

【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19年11月29日(2007.11.29)

【公表番号】特表2007-524737(P2007-524737A)
 【公表日】平成19年8月30日(2007.8.30)
 【年通号数】公開・登録公報2007-033
 【出願番号】特願2006-545339(P2006-545339)
 【国際特許分類】

C 0 9 K 5/08 (2006.01)
H 0 1 M 8/04 (2006.01)
C 0 7 C 43/12 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 5/00 E
 H 0 1 M 8/04 T
 C 0 7 C 43/12

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月10日(2007.10.10)

【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

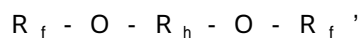
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(a) デバイスと、

(b) 熱伝達流体を使用することを含む、前記デバイスにまたは前記デバイスから熱を伝達するための機構と、を含み、
 前記熱伝達流体が、以下の構造：



によって表わされ、上式中、

Oが酸素であり、

R_f および R_f' が独立して、フルオロ脂肪族基であり、各 R_f および R_f' が1個の水素原子を含有し、

R_h が独立して、2～約8個の炭素原子および少なくとも4個の水素原子を有する直鎖、分岐状または環状アルキレン基であり、

ヒドロフルオロエーテル化合物が-O-CH₂-O-を含有しない、熱伝達を必要とする装置。

【請求項2】

R_f および R_f' が少なくとも2個、少なくとも3個、少なくとも4個及び少なくとも6個から選ばれる数の炭素原子を含有する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

R_f および R_f' が約3～約20個、又は、3～約7個の炭素原子を含有する、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

R_f および R_f' が独立して、 $C_x F_{2x} H$ であり、 x が約2～約8であるか、3又は4から選ばれる、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記熱伝達流体が、-50において100センチストークス($100 \times 10^{-6} m^2 /$

s) 未満の粘度を有するか、又は、

- 50 において50センチストークス ($50 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{s}$) 未満の粘度を有する
請求項1に記載の装置。

【請求項6】

R_f および R_f' が独立して塩素を含有する、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記デバイスが、マイクロプロセッサ、半導体デバイスを製造するために用いられるウエハ、電力制御半導体、電気分岐開閉器、電源トランス、回路基板、マルチチップモジュール、実装および非実装半導体デバイス、化学反応器、原子炉反応器、燃料電池、レーザー、およびミサイル部品からなる群から選択される、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記デバイスが加熱され、冷却され、又は、選択された温度に維持される、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

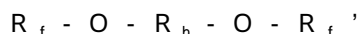
熱を伝達するための前記機構が、PECVDツール内の温度制御されたウエハチャック、ダイ性能試験のための温度制御された試験ヘッド、半導体プロセス機器内の温度制御された作業領域、熱衝撃試験浴液リザーバ、および恒温槽からなる群から選択される、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

熱伝達するための方法であって、

(a) デバイスを提供する工程と、

(b) 熱伝達流体を用いて前記デバイスにまたは前記デバイスから熱を伝達する工程とを含み、前記熱伝達流体が、以下の構造：



によって表わされ、上式中、

Oが酸素であり、

R_f および R_f' が独立して、フルオロ脂肪族基であり、各 R_f および R_f' が1個の水素原子を含有し、

R_h が独立して、2～約8個の炭素原子および少なくとも4個の水素原子を有する直鎖、分岐状または環状アルキレン基であり、

ヒドロフルオロエーテル化合物が $-O-CH_2-O-$ を含有しない、方法。

【請求項11】

$CF_3CFHCF_2OC_3H_6OCF_2CFHCF_3$ 、 $CF_3OCF_2OC_2H_4OCF_2CFHOCF_3$ 、 $C_3F_7OCF_2OC_2H_4OCF_2CFHCF_3$ 、 $CF_3CFHCF_2OCH_2C_3F_6CH_2OCF_2CFHCF_3$ 、および $(C_2F_5)(CF_3CFH)CFOC_2H_4OCF(CF_3)(C_2F_5)$ の混合異性体からなる群から選択される熱伝達流体。