【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２区分
【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-504326(P2005-504326A)
【公表日】平成17年2月10日(2005.2.10)
【年通号数】公開・登録公報2005-006
【出願番号】特願2002-586027(P2002-586027)
【国際特許分類第７版】
　ＧＯ２Ｃ　11/00
【ＦＩ】
　ＧＯ２Ｃ　11/00

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月28日(2005.4.28)
【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】
　コンタクトレンズを目に装着させるコンタクトレンズ・アプリケーターであって、
　開口部を規定するハウジング、
　ハウジングに可動状態で取り付けられる少なくとも１つのアクチュエーター部材、
　少なくとも１つのアクチュエーター部材を作動させると、目に隣接する組織に可動状態で係合し、コンタクトレンズを目に装着する間、目を開けたままに保持するために、開口部に隣接するようにハウジングに可動状態で取り付けられ、少なくとも１つのアクチュエーター部材に連動状態で連結される少なくとも１つの組織係合面、
　コンタクトレンズを目に装着する間、目に隣接する顔面組織に押し付けるようにアプリケーターを支持するために、少なくとも１つの組織係合面に隣接するハウジングの外側に延在する支持面、および
　ハウジングに可動状態で取り付けられるレンズ移動部材であって、レンズ移動部材に連結されるコンタクトレンズを目に装着させるために後退した状態と延びた状態との間で移動させるために、少なくとも１つのアクチュエーター部材に連動状態で連結されるレンズ移動部材
を有して成り、
　少なくとも１つのアクチュエーター部材が作動することによって、少なくとも１つの組織係合面およびレンズ移動部材が実質的に同時に作動し、それによって、目を開けたままに保持して、コンタクトレンズを目に装着する、コンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項２】
　少なくとも１つの組織係合面は、開口部の略対向する側部にてハウジングに相互に可動状態で取り付けられる第１湾曲カンチレバーおよび第２湾曲カンチレバーを含み、該カンチレバーは、少なくとも１つのアクチュエーター部材が作動すると目に隣接する組織に可動状態で係合し、コンタクトレンズを目に装着する間、目を開けたままに保持するために、少なくとも１つのアクチュエーター部材と連動状態で連結される、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３】
　少なくとも１つの組織係合面は、ローラーを含む、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。

【請求項４】
少なくとも１つのアクチュエーター部材とローラーとの間に連結されるラックおよびピニオンを更に有して成り、少なくとも１つのアクチュエーター部材を作動させるとローラーを回転するようにラックはピニオンと噛み合うようになっている、請求項３に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項５】
少なくとも１つのアクチュエーター部材はハウジングにピボット回転するように取り付けられ、また、作動面を含み、また、レンズ移動部材は、アクチュエーター部材がピボット回転すると作動面と係合することができるカム面を含み、それによって、レンズ移動部材が後退した状態と延びた状態との間で動く、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項６】
ハウジングは、コンタクトレンズが保存されるカートリッジを受容するチャンバーを規定する、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項７】
少なくとも１つのカートリッジをリリース可能にて取り付ける少なくとも１つの取付け面を規定するカートリッジ・ホルダーを更に有して成り、
カートリッジ・ホルダーに取付けられる少なくとも１つのカートリッジをハウジング内に保存するために、ハウジング・チャンバー内に受容できる少なくとも１つの取付け面によってカートリッジ・ホルダーをハウジングに接続することができる、請求項６に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項８】
カートリッジ・ホルダーは、コンタクトレンズが目に装着される間、アプリケーターを直立状態で支持するプラットフォームを規定する、請求項７に規定のコンタクトレンズ・ホルダー。
【請求項９】
レンズ移動部材を後退した状態にバイアスさせるために、レンズ移動部材に連結される少なくとも１つのバイアス部材を更に有して成る、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項１０】
レンズ移動部材は、ハウジング内に実質的に含まれ、ハウジングを通るように実質的に軸方向に動く、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項１１】
コンタクトレンズを保存する少なくとも１つのカートリッジを更に有して成るコンタクトレンズ・アプリケーターであって、該カートリッジは、
コンタクトレンズを中で受容するための内部が規定されるボディー部、および
ボディー部内に滑動可能にて取り付けられ、また、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定するコンタクトレンズ・ホルダー
