

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5418364号
(P5418364)

(45) 発行日 平成26年2月19日(2014.2.19)

(24) 登録日 平成25年11月29日(2013.11.29)

(51) Int.Cl. F I
FO4C 29/06 (2006.01) F O 4 C 29/06 E

請求項の数 2 (全 10 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2010-75988 (P2010-75988) (22) 出願日 平成22年3月29日(2010.3.29) (65) 公開番号 特開2011-208553 (P2011-208553A) (43) 公開日 平成23年10月20日(2011.10.20) 審査請求日 平成23年12月28日(2011.12.28)</p>	<p>(73) 特許権者 000006611 株式会社富士通ゼネラル 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 (74) 代理人 100089118 弁理士 酒井 宏明 (72) 発明者 上田 健史 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内 審査官 小河 了一</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロータリ圧縮機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部に冷媒の吐出部が設けられ下部に冷媒の吸入部が設けられ密閉された縦置き円筒状の圧縮機筐体と、

前記圧縮機筐体の下部に設置され、前記吸入部を通して冷凍サイクルの低圧側から冷媒ガスを吸入し、前記圧縮機筐体内を通して前記吐出部から冷凍サイクルの高圧側に冷媒ガスを吐出する圧縮部と、

前記圧縮機筐体の上部に設置され、回転軸を介して前記圧縮部を駆動するモータと、
 を備え、前記圧縮部の下側に、下軸受部と閉塞部とを有する下端板と、下マフラーカバーと、により下マフラー室を形成したロータリ圧縮機において、

前記閉塞部の外周部に全周に亘る端板段部を形成し、前記下軸受部の端部に全周に亘る軸受部段部を形成し、

前記下マフラーカバーの閉塞部側に端板側内フランジを形成し、下軸受部側に軸受部側内筒部を形成し、

前記端板段部に前記端板側内フランジを当接させ、前記軸受部段部に軸受部側内筒部を当接させて、前記下マフラーカバーを前記下端板に圧接するようにボルトで締結したことを特徴とするロータリ圧縮機。

【請求項2】

上部に冷媒の吐出部が設けられ下部に冷媒の吸入部が設けられ密閉された縦置き円筒状の圧縮機筐体と、

10

20

前記圧縮機筐体の下部に設置され、前記吸入部を通して冷凍サイクルの低圧側から冷媒ガスを吸入し、前記圧縮機筐体内を通して前記吐出部から冷凍サイクルの高圧側に冷媒ガスを吐出する圧縮部と、

前記圧縮機筐体の上部に設置され、回転軸を介して前記圧縮部を駆動するモータと、を備え、前記圧縮部の下側に、下軸受部と閉塞部とを有する下端板と、下マフラーカバーと、により下マフラー室を形成したロータリ圧縮機において、

前記閉塞部の外周部に全周に亘る端板段部を形成し、下軸受部の端面に全周に亘る軸受部溝を形成し、

前記下マフラーカバーの閉塞部側に端板側内フランジを形成し、下軸受部側に軸受部側内筒部を形成し、

前記端板段部に前記端板側内フランジを当接させ、前記軸受部溝に軸受部側内筒部を当接させ、前記軸受部端面に前記軸受部側内筒部近傍の下マフラーカバー内面を当接させて、前記下マフラーカバーを前記下端板に圧接するようにボルトで締結したことを特徴とするロータリ圧縮機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、冷凍装置や空気調和機等の冷凍サイクルに使用されるロータリ圧縮機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、密閉容器と、前記密閉容器内に収納された電動機と、前記電動機により駆動される圧縮機部と、前記圧縮機部の、下軸受部と閉塞部を有する下端板と下マフラーカバーとにより下マフラー室を形成した密閉型圧縮機において、前記下マフラーカバーの閉塞部側は、閉塞部外周部に外嵌当接させ、下軸受部側は、下軸受部の外周部に当接させるか、又は、前記下軸受部に固定した板状部材に当接させた、密閉形圧縮機が開示されている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

