【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】令和3年6月17日(2021.6.17)

【公表番号】特表2020-519231(P2020-519231A)
【公表日】令和2年7月2日(2020.7.2)
【年通号数】公開・登録公報2020-026
【出願番号】特願2018-568405(P2018-568405)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｍ　1/00　(2006.01)
Ｃ１２Ｍ　1/34　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｍ　1/00　Ａ
Ｃ１２Ｍ　1/34　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和3年4月28日(2021.4.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
本明細書に記載の方法又はフローセルのいくつかの例において、前記基材の前記露出面に組み込まれる前記化学基は、任意に置換されるアルケニル、任意に置換されるシクロアルケニル、任意に置換されるノルボルネニル、任意に置換されるシクロオクチニル、任意に置換ビシクロノニニル、任意に置換されるアルキニル、アジド、任意に置換されるテトラジニル、ヒドラゾニル、任意に置換されるテトラゾリル、ホルミル、又はヒドロキシルである。いくつかの例において、前記化学基はノルボルネニル又は置換されたノルボルネニルである。いくつかの例において、前記化学基はリンカーを介して前記基板の前記露出面に共有結合している。前記リンカーは、例えば、アルキレン、エチレングリコール、プロピレングリコール、アセチル、カルボニル、アセトアミド、アミド、シラン、ケイ素、シリルエーテル、若しくは他のスペーサ単位、又はそれらの組み合わせを含みうる。いくつかの例において、前記リンカーはシラン又はシラン誘導体を含み、本明細書ではシランリンカーと称する。いくつかの例において、前記シランリンカーは、－Ｓｉ（Ｘ）$_{2}$－Ｃ$_{2-6}$アルキル－を含み、前記式中、それぞれのＸは、－ＯＨ、－Ｏ－アルキル、又は－Ｏ－ＳｉＲ$_{3}$誘導体（例えば、シロキサン）である。いくつかの例において、前記リンカーは－Ｓｉ（ＯＲ）$_{2}$－ＣＨ$_{2}$－である。いくつかの例において、前記リンカーはシリルエーテル及びアルキレン基を含む。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６３】
本明細書で使用する場合、「シクロアルケニル」又は「シクロアルケン」は、少なくとも１つの二重結合を有するカルボシクリル環又は環系を意味し、ここで前記環式中の環は芳香族ではない。例としては、シクロヘキセニル又はシクロヘキセン及びノルボルネン又はノルボルネニルが挙げられる。また本明細書で使用する場合、「ヘテロシクロアルケニル」又は「ヘテロシクロアルケン」は、少なくとも１つの二重結合を有し、環骨格中に少

なくとも１つのヘテロ原子を有するカルボシクリル環又は環式を意味し、ここで前記環式中の環は芳香族ではない。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２０１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２０１】
図５Ｆに示すように、プライマー２２が凹部１４，１４’内の官能化ポリマー被覆層２０にグラフトされた後、水溶性保護被膜２４が表面化学物質２０、２２上及びパターン基材の少なくとも一部の上に形成される。水溶性保護被膜２４は、結合領域２５の一部ではないパターン基材１２の露出面上に形成されてもよい。この例において、水溶性保護被膜２４は、隣接する凹部１４、１４’の間の中間領域１６上に選択的に堆積又はパターン化されるが、結合領域２５が位置するパターン基材１２の縁部／周辺部に形成されない。水溶性保護被膜２４の選択的堆積／パターニングは、本明細書に記載されているように、水溶液を使用して達成してもよい。この例において、水溶液中の材料は、本明細書に開示されている例のいずれか（例えば、水溶性非カチオン性合成ポリマー；水溶性天然多糖類若しくはその誘導体；水溶性天然タンパク質若しくはその誘導体；水溶性塩；水溶性界面活性剤、糖、酸化防止剤、キレート剤、緩衝剤、グリコールからなる群から選択される水溶性低分子化合物；又はシクロデキストリン）であってもよい。一例において、ポリビニルアルコール／ポリエチレングリコールグラフトコポリマー、スクロース、デキストラン、ポリアクリルアミド、グリコール、エチレンジアミン四酢酸ナトリウム塩、エチレンジアミン四酢酸とトリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン、（トリス（２－カルボキシエチル）ホスフィン）、トリス（３－ヒドロキシプロピルトリアゾリルメチル）アミン、バソフェナントロリンジスルホン酸二ナトリウム塩、ヒドロキシル官能性ポリマー、グリセリン、又はクエン酸ナトリウム塩で挙げられる水溶性材料であってもよい。水溶液を堆積させた後、それを乾燥させて水溶性保護被膜２４を形成することができる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２０５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２０５】
蓋部２６が、シラン化され、コーティングされ、研磨され、そしてグラフト化されたパターン基材に結合すると、図５Ｇに示されるように、フローセル１０’の一例を形成する。この例において、保護被膜２４は、表面化学物質２０、２２の上及びいくつかのパターン基材表面の上に留まる。保護被膜２４を所定の位置に備えたフローセル１０’は、出荷、保管等ができる。
フローセル１０’を応用分野（例えば、塩基配列決定操作）で利用することが望ましい場合、保護被膜２４は、参照番号１０８を参照して説明した溶解工程を介して除去してもよい。当該保護被膜の下の表面化学物質２０、２２又はパターン基材１２にとって害がない水溶液中に溶解させるによって、保護被膜２４の水溶性が保護被膜２４の除去を可能にする。図５Ｈは保護被膜２４が除去された後のフローセル１０’を示す。