を含み、
コンタクトレンズ・ホルダーは、レンズ移動部材に接続することができ、後退した状態とコンタクトレンズを目に装着させる延びた状態との間でレンズ移動部材と共に動くことができる、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項１２】
レンズ・ホルダーは、可撓性レンズ支持面、ボディー部にリリース可能にて接続されるベース部を含み、レンズ移動部材が後退した状態と延びた状態との間で作動すると、レンズ・ホルダーはボディー部から出るように動くことができる、請求項１１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項１３】
支持面は、ハウジングにピボット回転できるように取り付けられる少なくとも１つの支持部材によって規定される、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。

【請求項１４】
支持面は、目に隣接する顔面組織と適合するように接触する、請求項１に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項１５】
コンタクトレンズを保存するカートリッジであって、該カートリッジは、レンズ移動部材、およびカートリッジ内に保存されるコンタクトレンズを目に装着させるために、後退した状態と延びた状態との間でレンズ移動部材を動かすアクチュエーターを有するコンタクトレンズ・アプリケーターに取り付けることができ、
アプリケーターに取り付けることができ、コンタクトレンズを中で受容する内部を規定するボディー部、および
ボディー部の内部に受容されるコンタクトレンズ・ホルダーであって、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定し、コンタクトレンズを目に装着するために、アクチュエーターが作動すると、レンズ移動部材と共に後退した状態と延びた状態との間で動くことができるコンタクトレンズ・ホルダー
を有して成るカートリッジ。
【請求項１６】
コンタクトレンズ・ホルダーは、レンズ支持面に連結される可撓性部分を含む、請求項１５に記載のカートリッジ。
【請求項１７】
コンタクトレンズ・ホルダーが、可撓性部分の内側であって、レンズ支持面に置かれるコンタクトレンズの下方にて流体チャンバーを規定し、アプリケーターのレンズ移動部材の移動により可撓性部材が圧縮されるので、流体チャンバー内の流体が、レンズとレンズ支持面との間を流れ、レンズがレンズ支持面からリリースするのを助力する、請求項１６に記載のカートリッジ。
【請求項１８】
レンズ支持面は、レンズをレンズ支持面から目にリリースするのを助長する複数の面不連続部を規定する、請求項１６に規定のカートリッジ。
【請求項１９】
面不連続部は、角度を成して離隔する複数の突出部を含む、請求項１８に規定のカートリッジ。
【請求項２０】
レンズ支持面上のコンタクトレンズ、コンタクトレンズを浸漬するボディー部内の溶液、ボディー部の内部を選択的に密封する少なくとも１つのカバーを更に有して成り、
コンタクトレンズをアプリケーターから目にディスペンスするためにカートリッジをアプリケーター内に取り付ける前に、少なくとも１つのカバーを取り外すことができる、請求項１５に記載のカートリッジ。
【請求項２１】
コンタクトレンズを保存するカートリッジであって、該カートリッジが、
コンタクトレンズを中で受容する内部を規定するボディー部、
ボディー部内に滑動可能にて取り付けられ、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定するコンタクトレンズ・ホルダー、ならびに
レンズ支持面上のコンタクトレンズ、コンタクトレンズを浸漬するボディー部内の溶液、およびボディー部の内部を選択的に密封する少なくとも１つのカバー
を有して成り、
コンタクトレンズをレンズ支持面から目にディスペンスするために、カートリッジをアプリケーター内に取り付ける前に、少なくとも１つのカバーを取り外すことができ、
レンズ・ホルダーおよびレンズをボディー部から出るように動かしてレンズを目に移動させるために、コンタクトレンズ・ホルダーがアプリケーターのレンズ移動部材と係合することができ、
ボディー部はリブを規定し、

コンタクトレンズ・ホルダーは、リブを受容するようなサイズおよび構成を有するチャンネルを間で規定する一対の環状フランジを含み、また
コンタクトレンズ・ホルダーは、レンズ移動部材に係合する環状リムを有する外側延在突出部を更に含む、カートリッジ。
【請求項２２】
コンタクトレンズを保存するカートリッジであって、該カートリッジが、
コンタクトレンズを中で受容する内部を規定するボディー部、
ボディー部内に滑動可能にて取り付けられ、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定するコンタクトレンズ・ホルダー、
レンズ支持面上のコンタクトレンズ、およびコンタクトレンズを浸漬するボディー部内の溶液、
コンタクトレンズおよび流体を中で密封するようにボディー部にリリース可能にて各々接続できる上カバーおよび下カバー
を有して成り、
レンズ・ホルダーは、それを通るように形成される少なくとも１つの開口部を規定し、それによって、上カバーおよび下カバーのうちの少なくとも１つがボディー部から外されると、ボディー部の内部の流体がそこから排出され得る、カートリッジ。
【請求項２３】
コンタクトレンズ・ホルダーの可撓性部分は、ベローズ部によって規定される、請求項１６に記載のカートリッジ。
【請求項２４】
コンタクトレンズを目にデリバリーするアプリケーターと組み合せた、コンタクトレンズを保存するカートリッジであって、該カートリッジは、
