

【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24年11月22日(2012.11.22)

【公表番号】特表2012-505296(P2012-505296A)

【公表日】平成24年3月1日(2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-531192(P2011-531192)

【国際特許分類】

C 0 9 K 5/04 (2006.01)

C 0 7 C 21/18 (2006.01)

C 0 7 C 69/63 (2006.01)

C 0 7 C 31/34 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 5/04

C 0 7 C 21/18 C S P

C 0 7 C 69/63

C 0 7 C 31/34

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月3日(2012.10.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 9】

単数形(「a」または「a n」)の使用は、本明細書に規定された要素および成分を記載するために使用される。これは、単に便宜上のために、かつ本発明の一般的な意味を与えるために使用される。この説明は、1つまたは少なくとも1つを含めるように読まれるべきであり、他の意味であることが明白でない限り、単数形には複数形も含まれる。

別記しない限り、本明細書で用いる科学技術用語は全て、本発明の属する当業者により一般的に理解されるのと同じ意味を有する。本明細書に記載されたものと同様または等価の方法および材料は、本発明の実施形態の実施または試験に用いることができるが、好適な方法および材料について後述する。本明細書で言及した出版物、特許出願、特許およびその他文献は全て、別記しない限り、その全内容が、参考文献として援用される。不一致がある場合には、定義を含め本明細書が支配する。さらに、材料、方法および実施例は例示のみであり、限定しようとするものではない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 0】

以上、本発明を要約すると下記のとおりである。

1 . H F O - 1 2 3 4 y f 、ならびに C F C - 1 1 4 a (2 - ジクロロ - 1 , 1 , 1 , 2 - テトラフルオロエタン、 C C 1 2 F C F 3) 、 H C F C - 1 2 4 (2 - クロロ - 1 , 1 , 1 , 2 - テトラフルオロエタン、 C F 3 C H F C 1) 、 H F C - 1 4 3 a (1 , 1 , 1 , 2 - トリフルオロエタン、 C F 3 C H 3) 、 C F O - 1 1 1 3 (2 - クロロ - 1 , 1 , 2 - トリフルオロエテン、 C C 1 F = C F 2) 、 H F O - 1 1 2 3 (1 , 1 , 2 - トリフルオ

口エテン、 $\text{CHF} = \text{CF}_2$)、 $\text{HFO}-1132\text{a}$ (1 , 1 - ジフルオロエテン、 $\text{CH}_2 = \text{CF}_2$)、 TFE (テトラフルオロエテン、 $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$)、 $\text{HCF}\text{O}-1122$ (2 - クロロ - 1 , 1 - ジフルオロエテン、 $\text{CHCl} = \text{CF}_2$)、3 , 4 , 4 , 4 - テトラフルオロ - 2 - ブタノン ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CHFCF}_3$)、フッ化アセチル ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{F}$)、2 - クロロ - 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロパノール ($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$)、酢酸 2 - クロロ - 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロピル ($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、(2 - クロロ - 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロポキシ) 塩化亜鉛 ($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OZnCl}$)、酢酸 2 - クロロ - 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロポキシメチル ($\text{CF}_3\text{CCFC1CH}_2\text{OCH}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、1 , 3 - ビストリフルオロメチル - 1 , 3 - ジフルオロシクロブタン ($\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_8$)、2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロ酢酸プロピル ($\text{CF}_3\text{CHFCCH}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、ジメチルホルムアミド (DMF)、 $\text{HC}\text{ON}(\text{CH}_3)_2$)、ピリジン ($\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$)、酢酸エチル、(CHClFCCF_3)、酢酸 ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OH}$)、ジエチルエーテル ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$)、無水酢酸 ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、酢酸メチル ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_3$)、ジメチルアセトアミド ($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$)、メタノール (CH_3OH)、エタノール ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$)、ギ酸メチル ($\text{HC}(=\text{O})\text{OCH}_3$)、ピラジン、ピリミジン、N - メチルピロリジン、N - メチルピペリジン、ヘキサメチルホスホルアミド、テトラヒドロフラン、1 , 4 - ジオキサン、N - メチルピロリジノン、ジメチルスルホキシド、アセトニトリル、ベンゾニトリルおよびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 種の追加の化合物を含む組成物。