また、クランク軸と、前記クランク軸の偏心部の外周に配置されるローラと、前記ローラを配置するシリンダ室を規定するシリンダと、前記クランク軸を軸支持するための軸受部を有し、前記クランク軸の軸方向側から前記シリンダおよび前記ローラを挟み込む上端板および下端板とを備えるロータリ圧縮機であって、前記下端板は、下軸受部と、前記下軸受部から外方に広がる閉塞部と、前記閉塞部に設けられる吐出ポートとを有し、前記下端板には、前記下軸受部と前記閉塞部との間を弾性力に基づき保持することで、前記下端板および前記吐出ポートを覆うようにして前記下端板に固定される下マフラーカバーが取り付けられ、前記下マフラーカバーの前記軸受部ボス部側は、前記下軸受部の軸方向先端面において全周にわたって当接するか、又は、前記下軸受部の外周部において全周にわたって当接し、前記下マフラーカバーの前記閉塞部側は、前記閉塞部の外周部において全周にわたって当接する、ロータリ圧縮機が開示されている（例えば、特許文献2参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平08-312565号公報

【特許文献2】特開2008-196322号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記従来の技術によれば、下マフラーカバーの閉塞部側は、閉塞部の外周部に外嵌当接させている。そのため、下マフラーカバーの閉塞部側の内周部の一部しか閉塞部の外周部と当接せず、また、吐出冷媒ガスの圧力によって外嵌された部分が押し開

10

20

30

40

50

けられ、閉塞部の外周部のシール性が悪い。それ故、下マフラー室に吐出された冷媒ガスが、閉塞部外周部から潤滑油中に漏れ、吐出冷媒ガスに潤滑油が混入して圧縮機筐体外の冷凍サイクルに吐出され、圧縮機筐体内の潤滑油が減少する、という問題がある。

【0006】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、閉塞部外周部及び下軸受部端部からの吐出冷媒ガスの漏れを防止し、圧縮機筐体外に吐出される潤滑油の量を低減させるロータリ圧縮機を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、上部に冷媒の吐出部が設けられ下部に冷媒の吸入部が設けられ密閉された縦置き円筒状の圧縮機筐体と、前記圧縮機筐体の下部に設置され、前記吸入部を通して冷凍サイクルの低圧側から冷媒ガスを吸入し、前記圧縮機筐体内を通して前記吐出部から冷凍サイクルの高圧側に冷媒ガスを吐出する圧縮部と、前記圧縮機筐体の上部に設置され、回転軸を介して前記圧縮部を駆動するモータと、を備え、前記圧縮部の下側に、下軸受部と閉塞部とを有する下端板と、下マフラーカバーと、により下マフラー室を形成したロータリ圧縮機において、前記閉塞部の外周部に全周に亘る端板段部を形成し、前記下軸受部の端部に全周に亘る軸受部段部を形成し、前記下マフラーカバーの閉塞部側に端板側内フランジを形成し、下軸受部側に軸受部側内筒部を形成し、前記端板段部に前記端板側内フランジを当接させ、前記軸受部段部に軸受部側内筒部を当接させて、前記下マフラーカバーを前記下端板に圧接するようにボルトで締結したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明にかかるロータリ圧縮機は、閉塞部外周部及び下軸受部端部からの吐出冷媒ガスの漏れを防止し、圧縮機筐体外に吐出される潤滑油の量を低減させる、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、本発明にかかるロータリ圧縮機の実施例1を示す縦断面図である。

【図2】図2は、第1、第2の圧縮部の横断面図である。

【図3】図3は、実施例1の下マフラー室の構造を示す縦断面図である。

【図4】図4は、実施例1の下マフラーカバーの平面図である。

【図5】図5は、実施例2の下マフラー室の構造を示す縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下に、本発明にかかるロータリ圧縮機の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。なお、この実施例によりこの発明が限定されるものではない。

【実施例1】

【0011】

図1は、本発明にかかるロータリ圧縮機の実施例1を示す縦断面図であり、図2は、第1、第2の圧縮部の横断面図であり、図3は、実施例1の下マフラー室の構造を示す縦断面図であり、図4は、実施例1の下マフラーカバーの平面図である。

【0012】

図1に示すように、実施例1のロータリ圧縮機1は、密閉された縦置き円筒状の圧縮機筐体10の下部に設置された圧縮部12と、圧縮機筐体10の上部に設置され、回転軸15を介して圧縮部12を駆動するモータ11と、を備えている。