コンタクトレンズを中で受容する内部を規定するボディー部、および
ボディー部内に可動状態で取り付けられ、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定するコンタクトレンズ・ホルダー
を有して成り、
該アプリケーターは、
開いた近位端部および遠位端部を有し、内部を規定するボディー部、
カートリッジ、および開いた近位端部に隣接してカートリッジ内に配置されたレンズを支持するカートリッジ・マウント、
内部に収容されるプッシャーであって、レンズ支持面を延在させてコンタクトレンズを目に移動できるように、ボディー部によって規定される軸に沿って動くことができるプッシャー、
プッシャーを作動させる、ボディー部に取り付けられる部材、ならびに
プッシャーが該部材によって動かされると、少なくとも１つのデプレッサーが少なくとも一方の目蓋を開けたままに保持するように、ボディー部の開いた近位端部の周りで連動状態で接続されると共に、該部材に操作可能に接続される少なくとも１つのデプレッサーを有して成る、カートリッジ。
【請求項２５】
コンタクトレンズを目に装着させるコンタクトレンズ・アプリケーターであって、
コンタクトレンズを通過させる開口部が形成された第１手段、
コンタクトレンズ・アプリケーターを作動させる、第１手段に取り付けられる第２手段、
第２手段を作動させると目に隣接する組織に可動状態で係合し、コンタクトレンズを目に装着させる間、目を開けたままに保持する、第２手段に連結される第３手段、
コンタクトレンズを目に装着させる間、目に隣接する顔面組織に押し付けるようにアプリケーターを支持する第４手段、および
コンタクトレンズを保持する、第２手段に連結される第５手段であって、後退した状態と当該第５手段に連結するコンタクトレンズを目に装着させる延びた状態との間で動くこ

とができる第５手段
を有して成り、
第２手段が作動すると、第３手段と第５手段とが同時に作動し、それによって、目を開けたままに保持して、コンタクトレンズを目に装着する、コンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項２６】
第１手段はハウジングである、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項２７】
第２手段は少なくとも１つのアクチュエーター部材である、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項２８】
第３手段は少なくとも１つの組織係合面である、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項２９】
第４手段は支持面である、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３０】
第５手段はレンズ移動部材である、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３１】
少なくとも１つの組織係合面は、上目蓋および下目蓋をそれぞれ保持する２つの湾曲カンチレバーによって規定される、請求項２８に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３２】
少なくとも１つの組織係合面は、上目蓋および下目蓋をそれぞれ保持する２つのローラーによって規定される、請求項２８に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３３】
内部へのアクセスを提供し、コンタクトレンズが保存される少なくとも１つのカートリッジを中で保持するために、第１手段の遠位端部に取外し可能にて連結されるベース部を更に有して成る、請求項２５に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３４】
支持面は、アプリケーターが目に位置決めされるアイカップを形成するために、第１手段の開いた近位端部の外側に延在する一対の円弧状バンドによって規定される、請求項２９に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３５】
コンタクトレンズを目に装着する方法であって、
ボディー部および該ボディー部内にて動くことができるレンズ・ホルダーを含むコンタクトレンズ・カートリッジを供する工程、
実質的に無菌状態でコンタクトレンズをレンズ・ホルダーに供する工程、
コンタクトレンズ・カートリッジを取り付けるための面、レンズ移動部材、後退した状態と延びた状態との間でレンズ移動部材を移動させる少なくとも１つのアクチュエーター、および、少なくとも１つのアクチュエーターと連動状態で連結され、アプリケーターに可動状態で取り付けられる少なくとも１つの組織係合面を含むアプリケーターを供する工程、
レンズが含まれるカートリッジをアプリケーターに取り付ける工程、
目をアプリケーターに隣接するように配置し、目に隣接する顔面組織と接触するように少なくとも１つの組織係合面を配置する工程、
目を開けたままに保持するために、少なくとも１つのアクチュエーターを作動させ、目に隣接する顔面組織に押し付けるように少なくとも１つの組織係合面を移動させ、そして、レンズ移動部材を後退した状態から延びた状態に動かすことによって、レンズが取り付

けられたレンズ・ホルダーを後退した状態から延びた状態へと目に接触させるように動かす工程、また
コンタクトレンズをレンズ・ホルダーから目にリリースする工程
を含んで成る方法。
【請求項３６】
コンタクトレンズを目に装着する方法であって、
ボディー部および該ボディー部内にて動くことができるレンズ・ホルダーを含むコンタクトレンズ・カートリッジを供する工程、
実質的に無菌状態でコンタクトレンズをレンズ・ホルダーに供する工程、