2 . 追加の化合物が、テトラフルオロエテン、1 , 1 - ジフルオロエテン、トリフルオロエテンおよび 2 - クロロ - 1 , 1 , 1 , 2 - テトラフルオロエタン ($\text{HCF}\text{C}-124$) を含む上記 1 に記載の組成物。

3 . 追加の化合物が、2 - クロロ - 2 , 2 , 3 , 3 - テトラフルオロプロパノール ($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$)、無水酢酸、酢酸メチル、 DMF およびピリジンを含む上記 1 に記載の組成物。

4 . 追加の化合物が、 TFE 、 $\text{HFO}-1123$ 、 $\text{HFC}-143\text{a}$ 、 $\text{CFO}-1113$ 、 $\text{HCF}\text{C}-124$ 、 $\text{CFC}-114\text{a}$ 、1 , 3 - ビス - トリフルオロメチル - 1 , 3 - ジフルオロシクロブタン、ギ酸メチル、酢酸および酢酸 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロピルを含む上記 1 に記載の組成物。

5 . 追加の化合物が、 $\text{HFO}-1123$ 、水、 $\text{CFO}-1113$ 、1 , 3 - ビス - トリフルオロメチル - 1 , 3 - ジフルオロシクロブタン、ギ酸メチルおよび酢酸メチルを含む上記 1 に記載の組成物。

6 . a . $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$ 、および

b . 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

7 . $\text{HFO}-1234\text{yf}$ 、 $\text{CFC}-114\text{a}$ 、 $\text{HCF}\text{C}-124$ 、 $\text{CFO}-1113$ 、 $\text{HFO}-1123$ 、 $\text{HFO}-1132\text{a}$ 、 TFE 、 $\text{HCF}\text{O}-1122$ 、ジメチルアセトアミド、メタノール、酢酸メチル、ギ酸メチル、 DMF 、ピリジン、酢酸エチル、酢酸、ジエチルエーテル、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OZnCl}$ 、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$ 、酢酸 2 - クロロ - 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロポキシメチルおよびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 種の追加の化合物をさらに含む上記 6 に記載の組成物。

8 . 追加の化合物が、 $\text{HCF}\text{C}-124$ およびメタノールを含む上記 7 に記載の組成物。

9 . 追加の化合物が、2 - クロロ - 1 , 1 , 1 , 2 - テトラフルオロエタン ($\text{HCF}\text{C}-124$)、ギ酸メチル、クロロトリフルオロエテン ($\text{CFO}-1113$)、トリフルオロエテン ($\text{HFO}-1123$) およびメタノールを含む上記 7 に記載の組成物。

10 . 追加の化合物が、2 - クロロ - 1 , 1 , 1 , 2 - テトラフルオロエタン ($\text{HCF}\text{C}-124$)、ギ酸メチル、クロロトリフルオロエテン ($\text{CFO}-1113$) およびトリフ

ルオロエテン($\text{HFO}-1123$)を含む上記 7 に記載の組成物。

11. a. $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$ 、および

b. 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

12. $\text{HFO}-1234yf$ 、 $\text{FCF}-114a$ 、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFO}-1113$ 、 $\text{HFO}-1123$ 、 $\text{HFO}-1132a$ 、 TFE 、 $\text{HCFO}-1122$ 、メタノール、酢酸メチル、ギ酸メチル、ジメチルアセトアミド、ジメチルホルムアミド、ピリジン、酢酸エチル、酢酸、ジエチルエーテル、無水酢酸、ホルムアルデヒド、3-クロロ-3,4,4-トリフルオロ-2-ブタノン、酢酸 2,3,3,3-テトラフルオロプロピル、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OCH}(=\text{O})$ 、酢酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピルメチル、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$ 、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OZnC1}$ およびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 種の追加の化合物をさらに含む上記 11 に記載の組成物。

13. 追加の化合物が、2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロパノール($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$)、酢酸エチル、酢酸およびジエチルエーテルを含む上記 12 に記載の組成物。