【0013】

モータ11のステータ111は、圧縮機筐体10の内周面に焼きばめされて固定されている。モータ11のロータ112は、ステータ111の中央部に配置され、モータ11と圧縮部12とを機械的に接続する回転軸15に焼きばめされて固定されている。

【 0 0 1 4 】

圧縮部 1 2 は、第 1 の圧縮部 1 2 S と、第 1 の圧縮部 1 2 S と並列に設置され第 1 の圧縮部 1 2 S の上側に積層された第 2 の圧縮部 1 2 T と、を備えている。第 1、第 2 の圧縮部 1 2 S、1 2 T は、短円筒状の第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T を備えている。

【 0 0 1 5 】

図 2 に示すように、第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T には、モータ 1 1 と同心に、円形の第 1、第 2 シリンダ内壁 1 2 3 S、1 2 3 T が形成されている。第 1、第 2 シリンダ内壁 1 2 3 S、1 2 3 T 内には、シリンダ内径よりも小さい外径の環状の第 1、第 2 環状ピストン 1 2 5 S、1 2 5 T が夫々配置され、第 1、第 2 シリンダ内壁 1 2 3 S、1 2 3 T と、第 1、第 2 環状ピストン 1 2 5 S、1 2 5 T との間に、冷媒ガスを吸入し圧縮して吐出する第 1、第 2 作動室 1 3 0 S、1 3 0 T (圧縮空間) が形成される。

10

【 0 0 1 6 】

第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T には、第 1、第 2 シリンダ内壁 1 2 3 S、1 2 3 T から径方向に、シリンダ高さ全域に亘る第 1、第 2 ベーン溝 1 2 8 S、1 2 8 T が形成され、第 1、第 2 ベーン溝 1 2 8 S、1 2 8 T 内に、夫々平板状の第 1、第 2 ベーン 1 2 7 S、1 2 7 T が嵌合されている。

【 0 0 1 7 】

図示しないが、第 1、第 2 ベーン溝 1 2 8 S、1 2 8 T の奥部には、第 1、第 2 スプリングが配置されている。常時は、この第 1、第 2 スプリングの反発力により、第 1、第 2 ベーン 1 2 7 S、1 2 7 T が、第 1、第 2 ベーン溝 1 2 8 S、1 2 8 T 内から第 1、第 2 作動室 1 3 0 S、1 3 0 T 内に突出し、その先端が、第 1、第 2 環状ピストン 1 2 5 S、1 2 5 T の外周面に当接し、第 1、第 2 ベーン 1 2 7 S、1 2 7 T により、第 1、第 2 作動室 1 3 0 S、1 3 0 T (圧縮空間) が、第 1、第 2 吸入室 1 3 1 S、1 3 1 T と、第 1、第 2 圧縮室 1 3 3 S、1 3 3 T とに区画される。

20

【 0 0 1 8 】

また、第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T には、第 1、第 2 ベーン溝 1 2 8 S、1 2 8 T の奥部と圧縮機筐体 1 0 内とを連通して、第 1、第 2 ベーン 1 2 7 S、1 2 7 T に、圧縮された冷媒ガスの圧力により背圧をかける背圧導入路 1 2 9 S、1 2 9 T が形成されている。

【 0 0 1 9 】

第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T には、第 1、第 2 吸入室 1 3 1 S、1 3 1 T に外部から冷媒を吸入するために、第 1、第 2 吸入室 1 3 1 S、1 3 1 T と外部とを連通させる第 1、第 2 吸入孔 1 3 5 S、1 3 5 T が設けられている。

30

【 0 0 2 0 】

また、図 1 に示すように、第 1 シリンダ 1 2 1 S と第 2 シリンダ 1 2 1 T の間には、中間仕切板 1 4 0 が設置され、第 1 シリンダ 1 2 1 S の第 1 作動室 1 3 0 S と第 2 シリンダ 1 2 1 T の第 2 作動室 1 3 0 T とを区画している。第 1 シリンダ 1 2 1 S の下端部には、下端板 1 6 0 S が設置され、第 1 シリンダ 1 2 1 S の第 1 作動室 1 3 0 S を閉塞している。また、第 2 シリンダ 1 2 1 T の上端部には、上端板 1 6 0 T が設置され、第 2 シリンダ 1 2 1 T の第 2 作動室 1 3 0 T を閉塞している。

