

【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6部門第1区分

【発行日】平成18年4月27日(2006.4.27)

【公表番号】特表2005-522678(P2005-522678A)

【公表日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2005-029

【出願番号】特願2003-583617(P2003-583617)

【国際特許分類】

G 01 N 35/02 (2006.01)

B 01 J 37/00 (2006.01)

G 01 N 37/00 (2006.01)

G 01 N 35/10 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/02 A

B 01 J 37/00 Z

G 01 N 37/00 1 0 3

G 01 N 35/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月7日(2006.3.7)

【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】

基質シートの上に付着した1種またはそれ以上の成分を含んで成る多数の異なった複合体組成物を該基質シートの上につくり、該複合体組成物の性質を試験することを含んで成る基質シートの上に複合体組成物のライブラリーをつくる方法において、該方法は付着したいずれかの成分が他の付着した成分または該基質シートと実質的な反応を起こすような工程を含んでいないことを特徴とする方法。

【請求項2】

該異なった複合体組成物は、少なくとも1種の成分層を該基質シートを横切って該成分の連続した濃度勾配をもつ形で付着させることによりつくられることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】

多数の成分層を該基質シートの上に付着させ、この際該多数の成分層の少なくとも一つは該基質シートの表面を横切る濃度勾配をもつた形をしていることを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項4】

該異なった複合体組成物は、該基質シートの表面を横切る濃度勾配をもつた形で少なくとも二つの異なる成分層を該基質シート上に付着させることによってつくられることを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項5】

該成分の各々に対する最低濃度装荷量は該基質シートの同じ縁に沿っており、該濃度は該基質シートの一つの軸に沿って増加していることを特徴とする請求項4記載の方法。

【請求項6】

該成分層の少なくとも一種は、該基質シートのxおよびy軸の間の対角線に沿い該シ-

トを横切って濃度が変化していることを特徴とする請求項4記載の方法。

【請求項7】

基質の上に配置された多数の複合体試料のライブラリーをつくる方法において、該方法は該シートの表面上において相互に間隔をもつ多数の切断されて成形された部分をつくるように該基質シートを切断し該シートの表面上に少なくとも一つの成分を付着させ、それによって付着した成分の少なくとも一つによって該シートの該切断成形部分を被覆し、該シートの該被覆された切断成形部分を取り出し該成形部分の形で少なくとも一つの付着した成分をその上に含む該基質を含んで成る該複合体試料をつくり、該複合体試料をその性質について試験することを特徴とする方法。

【請求項8】

基質シートの上に組成物のライブラリーをつくる方法において、該基質シートの上に少なくとも二つの成分を付着させ該付着した成分を反応させて該組成物をつくることによりつくられる多数の異なった組成物を該基質シートの上につくり、該つくられた組成物をその下方にある該基質と共に該基質シートから取り出すことを特徴とする方法。

【請求項9】

該多数の異なった組成物は、該基質シートの別々の第1および第2の分離した予め定められた区域の上に少なくとも第1および第2の成分を付着させ、次いで少なくとも第3および第4の成分をそれぞれ該第1および第2の分離した予め定められた区域の上に付着されることにより該基質シートの上につくられることを特徴とする請求項8記載の方法。

【請求項10】

該異なった組成物は、該二つの成分を該基質シートの上に付着させることによりつくれ、該成分の少なくとも一つは該少なくとも一つの成分の連続的な濃度勾配をもった形で該基質シートを横切る層として被覆されていることを特徴とする請求項8記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0102

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0102】

当業界の専門家には以上上記の説明から多くの他の特徴、変更および改良は明らかであろう。従ってこのようない他の特徴、変更および改良は添付特許請求の範囲によって決定される本発明の一部と考えるべきである。

本発明の好適な実施の態様は次のとおりである。

1. 基質シートの上に付着した1種またはそれ以上の成分を含んで成る多数の異なった複合体組成物を該基質シートの上につくり、該複合体組成物の性質を試験することを含んで成る基質シートの上に複合体組成物のライブラリーをつくる方法において、該方法は付着したいずれかの成分が他の付着した成分または該基質シートと実質的な反応を起こすような工程を含んでいないことを特徴とする方法。

