

【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 4 区分

【発行日】平成26年1月23日 (2014.1.23)

【公表番号】特表2013-529143(P2013-529143A)

【公表日】平成25年7月18日 (2013.7.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-038

【出願番号】特願2013-501919(P2013-501919)

【国際特許分類】

B 2 8 C 5/14 (2006.01)

B 0 5 C 7/02 (2006.01)

B 0 5 C 11/00 (2006.01)

B 0 5 B 3/02 (2006.01)

B 0 5 B 13/06 (2006.01)

B 0 5 B 7/26 (2006.01)

B 0 5 D 7/22 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 0 5 C 11/08 (2006.01)

【 F I 】

B 2 8 C 5/14

B 0 5 C 7/02

B 0 5 C 11/00

B 0 5 B 3/02 B

B 0 5 B 13/06

B 0 5 B 7/26

B 0 5 D 7/22 H

B 0 5 D 7/24 3 0 2 A

B 0 5 C 11/08

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月26日 (2013.11.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 7 1 】

第二液体物質導入装置 4 4 は、混合室 7 4 へ通じる導入路 1 0 8 を含む。導入路 1 0 8 は、移送方向 T に沿って第一液体成分用の導入路 1 0 0 が混合室 7 4 へ通じる場所の下流の位置で、液体物質注入口 7 8 において混合室 7 4 へ通じる。この導入路 1 0 8 は、ケース 7 2 の壁を貫通し、第二液体成分が半径方向にかつ直角に混合室 7 4 へ導入されるように、中心軸 Y - Y に対して半径方向に配置されることが好ましい。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 8 8 】

第二ステップにおいて、第一液体成分及び適用される場合には第二液体成分は、移送方向 T に対して半径方向にかつ直角に液体物質注入口 7 8 へ、従って混合室 7 4 内の乾燥物

質の中へ導入される。第一液体成分の乾燥物質への導入は、第二液体成分の乾燥物質への導入とは別個に行われる。または、導入は、移送方向 T に対して半径方向または直角の成分を有するが厳密には半径方向または直角ではない方向に行われる。この場合、導入路 100 及び 108 は、移送方向 T 及び軸 B 1 に対して傾斜する。

【手続補正 3】

【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】

モルタルを使用して配管要素の内面をコーティングするように作られた設備であって、モルタルの乾燥物質を供給するのに適した移送装置 (32) あって、供給室 (48) と、該供給室の中に配置された乾燥物質を供給するための部材 (54) とを含み、供給室 (48) が乾燥物質注入口 (50) と乾燥物質排出口 (52) とを有する前記移送装置 (32)、を備えた設備において、

モルタルを得るために乾燥物質を液体物質と混合するのに適した混合装置 (34) であって、乾燥物質を液体物質と混合するための混合部材 (82) と室 (74) とを有し、混合室が、乾燥物質注入口 (76) と液体物質注入口 (78) とモルタル排出口 (80) とを有する前記混合装置 (34) を備え、

移送装置 (32) の乾燥物質排出口 (52) が混合室 (34) の乾燥物質注入口 (76) へ通じ、供給部材 (54) と混合部材 (82) が別個の部材である、

ことを特徴とする設備。

【請求項 2】

移送部材 (54) が軸 (A2) を規定し、混合部材 (82) が軸 (B2) を規定し、移送部材 (54) と混合部材 (82) とが相互に軸方向に離間して、軸方向の空隙 (EC) を形成することを特徴とする請求項 1 に記載の設備。

【請求項 3】

移送部材及び混合部材の少なくとも一方がスクリュー (56, 86) であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の設備。

【請求項 4】

移送部材がスクリュー (56) であり、かつ混合部材がスクリュー (86) であり、スクリュー (56, 86) が、異なるスクリューピッチ (P1, P2) 及び外径 (D1, D2) の少なくとも一方を有することを特徴とする請求項 3 に記載の設備。

【請求項 5】

移送室 (48) が室軸 (A1) を規定し、混合室 (74) が室軸 (B1) を規定し、室軸が相互に同軸に配置されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 6】

移送室 (48) と混合室 (74) とが異なる横断面を有し、特に、移送室の横断面積が混合室の横断面積より大きいことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 7】

移送部材 (54) を駆動するのに適した第一駆動モーター (58) と、混合部材 (82) を駆動するのに適した第二駆動モーター (84) とを備えることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 8】

移送部材 (54) が駆動側 (62) と自由側 (64) とを有し、混合部材が駆動側 (90) と自由側 (92) とを有し、2つの自由側 (64, 92) が相互に隣接し、特に、2つの自由側が相互に向かい合うことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の設備。

備。

【請求項 9】

モルタルを射出するように作られた射出ヘッド(94)を備え、射出ヘッド(94)が、モルタル排出口(80)が通じるヘッド注入口と、モルタル用の少なくとも1つの射出窓98とを有することを特徴とする請求項1～8のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 10】

射出ヘッド(94)が、特に、円形断面を持つ中空円筒形でヘッド軸に沿って延びる本体(116)を有し、各射出窓(98)が2つの非平行の辺を有することを特徴とする請求項9に記載の設備。

【請求項 11】

各射出窓(98)が概して三角形または四辺形であることを特徴とする請求項9または10に記載の設備。

【請求項 12】

射出ヘッド(94)が少なくとも2つの射出窓(98)を含み、各射出窓が幅広部(PAL)と幅狭部(PAM)とを有し、射出窓は、幅狭部と幅広部とが射出ヘッドの円周方向に交互になるように配置されることを特徴とする請求項11に記載の設備。

【請求項 13】

各射出窓(94)が概して二等辺三角形または正三角形であることを特徴とする請求項11または12に記載の設備。

【請求項 14】

移送装置(32)が、少なくとも第一乾燥成分と第二乾燥成分を混合するのに適した混合装置であることを特徴とする請求項1～13のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 15】

液体物質を乾燥物質の中へ導入するのに適した液体物質供給装置(39)、特に、第一液体成分を導入するための装置(42)と第二液体成分を導入するための装置(44)とを含む液体物質供給装置(39)を含む請求項1～14のいずれか一項に記載の設備。

【請求項 16】

第一液体成分を導入するための装置と第二液体成分を導入するための装置が、第一液体成分と第二液体成分を相互に別個に導入するように作られることを特徴とする請求項15に記載の設備。

【請求項 17】

液体成分を導入するための各装置が、充填材の移送方向(T)に対して直角の成分を持つ方向または移送方向(T)に対して直角の方向に液体成分を乾燥物質の中へ導入するように作られることを特徴とする請求項15または16に記載の設備。

【請求項 18】

配管要素の本体内面をモルタルライニングでコーティングするための、請求項1～17のいずれか一項に記載の設備の使用。