40

【 0 0 2 1 】

下端板 1 6 0 S には、下軸受部 1 6 1 S が形成され、下軸受部 1 6 1 S に、回転軸 1 5 の下軸受支持部 1 5 1 が回転自在に支持されている。上端板 1 6 0 T には、上軸受部 1 6 1 T が形成され、上軸受部 1 6 1 T に、回転軸 1 5 の上軸受支持部 1 5 3 が回転自在に支持されている。

【 0 0 2 2 】

回転軸 1 5 は、互いに 1 8 0 ° 位相をずらして偏心させた第 1 偏芯部 1 5 2 S と第 2 偏芯部 1 5 2 T とを備え、第 1 偏芯部 1 5 2 S は、第 1 の圧縮部 1 2 S の第 1 環状ピストン 1 2 5 S を回転自在に保持し、第 2 偏芯部 1 5 2 T は、第 2 の圧縮部 1 2 T の第 2 環状ピストン 1 2 5 T を回転自在に保持している。

50

【 0 0 2 3 】

回転軸 1 5 が回転すると、第 1、第 2 環状ピストン 1 2 5 S、1 2 5 T が、第 1、第 2 シリンダ内壁 1 2 3 S、1 2 3 T に沿って第 1、第 2 シリンダ 1 2 1 S、1 2 1 T 内を図 2 の時計回りに公転し、これに追従して第 1、第 2 ペーン 1 2 7 S、1 2 7 T が往復運動する。この第 1、第 2 環状ピストン 1 2 5 S、1 2 5 T 及び第 1、第 2 ペーン 1 2 7 S、1 2 7 T の運動により、第 1、第 2 吸入室 1 3 1 S、1 3 1 T 及び第 1、第 2 圧縮室 1 3 3 S、1 3 3 T の容積が連続的に変化し、圧縮部 1 2 は、連続的に冷媒ガスを吸入し圧縮して吐出する。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、下端板 1 6 0 S の下側には、下マフラーカバー 1 7 0 S が設置され、下端板 1 6 0 S との間に下マフラー室 1 8 0 S を形成している。そして、第 1 の圧縮部 1 2 S は、下マフラー室 1 8 0 S に開口している。すなわち、下端板 1 6 0 S の第 1 ペーン 1 2 7 S 近傍には、第 1 シリンダ 1 2 1 S の第 1 圧縮室 1 3 3 S と下マフラー室 1 8 0 S とを連通する第 1 吐出孔 1 9 0 S (図 2 参照) が設けられ、第 1 吐出孔 1 9 0 S には、圧縮された冷媒ガスの逆流を防止する第 1 吐出弁 2 0 0 S が設置されている。

10

【 0 0 2 5 】

下マフラー室 1 8 0 S は、環状に連通された 1 つの室であり、第 1 の圧縮部 1 2 S の吐出側を、下端板 1 6 0 S、第 1 シリンダ 1 2 1 S、中間仕切板 1 4 0、第 2 シリンダ 1 2 1 T 及び上端板 1 6 0 T を貫通する冷媒通路 1 3 6 (図 2 参照) を通して上マフラー室 1 8 0 T 内に連通させる連通路の一部である。下マフラー室 1 8 0 S は、吐出冷媒ガスの圧力脈動を低減させる。また、第 1 吐出弁 2 0 0 S に重ねて、第 1 吐出弁 2 0 0 S の撓み開弁量を制限するための第 1 吐出弁押さえ 2 0 1 S が、第 1 吐出弁 2 0 0 S とともにリベットにより固定されている。

20

【 0 0 2 6 】

図 1 に示すように、上端板 1 6 0 T の上側には、上マフラーカバー 1 7 0 T が設置され、上端板 1 6 0 T との間に上マフラー室 1 8 0 T を形成している。上端板 1 6 0 T の第 2 ペーン 1 2 7 T 近傍には、第 2 シリンダ 1 2 1 T の第 2 圧縮室 1 3 3 T と上マフラー室 1 8 0 T とを連通する第 2 吐出孔 1 9 0 T (図 2 参照) が設けられ、第 2 吐出孔 1 9 0 T には、圧縮された冷媒ガスの逆流を防止する第 2 吐出弁 2 0 0 T が設置されている。