14. 追加の化合物が、ギ酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピル($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OCH}(=\text{O})$)、2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロパノール($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$)、無水酢酸および酢酸を含む上記 12 に記載の組成物。

15. 追加の化合物が、 TFE 、 $\text{HCFC}-124$ 、3-クロロ-3,4,4,4-トリフルオロ-2-ブタノン、エチルメチルエーテルおよび酢酸メチルを含む上記 12 に記載の組成物。

16. 追加の化合物が、 $\text{HFO}-1123$ 、 $\text{HFO}-1234yf$ 、水、ホルムアルデヒド、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFC}-114a$ 、酢酸メチル、ギ酸メチル、3-クロロ-3,4,4,4-テトラフルオロ-2-ブタノン、酢酸 2,3,3,3-テトラフルオロプロピル、2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロパノール、無水酢酸および酢酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロポキシメチルを含む上記 12 に記載の組成物。

17. 追加の化合物が、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFC}-114a$ 、酢酸メチル、ギ酸エチル、ギ酸メチル、酢酸、3-クロロ-3,4,4,4-テトラフルオロ-2-ブタノン、2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロパノール、無水酢酸および酢酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロポキシメチルを含む上記 12 に記載の組成物。

18. a. $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OZnC1}$ 、および

b. 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

19. $\text{HFO}-1234yf$ 、 $\text{CFC}-114a$ 、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFO}-1113$ 、 $\text{HFO}-1123$ 、 $\text{HFO}-1132a$ 、 TFE 、 $\text{HCFO}-1122$ 、メタノール、酢酸メチル、ギ酸メチル、ジメチルアセトアミド、ジメチルホルムアミド、ピリジン、酢酸エチル、酢酸、ジエチルエーテル、ホルムアルデヒド、トリフルオロアセトアルデヒド、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OH}$ 、 $\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OCH}(=\text{O})\text{CH}_3$ 、酢酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロポキシメチル($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OCH}_2\text{OCH}(=\text{O})\text{CH}_3$)およびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも 1 種の追加の化合物をさらに含む上記 18 に記載の組成物。

20. 追加の化合物が、 $\text{HCFC}-124$ 、ギ酸メチル、メタノールおよび $\text{HFO}-1123$ を含む上記 19 に記載の組成物。

21. 追加の化合物が、 TFE 、酢酸、ギ酸メチル、酢酸メチル、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{HFO}-1234yf$ および酢酸 2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピル($\text{CF}_3\text{CC1FCH}_2\text{OCH}(=\text{O})\text{CH}_3$)を含む上記 19 に記載の組成物。

22. 追加の化合物が、 $\text{HFO}-1123$ 、トリフルオロアセトアルデヒド、ホルムアル

デヒド、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFC}-114\text{a}$ 、メタノール、ギ酸メチルおよび酢酸2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピルを含む上記19に記載の組成物。

23. 追加の化合物が、 $\text{HFO}-1123$ 、トリフルオロアセトアルデヒド、 $\text{HFO}-1234\text{yf}$ 、ホルムアルデヒド、 $\text{HCFC}-124$ 、 $\text{CFC}-114\text{a}$ 、メタノール、ジメチルエーテル、ギ酸メチル、ギ酸エチル、酢酸2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピルおよび無水酢酸を含む上記19に記載の組成物。

24. ゼロ質量パーセントを超える、1質量パーセント未満の少なくとも1種の追加の化合物を含有する上記1に記載の組成物。

25. 溶媒が、アルキル、ジアルキルまたはトリアルキルの鎖状または環状アミン；ピリジンまたはアルキル置換ピリジン、ピラジン、ピリミジン；スルホキシド、エーテル、アルキルまたは芳香族ニトリル、ヘキサメチルホスホルアミド；アルコール；エ斯特ル、ジメチルホルムアミド、テトラヒドロフラン、ジメチルアセトアミド、1,4-ジオキサンおよびN-メチルピロリドン、およびこれらの混合物からなる群から選択される上記6、11または18に記載の組成物。

