

【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】令和 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【公開番号】特開 2017-150471 (P2017-150471A)

【公開日】平成 29 年 8 月 31 日 (2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報 2017-033

【出願番号】特願 2017-6442 (P2017-6442)

【国際特許分類】

F 0 4 B 39/02 (2006.01)

F 1 6 N 7/36 (2006.01)

F 1 6 N 9/02 (2006.01)

F 1 6 N 9/04 (2006.01)

F 1 6 N 13/20 (2006.01)

【 F I 】

F 0 4 B 39/02 H

F 0 4 B 39/02 Q

F 1 6 N 7/36

F 1 6 N 9/02

F 1 6 N 9/04

F 1 6 N 13/20

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 27 日 (2019.12.27)

【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】

潤滑オイル螺旋型ポンプを含む可変速冷却コンプレッサであって、

少なくとも 1 つのケーシング (1) と、ステータ (2) およびロータ (3) で構成された少なくとも 1 つの電気エンジンと、少なくとも 1 つの圧縮機構と、少なくとも 1 つのコンプレッサユニット (4) と、少なくとも 1 つの回転軸 (5) と、少なくとも 1 つの抑制ピン (6) とを備え、

コンプレッサブロック (4) と、回転シャフト (5) と、抑制ピン (6) との協同および相互作用が、オイルポンプ (7) を規定し、

前記回転シャフト (5) が、少なくとも 1 つの下方部分と、少なくとも 1 つの中間部分と、少なくとも 1 つの外周フランジと、少なくとも 1 つのカム上方部分とを備え、

前記回転シャフト (5) がさらに、少なくとも 1 つの内側軸方向チャネル (5 1) と、少なくとも 1 つの軸方向チャネル延長部 (5 2) と、少なくとも 1 つの内側カムチャネルセグメント (5 3) とを備え、

前記オイルポンプ (7) は、少なくとも 1 つの筒状延長部 (7 1) と、螺旋チャネルセグメント (7 2) とを備え、

潤滑オイル螺旋型ポンプを含む前記可変速冷却コンプレッサは、

オイルポンプ (7) の筒状延長部 (7 1) と、回転シャフト (5) の内側軸方向チャネル (5 1) と、回転シャフト (5) の軸方向チャネル延長部 (5 2) と、回転シャフト (5) の内側カムチャネルセグメント (5 3) とはすべて、単一の一体型チャネル (8) に適合するために、互いに流体的に相互接続しており、

回転シャフト(5)の前記中間部分は、少なくとも1つの第1の径方向貫通穴(54)と、少なくとも1つの第2の径方向貫通穴(55)とを備え、少なくとも1つの第1の径方向貫通穴(54)と少なくとも1つの第2の径方向貫通穴(55)との両方は、一体型チャンネル(8)と、コンプレッサブロック(4)と回転シャフト(5)との間の協同および相互作用エリアと、の間の流体連通を確立することが可能であるという事実を特に特徴とする、潤滑オイル螺旋型ポンプを含む可変速冷却コンプレッサ。

【請求項2】

ガスが、回転シャフト(5)の中間部分から、回転シャフト(5)のカム上方部分に、一体型チャンネル(8)によってのみ搬送されることを特徴とする、請求項1に記載のコンプレッサ。

【請求項3】

回転シャフト(5)がさらに、中間部分の外側面に、径方向貫通穴(54)と径方向貫通穴(55)との間の流体連通を確立することが可能である、外側中間螺旋チャンネルセグメント(81)を備えているという事実を特徴とする、請求項1に記載のコンプレッサ。

【請求項4】

第1の径方向貫通穴(54)が、外側中間螺旋チャンネルセグメント(81)の下方端部と、回転シャフト(5)の内側軸方向チャンネル(51)との間の流体連通を確立することが可能であるという事実を特徴とする、請求項3に記載のコンプレッサ。

【請求項5】

第2の径方向貫通穴(55)が、外側中間螺旋チャンネルセグメント(81)の上方端部と、回転シャフト(5)の内側カムチャンネルセグメント(53)内部との間の流体連通を確立することが可能であるという事実を特徴とする、請求項3に記載のコンプレッサ。

【請求項6】

内側軸方向チャンネル(51)と軸方向チャンネル延長部(52)とが、同じ直径の寸法を有するという事実を特徴とする、請求項1、2、または3に記載の、潤滑オイル螺旋型ポンプを含む可変速レシプロコンプレッサ。