【 0 0 2 7 】

また、第 2 吐出弁 2 0 0 T に重ねて、第 2 吐出弁 2 0 0 T の撓み開弁量を制限するための第 2 吐出弁押さえ 2 0 1 T が、第 2 吐出弁 2 0 0 T とともにリベットにより固定されている。上マフラー室 1 8 0 T は、吐出冷媒の圧力脈動を低減させる。

30

【 0 0 2 8 】

第 1 シリンダ 1 2 1 S、下端板 1 6 0 S、下マフラーカバー 1 7 0 S、第 2 シリンダ 1 2 1 T、上端板 1 6 0 T、上マフラーカバー 1 7 0 T 及び中間仕切板 1 4 0 は、ボルト 1 7 5 により一体に締結されている。ボルト 1 7 5 により一体に締結された圧縮部 1 2 のうち、上端板 1 6 0 T の外周部が、圧縮機筐体 1 0 にスポット溶接により固着され、圧縮部 1 2 を圧縮機筐体 1 0 に固定している。

【 0 0 2 9 】

図示しないが、円筒状の圧縮機筐体 1 0 の外周壁には、軸方向に離間して下部から順に、第 1、第 2 貫通孔 1 0 1、1 0 2 が、第 1、第 2 吸入管 1 0 4、1 0 5 を通すために設けられている。また、圧縮機筐体 1 0 の外側部には、独立した円筒状の密閉容器からなるアキュムレータ 2 5 が、アキュムホルダー 2 5 2 及びアキュムバンド 2 5 3 により保持されている。

40

【 0 0 3 0 】

アキュムレータ 2 5 の天部中心には、冷凍サイクルの低圧側と接続するシステム接続管 2 5 5 が接続され、アキュムレータ 2 5 の底部に設けられた底部貫通孔 2 5 7 には、一端がアキュムレータ 2 5 の内部上方まで延設され、他端が、第 1、第 2 吸入管 1 0 4、1 0 5 の他端に接続される第 1、第 2 低圧連絡管 3 1 S、3 1 T が接続されている。

50

【0031】

冷凍サイクルの低圧冷媒をアキュムレータ25を介して第1、第2の圧縮部12S、12Tに導く第1、第2低圧連絡管31S、31Tは、吸入部としての第1、第2吸入管を介して第1、第2シリンダ121S、121Tの第1、第2吸入孔135S、135T(図2参照)に接続されている。すなわち、第1、第2吸入孔135S、135Tは、冷凍サイクルの低圧側に並列に連通している。

【0032】

圧縮機筐体10の天部には、冷凍サイクルの高圧側と接続し高圧冷媒ガスを冷凍サイクルの高圧側に吐出する吐出部としての吐出管107が接続されている。すなわち、第1、第2吐出孔190S、190Tは、冷凍サイクルの高圧側に連通している。

10

【0033】

圧縮機筐体10内には、およそ第2シリンダ121Tの高さまで潤滑油が封入されている。また、潤滑油は、シャフト15の下部に挿入された羽根ポンプ(図示しない)によって圧縮部12を循環し、摺動部品の潤滑及び微小隙間によって圧縮冷媒の圧縮空間を区画している箇所のシールをしている。

【0034】

次に、図1、図3及び図4を参照して、実施例1のロータリ圧縮機1の特徴的な構成について説明する。圧縮部12の下側には、下軸受部161Sと閉塞部162Sとを有する下端板160Sと、下マフラーカバー170Sとにより、下マフラー室180Sが形成されている。

20

【0035】

下端板160Sの閉塞部162Sの外周部には、全周に亘る端板段部166Sが形成され、下軸受部161Sの端部には、全周に亘る軸受部段部167Sが形成されている。また、下マフラーカバー170Sの閉塞部162S側には、端板側内フランジ171Sが形成され、下軸受部161S側には、軸受部側内筒部172Sが形成されている。

