

【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1区分

【発行日】平成24年3月1日(2012.3.1)

【公表番号】特表2011-510209(P2011-510209A)

【公表日】平成23年3月31日(2011.3.31)

【年通号数】公開・登録公報2011-013

【出願番号】特願2010-543220(P2010-543220)

【国際特許分類】

F 04 C 18/02 (2006.01)

【F I】

F 04 C 18/02 3 1 1 F

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【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】

ハウジングと；

第1のスクロール圧縮機体と、第2のスクロール圧縮機体とを有するスクロール圧縮機組立体であって、前記第2のスクロール圧縮機体は前記ハウジングに対して相対的に運動可能に設けられ、前記スクロール圧縮機組立体は、それぞれの基部と、前記それぞれの基部から突出するそれぞれのスクロールリブとを有し、前記それぞれのスクロールリブは互いに係合し、前記スクロールリブは中心軸を全体として包囲し、前記スクロール圧縮機組立体は第1および第2の横軸に沿って互いに相対的に運動可能に設けられ、前記第1および第2の横軸と前記中心軸とは互いに略直交するように構成された、スクロール圧縮機組立体と；

前記第2のスクロール圧縮機体に作用するキー継手であって、前記第2のスクロール圧縮機体は前記第2の横軸に沿って前記キー継手に対して相対的に運動可能に設けられ、前記キー継手は、前記第2のスクロール圧縮機体と協働して摺動する接触部の第1の対を有し、前記第1の横軸より見て同一の側の領域であって前記第2の横軸より見て対向する側の領域においてそれぞれ作用する第1および第2の接触部を有し、異なるキーが前記異なる第1および第2の接触部を提供するように構成された、キー継手とを備える；

スクロール圧縮機。

【請求項2】

前記第1および第2の接触部は、前記第1の横軸より見て同一の側の領域に存在する、請求項1に記載のスクロール圧縮機。

【請求項3】

前記キー継手と前記第2のスクロール圧縮機体とが協働して摺動する接触部の第2の対をさらに有し、前記第1の対に対して前記第1の横軸より見て反対の側の領域において作用する第3および第4の接触部を有し、前記第3および第4の触部は、それぞれが前記第2の横軸より見て対向する側の領域において作用する、請求項1又は請求項2に記載のスクロール圧縮機。

【請求項4】

前記第2のスクロール圧縮機体は第1および第2のガイドフランジを有し、前記キー継手は、リング体と、前記第1、第2、第3および第4の接触部を提供するために前記リン

グ体から突出する第1、第2、第3および第4の4つのキーとを有し、前記4つのキーの各々は前記第1および第2の横軸によって画成される4つの四分円のうちの離間する一つに設けられ、前記第1のフランジは前記第1および第2のキーの間を前記第2の横軸に沿って摺動し、前記第2のフランジは前記第3および第4のキーの間を前記第2の横軸に沿って摺動するように構成された、請求項3に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項5】

前記キー継手は、前記第1の横軸に沿って前記第1のスクロール圧縮機体に対して相対的に摺動可能に設けられ、前記キー継手は前記リング体から突出する第5および第6のキーを有し、前記第5および第6のキーは、それぞれが前記第1のスクロール圧縮機体によって画成される第1および第2のキー溝に収容され、前記第5および第6のキーと前記第1および第2のキー溝は、前記第1の横軸上において整列するように構成された、請求項4に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項6】

前記第1および第2の接触部は、前記第2のスクロール圧縮機体および前記キー継手のうちの一方が提供する非スロットにより提供される表面に沿って係合する突出したキーに沿って設けられる、請求項1乃至請求項3のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項7】

前記キーは前記キー継手の一部であって、リング体から突出し、前記第2の横軸に沿う運動は、前記第2のスクロール圧縮機体の耳片構造も、スロットも用いることなくガイドされる、請求項6に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項8】

前記第1のスクロール圧縮機体は前記ハウジングに対して相対的に固定され、前記第2のスクロール圧縮機体は、軌道経路の周回を前記ハウジングおよび前記第1のスクロール圧縮機体に対して相対的に運動可能に設けられた、請求項1乃至請求項7のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項9】

