

【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 7 部門第 1 区分
 【発行日】 平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】 特表 2005-527934(P2005-527934A)
 【公表日】 平成 17 年 9 月 15 日 (2005.9.15)
 【年通号数】 公開・登録公報 2005-036
 【出願番号】 特願 2003-529341(P2003-529341)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 4/88 (2006.01)
B 0 1 J 23/46 (2006.01)
B 0 1 J 35/02 (2006.01)
B 0 1 J 37/02 (2006.01)
H 0 1 M 4/92 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/88 Z
 H 0 1 M 4/88 K
 B 0 1 J 23/46 M
 B 0 1 J 23/46 3 0 1 M
 B 0 1 J 35/02 3 1 1 A
 B 0 1 J 37/02 3 0 1 N
 B 0 1 J 37/02 3 0 1 P
 H 0 1 M 4/92

【手続補正書】

【提出日】 平成 17 年 9 月 13 日 (2005.9.13)

【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】

開放構造基材 (100) 上に多孔質コーティング (130) を焼結させる方法であって、
 第 1 の面 (102) 及び第 2 の面 (104) を有し、所望の寸法の開口 (106) を有する前記開放構造基材を選択するステップと、
 コーティング材料 (122) をバインダ (124) と混合して、前記開放構造基材の前記開口から滴ることがないほど十分に高い粘性を有するペーストを形成するステップと、
 前記開放構造基材の前記第 1 の面に前記ペーストを適用して、所望の厚さのペースト層 (120) を形成するステップと、
 前記ペースト層を、ある一定時間、焼結温度で加熱して、前記開放構造基材上に多孔質コーティングを形成するステップと、
 を包含する方法。

【請求項 2】

前記開放構造基材が、金属、炭素、金属-セラミック混合物、ガラス、セラミック、及びプラスチックフィルムから成る群から選択され、前記コーティング材料が、金属粉末、炭素、シリコン、及びセラミックから成る群から選択され、前記バインダが、グリコール及びワックスから成る群から選択される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記多孔質コーティング上に触媒作用を示すコーティング（１４０）を付着させるステップをさらに包含する請求項１に記載の方法。

【請求項４】

前記触媒作用を示すコーティング材料が、Pt、Pt-Ru、及びPt-Ru-Osから成る群から選択される請求項３に記載の方法。

【請求項５】

前記触媒作用を示すコーティングを、電気めっき法、無電界めっき法、又は原子層蒸着法によって付着させる請求項３に記載の方法。

【請求項６】

前記コーティング材料が、被覆層により被覆されたコア粒子からなり、
前記コア粒子と前記被覆層とがそれぞれ溶融温度を有し、
前記被覆層の前記溶融温度が前記コア粒子の前記溶融温度よりも低く、且つ
前記焼結温度が、前記被覆層の前記溶融温度よりも高いが前記コア粒子の前記溶融温度よりも低い請求項１に記載の方法。

【請求項７】

前記ペーストが、ゾルゲルの形態で調製される請求項１に記載の方法。

【請求項８】

請求項１に記載の方法によって製造される多孔質コーティングを有する開放構造基材。

【請求項９】

開放構造基材（１００）上に多孔質コーティング（１３０）を焼結させる方法であって、
第１の面（１０２）と第２の面（１０４）を有し、所望の寸法の開口（１０６）を有する開放構造基材を選択するステップと、
コーティング材料（１２２）をバインダ（１２４）と混合して、前記開放構造基材の前記開口から滴ることがないほど十分に高い粘性を有するペーストを形成するステップと、
前記開放構造基材の前記第１の面に前記ペーストを適用して、所望の厚さのペースト層（１２０）を形成するステップと、
前記ペースト層を、焼結温度で、ある一定時間加熱して、前記基材上に多孔質コーティングを形成するステップと、
前記多孔質コーティング上に触媒作用を示すコーティング（１４０）を付着させるステップと、
を包含し、前記基材が、金属、炭素、金属-セラミック混合物、ガラス、セラミック、及びプラスチックフィルムから成る群から選択され、前記コーティング材料が、金属粉末、炭素、シリコン、及びセラミックから成る群から選択され、前記バインダが、グリコール及びワックスから成る群から選択され、前記触媒作用を示すコーティング材料が、Pt、Pt-Ru、及びPt-Ru-Osから成る群から選択される方法。