

【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 18 年 12 月 7 日 (2006.12.7)

【公開番号】特開 2006-215035 (P2006-215035A)

【公開日】平成 18 年 8 月 17 日 (2006.8.17)

【年通号数】公開・登録公報 2006-032

【出願番号】特願 2006-27362 (P2006-27362)

【国際特許分類】

G 0 1 N 15/06 (2006.01)

G 0 1 N 1/02 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 15/06 D

G 0 1 N 1/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 17 日 (2006.10.17)

【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】

ガス原料流中の粒子を測定及び／又は分析するためのシステムであって、
粒子計数器、及び
粒子捕捉フィルタ、

を含み、当該粒子捕捉フィルタが当該粒子計数器と並列に配置されているガス原料流中粒子の測定及び／又は分析システム。

【請求項 2】

より低圧のガス原料流中の粒子含量を測定するためのシステムであって、

ガス原料流中の不純物を除去し浄化したガス原料流を提供するための浄化装置、

当該浄化装置と流体連通している減圧装置であって、当該浄化ガス原料流が当該減圧装置を通過してより低圧のガス原料流を提供する減圧装置、

当該より低圧のガス原料流中の粒子含量を測定する粒子計数器、及び

当該粒子計数器と並列に配置されている粒子捕捉フィルタ、

を含むより低圧のガス原料流中粒子含量の測定システム。

【請求項 3】

前記浄化装置が拡散デニューダ、コールドトラップ、又は両方を含む、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

少なくとも前記粒子計数器と電気通信するマイクロプロセッサを更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 5】

真空ポンプを更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 6】

温度センサー、加熱源、並びに当該温度センサー及び当該加熱源と電気通信する制御装置を含む試料管路ヒートトレースシステムを更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 7】

水分分析器を更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 8】

排出制御装置を更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの不活性ガス入口システムを更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記ガス原料流中の粒子状物質の量を測定するセンサーと、当該センサーが設定点を超える量の粒子状物質を測定すると当該センサーが試料流の入口弁を閉じるよう指示を出すように当該センサーと電気通信する制御装置とを更に含む、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 11】

ガス原料流中の粒子を測定及び / 又は分析するためのシステムであって、
粒子計数器、
当該粒子計数器と並列に配置され粒子捕捉フィルタ、
少なくとも当該粒子計数器と電気通信するマイクロプロセッサ、
真空ポンプ、
水分分析器、
排出制御装置、
少なくとも 1 つの不活性ガス入口システム、及び
温度センサー、加熱源、並びに当該温度センサー及び当該加熱源と電気通信する制御装置を含む試料管路ヒートトレースシステム、
を含むガス原料流中粒子の測定及び / 又は分析システム。

【請求項 12】

前記ガス原料流中の粒子状物質の量を測定するセンサーと、当該センサーが設定点を超える量の粒子状物質を測定すると当該センサーが試料流の入口弁を閉じるよう指示を出す、当該センサーと電気通信する制御装置とを更に含む、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

浄化したガス原料流を提供するための浄化装置を更に含み、当該浄化装置は当該浄化したガス原料流中に含まれる粒子を実質的に除去しない、請求項 1 又は 11 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記浄化装置が拡散デニューダ、コールドトラップ、又は両方を含む、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 15】

ガス原料流中の粒子含量を測定する方法であって、
第 1 の圧力にあるガス原料流の少なくとも一部を浄化装置を通過させて浄化ガス原料流を提供する工程であって、当該浄化装置は当該浄化ガス原料流中に含まれる粒子を実質的に除去しない工程、
当該浄化ガス原料流の一部を減圧装置へ導いて浄化ガス原料流の当該一部の圧力を当該第 1 の圧力より低い圧力に低下させる工程、及び
当該浄化ガス原料流中に含まれる粒子含量を、当該第 1 の圧力より低い圧力にある浄化ガス原料流の当該一部を粒子計数器に送り、そして当該浄化ガス原料流の別の部分を、当該粒子計数器と並列に配置した粒子捕捉フィルタに送ることにより測定する工程、
を含むガス原料流中粒子含量の測定方法。

【請求項 16】

前記測定工程が、前記第 1 の圧力より低い圧力にある浄化ガス原料流の前記一部を粒子計数器に送り、同時に前記浄化ガス原料流の前記別の部分を粒子捕捉フィルタに送る工程を含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記浄化装置が拡散デニューダ、コールドトラップ、又は両方を含む、請求項 1 5 に記載の方法。