

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-506526 (P2005-506526A)

【公表日】平成 17 年 3 月 3 日 (2005.3.3)

【年通号数】公開・登録公報 2005-009

【出願番号】特願 2003-534085 (P2003-534085)

【国際特許分類】

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

G 0 1 N 1/04 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 33/48 E

G 0 1 N 1/04 J

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 10 月 11 日 (2005.10.11)

【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】

細胞又は生体試料を保管するための容器組立体であって、
側部、開口した頂端部、及び生体試料を処理するのに十分な体積の試薬を収容する内寸を有する容器と、

該容器の該開口した頂端部に連結し、該開口した頂端部を閉鎖するためのキャップと、
閉鎖部材と、生体試料を受け入れる寸法をもつ内部キャビティとを有する試料ホルダであって、該キャビティへの該試薬の自由な流れを可能にするべく該キャビティへの複数の流体開口部を有し、該閉鎖体の下で該容器内に嵌まり、該キャビティを該試薬中に浸漬させる寸法を有する該試料ホルダと、
を備えることを特徴とする容器組立体。

【請求項 2】

該試料ホルダは、該容器に取り外し可能に連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 3】

該容器は凹部をもつ底部壁を有し、該凹部は、摩擦嵌め又は締まり嵌めによって該試料ホルダを受け入れる寸法を有していることを特徴とする請求項 2 に記載の容器組立体。

【請求項 4】

該試料ホルダは、該容器の該底部壁の該凹部内に嵌まる寸法にされた基部を有し、該試料ホルダを該基部に取り外し可能に連結することを特徴とする請求項 3 に記載の容器組立体。

【請求項 5】

該試料ホルダは該キャップに係留されていることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 6】

該試料ホルダは該容器に係留されていることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 7】

該閉鎖部材は、該試料ホルダを該容器内の所定位置に保持するように、該試料ホルダと協働することを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 8】

該試料ホルダは、該流体開口部を定める透過性材料を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 9】

該試料ホルダは、該試料ホルダを該容器内に沈めるように該試薬の密度より高い密度を有することを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 10】

該キャップは、該容器内の該試薬の一部を押し退ける部材を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 11】

該試料ホルダは、底部及び側部と、開口した頂端部と、該試料ホルダを該容器内の選択された位置に位置させるべく該容器の該側部と協働する距離だけ該試料ホルダの該側部から延びている少なくとも 1 つの安定化部材とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 12】

該試料ホルダの該側部からほぼ半径方向外向きに延びている複数の該安定化部材を備えていることを特徴とする請求項 11 に記載の容器組立体。

【請求項 13】

該閉鎖部材は、内面と、該内面から延び、該試料ホルダの該内部キャビティ内に延びるように配向されている支柱とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 14】

該支柱は、該試料ホルダの底端部に向かって該内部キャビティ内に軸方向に延びるように配向されていることを特徴とする請求項 13 に記載の容器組立体。

【請求項 15】

該支柱は、該支柱と該試料ホルダの底端部との間に生体試料を捕捉するべく該試料ホルダの該内部キャビティへと延びていることを特徴とする請求項 13 に記載の容器組立体。

【請求項 16】

該支柱は、軸方向の端部と、生体試料を捕捉するための該軸方向の端部からの少なくとも 1 つの突出部とを有することを特徴とする請求項 13 に記載の容器組立体。

【請求項 17】

該閉鎖部材は、開位置と閉位置との間で回転するように、該試料ホルダに回転可能に連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 18】

該閉鎖部材は、該試料ホルダへの該試薬の流れを可能にするべく透過性材料を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 19】

該試料ホルダの該側部及び該底部は、該試料ホルダへの該試薬の流れを可能にするべく透過性材料を含むことを特徴とする請求項 18 に記載の容器組立体。

【請求項 20】

該試料ホルダは、該容器の該底部に接触し、該試料ホルダの該内部キャビティを該容器の底部から離間して配置させるための基部を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 21】

該容器は内部体積を有し、該試料ホルダは内部体積を有し、該容器の該内部体積と該試料ホルダの該内部体積との比は少なくとも 10 : 1であることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 22】

