

【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1部門第2区分

【発行日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【公開番号】特開2012-157604(P2012-157604A)

【公開日】平成24年8月23日(2012.8.23)

【年通号数】公開・登録公報2012-033

【出願番号】特願2011-20346(P2011-20346)

【国際特許分類】

A 61 J 3/00 (2006.01)

【F I】

A 61 J 3/00 310 K

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月30日(2013.8.30)

【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】

薬剤容器、シリンジ及び輸液バッグのうちの少なくともいずれかを貯蔵するための貯蔵エリアと、
前記薬剤容器、前記シリンジ及び前記輸液バッグのうちの少なくともいずれかを搬送するための搬送エリアと、

前記搬送エリアに隣接して配置され、前記シリンジにより前記薬剤容器から薬剤を吸引して混合するための混合エンジンを備える薬剤混合エリアと、を有し、

前記貯蔵エリア、前記搬送エリア及び前記混合エンジン周囲の第1閉鎖空間と、前記混合エンジンの内部に構成された第2閉鎖空間とを定義した場合に、前記第2閉鎖空間は、前記混合エンジンの外筒部および内筒部の2つの円筒形状の間に定義され、前記第2閉鎖空間において薬剤が混合され、

前記外筒部で発生したエアロゾルの影響及び前記内筒部で発生した粉塵の影響を防ぐために、前記第2閉鎖空間を流れる気体と前記内筒部内を流れる気体とを分離した、
薬剤混合装置。

【請求項2】

前記第2閉鎖空間において、前記混合エンジンの内部に気体を供給し、前記混合エンジンの外部に排気すると共に、前記気体の排気速度を制御する制御部を備える、
請求項1に記載の薬剤混合装置。

【請求項3】

前記第2閉鎖空間は、前記シリンジにより前記薬剤容器から薬剤を吸引して薬剤を混合するための前記薬剤混合エリア、または、前記シリンジにより内部の薬剤を前記輸液バッグに吐出して溶解するための薬剤溶解エリアのいずれかを含む複数の空間である、
請求項1または2に記載の薬剤混合装置。

【請求項4】

前記第2閉鎖空間に配置されると共に開口率が変化する複数の吸気ポートを備え、
前記制御部で、前記複数の吸気ポートの前記開口率を変化させる、
請求項2に記載の薬剤混合装置。

【請求項5】

前記第2閉鎖空間から排気された気体を、前記第1閉鎖空間から排気された気体と混合

して前記第2閉鎖空間に供給する循環経路を設けた、
請求項1から4のいずれか1項に記載の薬剤混合装置。

【請求項6】

前記第2閉鎖空間内の気体の圧力値が、前記薬剤容器内の気体の圧力値以上である、
請求項1から5のいずれか1項に記載の薬剤混合装置。

【請求項7】

薬剤容器、シリンジ及び輸液バッグのうちの少なくともいずれかを、搬送エリアを介して薬剤混合エリアの混合エンジン内に搬送した後にホルダーで保持する搬送ステップと、

前記混合エンジンのドアを閉めて閉鎖した後に、外筒部及び内筒部から構成される前記混合エンジンの上部から気体を供給すると共に前記混合エンジンの下部から前記気体を排気して、前記気体を前記上部から前記下部に所定の速度で流す気体フローステップと、

前記混合エンジン内において、前記薬剤容器から前記シリンジへ薬剤を吸引して混合する薬剤混合ステップと、

前記気体の圧力および流量のうち少なくともいずれかを変化させて、前記混合エンジン内の前記外筒部内の気体と前記内筒部内の気体とを分離すると共に、少なくともいずれかの気体の圧力値を調整する圧力調整ステップと、を備えた、

薬剤混合方法。

【請求項8】

前記圧力調整ステップにおいて、前記混合エンジン内の気体の圧力値が、前記薬剤容器内の気体の圧力値以上となるように、前記気体の圧力および流量のうち少なくともいずれかを変化させる、

請求項7に記載の薬剤混合方法。