コンタクトレンズ・カートリッジを取り付けるための面、レンズ移動部材、後退した状態と延びた状態との間でレンズ移動部材を動かすアクチュエーター、およびアクチュエーターに連動状態で連結され、アプリケーターに可動状態で取り付けられる少なくとも１つの組織係合面を含むアプリケーターを供する工程、
レンズが含まれるカートリッジをアプリケーターに取り付ける工程、
少なくとも１つの組織係合面を目に隣接する顔面組織と接触させるように配置する工程、また
少なくとも１つの組織係合面とレンズ移動部材とを実質的に同時に作動させることによって、少なくとも１つの組織係合面を用いて目を開けたままに保持して、レンズをレンズ・ホルダーから目にリリースする工程
を含んで成る方法。
【請求項３７】
コンタクトレンズを目に装着させるコンタクトレンズ・アプリケーターであって、
ボディー部、
ボディー部に取り付けられる少なくとも１つのアクチュエーター、
コンタクトレンズを目に装着する間、目を開けたままに保持し易くするために、アクチュエーターが作動すると目に隣接する組織に係合する、アクチュエーターに連動状態で連結される少なくとも１つの組織係合面、
コンタクトレンズを目に装着する間、目に隣接するようにアプリケーターを支持する、ボディーに連結される支持面、および
少なくとも１つのアクチュエーターに連動状態で連結されるレンズ移動部材であって、該レンズ移動部材に連結するコンタクトレンズを目に装着させるために後退した状態と延びた状態との間で動かされるレンズ移動部材
を有して成り、
少なくとも１つのアクチュエーターは、目を開けたままに保持し易くするために少なくとも１つの組織係合面を作動させると共に、レンズ移動部材に連結するコンタクトレンズを開いた目に装着させるために該レンズ移動部材を作動させる、コンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３８】
少なくとも１つの組織係合面は、ボディー部に回転可能にて取り付けられるローラーおよびボディー部にピボット回転するように取り付けられる湾曲部材から選択される、請求項３７に記載のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項３９】
レンズ移動部材を後退した状態にバイアスさせるために、レンズ移動部材に連結される少なくとも１つのバイアス部材を更に有して成る、請求項３７に規定のコンタクトレンズ・アプリケーター。
【請求項４０】
ボディー部に取り付けることができるカートリッジを更に有して成り、カートリッジ・ボディー部、およびカートリッジ・ボディー部内に可動状態で取り付けられるコンタクトレンズ・ホルダーであって、後退した状態と延びた状態との間で動くようにレンズ移動部材に連動状態で接続できるコンタクトレンズ・ホルダーを含む、請求項３７に規定のコン

タクトレンズ・アプリケーター。
【請求項４１】
コンタクトレンズを保存するカートリッジであって、該カートリッジは、
レンズ移動部材、およびカートリッジ内に保存されるコンタクトレンズを目に装着させるために後退した状態と延びた状態との間でレンズ移動部材を移動させるアクチュエーターを有するコンタクトレンズ・アプリケーターに取り付けることができ、
コンタクトレンズを中で受容および保存する第１手段、ならびに
コンタクトレンズを支持し、コンタクトレンズを目に装着させるために後退した状態と延びた状態との間でアプリケーターのレンズ移動部材と共に移動することができる、第１手段内に受容される第２手段
を有して成るカートリッジ。
【請求項４２】
第１手段は、コンタクトレンズを中で受容する内部チャンバーを規定するボディーである、請求項４１に記載のカートリッジ。
【請求項４３】
第２手段は、ボディー部の内部に受容されるコンタクトレンズ・ホルダーであって、コンタクトレンズを支持するレンズ支持面を規定し、コンタクトレンズを目に装着させるために後退した状態と延びた状態との間でアプリケーターのレンズ移動部材と共に動くことができるコンタクトレンズ・ホルダーである、請求項４１に記載のカートリッジ。
【請求項４４】
コンタクトレンズ・ホルダーは、レンズ移動部材に連動状態で接続することができ、後退した状態と延びた状態との間でレンズ移動部材と共に動くことができるベース部分、およびレンズ支持面とベース部分との間に延在する可撓性部分を含む、請求項４１に記載のカートリッジ。
【請求項４５】
可撓性部分はベローズ部によって規定される、請求項４４に記載のカートリッジ。
【請求項４６】
ベース部分および可撓性部分のうちの少なくとも一方は流体を受容するチャンバーを規定し、レンジ支持面上に置かれるコンタクトレンズを目と接触させるように移動させる際に可撓性部分が圧縮されるので、チャンバー内の流体がチャンバーから流出してレンズとレンズ支持面との間を流れ、従って、レンズがレンズ支持面から目にリリースされることが助力される、請求項４４に記載のカートリッジ。
【請求項４７】
レンズ支持面は、レンズをレンズ支持面から目にリリースするのを助力する複数の面不連続部を規定する、請求項４３に規定のカートリッジ。
【請求項４８】
面不連続部は、角度を成して離隔する複数の突出部を含む、請求項４７に規定のカートリッジ。
【請求項４９】
レンズ支持面上のコンタクトレンズ、コンタクトレンズを浸漬するボディー部内の溶液、およびボディー部の内部を選択的に密封する少なくとも１つのカバーを更に有して成り、コンタクトレンズをレンズ支持面から目にディスペンスするために、カートリッジをアプリケーター内に取り付ける前に、少なくとも１つのカバーを取り外すことができる、請求項４３に記載のカートリッジ。
【請求項５０】
レンズ・ホルダーは、コンタクトレンズを目に装着する前に溶液をリリースしてカートリッジから排出するために少なくとも１つの開口部を規定する、請求項４９に記載のカートリッジ。
