

発明の名称: 処理対象ガス中の二酸化炭素を分離・除去・貯蔵する方法及び二酸化炭素の分離・除去・貯蔵装置

利用・用途・応用分野

二酸化炭素を効率よく分離・回収・貯蔵
焼却設備、ボイラ設備、工場、プラント、火力発電設備等からの二酸化炭素吸収

目的・課題

イニシャルコストとランニングコストとの双方を抑えられ、二酸化炭素の吸収効率を高められるようにした、処理対象ガス中の二酸化炭素の分離・除去・貯蔵技術の提供。

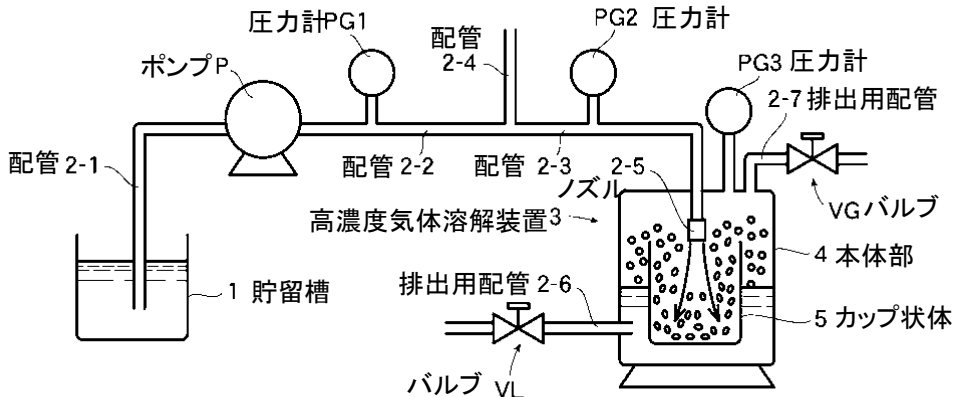
解決ポイント

下図の高濃度気体溶解装置で二酸化炭素の分離・除去・貯蔵を行う。
高濃度気体溶解装置3は密閉型容器の形状の本体部4とその内部に配置されたカップ状体5を備え、液体に処理対象ガスをあらかじめ混合した気液混合物を加圧状態で高濃度気体溶解装置3内に給送し、高濃度気体溶解装置3内に配置されたカップ状体5の底部に向けてシャワー状に噴射することにより液泡を発生させ、それにより気液接触面積を増大させて二酸化炭素の分離・溶解効率を高め、二酸化炭素を溶解した液体と、二酸化炭素が溶解し除去されたガスとを別個に排出し、回収し、二酸化炭素を分離・除去する方法。

研究概要・アピールポイント

水等の液体に二酸化炭素を含む処理対象ガスをあらかじめ混合し、加圧状態でノズルを介して高濃度気体溶解装置内に噴射させ導入し、液泡を確実に発生させて二酸化炭素を溶解させて分離・除去した後に、処理後の二酸化炭素が除去されたガスを装置上部から排出する。
処理対象ガス中の二酸化炭素が効率的に溶解される。

【高濃度気体溶解装置を用いた二酸化炭素の分離・除去に用いる装置の構成】



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp