

【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】平成25年1月10日(2013.1.10)

【公表番号】特表2012-509392(P2012-509392A)

【公表日】平成24年4月19日(2012.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-016

【出願番号】特願2011-537573(P2011-537573)

【国際特許分類】

C 09 K 5/04 (2006.01)

C 09 K 3/00 (2006.01)

C 09 K 3/30 (2006.01)

F 25 B 1/00 (2006.01)

【F I】

C 09 K 5/04

C 09 K 3/00 1 1 1

C 09 K 3/30 J

F 25 B 1/00 3 9 6 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月13日(2012.11.13)

【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】

HFO-1234yf およびシクロプロパン；

HFO-1234yf、HFC-152a、およびシクロプロパン；ならびに

HFO-1234yf、HFC-134a、およびシクロプロパン

を含む組成物からなる群から選択される冷媒または伝熱組成物。

【請求項2】

約1質量パーセント～約99質量パーセントのHFO-1234yf および約99質量パーセント～約1質量パーセントのシクロプロパン；

約1質量パーセント～約98質量パーセントのHFO-1234yf、約1質量パーセント～約98質量パーセントのHFC-152a、および約1質量パーセント～約98質量パーセントのシクロプロパン；または

約1質量パーセント～約98質量パーセントのHFO-1234yf；約1質量パーセント～約98質量パーセントのHFC-134a、および約1質量パーセント～約98質量パーセントのシクロプロパン

を含む近共沸組成物を含む請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

25 および約123.8psia(853.6kPa)で約65.4質量パーセントのHFC-1234yf および約34.6質量パーセントのシクロプロパン；または

25 および約124.4psia(857.7kPa)で約52.6質量パーセントのHFO-1234yf、約11.1質量パーセントのHFC-152a、および約36.3質量パーセントのシクロプロパン

を含む共沸組成物を含む請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

鉱油、アルキルベンゼン、ポリアルファオレフィン、ポリアルキレングリコール、ポリオールエステル、ポリビニルエーテル、およびそれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1つの滑剤をさらに含む請求項1に記載の組成物。

【請求項5】

請求項1に記載の組成物を凝縮させ、該組成物をその後冷却すべき本体の近くで蒸発させる工程を含む冷却をもたらすための方法。

【請求項6】

加熱すべき本体の近くで請求項1に記載の組成物を凝縮させ、該組成物をその後蒸発させる工程を含む加熱をもたらすための方法。

【請求項7】

R134a、R22、R12、R404A、R410A、R407C、R413A、R417A、R422A、R422B、R422CおよびR422D、R423A、R424A、R426A、R428A、R430A、R434A、R437A、R438A、R507A、R502、およびR437Aを使用するシステム、それを使用したシステムまたはそれを使用するよう設計されたシステムでR134a、R22、R12、R404A、R410A、R407C、R413A、R417A、R422A、R422B、R422CおよびR422D、R423A、R424A、R426A、R428A、R430A、R434A、R437A、R438A、R507A、R502、およびR437Aを置き換える方法であって、該システムに請求項1に記載の組成物を提供する工程を含む、上記方法。

【請求項8】

請求項1に記載の組成物を含有する冷凍、空調またはヒートポンプ装置。

【請求項9】

(a) 請求項1に記載の組成物を発泡性組成物に加える工程と、  
(b) 発泡性組成物を発泡体を形成するのに有効な条件下で反応させる工程とを含む発泡体の成形方法。

【請求項10】

請求項1に記載の組成物を含むスプレー可能な組成物。

【請求項11】

請求項1に記載の組成物をエアゾール容器中の活性成分に加える工程を含むエアゾール製品の生産方法であって、該組成物が噴射剤として機能する、上記方法。