【請求項５１】
カートリッジ内のコンタクトレンズを洗浄する装置を組み合わせたカートリッジであっ

て、該装置が、
カートリッジ・ボディー部を支持するボディー部マウント、ならびに
ボディー部マウントに取り付けられ、コンタクトレンズ・ホルダーおよびそのレンズ支持面に置かれるコンタクトレンズの上方に置かれるカバー
を有して成り、
カバーは、ボディー部の内部およびレンズ支持面に置かれるレンズと流体連通するように連結される入口開口部を規定しており、それにより、溶液が開口部を通ってレンズ支持面上のレンズと接触するように導入される、請求項１５に記載のカートリッジ。
【請求項５２】
カバーが、レンズ支持面に置かれるコンタクトレンズの上方に存在する面を規定し、該面とコンタクトレンズとの間でギャップが維持されるように、該面上に相互に離隔する複数の突出部を規定する、請求項５１に記載のカートリッジおよび該カートリッジ内のコンタクトレンズを洗浄する装置。
【請求項５３】
カバーが、レンズ支持面に置かれるコンタクトレンズの上方に存在する実質的に凸状の面を規定する、請求項５１に記載のカートリッジおよび該カートリッジ内のコンタクトレンズを洗浄する装置。
【請求項５４】
カバーが、流体を受容し、開口部を通してボディー部の内部に流体を流すことができるように、開口部の外側に配置され、開口部と流体連通するように連結される外側流体チャンバーを規定する、請求項５１に記載のカートリッジおよび該カートリッジ内のコンタクトレンズを洗浄する装置。
【請求項５５】
アプリケーターは、目に隣接する顔面組織に係合し、コンタクトレンズを目に装着する間、目を開いたままに保持するために、アクチュエーターに連動状態で接続される少なくとも１つの組織係合面を含み、アクチュエーターによってレンズ移動部材および少なくとも１つの組織係合面が作動すると、レンズ・ホルダーが動くことができ、レンズ・ホルダー上のレンズが開いた目に装着されることになる、請求項１５に記載のカートリッジ。
【請求項５６】
レンズ・ホルダーは、ボディー部内に滑動可能にて取り付けられる、請求項１５に記載のカートリッジ。
【請求項５７】
コンタクトレンズを目に装着する間、目を開いたままに保持するために、２つの組織係合面を目の上側および下側の顔面組織と接触するように配置することを更に含んで成る、請求項３５に記載の方法。
【請求項５８】
レンズとレンズ・ホルダーのベース部分との間に流体チャンバーを含むレンズ・ホルダーを供すること、チャンバー内に溶液を供すること、また、レンズをレンズ・ホルダーから目にリリースすることを助力するためにレンズとレンズ・ホルダーとの間にチャンバー内の溶液を流すことを含んで成る、請求項３５に記載の方法。
【請求項５９】
カートリッジ内に無菌状態で密封されるコンタクトレンズを供する工程を含んで成る、請求項３５に記載の方法。
【請求項６０】
目からレンズを外した後でカートリッジ内にてコンタクトレンズを保存するために、再使用可能なコンタクトレンズ・カートリッジを供する工程を含んで成る、請求項３５に記載の方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００４

【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００４】
コンタクトレンズに関しては、洗浄溶液を用いたコンタクトレンズのすすぎ洗いが完全でないこと、その他の場合では不適切に洗浄することまたは目に装着する前にレンズを無菌状態に維持されないことによって生じる感染および／または毒反応に起因して、目に対して多くの面倒なことが存在する。一定のこのような面倒なことは、洗浄溶液内に含まれる防腐剤に起因する。例えば、特定の保存剤は、強い作用を及ぼして刺激性があり、および／または、目の角膜の表層に対して損傷を与えるものであることが広く証明されている。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
クイン（Ｑｕｉｎｎ）の米国特許第４１１３２９７号には、コンタクトレンズ３２を挿入および取り外すデバイスが示される。スタンド１１は、デバイスをフラットな面に直立になるように支持する。保存チャンバー１５はフロート・チャンバー（ｆｌｏａｔ　ｃｈａｍｂｅｒ）１４と流体連通する。アプリケーター・アイピース（ａｐｐｌｉｃａｔｏｒ　ｅｙｅｐｉｅｃｅ）１６は、フロート・チャンバー１４の頂部に取り付けられ、開口部を規定する。ロッド部材２０は、開口部を通るように延在し、その頂部にてコンタクトレンズを受容する。ロッド部材２０の高さは、フロート・チャンバー１４内の流体レベルによって決定される。保存チャンバー１５の可撓性部分が作動することによって、フロート・チャンバー１４内の流体レベルが変化し、従って、ロッド部材２０の高さが変化することになる。コンタクトレンズを装着するために、一方の手の指はアイピース１６の上方で目を開けることを保持するのに用いられる。空いている手によって保存チャンバー１５を作動させることによって、コンタクトレンズが目に置かれるようにロッド部材２０が上昇することになる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
発明の要旨