2. 該複合体組成物は、該複合体組成物が該シートの上に留まったままで性質を試験されることを特徴とする上記1記載の方法。

3. 該複合体組成物は、該基質シートから該複合体組成物を取り出した後に該性質を試験されることを特徴とする上記1記載の方法。

4. 該複合体組成物は、該基質シートから下方にある該基質と共に該複合体組成物を切断することにより取り出されることを特徴とする上記3記載の方法。

5. 該基質シートから取り出された該複合体組成物は不均一触媒であることを特徴とする上記4記載の方法。

6. 該多数の異なった複合体組成物は、該基質シートの分離した予め定められた区域に1種またはそれ以上の成分を付着させることによりつくられることを特徴とする上記1記載の方法。

7. 該異なった複合体組成物は、異なった数の付着した成分を含んでいることを特徴と

する上記 6 記載の方法。

8 . 該異なった複合体組成物は、同じ付着した成分を含んでいるが、該基質シートの上の厚さが異なっていることを特徴とする上記 6 記載の方法。

9 . 該異なった複合体組成物は、同じ付着した成分を含んでいるが、該付着した成分の濃度が異っていることを特徴とする上記 6 記載の方法。

10 . 該異なった複合体組成物は、多数の同じ付着した成分層を含んでいるが、該多数の付着した成分の層の順序は各複合体組成物に関して異なっていることを特徴とする上記 6 記載の方法。

11 . 該多数の複合体組成物は、マスクを通して該成分を該基質シートへ付着させることによりつくられることを特徴とする上記 6 記載の方法。

12 . 該成分は乾燥した固体として、或いは液体担体の内部に含まれた固体として該基質シート上に付着していることを特徴とする上記 1 記載の方法。

13 . 該成分の少なくとも 1 種は、液体担体中に含まれる該成分から付着させられることを特徴とする上記 12 記載の方法。

14 . 該成分の少なくとも 1 種は、溶媒中に含まれる該成分の溶液から付着させられることを特徴とする上記 12 記載の方法。

15 . 該成分の少なくとも 1 種は、スクリーン印刷法により該基質シートの上に付着させられることを特徴とする上記 1 記載の方法。

16 . 該付着した成分の少なくとも 1 種は、金属の塩、元素状の金属、金属酸化物、金属酸化物性セラミックス、非酸化物性セラミックスまたは炭素の形をしていることを特徴とする上記 1 記載の方法。

17 . 該付着した成分の少なくとも 1 種は、重合体であることを特徴とする上記 1 記載の方法。

18 . 該基質シートは実質的に平らであることを特徴とする上記 1 記載の方法。

19 . 該基質シートは、金属、セラミックス、ガラス、重合体から選ばれる成分または該成分の少なくとも 2 種の複合体からつくられることを特徴とする上記 1 記載の方法。

20 . 該基質シートはコーディエライトであることを特徴とする上記 19 記載の方法。

21 . 該基質シートは、アルミナ、アルミニウムまたはステンレス鋼であることを特徴とする上記 19 記載の方法。

22 . 該異なった複合体組成物は、少なくとも 1 種の成分層を該基質シートを横切って該成分の連続した濃度勾配をもつ形で付着させることによりつくられることを特徴とする上記 1 記載の方法。

23 . 該濃度勾配は該基質シートの一つの軸に沿ってだけ存在することを特徴とする上記 22 記載の方法。

24 . 該濃度勾配は該基質シートの少なくとも二つの軸に沿って存在することを特徴とする上記 22 記載の方法。

25 . 多数の成分層を該基質シートの上に付着させ、この際該多数の成分層の少なくとも一つは該基質シートの表面を横切る濃度勾配をもった形をしていることを特徴とする上記 22 記載の方法。

