

【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 28 年 8 月 4 日 (2016.8.4)

【公開番号】特開 2015-86800 (P2015-86800A)

【公開日】平成 27 年 5 月 7 日 (2015.5.7)

【年通号数】公開・登録公報 2015-030

【出願番号】特願 2013-226823 (P2013-226823)

【国際特許分類】

F 0 4 C 18/02 (2006.01)

F 0 4 C 29/00 (2006.01)

F 0 4 C 28/28 (2006.01)

【F I】

F 0 4 C 18/02 3 1 1 X

F 0 4 C 29/00 C

F 0 4 C 28/28 C

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 6 月 21 日 (2016.6.21)

【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】

旋回スクロール及び固定スクロールのラップを噛み合わせて圧縮室を形成し、前記圧縮室に吸込まれた冷媒を圧縮する圧縮機構部と、

前記圧縮機構部を収納すると共に前記圧縮室で圧縮された冷媒が吐出される吐出圧力空間を有する密閉容器とを備え、

前記固定スクロールは、前記圧縮室の圧力が設定圧力より上昇した場合に、前記圧縮室と前記吐出圧力空間とを連通するリリース弁装置を有し、

前記リリース弁装置は、

前記圧縮室と前記吐出圧力空間とを連通し、前記固定スクロールに設けられたリリース流路と、

前記リリース流路を開閉するリリース弁と、

前記リリース弁が前記リリース流路を閉じる際に弾性押圧力を付加する弁押圧体を有し、

前記リリース流路は、前記圧縮室に連通されたリリース孔と、前記リリース孔及び前記吐出圧力空間に連通され且つ前記リリース孔より大径に形成されたリリース弁室を有し、

前記弁押圧体は、前記リリース弁室に配置され、前記リリース弁の前記リリース弁室内の移動を規制するストッパと、弾性押圧力を発生する弾性部材を備え、

前記ストッパは、前記リリース弁室の内壁面にガイドされて移動可能に構成されたガイド部と、前記リリース弁室と前記吐出圧力空間とを連通する連通流路を備え、

前記ストッパの前記ガイド部には、前記リリース弁室と前記連通流路の両方に連通する切欠部が形成されている

ことを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のスクロール圧縮機において、

前記リリース弁装置は前記弁押圧体の移動範囲を制限するリテーナを有し、

前記ストッパの移動範囲は、前記リリース弁室に設けられ該ストッパの前記リリース弁側への移動を規制するストッパ座面と、前記リテーナとにより制限されるように構成されていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のスクロール圧縮機において、

前記弁押圧体の弾性部材は、前記リリース弁が前記リリース流路を閉じた状態でフリーになり、前記リリース弁が前記リリース流路を開いた状態で圧縮されて前記リリース弁を押圧するように構成されていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 4】

請求項 2 に記載のスクロール圧縮機において、

前記ストッパの前記ガイド部よりも前記リリース弁側に形成され前記弾性部材を保持する弾性部材保持部を備え、

前記弁押圧体の前記弾性部材はコイルバネで構成され、前記ストッパに設けられた前記弾性部材保持部は、前記ストッパの下面中央に前記リリース弁側に突出するように設けられて、前記弾性部材としてのコイルバネを保持する構成とし、この弾性部材保持部は前記ストッパのガイド部下部に径方向部を介して接続され、この径方向部にも前記リリース弁室と前記連通流路の両方に連通する切欠部を形成していることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のスクロール圧縮機において、

前記ガイド部に形成した切欠部と、前記径方向部に形成した切欠部とは互いに連通する位置に設けられ、且つこれら連通した切欠部はストッパ周方向の複数箇所に設けられていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のスクロール圧縮機において、

前記ストッパはプレス加工により成形されて構成されたものであることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のスクロール圧縮機において、

前記ストッパに設けられている前記切欠部はプレス打抜き加工により形成されたものであり、このプレス打抜き加工により形成された前記切欠部における前記プレス打抜き加工時のダレが、前記ストッパの連通流路側に生じていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のスクロール圧縮機において、

前記リリース弁装置は、前記固定スクロールの台板の複数箇所に設けられていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のスクロール圧縮機において、

前記リリース弁装置は、前記固定スクロールの台板の 4 箇所に設けられ、各リリース弁装置に対応する位置に形成された前記リリース孔は、前記固定スクロールのラップの内線に沿って 2 箇所、外線に沿って 2 箇所設けられていることを特徴とするスクロール圧縮機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するため、本発明は、旋回スクロール及び固定スクロールのラップを嚙

み合わせて圧縮室を形成し、前記圧縮室に吸込まれた冷媒を圧縮する圧縮機構部と、前記圧縮機構部を収納すると共に前記圧縮室で圧縮された冷媒が吐出される吐出圧力空間を有する密閉容器とを備え、前記固定スクロールは、前記圧縮室の圧力が設定圧力より上昇した場合に、前記圧縮室と前記吐出圧力空間とを連通するリリース弁装置を有し、前記リリース弁装置は、前記圧縮室と前記吐出圧力空間とを連通し、前記固定スクロールに設けられたリリース流路と、前記リリース流路を開閉するリリース弁と、前記リリース弁が前記リリース流路を閉じる際に弾性押圧力を付加する弁押圧体を有し、前記リリース流路は、前記圧縮室に連通されたリリース孔と、前記リリース孔及び前記吐出圧力空間に連通され且つ前記リリース孔より大径に形成されたリリース弁室を有し、前記弁押圧体は、前記リリース弁室に配置され、前記リリース弁の前記リリース弁室内の移動を規制するストッパと、弾性押圧力を発生する弾性部材を備え、前記ストッパは、前記リリース弁室の内壁面にガイドされて移動可能に構成されたガイド部と、前記リリース弁室と前記吐出圧力空間とを連通する連通流路を備え、前記ストッパの前記ガイド部には、前記リリース弁室と前記連通流路の両方に連通する切欠部が形成されていることを特徴とする。