本発明は、中空の長尺ハウジングおよびそのハウジングにピボット回転できるように取り付けられる少なくとも１つのトリガーを含むハウジング・アッセンブリを有して成るコンタクトレンズ・アプリケーターを対象としている。目蓋を押し下げる（または押し上げるもしくは開ける）第１目蓋デプレッサー（ｆｉｒｓｔ　ｅｙｅｌｉｄ　ｄｅｐｒｅｓｓｏｒ）または同様の手段は、ハウジングの一方の端部に可動状態で取り付けられ、トリガーが押し下げられる際または他の場合ではトリガーが作動する際に第１目蓋デプレッサーを移動させるトリガーに連動状態で連結（または駆動連結）されている。好ましくは、もう一方の目蓋を押し下げる第２目蓋デプレッサーまたは同様な手段は、ハウジングの同様な端部に可動状態で取り付けられており、他方の目蓋に隣接する顔面組織に係合する第１目蓋デプレッサーから離隔している。第２目蓋デプレッサーは、第２トリガーが押し下げられる際または他の場合では第２トリガーが作動する際に第２目蓋デプレッサーを動かすトリガーに連動状態で連結される。本発明の現在の好ましい態様において、目蓋デプレッサーは、ハウジングに回転できるように取り付けられるローラーの形態またはハウジングにピボット回転できるように取り付けられるカンチレバーの形態を有し得る。一対の翼形

状部材は、目蓋デプレッサーの対向する側部から相互に外側に突出し、各々は、人の目の周囲の顔面組織に接触する支持面を規定し、従って、目の上方にアプリケーターを配置し易くなり、コンタクトレンズを目に装着し易くなる。好ましくは、翼形状部材は、目の周囲の顔面組織に気持ちよく係合する典型的なアイカップ（ｅｙｅｃｕｐ）の形状を規定する。プッシャーは、ハウジング内に滑動可能にて取り付けられ、トリガーが押し下げられる際または他の場合ではトリガーが作動する際にハウジング内にて当該プッシャーを動かすトリガーに連動状態で接続される。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
図１および図２を参照すると、本発明を具現化したコンタクトレンズ・アプリケーターが、参照番号１０により一般的に示される。このようなダブル・トリガー（または２つのトリガーを有するコンタクトレンズ・アプリケーター）の構成では、コンタクトレンズ・アプリケーター１０は、長尺中空ハウジング１４、ハウジング１４の一方の側部にピボット回転できるように取り付けられる第１トリガー１６、およびハウジング１４の対向する側部にピボット回転できるように取り付けられる第２トリガー１８を含むハウジング・アッセンブリ１２を有して成る。目蓋を押し下げる第１ローラー２０または同様な手段は、ハウジング１４の開いた近位端部２２に回転できるように取り付けられ、第１トリガー１６が押し下げられる際または第１トリガー１６が作動する際に、当該第１ローラー２０を動かす第１トリガー１６と連動状態で連結される。他方の目蓋を押し下げる第２ローラー２４または同様の手段は、第１ローラー２０に対向するように回転可能に取り付けられ、一方の目蓋に隣接する顔面組織に係合する第１ローラー２０から離隔している。第２ローラー２４は、第２トリガー１８が押し下げられる際または第２トリガーが作動する際に当該第２ローラー２４を動かす第２トリガーに連動状態で連結される。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
図３～６Ｂを参照すると、プッシャー４０は、ハウジング１４内に滑動可能にて取り付けられる。プッシャー４０は、トリガーが押し下げられる際または別法ではトリガーが作動する際にハウジング１４内にて当該プッシャー４０を動かす第１トリガー１６に連動状態に取り付けられる。図４および図５に示すように、第１トリガー１６は、当該トリガー１６から内側に突出するアクチュエーター４２であって、自由端部４４によりプッシャー４０の隣接する端部面上に形成されるカム面４６に係合するアクチュエーター４２を含む。トリガー１６が押し下げられると、アクチュエーター４２の自由端部４４は、カム面４６に沿うように内側に滑動し、従って、プッシャー４０を延びた状態へと外側に駆動させる。好ましくは、プッシャー４０の延びは、カム面４６の相対的な角度とトリガー１６がハウジング１４内に延在し得る深さとの組合せによって制限される。別の態様において、アクチュエーター４２がカム面４６に接触しなくなるまで、即ち、プッシャー４０の自由端部４４がプッシャー４０の内側端部４８に隣接する位置になるまで、プッシャー４０は延びることになる。図４に最もよく示されるように、プッシャー４０の近位部分５０はカートリッジ３６に係合する。好ましくは、近位部分５０は、チューブ形状であり、カードリッジ３６の１つを側方から受容する半径方向延在切開部（もしくは開口部）または凹部５１を規定する。好ましくは、近位部分５０の環状チャンネル５２により、プッシャーがカートリッジ３６にリリース可能にてロックされる。

【手続補正７】
【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】
図７を参照すると、複数の歯部を有するラック６０は、ローラー２０および２４の各々に取り付けられるピニオン（または小歯車）６２に係合するように、トリガー１６および１８の各々の近位端部に設けられる。トリガー１６および１８が押し下げられると、ラック６０の歯部はピニオン６２と噛み合うので、ピニオン６２が回転することになる。スプリングまたは同様なバイアス部材６４は、ハウジング１４内に取り付けられ、バイアス部材６４の自由端部はプッシャー４０と係合する。従って、トリガー１６がリリースされる際、スプリング６４によってハウジング１４内にてプッシャー４０が後方へと後退した状態になり、従って、アプリケーター１０が別のカートリッジおよびコンタクトレンズを受容するように準備されることになる。好ましくは、バイアス部材６４は、主題発明の開示を参照するに際して当業者に認識されるような、リーフ・スプリング（または板バネ）、コイル・スプリング、圧縮性部材等から成る群から選択される。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２５】