26 . 該異なった複合体組成物は、実質的に該シート全体を横切る少なくとも一つの均一な成分層と、該基質シートの表面を横切る濃度勾配をもった形をした少なくとも一つの成分層とを付着させることによってつくられることを特徴とする上記 25 記載の方法。

27 . 該異なった複合体組成物は、該基質シートの表面を横切る濃度勾配をもった形で少なくとも二つの異なる成分層を該基質シート上に付着させることによってつくられることを特徴とする上記 22 記載の方法。

28 . 該成分の各々に対する最低濃度装荷量は該基質シートの同じ縁に沿っており、該濃度は該基質シートの一つの軸に沿って増加していることを特徴とする上記 27 記載の方法。

29 . 濃度勾配をつけて被覆された該少なくとも二つの異なる成分層は、該基質シートの反対側の縁に最低濃度装荷量を有し、該装荷量は該シートの一つの軸に沿って増加し

ていることを特徴とする上記 27 記載の方法。

30. 該少なくとも二つの異なった成分層は、該基質シートの隣接した縁に最低濃度装荷量を有し、各成分に対する該濃度装荷量は該シートの一つのしかしそれぞれ異なった軸に沿って増加していることを特徴とする上記 27 記載の方法。

31. 該成分層の少なくとも一種は、該基質シートの x および y 軸の間の対角線に沿い該シートを横切って濃度が変化していることを特徴とする上記 27 記載の方法。

32. 該付着した成分の少なくとも一種は、金属の塩、元素状の金属、金属酸化物、金属酸化物性セラミックス、非酸化物性セラミックスまたは炭素の形をしていることを特徴とする上記 22 記載の方法。

33. 該付着した成分の少なくとも 1 種は重合体であることを特徴とする上記 1 記載の方法。

34. 多数の成分層が該基質シートのそれぞれの分離した区域に付着していることを特徴とする上記 6 記載の方法。

35. 該多数の成分層は、該基質シートの該分離した区域の上で異なった層のまま留まっていることを特徴とする上記 34 記載の方法。

36. 該成分層の少なくとも一つの少なくとも一部は、該基質シートの該分離した区域の上で少なくとも一つの隣の成分層と混じり合っていることを特徴とする上記 34 記載の方法。

37. 該成分層の少なくとも一つは、該基質シートの該分離した区域の上で少なくとも一つの隣の成分層と完全に混じり合っていることを特徴とする上記 36 記載の方法。

38. 該複合体組成物は、触媒であることを特徴とする上記 1 記載の方法。

39. 該複合体組成物は、吸着材であることを特徴とする上記 1 記載の方法。

40. 該複合体組成物は、顔料であることを特徴とする上記 1 記載の方法。

41. 基質の上に配置された多数の複合体試料のライブラリーをつくる方法において、該方法は該シートの表面上において相互に間隔をもつ多数の切断されて成形された部分をつくるように該基質シートを切断し該シートの表面上に少なくとも一つの成分を付着させ、それによって付着した成分の少なくとも一つによって該シートの該切断成形部分を被覆し、該シートの該被覆された切断成形部分を取り出し該成形部分の形で少なくとも一つの付着した成分をその上に含む該基質を含んで成る該複合体試料をつくり、該複合体試料をその性質について試験することを特徴とする方法。

42. 該基質シートをロールから切断することを特徴とする上記 41 記載の方法。

43. 該基質シートはセラミックスであることを特徴とする上記 41 記載の方法。

44. 該セラミックスはコーディエライトであることを特徴とする上記 43 記載の方法。

45. 該基質シートはテープ状に注型されたセラミックスであることを特徴とする上記 42 記載の方法。

46. 該切断成形部分はなお該基質シートに取り付けられており、該切断成形部分に圧力をかけることにより該複合体試料を該シートから取り出すことを特徴とする上記 41 記載の方法。

47. 該切断成形部分は該基質シートの表面の上につくられた穿孔部からつくられることを特徴とする上記 46 記載の方法。

48. 該基質シートの該切断成形部分を完全に切断して該基質シートから分離し、一方第 2 の基質シートを該基質シートの下方にそれと接触させてその上に少なくとも一つの成分を付着させ、付着を行う際に該切断成形部分を適切な位置に保持することを特徴とする上記 41 記載の方法。

