

【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21年12月3日(2009.12.3)

【公開番号】特開2007-118004(P2007-118004A)

【公開日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2007-018

【出願番号】特願2006-293020(P2006-293020)

【国際特許分類】

B 0 5 D 1/12 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 0 5 C 19/06 (2006.01)

G 0 1 M 3/20 (2006.01)

【F I】

B 0 5 D 1/12

B 0 5 D 7/24 3 0 1 A

B 0 5 C 19/06

G 0 1 M 3/20 R

G 0 1 M 3/20 N

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月14日(2009.10.14)

【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】

粉体形状の物質(24)のタンク(22)の底部に形成されたオリフィス(26)を介して圧力をかけられたガスを進入させることと、ガス進入オリフィスに連結され、かつタンクに保存された粉体を貫通する内部チューブ(32)内へと進入したガスを案内することと、内部チューブに沿って移動するガスをその壁に形成された開口(32b)を介して粉体を伴出させることと、タンクの上部の出口(30)を介してガスと粉体の流れをタンクから取り出すことを含む、粉体形状の物質を散布する方法であって、この方法は、出口を介してガスと粉体の流れを取り出す前に、内部チューブ(32)に沿って移動するガスと粉体の混合物が、タンクの上部に案内され、タンク内に保存された粉体の上のタンク内部にある体積(34)を介して移動するガスと粉体の流れを作り出すような方法で、実質的にタンクの側壁の方へ向けられることを特徴とする、方法。

【請求項2】

ガスと粉体の流れが、前記体積の底部に向かって内部チューブからの出口で前記体積の上部から進む通路に沿って、次に出口の方へ進む前記体積の上部の方へと移動することによって、保存された粉体(24)の上のタンク(22)内部にある前記体積(34)を介して移動することを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

内部チューブ(32)に沿って移動するガスと粉体の混合物が、タンクからの出口(30)が、外に開いてタンクの内部に入り込む方向から実質的に反対の方向においてタンク(22)の側壁の方へ向けられることを特徴とする、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

粉体形状の物質(24)のタンク(22)、タンクの底部に形成された圧力をかけられ

たガスを進入させるガス進入オリフィス(26)、ガス進入オリフィスに接続され、タンク内に保存された粉体を貫通する長さの少なくとも一部にわたって穿孔(32b)が施された内部チューブ(32)、およびタンクの上部にあるガスと粉体の流れ用の出口(30)を備える、粉体形状の物質を散布する装置であって、この装置は、出口を介して取り出される前に、内部チューブからのガスと粉体の流れをタンクの上部体積を介して移動するように作り出させることができるように、内部チューブ(32)は、タンク内に保存された粉体(24)の上のタンク(22)の上部体積(34)の中へと延在し、かつタンクの上部における端部(32a)で外に開いてその側壁の方へ向くことを特徴とする、装置。

【請求項5】

内部チューブ(32)の端部(32a)が、ガスと粉体の流れ用の出口(30)が外に開いてタンクの中に入る方向と実質的に反対の方向に外に開くことを特徴とする、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

内部チューブ(32)の端部(32b)には、格子(33)が設けられていることを特徴とする、請求項4または5に記載の装置。

【請求項7】

第1の管(54)によって粉体散布装置の出口(30)に連結されたガスと粉体の流れ用の第1の入口、および第2の管(56)によって圧力をかけられたガスの供給源へと連結のための圧力をかけられたガス用の第2の入口を有する、少なくとも1つの粉体散布ノズル(42a、42b)とともに、請求項4から6のいずれか一項に記載の粉体散布装置(10)を備える、粉体形状の物質を散布するシステム。

【請求項8】

それぞれ第1の管(54)および第2の管(56)に平行に連結された第1および第2の入口を有する、複数の粉体散布ノズル(42a、42b)を有することを特徴とする、請求項7に記載の粉体散布システム。

【請求項9】

ガスと粉体の流れの圧力を表す情報を送る第1の管(54)上に取り付けられた圧力センサ(54b)、およびタンクの中に進入したガスの圧力を表す情報を供給するための粉体形状の物質のタンク(22)のガス進入オリフィス(26)に供給する管(52)上に取り付けられた第2の圧力センサ(52b)を含むことを特徴とする、請求項7または8に記載の粉体散布システム。

【請求項10】

請求項7から9のいずれか一項に記載の粉体形状の現像剤を散布するためのシステム(10)を含む、浸出によって部品の表面の表面欠点を検出するための設備。

【請求項11】

それぞれ所定の範囲外にある測定された圧力値の場合に、圧力センサ(54b、52b)によって発生した信号を受信し、警報を出す、制御ユニット(70)を含むことを特徴とする、請求項9による粉体形状の現像剤を散布するためのシステムを含む、請求項10に記載の設備。