該試料ホルダの該閉鎖部材は、頂面と、該頂面から延びているハンドル部材とを含むこ

とを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 2 3】

該ハンドル部材は、該容器の該キャップと協働するための高さを有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の容器組立体。

【請求項 2 4】

該試料ホルダは、該試料ホルダの該側部から外向きに延びている複数の安定化部材を含み、該安定化部材は、該試料ホルダを該容器内に位置させるべく該容器の該側部と協働するための寸法を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 2 5】

該試料ホルダは、該試料ホルダを支持するために下向きに延びている複数の脚部を含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載の容器組立体。

【請求項 2 6】

該安定化部材は、該試料ホルダの該側部から半径方向外側に延びているリング形状の部材を含み、該安定化部材は、該容器を補完する形状及び寸法を有していることを特徴とする請求項 2 5 に記載の容器組立体。

【請求項 2 7】

該試料ホルダは、上向きに延び、該試料ホルダを取り扱うための寸法を有する少なくとも 1 つのタブを含むことを特徴とする請求項 1 1 に記載の容器組立体。

【請求項 2 8】

該キャップは、該試料ホルダの該内部キャビティの内寸を補完する寸法を有するブランジャ部材を含み、該ブランジャ部材は、該試料ホルダのための該閉鎖部材を定めることを特徴とする請求項 1 1 に記載の容器組立体。

【請求項 2 9】

該ブランジャ部材は、該容器内の該試料ホルダを接触させ、安定化させ、該試料ホルダの該開口した頂端部を閉鎖するための軸方向の寸法を有することを特徴とする請求項 2 8 に記載の容器組立体。

【請求項 3 0】

該ブランジャ部材は、該試薬の一部を押し退けるために、該試料ホルダの該キャビティ内に延びる寸法を有することを特徴とする請求項 2 9 に記載の容器組立体。

【請求項 3 1】

該試料ホルダは、該容器に固定されていることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 3 2】

該試料ホルダは、該容器と一体成形され、該容器に固定されることを特徴とする請求項 1 に記載の容器組立体。

【請求項 3 3】

該試料ホルダは、底部、側部、及び開口した頂端部を含み、該閉鎖部材は、該試料ホルダの該開口した頂端部を閉鎖するように配置されることを特徴とする請求項 3 2 に記載の容器組立体。

【請求項 3 4】

該閉鎖部材は、該試料ホルダと取り外し可能に係合可能であることを特徴とする請求項 3 3 に記載の容器組立体。

【請求項 3 5】

該閉鎖部材は、該試料ホルダの該開口した頂端部と固定的に係合可能であり、該閉鎖部材は、該内部キャビティへの選択的なアクセス可能性を与えることを特徴とする請求項 3 3 に記載の容器組立体。

【請求項 3 6】

容器組立体であって、

底部、側部、及び開口した頂端部を有し、試薬を収容する寸法にされている容器と、

該容器に取り外し可能に連結され、該開口した頂端部を閉鎖する閉鎖キャップであって

、外面と内面とを有する閉鎖キャップと、

生体試料を受け入れるための内部キャビティを有する試料ホルダであって、該内部キャビティへの少なくとも1つの流体開口部を有し、該容器内に嵌まり、該内部キャビティを該試薬中に完全に浸漬させ、該容器内での該試料ホルダの直線運動を制限し、該内部キャビティを該試薬中に浸漬された状態に維持する寸法を有する試料ホルダと、

該容器内の該試薬の一部を押し退けるべく該閉鎖体の該内面に連結された本体と、を備えることを特徴とする容器組立体。

【請求項 37】

該本体は、該キャップと一体形成され、該内面からほぼ軸方向に延びることを特徴とする請求項 36 に記載の容器組立体。

【請求項 38】

該試料ホルダの該キャビティは開口した頂端部を有し、該本体は、該試料ホルダの該開口した頂端部を閉鎖するための軸方向の長さ及び幅を有することを特徴とする請求項 37 に記載の容器組立体。