49. 該基質シートはテープ状に注型されたセラミックスであり、該テープ状に注型されたセラミックスを切断して該切断成形部分をつくることを特徴とする上記 41 記載の方法。

50. 該基質を切断して該切断成形部分をつくった後、該成分を付着させる前に該シートを焼成してこれを硬化させることを特徴とする上記 49 記載の方法。

51. 該基質シートはコーディエライトであることを特徴とする上記 50 記載の方法。

5 2 . 該基質シートはアルミナであることを特徴とする上記 5 0 記載の方法。

5 3 . 該付着した成分の少なくとも一つは、金属の塩、元素状の金属、金属酸化物、金属酸化物性セラミックス、非酸化物性セラミックスまたは炭素の形をしていることを特徴とする上記 4 1 記載の方法。

5 4 . 該付着した成分の少なくとも一つは重合体であることを特徴とする上記 4 1 記載の方法。

5 5 . セラミックス・シートの表面を穿孔することによりつくられる多数の切断成形部分を含むことを特徴とするセラミックス・シート。

5 6 . 結合剤の内部に含まれたセラミックス粒子を含んで成るテープ状に注型されたセラミックスの形をしていることを特徴とする上記 5 5 記載のセラミックス・シート。

5 7 . 該セラミックス・シートは該穿孔を行った後熱によって硬化させられていることを特徴とする上記 5 5 記載のセラミックス・シート。

5 8 . コージエライトであることを特徴とする上記 5 5 記載のセラミックス・シート。

5 9 . アルミナであることを特徴とする上記 5 5 記載のセラミックス・シート。

6 0 . 該セラミックス粒子はコージエライトまたはアルミナを含んで成っていることを特徴とする上記 5 6 記載のセラミックス・シート。

6 1 . 該複合体組成物を触媒特性に対して試験することを特徴とする上記 5 記載の方法。

6 2 . 該付着した成分の少なくとも一つは、粒子状の担体の上に含まれた金属または金属塩であることを特徴とする上記 1 6 記載の方法。

6 3 . 該金属または金属塩は Pt、Pd、Rh、Ru、Ag および Au から成る群から選ばれ、該粒子状の担体はアルミナであることを特徴とする上記 6 2 記載の方法。

6 4 . 該付着した成分の少なくとも一つは、粒子状の担体の上に含まれた金属または金属塩であることを特徴とする上記 3 2 記載の方法。

6 5 . 該金属または金属塩は Pt、Pd、Rh、Ru、Ag および Au から成る群から選ばれ、該粒子状の担体はアルミナであることを特徴とする上記 6 4 記載の方法。

6 6 . 少なくとも二つの成分の混合物を該基質シートの分離した予め定められた区域に付着させることを特徴とする上記 6 記載の方法。

6 7 . 基質シートの上に組成物のライブラリーをつくる方法において、該基質シートの上に少なくとも二つの成分を付着させ該付着した成分を反応させて該組成物をつくることによりつくられる多数の異なった組成物を該基質シートの上につくり、該つくられた組成物をその下方にある該基質と共に該基質シートから取り出すことを特徴とする方法。

6 8 . 該多数の異なった組成物は、該基質シートの別々の第 1 および第 2 の分離した予め定められた区域の上に少なくとも第 1 および第 2 の成分を付着させ、次いで少なくとも第 3 および第 4 の成分をそれぞれ該第 1 および第 2 の分離した予め定められた区域の上に付着させることにより該基質シートの上につくられることを特徴とする上記 6 7 記載の方法。

6 9 . 該異なった組成物は、該二つの成分を該基質シートの上に付着させることによりつくられ、該成分の少なくとも一つは該少なくとも一つの成分の連続的な濃度勾配をもった形で該基質シートを横切る層として被覆されていることを特徴とする上記 6 7 記載の方法。