

【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1区分

【発行日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【公表番号】特表2010-519903(P2010-519903A)

【公表日】平成22年6月10日(2010.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2010-023

【出願番号】特願2009-551768(P2009-551768)

【国際特許分類】

C 12 M 1/00 (2006.01)

C 12 N 1/00 (2006.01)

C 12 N 5/074 (2010.01)

C 12 M 3/00 (2006.01)

【F I】

C 12 M 1/00 A

C 12 N 1/00 A

C 12 N 5/00 202 D

C 12 M 3/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月25日(2011.1.25)

【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】

少なくとも一つのバイオリアクタ(12)であって、該バイオリアクタは、細胞増殖エリアおよび供給エリアを有しており、前記細胞増殖エリアは膜によって前記供給エリアから分離されており、前記膜は前記細胞増殖エリアからの細胞の移動を阻止し、一定の化学的化合物が細胞増殖エリアから供給エリアへと移動し、また一定の他の化学的化合物が前記供給エリアから細胞増殖エリアへと移動するのを許容するバイオリアクタと；

前記供給エリアと流体連通した少なくとも一つの酸素付加器(14)と；

前記細胞増殖エリアと流体連通した複数のバッグ(22, 30)であって、該バッグは前記細胞増殖エリアに流体を提供するように適合されている複数のバッグと；

前記細胞増殖エリアと流体連通している流体再循環経路(40)であって、該流体再循環経路は細胞材料を含むサンプルを密封状態で除去するための手段を有している流体再循環経路と

を含んでなる細胞増殖のためのディスポーザブル装置(10)において：

前記サンプルを密封状態で除去するための手段が細長い管を含んでなり、該管の長さは、少なくとも前記サンプルを含む長さ部分が前記細長い管から除去されることを可能にするために十分に長いことを特徴とする装置。

【請求項2】

請求項1に記載のディスポーザブル装置であって、前記サンプルを密封状態で除去するための手段は、複数の平行な配管区域(110, 112, 114, 130, 136, 142, 144)を含んでなる方法。

【請求項3】

請求項2に記載のディスポーザブル装置であって、前記平行な配管区域は複数の流入端(118)および複数の流出端(120)を有しており、前記複数の流入端は第一の共通

分岐点(124)で合体され、また前記複数の流出端は第二の共通の分岐点(126)で合体される装置。

【請求項4】

請求項3に記載の装置であって、前記共通の分岐点は弁(122)を含んでなる装置。

【請求項5】

請求項1に記載のディスポーザブル装置であって、更に少なくとも一つのサンプルポート(S1, S2)を含んでなり、該サンプルポートは、前記装置から非細胞性物質のサンプリングを可能にするために適用される装置。

【請求項6】

少なくとも一つのバイオリアクタ(12)を準備し、該バイオリアクタは細胞増殖エリアおよび供給エリアを有し、該細胞増殖エリアは膜によって前記供給エリアから分離され、該膜は前記細部増殖エリアから前記供給エリアへの細胞の移動を阻害し、また前記細胞増殖エリアから前記供給エリアへの一定の化学的化合物の移動および前記供給エリアから前記細胞増殖エリアへの一定の他の化学的化合物の移動を許容するように適合されること；

細胞物質を含む流体を前記細胞増殖エリアへと案内することと；

前記細胞増殖エリアにおいて細胞増殖に資する条件を維持するために、酸素付加された流体を前記供給エリアに提供することと；

細胞体を含有するサンプルを、前記細胞増殖エリアと流体連通した流体再循環経路から密封状態で除去すること

を含んでなる細胞物質を増殖する方法において：

細長い管(38)を準備し、該管の長さは前記サンプルを含有する少なくとも一つの長さ部分を前記細長い管から除去することを可能にするために充分に長いことと；

前記細長い管のループを密封装置(153)の中に配置して、該管が前記密封装置の中でそれ自身との交差を形成するようにすることと；

前記交差部で前記管を切断して、前記管の二つの遊離末端および二つの末端を有するループになった配管区域を形成することと；

前記配管区域の二つの末端を焼付けることと；

前記管の二つの遊離末端を一緒に密封して、前記管を再結合することを特徴とする方法。

【請求項7】

請求項6に記載の方法であって：更に、

複数の平行な配管区域(110, 112, 114, 130, 136, 142, 144)を準備することと；

細胞物質を含む流体を、少なくとも第一の区域を通して流すことと；

前記第一の区域を通る流れを遮断すると同時に、前記流体を第二の区域を通して流すことと；

前記第一の区域を密封状態で除去することを含んでなる方法。

【請求項8】

請求項7に記載の方法であって、前記平行な配管区域は流入端(118)および流出端(120)を有し、前記流入端は第一の共通の分岐点(124)で接合され、また前記流出端は第二の共通の分岐点(126)において接合される方法。

【請求項9】

請求項8に記載の方法であって、前記共通の分岐点は弁(122)を備えてなる方法。

【請求項10】

請求項6に記載の方法であって、更に、少なくとも一つのサンプルポート(S1, S2)において前記装置から非細胞性物質をサンプリングすることを含んでなり、前記サンプルポートは非細胞性物質のみのサンプリングを可能にするように適合される方法。