【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4月28日(2005.4.28)

【公開番号】特開2003-65623(P2003-65623A)
【公開日】平成15年3月5日(2003.3.5)
【出願番号】特願2001-255627(P2001-255627)
【国際特許分類第７版】
　Ｆ２５Ｂ　9/14
【ＦＩ】
　Ｆ２５Ｂ　9/14　５２０Ｚ
　Ｆ２５Ｂ　9/14　５１０Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年6月18日(2004.6.18)
【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】
シリンダと、前記シリンダ内に、往復自在のディスプレーサと駆動手段によって駆動されるピストンとを有し、前記ディスプレーサと前記シリンダ端部との間に膨張空間を、また前記ディスプレーサと前記ピストンとの間に圧縮空間を有し、さらに前記圧縮空間と前記膨張空間とを連通する前記シリンダ外のガス通路内に、前記圧縮空間と前記膨張空間とを熱的に隔離する再生器を備えるスターリング冷凍機関であって、
前記ガス通路内において、前記圧縮空間に開口する前記シリンダに開けられた通気孔に連接するガス通路端部空間に、前記ガス通路の流通を塞がないように、前記ガス通路端部空間の容積を減少させる充填物を備える、スターリング冷凍機関。
【請求項２】
前記充填物は、前記通気孔が前記ガス通路端部空間に開口するように前記ガス通路端部空間に配置され、その充填物の前記再生器側に面する表面が前記ガス通路の壁面を構成する、請求項１に記載のスターリング冷凍機関。
【請求項３】
前記充填物は、前記ガスの流動損失が少なくなるように、前記再生器側に向かって前記ガス通路の断面が広くなるテーパ形状を有する、請求項１または２に記載のスターリング冷凍機関。
【請求項４】
前記シリンダが円筒形であり、前記充填物が前記シリンダの外周に沿って位置する円環状のガス通路の前記ガス通路端部空間に配置されたリングである、請求項１～３のいずれかに記載のスターリング冷凍機関。
【請求項５】
前記充填物が熱伝導性の低い材質で形成されている、請求項１～４のいずれかに記載のスターリング冷凍機関。
【請求項６】
前記スターリング冷凍機関の作動状態を検知する作動状態検知手段と、
前記作動状態検出手段に検知された状態指標と、その状態指標において効率を最大化する前記充填物の前記ガス通路端部空間における位置との、予め求められた関係を記憶する最適位置記憶手段と、

前記最適位置記憶手段に記憶された情報に基いて効率を最大化する位置に前記充填物を自動的に移動させる充填物移動手段とを備える、請求項１～５のいずれかに記載のスターリング冷凍機関。