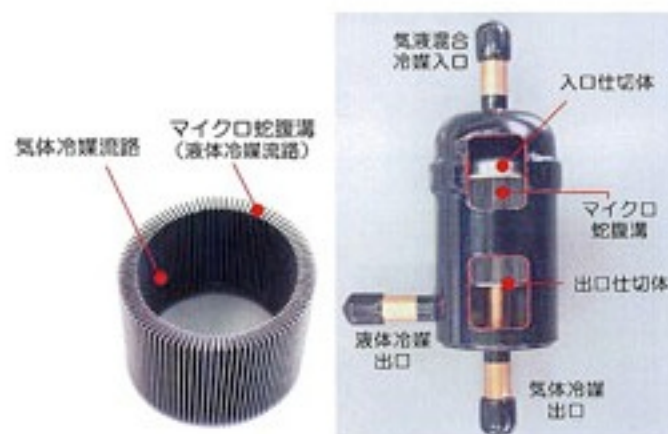


表面張力で気体と液体を分離するマイクロ蛇腹溝・気液分離器

概要・品質・性能

マイクロ蛇腹溝に流入した二相流を、表面張力の作用により、液は溝に保持、気体は溝外に流出させ気体冷媒と液体冷媒を分けて取り出すことができる、新しい発想の気液分離器。熱交換器入口に気液分離器を設け、蒸発に寄与しない気体冷媒を分離し熱交換器から除去バイパスして、熱交換器には冷却に直接関与する液体冷媒だけを流入させる。これにより、管路の長い熱交換器内の冷媒流速を下げ、圧力損失を低減して圧縮機入力を減らすことができる。また、従来の重力型に対して極めて小型であり、冷凍サイクル応用製品の小型化が計られる。

平成18年、経済産業省・中小企業新事業活動促進法に基づく、新連携事業計画として認定された。



用途

- (1) (1) 家庭用ルームエアコン、業務用パッケージエアコン、カーエアコン
(2) 冷凍・冷蔵機器等の冷凍サイクル応用製品

技術移転

- (1) 形態 部品・製品の供給
(2) 相手先 空調機器製造業、自動車機器製造業
冷凍サイクル応用品製造業
(3) 地域 国内・海外いずれでもよい

実用化・情報

- [試作・実験] 完了
[製造・販売実績] 有り
[技術情報の提供] 技術資料、パンフレット、特許公報等
[情報提供者] 日冷工業(株)
担当者：取締役統括部長 高橋 志美男
[連絡先] (財)りそな中小企業振興財団 事務局
TEL.03-3444-9541 FAX.03-3444-9546

特許等

- 特許番号：特許第4268994号
登録日：平成21年2月27日
発明名称：「気液分離器および気液分離器を備えた冷凍装置」
特許権者：日冷工業(株)、東京大学
国際公開番号：WO2007/055386
国際公開日：2007年5月18日