

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成 29 年 4 月 20 日 (2017.4.20)

【公表番号】特表 2016-517013 (P2016-517013A)

【公表日】平成 28 年 6 月 9 日 (2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報 2016-035

【出願番号】特願 2016-509346 (P2016-509346)

【国際特許分類】

G 2 1 C 17/00 (2006.01)

【F I】

G 2 1 C 17/00 D

G 2 1 C 17/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 14 日 (2017.3.14)

【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】

・原子力発電所 (4) の格納容器 (6) に接続された、高圧部 (74) と低圧部 (76) とを備えた圧力逃がし配管 (8) と、
 ・入口側で圧力逃がし配管 (8) の低圧部 (76) に接続し、そこから試料流れにより貫流される機能区間 (20、46) に案内される試料採取配管 (22) と、
 ・駆動媒体ノズル (82)、吸い込みノズル (86) および出口ノズル (88) を備えた噴射ポンプ (78) と、
 ・入口側で圧力逃がし配管 (8) の高圧部 (74) に接続し、そこから噴射ポンプ (78) に案内され駆動媒体ノズル (82) に接続される駆動媒体配管 (80) と、
 ・機能区間 (20、46) から噴射ポンプ (78) に案内され吸い込みノズル (86) に接続される試料戻し配管 (56) と、
 を備える原子力発電所 (4) のベント系 (16) のエミッション監視システム。

【請求項 2】

噴射ポンプ (78) の出口ノズル (88) から戻し配管 (90) が圧力逃がし配管 (8) の低圧部 (76) に案内されその出口側に接続する請求項 1 記載のエミッション監視システム。

【請求項 3】

戻し配管 (90) の出口開口部 (91) が圧力逃がし配管 (8) 内のベント流の流れ方向 (12) に見て試料採取配管 (22) の入り口開口部 (84) の後ろに配置される請求項 2 記載のエミッション監視システム。

【請求項 4】

試料採取配管 (22) が加熱媒体により貫流されるジャケット配管 (100) 内に案内される請求項 1 から 3 の 1 つに記載のエミッション監視システム。

【請求項 5】

ジャケット配管 (100) が、圧力逃がし配管 (8) 内のベント流の分岐された分岐流れが加熱媒体として作用するように構成される請求項 4 記載のエミッション監視システム。

【請求項 6】

加熱媒体が試料流れと同じ流れ方向に向けられる請求項 5 記載のエミッション監視システム。

【請求項 7】

機能区間 (2 0 、 4 6) が圧力逃がし配管 (8) の外側に配置される請求項 1 から 6 の 1 つに記載のエミッション監視システム。

【請求項 8】

前記機能区間が、エアロゾルフィルタ (5 0) またはヨードフィルタ (5 2) のいずれか一方または両方を備えたフィルタ区間 (4 6) を含む請求項 1 から 7 の 1 つに記載のエミッション監視システム。

【請求項 9】

前記機能区間が、対応する放射線の検出用に形成されたエアロゾル分析器 (2 8) 、希ガス分析器 (3 2) 、ヨード分析器 (3 0) のグループからなる複数のオンライン分析器 (1 8) を備えた分析区間 (2 0) を含む請求項 1 から 8 の 1 つに記載のエミッション監視システム。

【請求項 1 0】

高圧部 (7 4) と低圧部 (7 6) との間にオリフィス (7 2) の形の絞り部が設けられる請求項 1 から 9 の 1 つに記載のエミッション監視システム。

【請求項 1 1】

ベント系 (1 6) と、当該ベント系に付属の前記請求項 1 から 1 0 の 1 つに記載のエミッション監視システム (2) とを備えた原子力発電所。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

さらに試料採取配管 2 2 内の閉鎖弁 6 0 は図 1 に示すように付加的な接続口、すなわち不活性ガス配管 6 4 またはフラッシングガス配管用の接続口を備えた三方弁として構成できる。たとえばこれにより必要に応じて不活性ガスやフラッシングガス、特に窒素 N 2 を加圧下にある貯槽 6 6 、たとえば加圧ガスボンベから試料採取配管 2 2 へ導いて、試料流れに混合させることができる。三方弁 6 0 の弁開度を適切に選ぶことによりもっぱら不活性ガスまたはフラッシングガスだけを試料採取配管 2 2 の後続の部分に導入することもできる。同様に機能区間の個々の分岐配管は必要に応じて供給すべき不活性ガス、フラッシングガスまたは各分岐流れの化学的調整試薬用に、短管連結部 6 7 を有することができる。標準的な弁の制御または調節は好ましくは中央の制御ユニット 3 8 を介して手動で行うこともできる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 9】

噴射ポンプ 7 8 は従来の構造で形成することができ、図 1 の詳細図 D に示すように、駆動媒体入口には駆動ノズル 9 2 、さらに下流側には周囲領域から吸い込まれた吸い込み媒体に駆動媒体の噴射流が衝突する混合室 9 4 、出口側には部分的に圧力を回収するためのオプション的なディフューザ 9 6 を有する。代替的に簡単な形態のベンチュリノズル 9 7 を使用することも可能であり、その狭隘部または喉部 9 8 に管壁の開口として吸い込みノズル 8 6 が形成されるようにする。この実施形態は図 2 の詳細図 E に示されている (そこに追加して描かれているジャケット管によって試料採取管 1 0 2 に形成される被覆については、さらに下記に詳述する)。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】

FIG. 1

