

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 4 月 9 日 (2020.4.9)

【公表番号】特表 2019-512031 (P2019-512031A)

【公表日】令和 1 年 5 月 9 日 (2019.5.9)

【年通号数】公開・登録公報 2019-017

【出願番号】特願 2018-545491 (P2018-545491)

【国際特許分類】

C 0 9 K 5/04 (2006.01)

F 2 5 B 1/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 5/04 E

C 0 9 K 5/04 F

C 0 9 K 5/04 A

C 0 9 K 5/04 Z

F 2 5 B 1/00 3 9 6 U

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 2 月 27 日 (2020.2.27)

【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】

ジフルオロメタン、ペンタフルオロエタン、2, 3, 3, 3 - テトラフルオロプロペン、1, 1, 1, 2 - テトラフルオロエタン、及び二酸化炭素を含む、組成物。

【請求項 2】

約 4 ~ 40 重量 % のジフルオロメタン、約 6 ~ 40 重量パーセントのペンタフルオロエタン、約 7 ~ 40 重量パーセントの 2, 3, 3, 3 - テトラフルオロプロペン、約 6 ~ 30 重量パーセントの 1, 1, 1, 2 - テトラフルオロエタン、及び約 2 ~ 20 重量パーセントの二酸化炭素を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

約 4 ~ 26 重量パーセントのジフルオロメタン、約 2 ~ 26 重量パーセントのペンタフルオロエタン、約 23 ~ 50 重量パーセントの 2, 3, 3, 3 - テトラフルオロプロペン、約 22 ~ 38 重量パーセントの 1, 1, 1, 2 - テトラフルオロエタン、及び約 2 ~ 10 重量パーセントの二酸化炭素を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

潤滑剤、染料、可溶化剤、相溶化剤、安定剤、トレーサー、摩耗防止剤、極圧添加剤、腐食及び酸化防止剤、金属表面エネルギー減少剤、金属表面不活性化剤、フリーラジカル捕捉剤、泡制御剤、粘度指数向上剤、流動点降下剤、洗剤、粘度調節剤、並びにそれらの混合物からなる群から選択される 1 つ以上の成分を更に含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5】

冷却を生み出すプロセスであって、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の組成物を凝縮させる工程と、その後、冷却される物体の付近で前記組成物を蒸発させる工程と、を含む、プロセス。

【請求項 6】

加熱を生み出すプロセスであって、請求項１～３のいずれか一項に記載の組成物を蒸発させる工程と、その後加熱される物体の付近で前記組成物を凝縮させる工程と、を含む、プロセス。

【請求項７】

冷却、空調、又はヒートポンプシステムのＲ－２２、Ｒ－４１０Ａ、Ｒ－４０７Ａ、Ｒ－４０７Ｃ、Ｒ－４０７Ｆ、Ｒ－４０４Ａ、又はＲ－５０７を代替する方法であって、前記Ｒ－２２、Ｒ－４１０Ａ、Ｒ－４０７Ａ、Ｒ－４０７Ｃ、Ｒ－４０７Ｆ、Ｒ－４０４Ａ、又はＲ－５０７の代替品として、請求項１～３のいずれか一項に記載の組成物を提供する工程を含む、方法。

【請求項８】

蒸発器、圧縮機、凝縮器、及び膨張装置を備える空調又はヒートポンプシステムであって、請求項１～３のいずれか一項に記載の組成物を含有する、システム。

【請求項９】

冷却システムであって、蒸発器、圧縮機、凝縮器、及び膨張装置を備え、請求項１～３のいずれか一項に記載の組成物を含有する、冷却システム。