

【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2区分

【発行日】令和4年1月4日(2022.1.4)

【公開番号】特開2021-46920(P2021-46920A)

【公開日】令和3年3月25日(2021.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2021-015

【出願番号】特願2019-170567(P2019-170567)

【国際特許分類】

F 16 K 11/065 (2006.01)

【F I】

F 16 K 11/065 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年11月19日(2021.11.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

第2の停止位置において、第1Uターン通路28はポートpBとポートpAとを連通させ、第1Uターン通路28には中圧冷媒(圧力PM)が流れる。第2Uターン通路29はポートpDとポートpCとを連通させ、第2Uターン通路29には低圧冷媒(圧力PL)が流れる。弁室59は、ポートpEとポートpFとを連通させ、弁室59には高圧冷媒(圧力PH)が流れる。このとき、投影面積Saと開口面積Sbとの差分面積(Sb-Sa)に対して、弁室59を流れる高圧冷媒と第2Uターン通路29を流れる低圧冷媒との差圧(PH-PL)が、第2弁体部22を第2弁座15に押し付ける圧力として作用する。これにより、第2弁体部22が第2弁座15に押し付けられる。また、本実施例において、中圧冷媒の圧力PMと低圧冷媒の圧力PLとがほぼ等しいので、投影面積Saと開口面積Scとの差分面積(SC-Sa)に対して、弁室59を流れる高圧冷媒と第1Uターン通路28を流れる中圧冷媒との差圧(PH-PM)が、第1弁体部21を第1弁座13に押し付ける圧力として作用する(上記式(3'))。これにより、第1弁体部21が第1弁座13に押し付けられる。また、複数のばね部材27によって、第1弁体部21が第1弁座面14に押し付けられ、第2弁体部22が第2弁座面16に押し付けられる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

Uターン弁体20Aは、第1弁体部21Aにおける第2弁座15側の端部21eが第2弁体部22Aの内側にはめられている。第1弁体部21Aにおける第2弁座15側の端面21bと第2弁体部22Aの内周面22eとにより、第2弁座15に設けられた複数のポートpC、pD、pEのうちの2つのポートを連通させる第2Uターン通路29が形成されている。第1弁体部21Aにおける第2弁座15側の端部21eの外周面21fと第2弁体部22Aの内周面22eとの間に環状の封止部材23が配置されている。封止部材23は、弁室59に高圧冷媒が導入されている状態において、第2弁体部22Aと実質的に一体となって高圧冷媒の圧力を受ける。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 2】

U ターン弁体 2 0 A は、封止部材 2 3 の内側形状について上記対向方向に投影した投影面積を S a 、第 2 弁体部 2 2 A における第 2 弁座 1 5 側の開口面積を S b 、としたとき、上記式（1）を満足するように構成されている。