

【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 05 C 5/02 (2006.01)

B 01 D 29/01 (2006.01)

B 01 D 29/90 (2006.01)

B 01 D 29/92 (2006.01)

【F I】

B 05 C 5/02

B 01 D 29/04 5 1 0 B

B 01 D 29/04 5 3 0 Z

B 01 D 29/42 5 0 1 A

B 01 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）との間の相対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10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11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10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13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13又は14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13ないし15のいずれか1項に記載のフィルタ機構。