図８Ｂに最もよく示すように、バイアル７２の端部が外側カラー８４を規定することによって、カバー６８および７０が外側カラー８４に封止するように係合し、図４および５に示すように、カートリッジがカートリッジ・マウント６７内に取付けられるとカートリッジが軸方向に動くことが防止される。図８Ｄに最もよく示すように、バイアル７２の遠位端部は、ベース部７６に封止するように係合するために、内側リブ８６を形成する。ベース部７６は、一対の環状フランジ８８および９０を含み、その間でチャンネル９２が規定される。チャンネル９２はバイアル７２の内側リブ８６に係合するようなサイズおよび構成を有する。第２環状フランジ９０は、プッシャー４０によって軸方向に圧力が加えられるような半径方向のサイズを有し、フランジ９０をリブ８６の方に歪め、レンズ・ホルダー７５をバイアル７２を介してアプリケーターの開いた近位端部２２の方へと軸方向に延ばす。図８Ｂおよび図８Ｃに示すように、レンズ・ホルダー７５をプッシャー４０にリリース可能にてロックさせるために、レンズ・ホルダーのベース部７６は、プッシャー４０の環状チャンネル４１内に受容できるような半径方向延在リム９８が規定される突出部９６を有する。図８Ａおよび図８Ｂに示すように、環状フランジ８８および内側リブ８６は、相互に等しく離隔する通路１００を形成する整列した３つの開口部を規定しており、カートリッジから底部カバー７０が取り外されると流体が当該通路１００を通過することができる。好ましくは、レンズ・ホルダー７６のキャビティー８３は、カバー６８および７０が取り外された後であっても流体を保持する。目の中に入れられることになるコンタクトレンズＣＬがどの目に対して予定されているものかを示すために、各々のカートリッジ３６には、「Ｌ」または「Ｒ」等の名称が含まれ得るものと理解されよう。ある態様では、カートリッジ３６は再使用される。別の態様において、カートリッジは、使用後に個別に引き続いて処理するのに適した特定のコンタクトレンズと共に製造される。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００２６】
アプリケーター１０の操作において、ユーザーは、翼形状部材２６を上方向に向けて外側に開いた状態で、ベース・アッセンブリ３２のプラットフォーム３８をテーブルまたは他の支持面の上に配置することが好ましい。所望のコンタクトレンズＣＬが含まれるカートリッジ３６は、支持面上に置かれ、頂部カバー６８および底部カバー７０が、チャンバー８２から溶液を排出するためにそれぞれ取り外されると、カートリッジ３６をカートリッジ・チャンバー６６に挿入することが可能となる。カートリッジ３６のベース部７６の半径方向延在リム９８は、プッシャー４０の側方開口部５１を介してプッシャー４０の環状チャンネル４１内に受容されるので、レンズ・ホルダー７５がプッシャーにリリース可能にてロックされることになる。更に、バイアル７２は、ハウジング内にカートリッジをリリース可能にて取り付けるために、カートリッジ・マウント６７に摩擦によって係合する。そして、ユーザーが、アプリケーター１０の翼形状部材２６の上方でコンタクトレンズＣＬが受容されるように、対象とする目を動かすことによって、翼形状部分２６の支持面２８が目の周囲の顔面組織にぴったりと適合することになる。そして、ユーザーが第１トリガー１６と第２トリガー１８とを同時に握ることによって、第１ローラー２０および第２ローラー２４が回転するので、ローラー２０および２４が個々の目蓋の各々に隣接する組織に係合し、その組織を外側に移動させ、コンタクトレンズＣＬを目に装着する間、目が開いた状態に保持される。好ましくは、目に隣接する顔面組織に適合するように係合するため、および／または、その顔面組織を移動させるために、エラストマー材料または他の滑り止め材料を用いることによってローラーまたは他の目蓋デプレッサーが形成および／または被覆される。プッシャーが外側に駆動するにつれ、レンズ・ホルダーの第２フランジ９０はバイアル７２のリブ８６の方に歪み、その結果、レンズ・ホルダーの軸方向の移動が可能となる。プッシャー４０の近位端部５０がカートリッジ・チャンバー６６内へと延在するので、レンズ支持面７８が後退した状態から延びた状態に駆動される。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】
延びた状態では、コンタクトレンズ支持面７８の上に置かれるコンタクトレンズＣＬが、目と係合すべく静かに移動することになる。ユーザーがコンタクトレンズＣＬを直接的に見ると、コンタクトレンズＣＬは自動的に目の露出した角膜の上に置かれることになる。一方において、ユーザーが一方の側部の方に目を向けると、コンタクトレンズＣＬは自動的に角膜に隣接する目に置かれ、従って、目のそれほど敏感でない領域にコンタクトレンズＣＬが置かれることになる。また、目とコンタクトレンズＣＬとが係合する際、プッシャー４０によってベローズ部または同様な可撓性部分８０が穏やかに押圧され、従って、ベローズ部のチャンバー８３内およびコンタクトレンズＣＬとレンズ支持面７８との間の塩水または他の溶液が、外側へと流れるので、コンタクトレンズＣＬがレンズ支持面からユーザーの目にリリースされ易くなる。図９に示すように、レンズと支持面との間の表面接触を減少させるためおよび／またはレンズと支持面との間に塩水または他の溶液を流れ易くさせるため、レンズ支持面７８は複数の半径方向および軸方向に離隔する突出部７９を規定しており、それによって、コンタクトレンズＣＬがレンズ支持面から目へとリリースされる。本明細書の教示事項に基づく当業者に理解されるように、レンズ支持面７８は、レンズとレンズ支持面との間の表面接触を減少させる目的または他の点ではアプリケーターの操作を容易にする目的で、例えば離隔したリブまたは他の構成等の多くの種々の構成を有してもよい。
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４０

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４０】