【0036】

端板段部166Sに、端板側内フランジ171Sを当接させ、軸受部段部167Sに、軸受部側内筒部172Sを当接させて、下マフラーカバー170Sが、下端板160Sに、圧接されるようにボルト175により締結され、下マフラー室180Sが形成されている。

30

【0037】

以上のように構成された下マフラー室180S内に冷媒ガスが吐出されると、冷媒ガスの圧力が、端板側内フランジ171Sを端板段部166Sに押付けるように作用し、また、軸受部側内筒部172Sを軸受部段部167Sに押付けるように作用して、下マフラー室180Sからの冷媒ガス漏れ量を低減することができ、圧縮機筐体10外に吐出される潤滑油の量を低減させることができる。さらに、ガス漏れ量を低減することにより、圧縮効率も向上することができる。

【実施例2】

【0038】

次に、図5を参照して、実施例2のロータリ圧縮機の特徴的な構成について説明する。図5は、実施例2の下マフラー室の構造を示す縦断面図である。圧縮部12の下側には、下軸受部161Sと閉塞部162Sとを有する下端板160Sと、下マフラーカバー170Sとにより、下マフラー室180Sが形成されている。

40

【0039】

下端板160Sの閉塞部162Sの外周部には、全周に亘る端板段部166Sが形成され、下軸受部161Sの端面には、全周に亘る軸受部溝169Sが形成されている。また、下マフラーカバー170Sの閉塞部162S側には、端板側内フランジ171Sが形成され、下軸受部161S側には、軸受部側内筒部172Sが形成されている。

【0040】

端板段部166Sに、端板側内フランジ171Sを当接させ、軸受部溝169Sに、軸

50

受部側内筒部 172S を当接させ、軸受部端面 164S に軸受部側内筒部 172S 近傍の下マフラーカバー 170S 内面を当接させて、下マフラーカバー 170S が、下端板 160S に、圧接されるようにボルト 175 により締結され、下マフラー室 180S が形成されている。

【0041】

以上のように構成された下マフラー室 180S 内に冷媒ガスが吐出されると、冷媒ガスの圧力が、端板側内フランジ 171S を端板段部 166S に押付けるように作用し、また、軸受部側内筒部 172S とその近傍は、2 箇所当接してシールされているので、下マフラー室 180S からの冷媒ガス漏れ量を低減することができ、圧縮機筐体 10 外に吐出される潤滑油の量を低減させることができる。さらに、ガス漏れ量を低減することにより、圧縮効率も向上することができる。