前記第2のスクロール圧縮機体は、スラスト荷重用の第3および第4のフランジを有し、前記第3および第4のフランジは全体として前記第1および第2のガイドフランジと直交して前記第1の横軸に沿って各々反対方向に突出して設けられ、前記第3および第4のフランジは前記リング体の上を前記第1および第3のキーの間、並びに前記第2および第3のキーの間において移動可能に設けられた、請求項4又は請求項5に記載のスクロール圧縮機。

#### 【請求項10】

ハウジング；

中心軸の周りを回転する出力シャフト上に回転出力を有し、前記ハウジング内に収容される駆動ユニットであって、前記出力シャフトは前記中心軸に対して相対的にオフセットするオフセット駆動部を有する、駆動ユニット；

固定スクロール圧縮機体と可動スクロール圧縮機体とを有する、前記ハウジング内に設けられたスクロール圧縮機組立体であって、前記スクロール圧縮機組立体は、それぞれの基部と、前記それぞれの基部から突出するそれぞれのスクロールリブとを有し、前記それぞれのスクロールリブは互いに係合し、前記スクロールリブは前記中心軸を全体として包囲し、前記固定スクロール圧縮機体は前記ハウジングに対して相対的に固定され、前記可動スクロール圧縮機体は、前記オフセット駆動部を摺動可能に受容する前記基部から突出する駆動ハブを有し、前記駆動シャフトの回転は、軌道経路に沿って前記可動スクロール圧縮機体を作動可能に駆動するように構成された、スクロール圧縮機組立体；

前記第2のスクロール圧縮機体との間で第1および第2の横軸に沿って前記可動スクロール圧縮機体の運動をガイドするキー継手であって、前記第1および第2の横軸は前記中心軸に対して互いに略垂直に設けられ、前記可動スクロール圧縮機体は、第1および第2のガイドフランジを有し、前記キー継手は、リング体と、第1、第2、第3および第4の接触部を提供するために前記リング体から前記可動スクロール圧縮機体に向けて突出する

第1、第2、第3および第4の4つのキーとを有し、前記4つのキーの各々は前記第1および第2の横軸によって画成される4つの四分円のうちの離隔する一つに位置するように設けられ、前記第1のガイドフランジは前記第1と第2のキーの間において前記第2の横軸に沿って摺動し、前記第2のガイドフランジは前記第3と第4のキーの間において前記第2の横軸に沿って摺動し、前記キー継手は前記リング体から突出する第5および第6のキーを有し、前記第5および第6のキーはそれぞれ、前記第1の横軸に沿った相対的な直線運動を可能とするために、前記固定スクロール圧縮機体によって画成される第1および第2のキー溝内に収容されるように構成された、キー継手とを備える；

スクロール圧縮機。

【請求項11】

前記第1、第2、第3および第4のキーはスロット内に収容されない、請求項10に記載のスクロール圧縮機。

【請求項12】

前記4つのキーと前記可動スクロール圧縮機体との間に非対称のランニングクリアランスが与えられ、前記非対称のランニングクリアランスはキークリアランスのバックラッシュを正し、線接触負荷による磨耗を最小限に抑えるように配置される、請求項10又は請求項11に記載のスクロール圧縮機。

【請求項13】

前記非対称のランニングクリアランスは、前記第2の横軸に対して前記キーの各対を相対的にオフセットして配置することにより達成される、請求項12に記載のスクロール圧縮機。

【請求項14】

前記非対称のランニングクリアランスは、前記第2の横軸に対して前記ガイドフランジを相対的にオフセットして配置することにより達成される、請求項12又は請求項13に記載のスクロール圧縮機。

【請求項15】

前記第2のスクロール圧縮機体は、スラスト荷重用の第3および第4のフランジを有し、前記第3および第4のフランジは全体として前記第1および第2のガイドフランジと直交して前記第1の横軸に沿って各々反対方向に突出して設けられ、前記第3および第4のフランジは前記リング体の上を前記第1および第3のキーの間、並びに前記第2および第3のキーの間において移動可能に設けられた、請求項10乃至請求項14のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。