

【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 16 年 12 月 24 日 (2004.12.24)

【公開番号】特開 2001-170031 (P2001-170031A)

【公開日】平成 13 年 6 月 26 日 (2001.6.26)

【出願番号】特願 平 11-357656

【国際特許分類第 7 版】

A 6 1 B 5/15
 A 6 1 B 5/00
 A 6 1 B 5/145
 G 0 1 N 1/00
 G 0 1 N 1/10
 G 0 1 N 1/14
 G 0 1 N 21/78
 G 0 1 N 33/48
 G 0 1 N 33/483

【F I】

A 6 1 B 5/14 3 0 0 D
 A 6 1 B 5/00 N
 G 0 1 N 1/00 1 0 1 G
 G 0 1 N 1/10 V
 G 0 1 N 1/14 F
 G 0 1 N 21/78 A
 G 0 1 N 33/48 J
 G 0 1 N 33/483 C
 A 6 1 B 5/14 3 0 0 G
 A 6 1 B 5/14 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 1 月 22 日 (2004.1.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

皮膚を穿刺して微量の体液を採取し該体液の成分を測定するための体液検査装置であって、該体液検査装置は、ケースと、該体液検査装置に着脱可能に装着されるとともに指先穿刺のために突出可能な穿刺針を備える穿刺部材と、該体液検査装置に着脱可能に装着されるとともに、体液中の特定成分と反応する試薬を含む検出チップおよび該検出チップへの体液誘導路を備える検出チップ部材と、穿刺部材装着部と穿刺開始スイッチと前記穿刺部材装着部を付勢するための弾性部材とを備えるとともに、穿刺針突出部を除き実質的に気密に形成された穿刺針の一時的な突出を行うための穿刺針駆動機構と、電動ポンプを備え、前記穿刺針駆動機構内部を吸引することにより穿刺針による指先の穿刺部位を含む周辺部位を吸引するための吸引機構と、前記穿刺開始スイッチを含む穿刺針駆動機構の作動を検知し、該検知結果に基づいて吸引機構の作動を開始させる吸引機構作動機能ならびに吸引機構の作動停止を行う吸引機構制御機構と、該吸引機構による穿刺針駆動機構内の減圧状態を解除するための減圧状態解除機構と、体液接触後の前記検出チップの状態を検出す

るための検出機構と、該検出機構による検出結果より体液状態を評価する体液状態評価機構と、該体液状態評価機構による評価結果を表示する表示機構とを有することを特徴とする体液検査装置。

【請求項 2】

前記穿刺部材と前記検出チップ部材とは一体となったチップ穿刺針組立体を構成し、チップ穿刺針組立体は、穿刺針の刃先の上方に指先に密着可能な環状開口部を備え、前記体液誘導路の一端開口部は該環状開口部内に突出し他端は前記チップまで延びているものである請求項 1 に記載の体液検査装置。

【請求項 3】

前記吸引機構制御機構は、前記検出機構により検出される検出チップの状態変化信号を用いて、吸引機構の作動を停止するものである請求項 1 または 2 に記載の体液検査装置。

【請求項 4】

前記減圧状態解除機構は、前記吸引機構により減圧される減圧形成空間と該減圧形成空間の外部とを連通する微量吸気口である請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の体液検査装置。

【請求項 5】

前記減圧状態解除機構は、前記吸引機構により減圧される減圧形成空間と該減圧形成空間の外部とを連通可能な弁である請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の体液検査装置。

【請求項 6】

前記体液検査装置は、前記吸引機構により減圧される穿刺針駆動機構内の圧力を検知するための圧力検知部を備えている請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の体液検査装置。

【請求項 7】

前記体液検査装置は、前記吸引機構制御機構および前記体液状態評価機構を備える制御部と、該制御部にそれぞれ電氣的に接続された、穿刺針駆動機構内部の圧力を検知するための圧力センサ、穿刺針による穿刺開始を検知するための穿刺開始検出センサ、および表示部を備えている請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の体液検査装置。

【請求項 8】

前記体液検査装置は、前記体液状態評価機構による評価結果を記憶する記憶部および該記憶部に記憶された評価結果データを外部装置へ出力するための外部出力部を備えている請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の体液検査装置。

【請求項 9】

前記体液検査装置は、前記体液状態評価機構からの情報を音声により知らせる音声出力部を有している請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の体液検査装置。