

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-532030 (P2005-532030A)

【公表日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2005-042

【出願番号】特願 2003-534086 (P2003-534086)

【国際特許分類】

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

G 0 1 N 1/04 (2006.01)

【F I】

C 1 2 M 1/00 Z

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】

生体試料を保管するための容器組立体であって、

底部、側部、及び開口した頂端部を有する容器であって、生体試料を処理するのに十分な体積の試薬を収容する寸法を有する容器と、

該容器の該開口した頂端部に連結させるための閉鎖キャップと、

該キャップに連結され、該容器内に受けられるように配置された試料ホルダであって、生体試料を受ける寸法を有する内部キャビティを有し、該生体試料を該キャビティ内に保持しながら、該キャビティへの該試薬の自由な流れを可能にするように、該キャビティへの複数の流体開口部を有し、該底部と該容器の側部と該キャップとの間に嵌まり、該キャビティを該試薬中に浸漬させる寸法を有し、該試料ホルダの該キャビティは、該生体試料を処理するために、或る量の該生体試料対或る量の該試薬の所定の比を維持するように該生体試料のサイズを制限する体積を有する、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、底部壁と該キャビティを定めている側壁とを有し、該底部壁は、該流体開口部を定めている透過性部材を含んで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】

該側壁は、該試料ホルダへの該試薬の自由な流れを可能にする透過性部材を含む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、該容器内の該試薬の所定部分を押し退け、該容器内の該試薬の上のヘッドスペースを減少させ、該試料ホルダの該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基部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 5】

該試料ホルダは、底部と、側壁と、開口した端部と、該開口した端部を閉じる閉鎖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 6】

該閉鎖部材は、該試料ホルダに連結され、該側壁の面に平行な面に向けられた軸を中心に回転可能であることを特徴とする請求項 5 に記載の容器組立体。

【請求項 7】

該閉鎖部材は、該試料ホルダへの該試薬の該流れを可能にする多孔性材料を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の容器組立体。

【請求項 8】

該閉鎖部材は、該試料ホルダに連結され、該側壁の面に直角な面に向けられた軸を中心に回転可能であることを特徴とする請求項 5 に記載の容器組立体。

【請求項 9】

該側壁及び該底部は、該処理液体が該試料ホルダ内に流れるのを可能にする多孔性材料を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の容器組立体。

【請求項 10】

該試料ホルダは基部を含み、該基部は、該試料ホルダを該キャップから離間して配置し、該試料ホルダを該試薬中に浸漬させるために、該キャップに連結されていることを特徴とする請求項 5 に記載の容器組立体。

【請求項 11】

該基部は、該容器内の空気及び該試薬の一部を押し退けて、該試料ホルダの該キャビティを該試薬中に浸漬させる体積を定めている軸方向の寸法及び幅を有する環状の壁を備えることを特徴とする請求項 9 に記載の容器組立体。

【請求項 12】

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対該試料ホルダの該内部体積の比は少なくとも 5 : 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 13】

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 5 に記載の容器組立体。

【請求項 14】

該キャップは、面内にある頂部壁を含む軸方向の寸法を有し、該頂部壁は、該頂部壁から外向きに伸びている本体部分を有し、該本体部分は該容器から或る体積の空気を押し退け、かつ該試薬の上のヘッドスペースを減少させるのに十分な寸法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 15】

該頂部壁の該本体部分は、該頂部壁に対して軸方向に延び、該側壁の外端部に連結された端部壁を有する環状の側壁を含み、該試料ホルダは、該本体部分の該側壁に連結された環状の壁を有する基部部材を含むことを特徴とする請求項 14 に記載の容器組立体。

【請求項 16】

該試料ホルダの該基部部材は、該容器から該試薬の一部を押し退ける寸法を有することを特徴とする請求項 15 に記載の容器組立体。

【請求項 17】

該試料ホルダは、互いに回転可能に連結され、ほぼ球状の形状を定めている第 1 部材と第 2 部材とを備え、該第 1 部材及び該第 2 部材は、少なくとも 1 つの液体透過性部分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 18】

該試料ホルダは、該第 1 部材から延びている基部部材をさらに含み、該基部部材は、該試料ホルダを該キャップから離間して配置するために、該キャップに連結された外端部を有することを特徴とする請求項 17 に記載の容器組立体。

【請求項 19】

該試料ホルダは、環状の側壁と、底部壁と、開口した頂部と、該側壁に連結された複数の脚部と、該脚部に連結された基部部材とを備え、該基部部材は該キャップに連結され、

それにより該キャビティが該キャップから離間して配置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 20】

該開口した端部を閉じるために、該試料ホルダの該側壁に回転可能に連結された閉鎖部材をさらに備え、該側壁及び閉鎖体は、少なくとも 1 つの多孔性部分を含むことを特徴とする請求項 19 に記載の容器組立体。