26. 溶媒が、メタノール、エタノール、ギ酸メチル、DMSO、アセトニトリル、ベンゾニトリルおよびこれらの混合物からなる群から選択される上記25に記載の組成物。

27. 溶媒が、ジメチルアセトアミド、ジメチルホルムアミド、ピリジンおよびこれらの混合物からなる群から選択される上記25に記載の組成物。

【手続補正3】

【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】

$\text{HFO}-1234\text{yf}$ 、ならびに $\text{CFC}-114\text{a}$ (2-ジクロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン、 CCl_2FCF_3)、 $\text{HCFC}-124$ (2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン、 $\text{CF}_3\text{CHFC1}$)、 $\text{HFC}-143\text{a}$ (1,1,1-トリフルオロエタン、 CF_3CH_3)、 $\text{CFO}-1113$ (2-クロロ-1,1,2-トリフルオロエテン、 CClF=CF_2)、 $\text{HFO}-1123$ (1,1,2-トリフルオロエテン、 CHF=CF_2)、 $\text{HFO}-1132\text{a}$ (1,1-ジフルオロエテン、 $\text{CH}_2=\text{CF}_2$)、 TFE (テトラフルオロエテン、 $\text{CF}_2=\text{CF}_2$)、 $\text{HCFO}-1122$ (2-クロロ-1,1-ジフルオロエテン、 CHCl=CF_2)、3,4,4,4-テトラフルオロ-2-ブタノン($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{CHFCF}_3$)、フッ化アセチル($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{F}$)、2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロパノール($\text{CF}_3\text{CC1FC}\text{H}_2\text{OH}$)、酢酸2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロピル($\text{CF}_3\text{C1FC}\text{H}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、(2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロポキシ)塩化亜鉛($\text{CF}_3\text{CC1FC}\text{H}_2\text{OZnC1}$)、酢酸2-クロロ-2,3,3,3-テトラフルオロプロポキシメチル($\text{CF}_3\text{CFC1CH}_2\text{OC}\text{H}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、1,3-ビストリフルオロメチル-1,3-ジフルオロシクロブタン($\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_8$)、酢酸2,3,3,3-テトラフルオロプロピル($\text{CF}_3\text{CHFC}\text{H}_2\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、ジメチルホルムアミド(DMF、 $\text{HC}\text{ON}(\text{CH}_3)_2$)、ピリジン($\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$)、酢酸エチル、(CHClFCF_3)、酢酸($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OH}$)、ジエチルエーテル($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$)、無水酢酸($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OC}(=\text{O})\text{CH}_3$)、酢酸メチル($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_3$)、ジメチルアセトアミド($\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$)、メタノール(CH_3OH)、エタノール($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$)、ギ酸メチル($\text{HC}(=\text{O})\text{OCH}_3$)、ピラジン、ピリミジン、N-メチルピロリジン、N-メチルペリジン、ヘキサメチルホスホルアミド、テトラヒドロフラン、1,4-ジオキサン、N-メチルピロリジノン、ジメチルスルホキシド、アセトニトリル、ベンゾニトリルおよびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも1種の追加の化合物

物を含む組成物であって、ただし該組成物は酢酸 2 , 3 , 3 , 3 - テトラフルオロプロピルを含む、上記組成物。

【請求項 2】

追加の化合物が、T F E、H F O - 1 1 2 3、H F C - 1 4 3 a、C F O - 1 1 1 3、H C F C - 1 2 4、C F C - 1 1 4 a、1 , 1 - ジフルオロエテン、1 , 3 - ビス - トリフルオロメチル - 1 , 3 - ジフルオロシクロブタン、ギ酸メチルおよび酢酸からなる群から選択される少なくとも 1 種のさらなる追加の化合物をさらに含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

a . C F ₃ C C 1 F C H ₂ O H、および

b . 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

【請求項 4】

a . C F ₃ C C 1 F C H ₂ O C (= O) C H ₃、および

b . 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

【請求項 5】

a . C F ₃ C C 1 F C H ₂ O Z n C 1、および

b . 少なくとも 1 種の溶媒

を含む組成物。

【請求項 6】

ゼロ質量パーセントを超え、1 質量パーセント未満の少なくとも 1 種の追加の化合物を含有する請求項 1 に記載の組成物。