

【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 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【公表番号】特表 2007-502201 (P2007-502201A)

【公表日】平成 19 年 2 月 8 日 (2007.2.8)

【年通号数】公開・登録公報 2007-005

【出願番号】特願 2006-522981 (P2006-522981)

【国際特許分類】

B 0 5 C 5/02 (2006.01)

B 0 1 D 29/01 (2006.01)

B 0 1 D 29/90 (2006.01)

B 0 1 D 29/92 (2006.01)

【F I】

B 0 5 C 5/02

B 0 1 D 29/04 5 1 0 B

B 0 1 D 29/04 5 3 0 Z

B 0 1 D 29/42 5 0 1 A

B 0 1 D 29/42 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 10 日 (2007.8.10)

【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】

エンドピース受け部材 (112、312) 及びそれに取り付けられるエンドピース (114、314) を有し、流体供給ラインに接続され得る接続路 (120、220、420) と、下流で接続される分配路 (122、222、422) と、さらに下流で接続されて流体流出スリット (126) につながる流出路 (124、224、424) とを有する流体路が形成されている、固体粒子を含有する流体 (118) をノズル機構 (110、210、310、410) に対して移動可能な基材 (132) に塗布するノズル機構 (110、210、310、410) であって、

前記接続路 (120、220、420) 及び前記分配路 (122、222、422) は、前記エンドピース受け部材 (112、312) 内に少なくとも部分的に形成され、前記流体路内の全ての方向転換が 90°未満であることを特徴とする、ノズル機構。

【請求項 2】

ノズル機構 (110、210、310、410) であって、

前記分配路 (122、222、422) は、前記接続路 (120、220、420) と同一平面上にあるか又は該接続路 (120、220、420) の中心軸に対する傾きが 90°未満である床 (128) を有するとともに周面 (164、264、464) を有するホッパの形態であり、前記床 (128) 及び前記少なくとも 1 つの周面 (164、264、464) は、アール部 (266、466) の形態で互いにつながることを特徴とする、請求項 1 に記載のノズル機構。

【請求項 3】

ノズル機構 (110、210、310、410) であって、

前記分配路 (122、222、422) は、前記流体流出スリット (126) に対して

垂直な断面で見ると流れ方向に徐々に細くなり、且つ前記断面に対して垂直な方向には徐々に広がっており、前記分配路（１２２、２２２、４２２）の断面はほぼ一定であることを特徴とする、請求項２に記載のノズル機構。

【請求項４】

ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）であって、

前記分配路（１２２、２２２、４２２）の前記床（１２８）及び前記少なくとも１つの周面（１６４、２６４、４６４）は、研磨されることを特徴とする、請求項２又は３に記載のノズル機構。

【請求項５】

ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）であって、

前記エンドピース（１１４、３１４）は、前記流体流出スリット（１２６）によって片側が境界付けられる、前記基材（１３２）を導入するための接触面を有し、前記流出路（１２４、２２４、４２４）の中心軸と前記流体流出スリット（１２６）の領域の前記接触面との間は、前記流体流出スリット（１２６）に対して垂直な平面で見ると鋭角であることを特徴とする、請求項１ないし４のいずれか１項に記載のノズル機構。

【請求項６】

ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）であって、

加圧ガス源に接続可能であり、且つガス流出オリフィス（１４０）から出るガスの流れが前記流体流出スリット（１２６）に向かって流れても、前記流体路のうち前記接触面に面していない側に位置する前記ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）の外面に集まり得るいかなる流体（１１８）にも、前記ガスの流れが当たらないように、前記流体路のうち前記接触面に面していない側に配置される、加圧ガス路（１４２）を特徴とする、請求項１ないし５のいずれか１項に記載のノズル機構。

【請求項７】

ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）であって、

前記エンドピース受け部材（１１２、３１２）と前記エンドピース（１１４、３１４）との間に配置され、前記床（１２８）の反対側で前記分配路（１２２、２２２、４２２）との境界を成し、且つ周方向で前記流出路（１２４、２２４、４２４）との境界を成す空所を有する、スペーサシートを特徴とする、請求項１ないし６のいずれか１項に記載のノズル機構。

【請求項８】

請求項１ないし７のいずれか１項に記載のノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）と、該ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）と基材（１３２）との間の相對運動をさせるように構成される搬送装置（１５０）とを有する、固体粒子を含有する流体（１１８）を前記基材（１３２）に塗布するシステムであって、

前記流体流出スリット（１２６）の流去側における、前記ノズル機構（１１０、２１０、３１０、４１０）の前記流出路（１２４、２２４、４２４）の中心軸と前記搬送装置（１５０）の搬送方向（１３０）との間の角度は、前記流体流出スリット（１２６）に対して垂直な断面で見ると鈍角であることを特徴とする、システム。

【請求項９】

流体供給ライン（５７５）と、流体排出ライン（５７８）と、前記流体供給ライン及び前記流体排出ラインを接続する流路（５８７）と、該流路内に配置される平板状フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）を有するフィルタ機構（５７０、６７０）とを有し、前記流体供給ライン（５７４）、前記流体排出ライン（５７６）、前記流路（５８７）、及び前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）の断面積は、実質的に同じサイズである、請求項８に記載のシステム。

【請求項１０】

流れ方向に小さくなるメッシュサイズを有する複数の平板状フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）が、前記流路（５８７）内に配置されることを特徴とする、請求項９に記載のシステム。

【請求項 1 1】

前記流路（５８７）の経路は、実質的に直線状であり、前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）の表面は、前記流路の流れ方向に対して垂直であることを特徴とする、請求項 9 又は 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

流れ方向と一致する主延在方向を有し、且つ前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）がスペーサスリーブ（５８４、５８５、５８６）によって取り外し可能に挿入される、ハウジング（５７２）を特徴とする、請求項 9 ないし 1 1 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 1 3】

請求項 9 又は 1 0 に記載のシステムで用いるフィルタ機構（５７０、６７０）であって、流体供給ライン（５７５）と、流体排出ライン（５７８）と、前記流体供給ライン及び前記流体排出ラインを接続する流路（５８７）と、該流路内に配置される平板状フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）とを有し、前記流体供給ライン（５７４）、前記流体排出ライン（５７６）、前記流路（５８７）、及び前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）の断面積は、実質的に同じサイズである、フィルタ機構。

【請求項 1 4】

フィルタ機構（５７０、６７０）であって、流れ方向に小さくなるメッシュサイズを有する複数の平板状フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）が、前記流路（５８７）内に配置されることを特徴とする、請求項 1 3 に記載のフィルタ機構。

【請求項 1 5】

フィルタ機構（５７０、６７０）であって、前記流路（５８７）の経路は、実質的に直線状であり、前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）の表面は、前記流路の流れ方向に対して垂直であることを特徴とする、請求項 1 3 又は 1 4 に記載のフィルタ機構。

【請求項 1 6】

フィルタ機構（５７０、６７０）であって、流れ方向と一致する主延在方向を有し、且つ前記フィルタ部材（５８０、５８１、５８２）がスペーサスリーブ（５８４、５８５、５８６）によって取り外し可能に挿入される、ハウジング（５７２）を特徴とする、請求項 1 3 ないし 1 5 のいずれか 1 項に記載のフィルタ機構。