてなることを特徴とする請求項2に記載の分流器。

【請求項8】

請求項1に記載の分流器が用いられてなることを特徴とする冷凍サイクル装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上述した目的を達成するため、本発明は以下に示す特徴を備えている。

冷媒を導入する流入路と、前記流入路の先端に位置し、導入した冷媒を衝突させる衝突部と、前記衝突部で攪拌された冷媒を所定の分流比で分流する複数の分流路と、前記分流路の先端部の一部が前記流入路に交わり形成される連通路とが单一の部材に形成されてなることを特徴としている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

前記流入路または前記ガイド管の断面が橢円状に形成されてなることを特徴としている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、前記ガイド管の先端縁が傾斜角を有するようにカットされてなることを特徴としている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明によれば、冷媒を導入する流入路と、前記流入路の先端に位置し、導入した冷媒を衝突させる衝突部と、前記衝突部で攪拌された冷媒を所定の分流比で分流する複数の分流路と、前記分流路の先端部の一部が前記流入路に交わり形成される連通路とが单一の部材に形成された分流器を製作することができる。これにより、外形寸法を大きくすることなく簡便に製作できるコスト的に有利な分流器を提供できるようになり、また、この分流器が冷凍サイクル装置に用いられた際、スペースを大きく占有してしまうということがなく、質量も小さくできるので耐振動性や耐衝撃性においても有利な構成になる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

本発明による分流器4は、図に示すように、少なくとも冷媒を導入する流入路1と、前記流入路1の先端に位置し、導入した冷媒を衝突させる衝突部2と、前記衝突部2で攪拌された冷媒を所定の分流比で分流する複数の分流路3と、前記分流路3の先端部の一部が前記流入路1に交わり形成される連通路13とを備えた構成になっている。ここでは、前記流入路1と、前記衝突部2と、前記分流路3と、前記連通路13とを備えた構成に基づく実施の形態として説明する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

図1(A)に示す破線のように、複数の前記分流路3の先端部の一部が前記流入路1に交わるように、前記流入路1と複数の前記分流路3が配置されている。上記のように、前記流入路1、前記衝突部2および前記分流路3は、単一の部材の内部にエンドミルやドリルなどにより両端部から平行状態で機械加工されることによって形成され、前記連通路13は前記分流路3の先端部の一部が前記流入路1に交わることにより形成されている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

前記複数の分流路3は、前記衝突部2からの寸法が図6(B)に示す寸法d寸法cのよう、切削距離(深さ寸法)を調節して互いに相違するように形成されたことで、前記流入路1から前記複数の分流路3に到る冷媒は、大きさの異なる前記連通路13からなる分流手段12によって、意図的に所定の分流比になるように設定した状態で分流できるようになる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】