本明細書の教示事項に基づく当業者に理解されるように、特許請求の範囲に記載の本発明の概念および範囲から逸脱することなく、本発明の上述および他の態様に多くの変更および修正を行ってもよい。例えば、製造業者によってコンタクトレンズをカートリッジ内に予めパックした状態で供してもよい。別法では、エンド・ユーザーがコンタクトレンズをカートリッジに挿入した後、本発明のアプリケーターを用いてレンズを目に装着させてもよい。更なる別の態様において、コンタクトレンズがアプリケーター内に密封され、そのアプリケーターは使用後に処分される。同様に、レンズ・ホルダーは、多くの種々の形状および/または構成を有し得る。例えば、レンズ・ホルダーの面は、当該レンズ・ホルダーから目にレンズがリリースされ易くするために、多くの種々の面構成および／または面不連続部を規定する。更に、目蓋デプレッサーまたは組織係合面は、顔面組織に係合し、コンタクトレンズを目に装着する間、目を開けたままに保持するために、多くの種々の形状および／または構成を有し得る。同様に、トリガーまたは同様のアクチュエーター部材は、組織係合面とレンズ・ホルダーとを後退した状態から延びた状態へと実質的に同時にまたはそれとは異なる方法で作動させるために、多くの種々の形状および／または構成を有し得る。例えば、必要であれば、電気モーターまたは空気圧式ドライブによってアクチュエーターを駆動させることができる。従って、好ましい態様のこのような詳細な説明は、限定的な意味ではなく例示的なものと理解されよう。
【手続補正１２】
【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】
【図１】図１は、主題発明の開示に従って構成されるコンタクトレンズ・アプリケーターの斜視図である。
【図２】図２は、図１のコンタクトレンズ・アプリケーターの前部の正面図である。
【図３】図３は、図２の線３－３に沿って切り取ったコンタクトレンズ・アプリケーターの断面図である。
【図４】図４は、後退した状態の図１のコンタクトレンズ・アプリケーターの断面図である。
【図５】図５は、延びた状態の図１のコンタクトレンズ・アプリケーターの断面図である。
【図６Ａ】図６Ａは、図４に相当するコンタクトレンズ・アプリケーターの部分的に透明な斜視図である。
【図６Ｂ】図６Ｂは、図５に相当するコンタクトレンズ・アプリケーターの部分的に透明な斜視図である。
【図７】図７は、図１のコンタクトレンズ・アプリケーターを幾分模式的に表した断面図であり、ハウジング内に取り付けられるバイアス部材であって、トリガーがリリースされるとプッシャーを後退した状態に戻すべくプッシャーに係合するバイアス部材を示す（明確にするために他のパーツを省いている）。
【図８Ａ】図８Ａは、主題発明の開示に従って構成されるカートリッジの前部の正面図である。
【図８Ｂ】図８Ｂは、線Ａ－Ａに沿って切り取った図８Ａのカートリッジの断面の側面図である。
【図８Ｃ】図８Ｃは、線Ｃ－Ｃに沿って切り取った図８Ａのカートリッジの断面の側面図である。
【図８Ｄ】図８Ｄは、図８Ｂの局部を拡大した図である。

【図９】図９は、図８Ａのカートリッジの一部の断面図である。
【図１０】図１０は、主題発明の開示に従って構成される別のコンタクトレンズ・アプリケーターの底部の斜視図である。
【図１１】図１１は、図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターの上部の斜視図である。
【図１２】図１２は、２つのカートリッジを示すためにベース部が外された図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターの側部の斜視図である。
【図１３】図１３は、図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターの側部の斜視図であって、当該コンタクトレンズ・アプリケーターに挿入するように準備されたカートリッジが含まれるコンタクトレンズ・アプリケーターの側部の斜視図である。
【図１４】図１４は、取り替えられるベース部およびカートリッジ・チャンバー内に挿入され、装着の準備のできたカートリッジを有する図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターの側部の斜視図である。
【図１５】図１５は、カートリッジ・チャンバー内に受容されるカートリッジが含まれない図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターおよび後退した状態のプッシャーの側部の斜視図である。
【図１６】図１６は、目にコンタクトレンズを挿入する準備が整った延びた状態の図１０のコンタクトレンズ・アプリケーターの断面図である。
【図１７Ａ】図１７Ａは、バイアルに接続されるカバーおよびバイアル内に取り付けられるレンズ・ホルダーを含む本発明のコンタクトレンズ・アプリケーターのカートリッジを幾分模式的に表した断面図である。
【図１７Ｂ】図１７Ｂは、バイアルから外されたカバーを含む、図１７Ａのカートリッジを幾分模式的に表した断面図である。
【図１８】図１８は、洗浄、殺菌および／または保存を実施する本発明のシステム内に取り付けられるコンタクトレンズ・カートリッジの別の態様を幾分模式的に表した断面図である。
【図１９】図１９は、図１８のカートリッジ・ホルダー内に装着する前のカートリッジを幾分模式的に表した断面図である。
【図２０】図２０は、図１８のカートリッジおよびシステムを幾分模式的に表した断面図であり、洗浄、殺菌および／または保存する溶液がカートリッジ内に置かれるコンタクトレンズの上に導入されることを示す。
【図２１】図２１は、図１８のカートリッジおよびシステムを幾分模式的に表した断面図であり、レンズを保存する間の液体溶液の状態を示す。