

【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23年2月3日(2011.2.3)

【公開番号】特開2009-240580(P2009-240580A)

【公開日】平成21年10月22日(2009.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2009-042

【出願番号】特願2008-91599(P2008-91599)

【国際特許分類】

A 61 B 5/157 (2006.01)

【F I】

A 61 B 5/14 300 L

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月14日(2010.12.14)

【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】

被験者から抽出される抽出物を保持するための所定量の抽出媒体を保持可能に構成された抽出媒体保持部を被験者の皮膚に配置するステップと、

前記所定量と略等しい量の前記抽出媒体を収容した液体収容部に収容された前記抽出媒体を前記抽出媒体保持部に移送するステップと、

前記抽出媒体保持部に移送された前記抽出媒体に前記抽出物を抽出するステップと、

抽出された前記抽出物を保持した前記抽出媒体の少なくとも一部を、前記抽出物によって所定の反応を生じさせる反応部に移送するステップと、

前記反応部で生じる前記所定の反応から前記抽出物を検出するステップと、

前記抽出物を検出した結果を分析するステップとを備える、生体成分分析方法。

【請求項2】

被験者から抽出される抽出物を保持するための所定量の抽出媒体を保持可能な抽出媒体保持部と、

前記抽出物によって所定の反応を生じさせる反応部と、

前記反応部で生じる所定の反応から前記抽出物を検出する検出部と、

前記所定量と略等しい量の前記抽出媒体を収容した液体収容部と、

前記液体収容部に収容された前記抽出媒体を前記抽出媒体保持部に移送するとともに、前記抽出媒体保持部に移送され、前記被験者から抽出された前記抽出物を保持した前記抽出媒体の少なくとも一部を、前記抽出媒体保持部から前記反応部に移送する液体移送部と、

前記抽出物を検出した結果を分析する分析部とを備え、

前記抽出媒体保持部を前記被験者の皮膚に接触させて配置することで、前記抽出媒体保持部に前記抽出物を抽出することが可能となるように構成された生体成分分析装置。

【請求項3】

前記抽出媒体保持部が保持可能な前記抽出媒体の前記所定量は、前記反応部が保持可能な前記抽出媒体の量よりも大きい、請求項2に記載の生体成分分析装置。

【請求項4】

気体で満たされており、前記液体収容部にそれぞれ接続される入口流路および出口流路をさらに備える、請求項2または3に記載の生体成分分析装置。

【請求項 5】

前記抽出媒体保持部と、前記反応部と、前記液体収容部とを含むカートリッジと、前記検出部と、前記液体移送部と、前記分析部とを含み、前記カートリッジを着脱可能に構成された分析装置本体とをさらに備える、請求項2～4のいずれか1項に記載の生体成分分析装置。

【請求項 6】

前記抽出物の抽出を促進する抽出促進部をさらに備える、請求項2～5のいずれか1項に記載の生体成分分析装置。

【請求項 7】

前記抽出媒体保持部は、前記被験者の皮膚が前記抽出媒体保持部に侵入するのを防止する侵入防止部をさらに備える、請求項2～6のいずれか1項に記載の生体成分分析装置。

【請求項 8】

前記抽出物はグルコースであり、

前記分析部は、前記グルコースを検出した結果を分析することによって、血糖値を推定するように構成されている、請求項2～7のいずれか1項に記載の生体成分分析装置。

【請求項 9】

被験者から抽出される抽出物を保持するための所定量の抽出媒体を保持可能に構成された抽出媒体保持部と、

前記抽出物によって所定の反応を生じさせる反応部と、

前記所定量と略等しい量の前記抽出媒体を収容した液体収容部とを備え、

前記反応部で生じる所定の反応から前記抽出物を検出して分析する分析装置本体に着脱可能に構成された、抽出カートリッジ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

上記目的を達成するために、この発明の第3の局面による抽出カートリッジは、被験者から抽出される抽出物を保持するための所定量の抽出媒体を保持可能に構成された抽出媒体保持部と、抽出物によって所定の反応を生じさせる反応部と、抽出媒体保持部によって保持可能な所定量と略等しい量の抽出媒体を収容した液体収容部とを備え、反応部で生じる所定の反応から抽出物を検出して分析する分析装置本体に着脱可能に構成されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

この第3の局面による抽出カートリッジでは、上記のように、被験者から抽出される抽

出物を保持するための所定量の抽出媒体を保持可能に構成された抽出媒体保持部と、抽出物によって所定の反応を生じさせる反応部とを設けることによって、抽出物を保持する抽出媒体が抽出媒体保持部から反応部に移送されるまで、反応部を乾燥状態に保持しておくことができる。これにより、抽出物の分析精度が低下するのを抑制することができる。また、この生体成分分析装置では、抽出媒体保持部によって保持可能な所定量と略等しい量の抽出媒体を収容した液体収容部を設けることによって、液体収容部に収容された抽出媒体を抽出媒体保持部に移送すれば、ほぼ抽出媒体保持部内にだけ抽出媒体が存在する状態で抽出物を抽出することができるので、抽出媒体に保持された抽出物が抽出媒体保持部の外にある抽出媒体に混和してしまうのを防止することができる。これにより、抽出物の濃度が不均一になるのを抑制することができるので、被験者から抽出される抽出物をより精度よく分析することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】