

【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 4 月 20 日 (2006.4.20)

【公表番号】特表 2002-506970 (P2002-506970A)
 【公表日】平成 14 年 3 月 5 日 (2002.3.5)
 【出願番号】特願 2000-535921 (P2000-535921)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 27/447 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/26 3 2 5 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 2 月 27 日 (2006.2.27)
 【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】 以下を備える、分析器：

ダイヤモンド、サファイヤまたは高分子材料の基板；

該基板に形成された細長キャピラリーチャンネルのアレイ；

それぞれの該チャンネルに沿って試験試料を追いやるための手段であって、それによって、該チャンネルに沿った該試料の成分の速度は、これらの成分の相対分子量に依存する；

放射源および放射検出器のアレイであって、該放射源および該放射検出器のアレイは、該放射源と該放射検出器のアレイとの間の放射経路での妨害物として、該チャンネル内の物質の存在を同時に検出するために、該チャンネルアレイのいずれかの側面に配置されている、分析器。

【請求項 2】 前記基板が、ダイヤモンドから形成されている、請求項 1 に記載の分析器。

【請求項 3】 前記基板が、ナノ結晶性ダイヤモンドの被覆を有するサファイヤから形成されている、請求項 1 に記載の分析器。

【請求項 4】 前記チャンネルが、250 μm 未満の深さである、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 5】 前記チャンネルが、150 μm 未満の深さである、請求項 4 に記載の分析器。

【請求項 6】 前記チャンネルが、200 μm 未満の幅である、請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 7】 前記チャンネルが、100 μm 未満の幅である、請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 8】 前記放射源が、紫外線光源を備える、請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 9】 前記紫外線光源が、約 260 nm または約 200 nm の波長で紫外光を発生するように作動可能である、請求項 8 に記載の分析器。

【請求項 10】 前記紫外光を各チャンネルの内部上へと少なくとも部分的に集束するために、前記基板上にて、集束フォーメーションが形成される、請求項 8 または 9 に記載の分析器。

【請求項 11】 前記集束フォーメーション、前記チャンネルおよび前記放射検出器

が、各チャンネルの前記内部が該集束フォーメーションと該放射検出器との間で実質的に中間にあるように、配列されている、請求項 10 に記載の分析器。

【請求項 12】 前記ダイヤモンド、サファイヤまたは高分子材料の基板が、半導体材料のさらに別の基板上に形成されており、前記放射検出器が、該半導体材料の該さらに別の基板上で製作されている、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 13】 前記半導体材料が、ケイ素である、請求項 12 に記載の分析器。

【請求項 14】 前記放射検出器のアレイが、前記さらに別の基板上に形成された画素検出器のアレイを備える、請求項 11 または 12 に記載の分析器。

【請求項 15】 前記放射検出器のアレイが、前記チャンネル下の前記基板上的隠れた領域のアレイ、および該隠れた領域での電子 - ホール対の発生により形成される電流を検出するための手段を備える、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の分析器。

【請求項 16】 前記領域が、各チャンネルの下面で形成される、請求項 15 に記載の分析器。

【請求項 17】 前記領域が、各チャンネルの実質的に下にある前記基板の下面で形成される、請求項 15 に記載の分析器。