10

【産業上の利用可能性】

【0042】

以上のように、本発明にかかるロータリ圧縮機は、冷凍装置や空気調和機等の冷凍サイクルに使用されるロータリ圧縮機に適している。

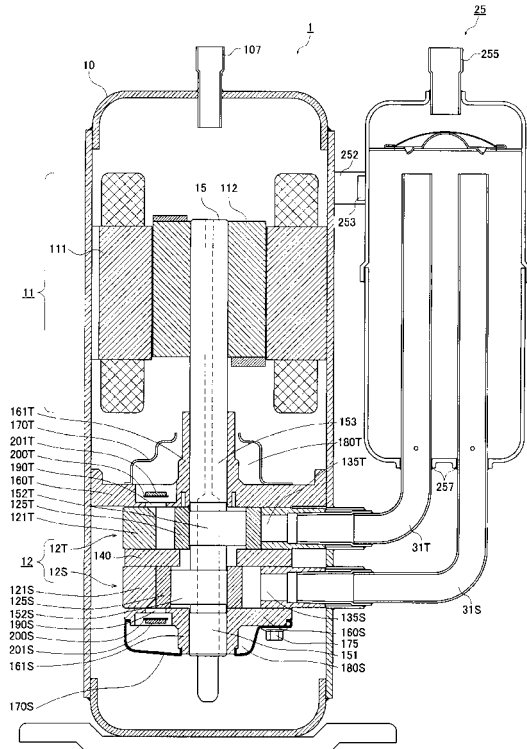
【符号の説明】

【0043】

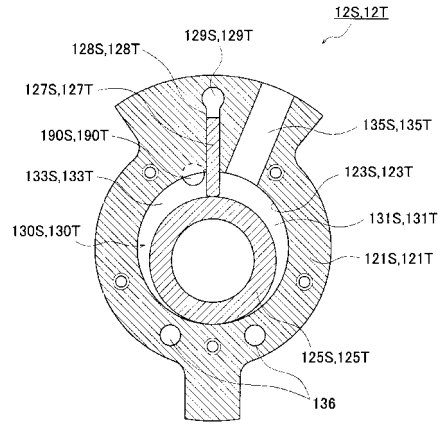
1	ロータリ圧縮機	
10	圧縮機筐体	
11	モータ	20
12	圧縮部	
15	回転軸	
25	アキュムレータ	
31S, 31T	低圧連絡管	
107	吐出管(吐出部)	
111	ステータ	
112	ロータ	
12S	第1の圧縮部	
12T	第2の圧縮部	
121S	第1シリンダ	30
121T	第2シリンダ	
123S	第1シリンダ内壁	
123T	第2シリンダ内壁	
125S	第1環状ピストン	
125T	第2環状ピストン	
127S	第1ベーン	
127T	第2ベーン	
128S	第1ベーン溝	
128T	第2ベーン溝	
129S, 129T	背圧導入路	40
130S	第1作動室	
130T	第2作動室	
131S	第1吸入室	
131T	第2吸入室	
133S	第1圧縮室	
133T	第2圧縮室	
135S	第1吸入孔	
135T	第2吸入孔	
136	冷媒通路	
140	中間仕切板	50

1 5 1	下軸受支持部	
1 5 2 S	第 1 偏芯部	
1 5 2 T	第 2 偏芯部	
1 5 3	上軸受支持部	
1 6 0 S	下端板	
1 6 0 T	上端板	
1 6 1 S	下軸受部	
1 6 1 T	上軸受部	
1 6 2 S	閉塞部	
1 6 4 S	軸受部端面	10
1 6 6 S	端板段部	
1 6 7 S	軸受部段部	
1 6 9 S	軸受部溝	
1 7 0 S	下マフラーカバー	
1 7 0 T	上マフラーカバー	
1 7 1 S	端板側内フランジ	
1 7 2 S	軸受部側内筒部	
1 7 5	ボルト	
1 8 0 S	下マフラー室	
1 8 0 T	上マフラー室	20
1 9 0 S	第 1 吐出孔	
1 9 0 T	第 2 吐出孔	
2 0 0 S	第 1 吐出弁	
2 0 0 T	第 2 吐出弁	
2 0 1 S	第 1 吐出弁押さえ	
2 0 1 T	第 2 吐出弁押さえ	
2 5 2	アキュムホルダー	
2 5 3	アキュムバンド	
2 5 5	システム接続管	
2 5 7	底部貫通孔	30

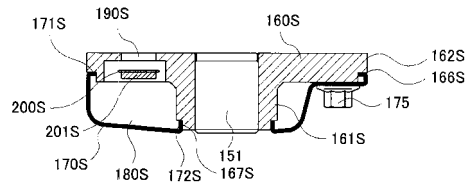
【 図 1 】



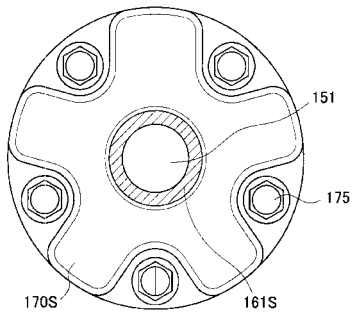
【 図 2 】



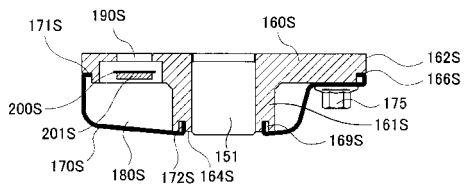
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-304117(JP,A)
特開平05-157086(JP,A)
実開昭60-125385(JP,U)
実開平04-119379(JP,U)
実開昭59-047382(JP,U)
特開平08-312565(JP,A)
特開昭62-135694(JP,A)
特開2007-270679(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F04C 29/06