【請求項 39】

該試料ホルダは、該容器の該底部に係合するように該底部から延びている複数の支持脚部を含むことを特徴とする請求項 37 に記載の容器組立体。

【請求項 40】

該試料ホルダは、該試料ホルダの側部から延びている安定化部材を含み、該安定化部材は、該キャビティを該容器内の所定位置に位置させるために該容器の該側部と協働するような寸法を有していることを特徴とする請求項 39 に記載の容器組立体。

【請求項 41】

液体試薬を用いて生体試料を処理する方法であって、

容器内に入れられ、該生体試料を処理するのに有効な量で与えられた液体試薬中に、生体試料を浸漬させる段階と、

該容器の向きに関係なく、該液体試薬中に該生体試料を完全に浸漬された状態に維持するために、該生体試料を該容器の所定領域内に保持する段階と、を含むことを特徴とする方法。

【請求項 42】

該液体試薬と該生体試料との少なくとも 5 : 1 の体積比を与えることを含む、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 43】

該液体試薬と該生体試料との少なくとも 10 : 1 の体積比を与えることを含む、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 44】

該容器内の該液体試薬の一部を押し退け、該液体試薬の液面を上昇させて、該生体試料を該液体試薬中に浸漬された状態に維持することを含む、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 45】

該生体試料の寸法を制限する所定のサイズを有する試料ホルダを準備し、該ホルダを該容器内に配置することを含む、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 46】

該ホルダは、該生体試料を受け入れ、該生体試料を該容器の該所定領域に配向させるべく内部キャビティを有することを特徴とする請求項 41 に記載の方法。

【請求項 47】

該生体試料が該容器内の空気と接触するのを抑制するように十分に低い該液面の上のヘッドスペースを与えるために、該容器内の該液体試薬の液面を維持することを含む、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 48】

該容器は、該液体試薬の液面の上の空気ヘッドスペースを有し、該方法は、該空気を押し退けて、該容器内の該ヘッドスペースを減少させることを含む、請求項 41 に記載の方

法。

【請求項 4 9】

該容器は、本体部分を有するキャップを含み、該方法は、該キャップを該容器に連結して、該液体試薬の上の空気の一部を押し退けることを含む、請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 0】

該キャップは、該生体試料を該液体試薬中に完全に浸漬された状態に保持することを特徴とする請求項 4 9 に記載の方法。

【請求項 5 1】

該生体試料は、臓器試験片、腫瘍試験片、骨試験片、及び結合組織試験片からなる群から選択されることを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 2】

該生体試料は組織試験片であることを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 3】

該液体試薬は、核酸安定化剤、溶解剤、組織保存剤、及び乾燥剤からなる群から選択されることを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 4】

該液体試薬は陽性洗剤を含むことを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 5】

液体試薬は、水溶液及びアルコール溶液からなる群から選択されることを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 5 6】

生体試料を処理する方法であって、

生体試料を容器に入れた処理試薬中に浸漬させる段階と、

該容器内の該処理試薬の一部を押し退け、該容器内の該処理試薬の液面を上昇させて、該生体試料を該処理試薬中に完全に浸漬された状態に維持する段階と、を含むことを特徴とする方法。

【請求項 5 7】

該処理試薬対該生体試料の少なくとも 5 : 1 の体積比を与える段階を含む、請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 8】

該処理試薬対該生体試料の少なくとも 10 : 1 の体積比を与えることを含む、請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 9】

該生体試料を、該生体試料を受け入れるための内部キャビティを有し、かつ該キャビティへの流体開口部を有する試料ホルダ内に置き、

該試料ホルダを該容器内に配置し、該内部キャビティを該処理試薬中に完全に浸漬させ

、

該容器内の該試料ホルダの運動を制限し、該内部キャビティを該処理試薬内に浸漬された状態に保持するように、該試料ホルダと協働する閉鎖部材を該容器上に配置し、該容器を閉鎖する、
段階を含む請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 6 0】

該閉鎖部材は、ほぼ軸方向に延び、該容器内の或る体積の該処理液体を押し退ける寸法を有する凸形本体部分を備えた内面を含み、該方法は、該閉鎖部材を該容器に連結させて、該処理液体の一部を押し退け、該処理液体の流体の液面を該試料ホルダより上に上昇させることを含む、請求項 5 6 に記載の方法。