

【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29年12月28日(2017.12.28)

【公表番号】特表2017-503907(P2017-503907A)

【公表日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-005

【出願番号】特願2016-555452(P2016-555452)

【国際特許分類】

C 0 9 K	5/04	(2006.01)
C 1 0 M	105/38	(2006.01)
C 1 0 M	105/14	(2006.01)
C 1 0 M	107/34	(2006.01)
C 1 0 M	107/24	(2006.01)
C 1 0 M	101/02	(2006.01)
C 1 0 M	105/06	(2006.01)
C 1 0 M	107/02	(2006.01)
C 0 9 K	3/30	(2006.01)
C 0 9 K	3/00	(2006.01)
F 2 5 B	1/00	(2006.01)
C 1 0 N	30/00	(2006.01)
C 1 0 N	40/30	(2006.01)

【F I】

C 0 9 K	5/04	E
C 0 9 K	5/04	F
C 0 9 K	5/04	B
C 0 9 K	5/04	D
C 0 9 K	5/04	Z
C 1 0 M	105/38	
C 1 0 M	105/14	
C 1 0 M	107/34	
C 1 0 M	107/24	
C 1 0 M	101/02	
C 1 0 M	105/06	
C 1 0 M	107/02	
C 0 9 K	3/30	T
C 0 9 K	3/30	J
C 0 9 K	3/30	K
C 0 9 K	3/30	N
C 0 9 K	3/00	1 1 1 B
F 2 5 B	1/00	3 9 6 A
F 2 5 B	1/00	3 9 6 D
F 2 5 B	1/00	3 9 6 E
F 2 5 B	1/00	3 9 6 R
F 2 5 B	1/00	3 9 6 T
F 2 5 B	1/00	3 9 6 U
F 2 5 B	1/00	3 9 6 Z
C 1 0 N	30/00	A
C 1 0 N	40/30	

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月14日(2017.11.14)

【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、1,1,2,2-テトラフルオロエタン、および1,3,3,3-テトラフルオロプロパンを含む、熱伝達組成物。

【請求項2】

重量ベースで、1%～97%のジフルオロメタン、1%～97%のペンタフルオロエタン、1%～97%の1,3,3,3-テトラフルオロプロパン、および1%～97%の1,1,2,2-テトラフルオロエタンを含む、請求項1に記載の熱伝達組成物。

【請求項3】

重量ベースで、5%～40%のジフルオロメタン、5%～40%のペンタフルオロエタン、10%～60%の1,3,3,3-テトラフルオロプロパン、および5%～60%の1,1,2,2-テトラフルオロエタンを含む、請求項1に記載の熱伝達組成物。

【請求項4】

重量ベースで、15%～35%のジフルオロメタン、15%～35%のペンタフルオロエタン、約10%～35%の1,3,3,3-テトラフルオロプロパン、および約10%～35%の1,1,2,2-テトラフルオロエタンを含む、請求項1に記載の熱伝達組成物。

【請求項5】

前記1,3,3,3-テトラフルオロプロパンがtrans-異性体である、請求項1～4のいずれかに記載の熱伝達組成物。

【請求項6】

ヒドロフルオロカーボン、ヒドロクロロフルオロカーボン、ヒドロフルオロオレフィン、フッ素化シクロプロパン、フッ素化メチルシリコプロパン、ヒドロフルオロクロロカーボン、炭化水素、ヒドロフルオロエーテル、フルオロケトン、クロロフルオロカーボン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、二酸化炭素、アンモニア、ジメチルエーテルおよびそれらの混合物をさらに含む、請求項1～5のいずれかに記載の熱伝達組成物。

【請求項7】

前記ヒドロフルオロカーボンが、1-フルオロエタン(HFC-161)；1,1-ジフルオロエタン(HFC-152a)；1,2-ジフルオロエタン(HFC-152)；1,1,1-トリフルオロエタン(HFC-143a)；1,1,2-トリフルオロエタン(HFC-134a)；1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245fa)；1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245ca)；1,1,1,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236fa)；1,1,1,2,3,3-ヘプタフルオロプロパン(HFC-227ea)；1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン(HFC-365mf)、1,1,1,2,3,4,5,5-デカフルオロプロパン(HFC-4310)、およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項6に記載の熱伝達組成物。

【請求項8】

前記ヒドロフルオロカーボンが、1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)である、請求項6に記載の熱伝達組成物。

【請求項9】

前記ヒドロフルオロオレフィンが、3，3，3 - トリフルオロプロペソ (HFO - 1234zf) ; 2,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) ; 1,2,3,3,3 - ペンタフルオロプロペソ (HFO - 1255ye) ; E - 1,1,1,3,3,3 - ヘキサフルオロブテ - 2 - エン (E - HFO - 1336mzz) ; Z - 1,1,1,3,3,3 - ヘキサフルオロブテ - 2 - エン (Z - HFO - 1336mzz) ; 1,1,1,4,4,5,5,5 - オクタフルオロペソテ - 2 - エン (HFO - 1438mzz) およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項6に記載の熱伝達組成物。

【請求項 10】

前記ヒドロフルオロオレフィンが、2,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) である、請求項6に記載の熱伝達組成物。

【請求項 11】

2,3,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) ; 1,1,1,2 - テトラフルオロエタン (HFC - 134a) 、およびそれらの混合物から選択される冷媒をさらに含む、請求項1～5のいずれかに記載の熱伝達組成物。

【請求項 12】

1重量%～50重量%の、2,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) ; 1,1,1,2 - テトラフルオロエタン (HFC - 134a) 、およびそれらの混合物から選択される冷媒を含む、請求項11に記載の熱伝達組成物。

【請求項 13】

2,3,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) と 1,1,1,2 - テトラフルオロエタン (HFC - 134a) との合計量を規準にして 25重量%～75重量%の 2,3,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) を含む、2,3,3,3,3 - テトラフルオロプロペソ (HFO - 1234yf) および 1,1,1,2 - テトラフルオロエタン (HFC - 134a) を含む、請求項11に記載の熱伝達組成物。

【請求項 14】

潤滑剤をさらに含む、請求項1～13のいずれかに記載の熱伝達組成物。

【請求項 15】

前記潤滑剤がポリオールエステル油、ポリグリコール、ポリアルキレングリコール、ポリビニルエーテル、鉛油、アルキルベンゼン油、ポリアルファオレフィンおよびその混合物から選択される、請求項14に記載の熱伝達組成物。

【請求項 16】

前記潤滑剤がポリオールエステル油、鉛油、アルキルベンゼン油およびその混合物から選択される、請求項14に記載の熱伝達組成物。

【請求項 17】

請求項1～13のいずれかに記載の熱伝達組成物を含む、冷凍システム、空調、加熱、および冷却からなる群から選択される熱伝達システム。

【請求項 18】

請求項1～13のいずれかに記載の前記熱伝達組成物を含む噴霧可能な組成物。

【請求項 19】

請求項1～13のいずれかに記載の前記熱伝達組成物を含む発泡剤組成物。

【請求項 20】

請求項19に記載の前記発泡剤を用いて製造されるポリマー発泡体。

【請求項 21】

請求項1～13のいずれかに記載の前記熱伝達組成物を含むプロペラント組成物。

【請求項 22】

請求項1～13のいずれかに記載の前記熱伝達組成物を含むエアロゾル組成物。