

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 18 年 2 月 9 日 (2006.2.9)

【公表番号】特表 2004-511342 (P2004-511342A)

【公表日】平成 16 年 4 月 15 日 (2004.4.15)

【年通号数】公開・登録公報 2004-015

【出願番号】特願 2002-535816 (P2002-535816)

【国際特許分類】

**B 0 5 C 19/04 (2006.01)**

**B 0 5 C 19/06 (2006.01)**

**B 0 5 D 3/06 (2006.01)**

**C 2 3 C 16/48 (2006.01)**

**G 0 2 B 6/13 (2006.01)**

【F I】

B 0 5 C 19/04

B 0 5 C 19/06 Z N M

B 0 5 D 3/06 Z

C 2 3 C 16/48

G 0 2 B 6/12 M

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 16 年 10 月 18 日 (2004.10.18)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 反応物の流路を規定する非円形の反応物導入口と、  
 反応物の流路と反応領域で交差する光路を形成する光デバイスと、ここで該反応領域は該反応領域から連続する生成物の流路を有しており、  
 生成物の流路と交差する第 1 の基板と、  
 装置に接続され、生成物の流れに対して第 1 の基板を移動させるように動作するモータとを備えたコーティング装置。

【請求項 2】 さらに、周囲雰囲気から密閉されたチャンバと該チャンバに接続されたポンプを有し、反応物導入口と第 1 の基板が該チャンバ内にある請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】 さらに、上記粒子製造装置が、レーザ光線を光路に沿って照射するように配置されたレーザを有する請求項 1 記載の装置。

【請求項 4】 さらに、上記堆積装置が、第 1 の基板を支持しモータに接続されたステージを有し、モータはステージを生成物の流路に対して移動させ、生成物の流路を第 1 の基板の異なる部分に向けるようにし、反応物導入口は一方向に伸長されており、生成物の流れは基板上で線状の粒子群形状をなし、ここでステージを生成物の流れに対して移動させて該線状の生成粒子群を掃引し、該線状の生成粒子群が基板を横切るようにする請求項 1 記載の装置。

【請求項 5】 さらに、第 1 の基板と交差するように生成物の流れを向ける外部フィールドを作る外部フィールド発生器を有する請求項 1 記載の装置。

【請求項 6】 焦点を合わせた放射線を反応物の流れに向けて該反応物を反応させて、粒子を含む生成物の流れを放射線の通り過ぎた部分に生成させ、ここで、反応は放射線のエネルギーにより駆動されており、生成物の流れを基板に向け、そして基板をコーティ

ングするために、基板を生成物の流れに対して移動させる基板のコーティング方法。

【請求項 7】 上記基板が生成物の流れに対して移動するステージの上に取り付けられ、上記反応物の流れが、基板上に同時に堆積する線状の粒子群を製造するために放射線の伝搬方向に沿って伸長されており、ここでステージを相対移動させて線状の生成粒子群を掃引し、該線状の生成粒子群が基板を横切るようにする請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】 粒子をガラスに溶融するに十分な温度と時間を用いて粒子コーティング膜を加熱し、該粒子コーティング膜を請求項 6 記載の方法を用いて製造する、ガラスコーティング膜の製造方法。

【請求項 9】 長軸と短軸とで規定される伝搬方向に対して垂直な断面を有する反応物の流れを発生させ、ここで長軸は短軸の少なくとも 2 倍の大きさを有し、

生成粒子の流れを形成するために上記反応物の流れを反応させ、そして上記の粒子の流れを基板に向け、ここで生成物の流れをポンピング以外の方法により基板上に供給するように維持する、基板のコーティング方法。

【請求項 10】 上記反応が光ビームにより駆動される請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】 生成粒子からなる生成物の流れを形成するために反応物の流れを反応させ、そして基板の表面全面に粒子の流れを同時に堆積させ、ここで粒子を少なくとも時間当たり約 5 g を基板上に堆積させる、直径約 5 cm 以上の基板をコーティングする方法。

【請求項 12】 光ビームにより駆動される化学反応により多数の生成物の流れを同時に発生させ、そして移動する基板のその基板上の連続する場所に多数の生成物の流れを同時に堆積させる基板のコーティング方法。

【請求項 13】 生成粒子の流れを形成するための反応物の流れを反応させ、そして少なくとも約 5 g / 時の堆積速度で基板上に上記生成粒子の一部を堆積させる基板のコーティング方法。

【請求項 14】 上記反応物の流れは、長軸と短軸、ここで長軸は短軸の少なくとも 2 倍の大きさを有し、で規定される伝搬方向に対して垂直な断面を有する請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】 上記生成粒子の少なくとも一部を堆積させるに際し、基板を生成粒子の流れに対し移動させる請求項 13 記載の方法。

【請求項 16】 上記反応が光ビームにより駆動される請求項 13 記載の方法。

【請求項 17】 生成粒子の流れを形成するために流れている反応物の流れを反応させ、そして基板の上に上記生成粒子の少なくとも一部を堆積させ、ここで生成粒子を堆積させるに際し、少なくとも約 0.1 cm / 秒の速度で基板を生成粒子の流れに対して移動させる、基板のコーティング方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

別の態様によれば、反応物の流れを反応させ、生成物の流れを基板に向け、そして基板をコーティングするために反応物の流れに対して基板を移動させる基板のコーティング方法を含む。反応物の流れの反応は、焦点合せをした放射線を反応物に向けることにより実行され、粒子を含む生成物の流れが放射線の通り過ぎた部分に生成する。これらの実施形態において、反応は放射線からのエネルギーにより駆動される。コーティング方法は、ガラスコーティング膜を形成する方法の中に取り込むことができる。ガラスコーティング膜は、粒子を溶融してガラスにするに十分な時間と温度で粒子を加熱することにより製造する。ガラスコーティング膜を製造する方法は、基板表面に光学部品を形成する方法において用いることができる。光学部品を形成する方法は、さらに、ガラスコーティング膜を形成して、光学部品を製造することができる。