

請求の範囲

- [請求項1] 内部操作を実施するためのグローブを含む操作部を備え、外部から隔離された操作空間を構成するグローブボックスと、
前記グローブボックスに気体を取り込むための吸気口と、
前記グローブボックス内の気体の排気を行うための排気管に接続された排気口と、
前記排気口から排気管へ排気される気体の排気流量を、前記吸気口に設けられた差圧形成部により、当該操作空間とグローブボックスの外部との間に予め設定した差圧を生じさせることが可能な排気流量に調節する流量調節機構と、を備えることを特徴とするアイソレーターシステム。
- [請求項2] 前記排気流量は、グローブボックスからの前記操作部の脱落が発生した場合に、当該グローブボックスに形成される破損開口を通過する気体が、予め設定された最低風速以上の風速で流れ込むように設定されていることを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。
- [請求項3] 前記排気流量は、前記予め設定した差圧を生じさせることが可能な排気流量に、グローブボックスの内容積が減少する場合の変動速度に相当する排気流量を加算した排気流量に設定されていることを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。
- [請求項4] 前記差圧形成部は、フィルターであることを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。
- [請求項5] 前記差圧形成部は、差圧調整弁であることを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。
- [請求項6] 前記グローブボックスは外部からの気体の給気量が制限された操作室内に設けられ、前記吸気口は前記操作室内より気体を取り込み、前記排気管は、前記操作室の外部へ向けてグローブボックス内の気体の排気を行うことを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。

ム。

[請求項7] 前記グローブボックスは操作室内に設けられ、前記排気管は、前記操作室の外部へ向けてグローブボックス内の気体の排気を行い、前記流量調節機構は、当該操作室の外部に設けられていることを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。

[請求項8] 前記グローブボックス内を、前記操作空間と、前記排気口が形成されたバッファー空間とに仕切ると共に、これら操作空間とバッファー空間とを連通させる連通口が形成された仕切り部材と、

前記吸気口を備え、前記バッファー空間に対してバッファー用気体を供給するバッファー側気体供給部と、を備えたことを特徴とする請求項1に記載のアイソレーターシステム。

[請求項9] 前記バッファー側気体供給部は、前記操作空間を構成するグローブボックスからの前記操作部の脱落により破損開口が形成されたとき、前記バッファー用気体の供給を停止することにより、当該破損開口を通過する気体が予め設定された最低風速以上の風速で流れ込むようにする供給停止機構を備えることを特徴とする請求項8に記載のアイソレーターシステム。

[請求項10] 前記供給停止機構は、前記破損開口が形成された場合に、前記操作空間とグローブボックスの外部との差圧を測定するために設けられた差圧測定部により測定された前記差圧が、予め設定した大きさの負圧まで達したら、前記バッファー用気体の供給を停止することを特徴とする請求項9に記載のアイソレーターシステム。

[請求項11] 前記操作空間に操作空間用気体を供給する操作空間側気体供給部と、前記連通口に儲けられたフィルターと、を備え、

前記バッファー用気体は大気であり、前記操作空間用気体は不活性ガスであることと、

前記操作空間側気体供給部から供給される操作空間用気体の流量は、当該操作空間用気体が前記フィルターを通過する際に生じる圧力損

失よりも、前記バッファー用気体が、前記バッファー側気体供給部の差圧形成部を通過する際に生じる圧力損失の方が大きくなる流量に設定されていることと、を特徴とする請求項 8 に記載のアイソレーターシステム。

- [請求項12] 各々、前記グローブボックスと接続自在な複数の反応容器が配置された操作室内に、これら反応容器の並び方向に沿って延伸されると共に、各反応容器の上方側に配置された走行路と、
- 前記走行路に支持された状態で、当該走行路に沿って移動自在に設けられた走行体と、
- 前記走行体から、前記グローブボックスを吊り下げ支持するための吊り下げ支持部と、を備えることを特徴とする請求項 1 に記載のアイソレーターシステム。

- [請求項13] 前記排気管は、前記排気口に接続され、前記グローブボックスの移動に伴って走行路に沿って移動する室内側排気管部と、複数の前記反応容器に対応して複数箇所設けられ、前記グローブボックスを反応容器に接続した状態で、前記室内側排気管部の末端部を着脱自在に構成された接続ポート部が前記操作室の天井部に設けられると共に、当該接続ポート部から天井部の上面側に延伸された室外側排気管部と、を備えることを特徴とする請求項 1 2 に記載のアイソレーターシステム。