【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７部門第２区分
【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-518660(P2005-518660A)
【公表日】平成17年6月23日(2005.6.23)
【年通号数】公開・登録公報2005-024
【出願番号】特願2003-570199(P2003-570199)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０１Ｌ　21/304
　Ｂ２４Ｂ　37/00
　Ｂ２４Ｂ　57/02
　Ｇ０５Ｄ　11/13
【ＦＩ】
　Ｈ０１Ｌ　21/304　６２２Ｅ
　Ｈ０１Ｌ　21/304　６２２Ｒ
　Ｂ２４Ｂ　37/00　Ｋ
　Ｂ２４Ｂ　57/02
　Ｇ０５Ｄ　11/13　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年10月14日(2004.10.14)
【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】
　ＣＭＰシステムのためにために２以上の化学溶液を混合する方法であって、
　第１の化学溶液をユースポイントの混合ポイントに押し出し、
　第１のポンプからの前記第１の化学溶液の流量をモニタし、
　第２の化学溶液を前記混合ポイントに押し出し、
　第２のポンプからの前記第２の化学溶液の流量をモニタし、
　前記第１および第２の化学溶液の混合体に対する需要に応じ、前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れを制御し、
　前記混合体を前記ユースポイントにあるＣＭＰプロセスに出力し、
　前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液の少なくとも一方の押し出しは、前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液のそれぞれの中での微粒子の生成を最小限に抑える押し出しである
　方法。
【請求項２】
　請求項１に記載の方法であって、
　前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れの制御は、前記混合体の特性に応じた前記ミキサにおける流量の制御を含む方法。
【請求項３】
　前記混合体の前記特性は、前記混合体のｐＨレベルを含む請求項２記載の方法。
【請求項４】
　請求項１に記載の方法であって、
　前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れの制御は、前記第１の化

学溶液の前記流量に応じた前記混合ポイントからの前記混合体の流量の制御を含む方法。
【請求項５】
請求項１に記載の方法であって、
前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れの制御は、前記第２の化学溶液の前記流量に応じた前記混合ポイントからの前記混合体の流量の制御を含む方法。
【請求項６】
請求項１に記載の方法であって、
前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れの制御は、前記第１の化学溶液の第１の定量値に応じて前記混合ポイントからの前記混合体の流量を制御することを含む、方法。
【請求項７】
請求項１に記載の方法であって、
前記混合ポイントに入る前記第１および第２の化学溶液の流れの制御は、前記第２の化学溶液の第２の定量値に応じて前記混合ポイントからの前記混合体の流量を制御することを含む方法。
【請求項８】
請求項１に記載の方法であって、
前記第１の化学溶液の押し出しは、圧力変動を実質的に低減させるための前記圧力の調整を含む方法。
【請求項９】
ＣＭＰシステムであって、
第１の化学溶液供給器に結合した入力を有する第１のポンプと、
前記第１のポンプの出力に結合した第１の流量センサと、
第２の化学溶液供給器に結合した入力を有する第２のポンプと、
前記第２のポンプの出力に結合した第２の流量センサと、
前記第１の流量センサの出力に結合した入力、および前記第２の流量センサの出力に結合した入力を有する混合ポイントと、
前記第１および第２の流量センサから信号を受信し、前記第１および第２のポンプならびに前記混合ポイントのための制御信号を生成し、ＣＭＰプロセスからの需要に応じて前記第１および第２の化学溶液の混合体を生成するように構成され、前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液の少なくとも一方の押し出しを、前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液のそれぞれの中での微粒子の生成が最小限に抑えられるよう制御するコントローラと
を備えるシステム。
【請求項１０】
請求項９に記載のシステムであって、更に、
前記混合ポイントの前記出力および前記コントローラの第３の入力に結合した混合体センサを備えるシステム。
【請求項１１】
請求項１０に記載のシステムであって、
前記混合体センサはｐＨセンサであるシステム。
【請求項１２】
請求項９に記載のシステムであって、
前記コントローラは、
前記第１の制御弁の制御入力に結合した第１の出力と、
前記第２の制御弁の制御入力に結合した第２の出力と、
前記第１の流量センサの出力に結合した第１の入力と、
前記第２の流量センサの出力への第２の入力と、
制御スキームと
を含むシステム。

【請求項１３】
請求項９に記載のシステムであって、
前記制御スキームは、比例・積分・微分（ＰＩＤ）制御を含むシステム。
【請求項１４】
請求項９に記載のシステムであって、
前記混合ポイントには、
前記第１の流量センサの出力と混合体マニホルドとの間に結合した第１の制御弁と、
前記第２の流量センサの出力と前記混合体マニホルドとの間に結合した第２の制御弁と、
前記混合体マニホルドと混合体分配器との間に結合した混合ポイント出力制御弁と
を備えるシステム。
【請求項１５】
請求項９に記載のシステムであって、
前記第１のポンプは圧力調整器を含む、システム。
【請求項１６】
請求項９に記載のシステムであって、
前記ポンプはチューブフラム式ポンプであるシステム。
【請求項１７】
請求項９に記載のシステムであって、
前記ポンプは回転式ポンプであるシステム。
【請求項１８】
請求項９に記載のシステムであって、
前記ポンプは、１５～２５０ｍｌ／分の吐き出し容量（体積流量）を有するシステム。
【請求項１９】
前記ポンプは、生成する鎖状微粒子が少ないポンプである請求項９に記載のシステム。
【請求項２０】
混合システムであって、
第１の化学溶液供給器に結合した入力を有する第１のポンプと、
前記第１のポンプの出力に結合した第１の流量センサと、
第２の化学溶液供給器に結合した入力を有する第２のポンプと、
前記第２のポンプの出力に結合した第２の流量センサと、
前記第１の流量センサの出力に結合した入力、および前記第２の流量センサの出力に結合した入力を有する混合ポイントと、
前記第１および第２の流量センサから信号を受信し、前記第１および第２のポンプならびに前記混合ポイントのための制御信号を生成し、ＣＭＰプロセスからの需要に応じて前記第１および第２の化学溶液の混合体を生成するように構成され、前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液の少なくとも一方の押し出しを、前記第１の化学溶液および前記第２の化学溶液のそれぞれの中での微粒子の生成が最小限に抑えられるよう制御するコントローラと
を備えるシステム。