【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4年2月16日(2022.2.16)

【国際公開番号】WO2021/009839
【出願番号】特願2021-532594(P2021-532594)
【国際特許分類】
Ｆ０４Ｃ 18/02(2006.01)
Ｆ０４Ｃ 29/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ０４Ｃ 18/02 ３１１Ｂ
Ｆ０４Ｃ 18/02 ３１１Ｚ
Ｆ０４Ｃ 29/00 Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和3年11月17日(2021.11.17)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本発明に係るスクロール圧縮機は、密閉空間を形成するシェルと、前記シェルの内壁面に固定されたメインフレームと、第１渦巻突起部が設けられた固定台板を有する固定スクロールと、前記メインフレームに揺動自在に支持され、前記第１渦巻突起部と噛み合う第２渦巻突起部が設けられた揺動台板を有し、前記固定スクロールとの間に冷媒を圧縮する圧縮室を形成する揺動スクロールと、前記メインフレームの下方に配置され、前記固定スクロールに対して前記揺動スクロールを回転駆動させる電動機と、前記シェルの外部と、前記電動機を設けたモータ空間とを連通させ、前記圧縮室で圧縮した冷媒を前記シェルの外部へ吐出させる吐出管と、を備え、前記シェルの内部は、外部から取り込まれた冷媒が前記圧縮室に取り込まれる前に位置する冷媒吸入空間と、前記固定スクロールの上方に位置し、前記圧縮室で圧縮された冷媒の出口となる吐出空間と、前記吐出空間と前記モータ空間とを連通させる連絡通路と、が設けられ、前記メインフレームと前記固定スクロールとの間には、前記冷媒吸入空間から前記連絡通路を隔離する隔離壁部が設けられており、
前記固定台板は、前記シェルの内壁面に固定されており、前記冷媒吸入空間は、前記固定スクロール、前記メインフレーム、前記揺動スクロール、及び前記シェルの内壁面により形成されているものである。
【手続補正２】
【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】
密閉空間を形成するシェルと、
前記シェルの内壁面に固定されたメインフレームと、
第１渦巻突起部が設けられた固定台板を有する固定スクロールと、
前記メインフレームに揺動自在に支持され、前記第１渦巻突起部と噛み合う第２渦巻突起部が設けられた揺動台板を有し、前記固定スクロールとの間に冷媒を圧縮する圧縮室を形成する揺動スクロールと、

前記メインフレームの下方に配置され、前記固定スクロールに対して前記揺動スクロールを回転駆動させる電動機と、
前記シェルの外部と、前記電動機を設けたモータ空間とを連通させ、前記圧縮室で圧縮した冷媒を前記シェルの外部へ吐出させる吐出管と、を備え、
前記シェルの内部は、
外部から取り込まれた冷媒が前記圧縮室に取り込まれる前に位置する冷媒吸入空間と、
前記固定スクロールの上方に位置し、前記圧縮室で圧縮された冷媒の出口となる吐出空間と、
前記吐出空間と前記モータ空間とを連通させる連絡通路と、が設けられ、
前記メインフレームと前記固定スクロールとの間には、前記冷媒吸入空間から前記連絡通路を隔離する隔離壁部が設けられており、
前記固定台板は、前記シェルの内壁面に固定されており、
前記冷媒吸入空間は、前記固定スクロール、前記メインフレーム、前記揺動スクロール、及び前記シェルの内壁面により形成されている、スクロール圧縮機。
【請求項２】
前記固定台板は、前記隔離壁部によって支持された状態で前記シェルの内壁面に固定されている、請求項１に記載のスクロール圧縮機。
【請求項３】
前記隔離壁部は、前記メインフレームの上面から前記固定スクロールに向かって突き出し、上端面で前記固定スクロールを支持する構成である、請求項２に記載のスクロール圧縮機。
【請求項４】
前記隔離壁部は、前記固定スクロールの前記固定台板から前記メインフレームの上面に向かって突き出し、下端面が前記メインフレームに支持されている構成である、請求項２に記載のスクロール圧縮機。
【請求項５】
前記隔離壁部は、前記メインフレームの上面から前記固定スクロールに向かって突き出した第１壁部と、前記固定台板から前記メインフレームの上面に向かって突き出した第２壁部と、を有し、
前記第１壁部の上端面と前記第２壁部の下端面とを突き合わせて形成された構成である、請求項２に記載のスクロール圧縮機。
【請求項６】
前記シェルの内壁面には、前記固定台板の外周面を支持する段部が形成されており、
前記固定台板は、外周面が前記段部に支持された状態で前記シェルの内壁面に固定されている、請求項１に記載のスクロール圧縮機。
【請求項７】
前記隔離壁部は、前記メインフレームの上面から前記固定スクロールに向かって突き出し、上端面に設けたシール部材を介して前記固定スクロールを支持する構成である、請求項６に記載のスクロール圧縮機。
【請求項８】
前記隔離壁部は、前記固定スクロールの前記固定台板から前記メインフレームの上面に向かって突き出し、下端面に設けたシール部材を介して前記固定スクロールに支持されている構成である、請求項６に記載のスクロール圧縮機。
【請求項９】
前記連絡通路は、前記シェルの内壁面と前記隔離壁部とによって囲まれた空間で構成されている、請求項１～８のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１０】
前記隔離壁部は、中空構造で構成されており、
前記連絡通路は、前記隔離壁部の中空内部とされて前記冷媒吸入空間から隔離されている、請求項１～８のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。

【請求項１１】
前記揺動台板の外周面には、前記隔離壁部との干渉を避ける凹部が形成されている、請求項１～１０のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１２】
前記揺動台板の下面に設けられたボス部と、
前記ボス部に挿入される偏心軸部を有し、前記電動機と前記揺動スクロールとを連結するクランクシャフトと、を更に備え、
前記凹部及び前記連絡通路は、前記ボス部の中心と前記第２渦巻突起部の外端部とを結ぶ直線に対する前記揺動台板の周方向の角度θが、伸開角が増える方向に３０°以上１５０°以下となる範囲内に、横断面における図心が配置された構成ある、請求項１１に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１３】
前記揺動台板の下面に設けられたボス部と、
前記ボス部に挿入される偏心軸部を有し、前記電動機と前記揺動スクロールとを連結するクランクシャフトと、を更に備え、
前記凹部は、前記ボス部の中心から前記凹部を形成した外周面までの距離が、前記ボス部の中心から前記揺動台板の外周面までの最大距離の８０％以上９５％以下となるように形成されている、請求項１１又は１２に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１４】
前記メインフレームには、前記メインフレームの上面から前記固定スクロールに向かって突き出し、上端面で前記固定台板を支持する支持壁部が設けられている、請求項１～１３のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１５】
前記固定スクロールには、前記固定台板から前記メインフレームの上面に向かって突き出し、下端面が前記メインフレームに支持される支持壁部が設けられている、請求項１～１３のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。
【請求項１６】
前記メインフレームの上面から前記固定スクロールに向かって突き出す第１支持壁部と、
前記固定台板から前記メインフレームの上面に向かって突き出す第２支持壁部と、を有し、前記第１支持壁部の上端面と前記第２支持壁部の下端面とを突き合わせて前記固定台板を支持する支持壁部が設けられている、請求項１～１３のいずれか一項に記載のスクロール圧縮機。