

【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 1 6 K 11/065 (2006.01)**

【F I】

F 1 6 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】0 0 5 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 3】

第 2 の停止位置において、第 1 U ターン通路 2 8 はポート p B とポート p A とを連通させ、第 1 U ターン通路 2 8 には中圧冷媒（圧力 P M）が流れる。第 2 U ターン通路 2 9 はポート p D とポート p C とを連通させ、第 2 U ターン通路 2 9 には低圧冷媒（圧力 P L）が流れる。弁室 5 9 は、ポート p E とポート p F とを連通させ、弁室 5 9 には高圧冷媒（圧力 P H）が流れる。このとき、投影面積 S a と開口面積 S b との差分面積（S b - S a）に対して、弁室 5 9 を流れる高圧冷媒と第 2 U ターン通路 2 9 を流れる低圧冷媒との差圧（P H - P L）が、第 2 弁体部 2 2 を第 2 弁座 1 5 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 2 2 が第 2 弁座 1 5 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 P M と低圧冷媒の圧力 P L とがほぼ等しいので、投影面積 S a と開口面積 S c との差分面積（S c - S a）に対して、弁室 5 9 を流れる高圧冷媒と第 1 U ターン通路 2 8 を流れる中圧冷媒との差圧（P H - P M）が、第 1 弁体部 2 1 を第 1 弁座 1 3 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 2 1 が第 1 弁座 1 3 に押し付けられる。また、複数のばね部材 2 7 によって、第 1 弁体部 2 1 が第 1 弁座面 1 4 に押し付けられ、第 2 弁体部 2 2 が第 2 弁座面 1 6 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】0 0 6 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 1】

U ターン弁体 2 0 A は、第 1 弁体部 2 1 A における第 2 弁座 1 5 側の端部 2 1 e が第 2 弁体部 2 2 A の内側にはめられている。第 1 弁体部 2 1 A における第 2 弁座 1 5 側の端面 2 1 b と第 2 弁体部 2 2 A の内周面 2 2 e とにより、第 2 弁座 1 5 に設けられた複数のポート p C、p D、p E のうちの 2 つのポートを連通させる第 2 U ターン通路 2 9 が形成されている。第 1 弁体部 2 1 A における第 2 弁座 1 5 側の端部 2 1 e の外周面 2 1 f と第 2 弁体部 2 2 A の内周面 2 2 e との間に環状の封止部材 2 3 が配置されている。封止部材 2 3 は、弁室 5 9 に高圧冷媒が導入されている状態において、第 2 弁体部 2 2 A 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】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

Ｕターン弁体20Aは、封止部材23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22Aにおける第2弁座15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。