

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2004-347180(P2004-347180A)

【公開日】平成16年12月9日(2004.12.9)

【年通号数】公開・登録公報2004-048

【出願番号】特願2003-142605(P2003-142605)

【国際特許分類第7版】

F 2 5 B 9/14

【F I】

F 2 5 B 9/14 5 2 0 Z

F 2 5 B 9/14 5 2 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

作動媒体を封入した圧力容器に組付けられたシリンダと、
前記シリンダ内で往復運動するピストンと、
前記シリンダ内で前記ピストンに対し位相差をもって往復運動するディスプレーサと、
前記ピストンとディスプレーサの往復運動で圧力変動するように前記圧力容器内に形成された圧縮空間および膨張空間と、
前記圧力容器内に設置され、前記膨張空間で発生する冷熱を外部に取り出す熱交換器と、
、
を備えたスターリング冷凍機。

【請求項2】

作動媒体を封入した圧力容器に組付けられたシリンダと、
前記シリンダ内で往復運動するピストンと、
前記シリンダ内で前記ピストンに対し位相差をもって往復運動するディスプレーサと、
前記ピストンとディスプレーサの往復運動で圧力変動するように前記圧力容器内に形成された圧縮空間および膨張空間と、
前記圧縮空間と前記膨張空間とを連通する連通路に配置された再生器と、
前記圧力容器内であって前記再生器の前記膨張空間側に配置され前記膨張空間内で発生した冷熱を取り込む内部熱交換器と、
前記圧力容器内に前記内部熱交換器と接触して設置され、前記冷熱を外部に取り出す外部熱交換器と、
を備えたスターリング冷凍機。

【請求項3】

作動媒体を封入した圧力容器に組付けられたシリンダと、
前記シリンダ内で往復運動するピストンと、
前記シリンダ内で前記ピストンに対し位相差をもって往復運動するディスプレーサと、
前記ピストンとディスプレーサの往復運動で圧力変動するように前記圧力容器内に形成された圧縮空間および膨張空間と、
前記圧縮空間と前記膨張空間とを連通し、前記シリンダの外側に配設された筒状の連通

路と、

前記連通路に配置された再生器と、
前記圧力容器内であって前記再生器の前記膨張空間側に配置された内部熱交換器と、
前記内部熱交換器の内側に設置され、前記膨張空間で発生する冷熱を外部に取り出す外部熱交換器と、
を備えたスターリング冷凍機。

【請求項 4】

前記圧力容器における前記膨張空間側の端部を閉じるキャップ部材を備え、
前記キャップ部材を低熱伝導率材料で形成した、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のスターリング冷凍機。