【請求項 21】

該容器は、生体試料を処理するのに十分な量の試薬を含み、該試薬は、少なくとも 10 : 1 の、該試薬の体積対生体試料の体積の比を与える量だけ入れら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 22】

容器組立体であって、

底部と側部と開口した頂端部とを有し、生体試料を処理するのに十分な体積の生体試料処理試薬を含む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じ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、

該キャップの該内面に連結された試料ホルダであって、生体試料を受ける内部キャビティと該キャビティへの少なくとも 1 つの流体開口部とを有し、該容器内に嵌まり、該キャビティを該試薬中に完全に浸漬させる寸法を有し、該容器内の該試料ホルダの直線運動を実質的に防止するために、該キャップの該内面に対して位置決めされた試料ホルダと、

該閉鎖キャップの該内面から延び、該容器内の該空気及び試薬の一部を押し退けて、該試料ホルダを該試薬中に完全に浸漬させる寸法を有する本体と、

を備えることを特徴とする容器組立体。

【請求項 23】

該本体は、該キャップと一体形成され、該キャップの中心軸に対してほぼ軸方向に該内面から延びることを特徴とする請求項 22 に記載の容器組立体。

【請求項 24】

該本体は該試料ホルダと一体形成され、該本体は該キャップに連結されていることを特徴とする請求項 22 に記載の容器組立体。

【請求項 25】

該試料ホルダは、該本体から軸方向に延びている側壁を含み、該側壁は、少なくとも 1 つの開口領域と該少なくとも 1 つの開口領域を閉じる多孔性部材とを有することを特徴とする請求項 24 に記載の容器組立体。

【請求項 26】

該試料ホルダの該側壁は、開口した端部と、該開口した端部を閉じる閉鎖部材とを含むことを特徴とする請求項 25 に記載の容器組立体。

【請求項 27】

該試料ホルダの該閉鎖部材は、少なくとも 1 つの開口領域と、該開口領域を閉じる多孔性部材とを含むことを特徴とする請求項 26 に記載の容器組立体。

【請求項 28】

該本体は該キャップと一体形成され、該試料ホルダは、該キャップの該本体に連結された側壁を有する基部を含むことを特徴とする請求項 22 に記載の容器組立体。

【請求項 29】

該試料ホルダの該基部は、該容器から空気を押し退け、該試薬の上のヘッドスペースを減少させる寸法を有することを特徴とする請求項 28 に記載の容器組立体。

【請求項 30】

該キャップの該本体は凹部を有し、該試料ホルダは、該凹部内に受けられる基部を含むことを特徴とする請求項 22 に記載の容器組立体。

【請求項 31】

該試料ホルダは、側壁と、該側壁の底端部に連結された複数の脚部とを含み、該基部は

、該脚部の外端部に連結され、それにより該内部キャビティが該キャップから離間して配置されていることを特徴とする請求項 30 に記載の容器組立体。

【請求項 32】

該試料ホルダは、該キャップに連結された外端部を有する支柱を含み、それにより該試料ホルダは、該キャップから離間して配置されることを特徴とする請求項 22 に記載の容器組立体。

【請求項 33】

処理試薬を用いて生体試料を処理する方法であって、

底部と側部と開口した頂端部とを有し、試薬を含む組織処理液体を含有している容器を準備し、

該生体試料を受ける内部キャビティと該キャビティへの流体開口部とを有する試料ホルダ内に生体試料を置き、

該試料ホルダを該容器内に配置し、該内部キャビティ及び生体試料を該試薬中に完全に浸漬させ、該生体試料を配置し、かつ該容器内の該試料ホルダの運動を制限し、該容器の向きに関係なく該内部キャビティ及び生体試料を該試薬中に浸漬された状態を保持するために、該試料ホルダと協働している閉鎖キャップで該容器を閉じる、
段階を含むことを特徴とする方法。

【請求項 34】

該キャップは、ほぼ軸方向に延びている本体部分を有し、該容器内の空気及び該試薬の体積を押し退ける寸法を有する内面を含み、該方法は、該試薬の一部を押し退け、かつ該試薬の流体の液面を該試料ホルダの上に上げるために、該キャップを該容器に連結させる段階を含むことを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

【請求項 35】

該試薬は核酸安定化剤であることを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

【請求項 36】

該試薬は、核酸及び細胞のタンパク質を沈殿させることができる硫酸塩であることを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

【請求項 37】

該試薬は、約 0.10 g / ml から約 1.5 g / ml までの塩濃度を有する水溶液であることを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

【請求項 38】

該試料ホルダを該容器の中央部分内に配置し、該試料ホルダを通る該試薬の流れを与える段階をさらに含むことを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

【請求項 39】

該試薬の体積対該内部キャビティの体積の比が、約 10 : 1 であることを特徴とする請求項 33 に記載の方法。