

気体成分採取装置及び気体成分採取方法

【技術分野】

化学・薬品、 その他（環境）

【特許番号/公開番号】

特開 2009-222563

【利用分野・適用製品】

大気環境測定、作業環境測定

【ライセンス情報】

実施許諾 【可】 権利譲渡 【否】

【目的】

ガス状成分を、共存する粒子状成分の影響を受けずに、短時間毎に連続採取し、その濃度変化を測定することを目的とする。

【事業化情報】

実施実績 【試作】 許諾実績 【無】

【効果】

捕集管の内壁におけるガス捕集液の塗布、捕集後の抽出と壁面洗浄、更に、捕集液の再塗布を、手作業によらず連続的に行うことができる。これによって、対象とするガス成分の短時間での濃度変化を長期間に渡って知ることが可能となる。

【技術概要】

ガス成分を、共存する粒子状成分の影響を受けずに測定するためには、デニューダと呼ばれる捕集管が利用されてきた。しかし、この方法は、デニューダ内壁への捕集液の塗布、捕集後の抽出、捕集面の洗浄、捕集液の再塗布といった各工程を手作業で行う必要があり、短い時間変化を長期間に渡って調べることは困難であった。本発明では、これを解決するため、捕集管内壁に酸化チタン薄膜を形成し、表面の超親水化作用を利用する。これにより、各工程が省力化、迅速化でき、刻々と変わるガス状成分の濃度を測定することが可能となる。

【特記事項・図面・その他】

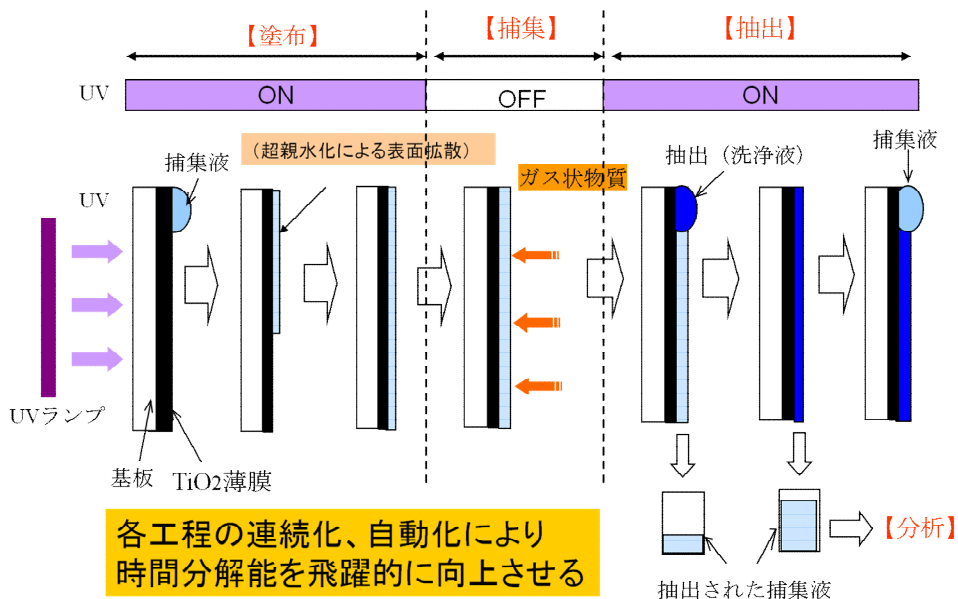


図 超親水化を利用した新規デニューダの利点