

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2000-279790(P2000-279790A)

【公開日】平成12年10月10日(2000.10.10)

【出願番号】特願平11-90632

【国際特許分類第7版】

B 01 J 3/00

B 01 J 3/04

C 02 F 1/74

【F I】

B 01 J 3/00 A

B 01 J 3/04 Z

C 02 F 1/74 101

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月19日(2004.4.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

反応器12は、圧力容器40と反応カートリッジ42とを貫通させて反応カートリッジ42の内部に突出させた二流体ノズル34と、反応カートリッジ42の内部から反応カートリッジ42及び圧力容器40を貫通する処理液導管48と、環状部46に空気を送入する空気送入ノズル50とを備えている。環状部46と反応カートリッジ42内とを連通させる連通孔44は、本例では、二流体ノズル34の周りに形成されている。

二流体ノズル34は、内管52及び外管54が、それぞれ、被処理液管22及び空気送入管26に接続され、空気によって被処理液をアトマイジングして噴霧状で反応カートリッジ42内に導入している。

処理液導管48は処理液管14に接続されている。また、空気送入ノズル50は空気送入管26から分岐した空気送入枝管56(図1参照)に接続され、空気を環状部46に導入し、次いで連通孔44を介して反応カートリッジ42内部に流入させ、酸化剤の一部とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

【発明の実施の形態】

以下に、実施形態例を挙げ、添付図面の図1、図2を参照して、本発明の実施の形態を具体的かつ詳細に説明する。

実施形態例1

本実施形態例は、本発明に係る超臨界水反応装置の運転停止方法を前述した超臨界水反応装置10の通常運転停止に適用した実施形態の一例である。

超臨界水反応装置10の運転を通常停止する際には、通常運転時と同様に、空気圧縮機28を動かし続けながら、空気送入管26を経由して二流体ノズル34から空気を反応器1

2 の反応カートリッジ 4 2 内に、また、空気送入管 2 6 及び空気送入枝管 5 6 を経由して空気送入ノズル 5 0 から空気を環状部 4 6 に供給しつつ、被処理液管 2 2 、アルカリ剤送入管 3 1 、及び補助燃料管 3 0 に設けた開閉弁(図示せず)を閉止し、かつ、処理液管 1 4 に設けた開閉弁(図示せず)は開口したままとする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

次いで、反応器 1 2 の温度が所定温度、例えば臨界温度以下、好ましくは 300 以下に降温した時点で、空気送入管 2 6 に設けた開閉弁(図示せず)を閉止して、空気の供給を停止する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

実施形態例 2

本実施形態例は、本発明に係る超臨界水反応装置の運転停止方法を前述した超臨界水反応装置 1 0 の緊急運転停止に適用した実施形態の一例である。

超臨界水反応装置 1 0 の運転を継続している際に、例えば反応器 1 2 内の温度が設定温度より高くなり、緊急停止する際には、通常運転時と同様に、空気圧縮機 2 8 を動かし続けながら、空気送入管 2 6 を経由して二流体ノズル 3 4 から空気を反応器 1 2 の反応カートリッジ 4 2 内に、また、空気送入管 2 6 及び空気送入枝管 5 6 を経由して空気送入ノズル 5 0 から空気を環状部 4 6 に供給しつつ、被処理液管 2 2 、アルカリ剤送入管 3 1 、及び補助燃料管 3 0 に設けた緊急遮断弁(図示せず)を閉止し、かつ、処理液管 1 4 に設けた開閉弁(図示せず)は開口したままとする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

次いで、反応器 1 2 の温度が所定温度、例えば臨界温度以下、好ましくは 300 以下に降温した時点で、空気送入管 2 6 に設けた開閉弁(図示せず)を閉止して、空気の供給を停止する。