

【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25年5月9日(2013.5.9)

【公表番号】特表2012-527959(P2012-527959A)

【公表日】平成24年11月12日(2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-047

【出願番号】特願2012-513130(P2012-513130)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/16

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【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】

眼内レンズ送達システムのための使い捨てプランジャー先端区分であって、該使い捨て区分は、

近位端および遠位端を有する細長い本体部と、

該細長い本体部の近位端の突起、空洞、または両方である締結メカニズムと、

該細長い本体部の遠位端の押圧表面とを含み、

i . 該細長い本体部、および締結突起または空洞は、単一の重合体材料で一体的にモールド成形されてあり、

i i . 該締結メカニズムは、該使い捨て区分を該眼内レンズ送達システムの再利用可能プランジャー区分に解放可能であるがしっかり固く取り付けるように構成され、

i i i . 該単一の重合体材料は、少なくとも 3 5 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、使い捨て区分。

【請求項 2】

前記締結メカニズムは、前記再利用可能区分から延びる突起をロック可能に受け取る空洞である、請求項 1 に記載の使い捨て区分。

【請求項 3】

前記押圧表面は、前記細長い本体部の遠位端で該細長い本体部にオーバーモールド成形された柔らかい押圧先端部によって提供される、請求項 1 または 2 のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

【請求項 4】

前記柔らかい押圧先端部は、少なくとも 2 0 0 % の破断点伸度を有する材料から形成される、請求項 3 に記載の使い捨て区分。

【請求項 5】

前記単一の重合体材料は、熱可塑性材料であり、少なくとも 3 0 0 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、請求項 1、2、3、または 4 のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

【請求項 6】

前記使い捨て区分は、該使い捨て区分を前記ハンドピースに対して取り付けおよび取り外しが可能な前記再利用可能区分および / またはカートリッジに対して取り付けおよび取り外しをするために使用される使い捨てツールと共にキットを形成する、請求項 1 ~ 5 のい

ずれか一項に記載の使い捨て区分。

【請求項 7】

眼内送達システムであって、該システムは、

長さを有する細長い筐体と、

使い捨て先端区分および再利用可能基部を有するプランジャーとを含み、

i . 該プランジャーの再利用可能区分は、該筐体内に配置され、該筐体の長さに沿って移動可能であり、

i i . 該再利用可能区分は、該再利用可能区分の遠位端に締結メカニズムを含み、

i i i . 該再利用可能区分の締結メカニズムは突起または空洞であり、

i v . 該使い捨て区分は、細長い本体部と、該細長い本体部の近位端の締結メカニズムと、該細長い本体部の遠位端の押圧表面とを含み、

v . 該使い捨て区分の締結メカニズムは突起または空洞であり、

v i . 該再利用可能区分の締結メカニズムの突起または空洞は、該使い捨て区分を該再利用可能区分に解放可能であるがしっかり固く締結するために、該使い捨て区分の締結メカニズムの使い捨て区分の突起または空洞と嵌合し、

v i i . 該使い捨て区分の該細長い本体部および締結突起または空洞は、単一の重合体材料で一体的にモールド成形され、

v i i i . 該単一の重合体材料は、少なくとも 3 5 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、システム。

【請求項 8】

前記筐体に締結されるカートリッジをさらに含み、該カートリッジは、該カートリッジの遠位端に開口を含み、該開口は、4 ミリメートルより小さい最大内径を有する、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記締結メカニズムは、前記再利用可能区分から延びる突起をロック可能に受け取る空洞である、請求項 7 または 8 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記押圧表面は、前記細長い本体部の遠位端で該細長い本体部にオーバーモールド成形された柔らかい押圧先端部によって提供される、請求項 7、8、または 9 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 11】

前記柔らかい押圧先端部は、少なくとも 2 0 0 % の破断点伸度を有する材料から形成されている、請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記単一の重合体材料は、熱可塑性材料であり、少なくとも 3 0 0 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、請求項 7、8、9、10、または 11 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 13】

前記使い捨て区分は、該使い捨て区分を前記ハンドピースに対して取り付けおよび取り外しが可能な再利用可能区分および / またはカートリッジに対して取り付けおよび取り外しをするために使用される使い捨てツールと共にキットを形成する、請求項 7、8、9、10、11、または 12 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 14】

前記プランジャーは、眼内レンズを哺乳動物の眼の中に移動させるために進められるように構成され、

該使い捨て区分は、該哺乳動物の眼の中への該眼内レンズの位置づけの後、前記再利用可能区分から解放されるように構成され、

該使い捨て区分は、廃棄されるように構成される、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

【請求項 15】

前記プランジャーは、眼内レンズを哺乳動物の眼の中に移動させるために進められるよ

うに構成され、

前記システムは、該哺乳動物の眼の中への該眼内レンズの位置づけの後、前記再利用可能区分から該使い捨て区分を解放する手段をさらに含み、

該使い捨て区分は、廃棄されるように構成される、請求項 7 ～ 13 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 16】

前記使い捨て区分は、元の区分であり、前記システムは、前記再利用可能区分に取り付けられるように構成された第二の使い捨て区分をさらに含む、請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記第二の使い捨て区分は、前記元の使い捨て区分と異なるカートリッジに対応するように寸法付けされ、および / または成形される、請求項 16 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の好ましい実施形態において、システムは以下の特性、すなわち、4 ミリメートルより小さい最大内部直径を有するカートリッジの遠位端の開口、および / または細長い本体部の遠位端で細長い本体部にオーバーモールド成形された柔らかい押圧先端部、のいずれか、または両方を含み得る。

本発明は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目 1)

眼内レンズ送達システムのための使い捨てプランジャー先端区分であって、該使い捨て区分は、

近位端および遠位端を有する細長い本体部と、

該細長い本体部の近位端の突起、空洞、または両方である締結メカニズムと、

該細長い本体部の遠位端の押圧表面とを含み、

i . 該細長い本体部、および締結突起または空洞は、単一の重合体材料で一体的にモールド成形されている、

i i . 該締結メカニズムは、該使い捨て区分を該眼内レンズ送達システムの再利用可能プランジャー区分に解放可能であるがしっかり固く取り付けるように構成され、

i i i . 該単一の重合体材料は、少なくとも 3500 MPa の曲げ弾性率を有する、使い捨て区分。

(項目 2)

前記締結メカニズムは、前記再利用可能区分から延びる突起をロック可能に受け取る空洞である、項目 1 に記載の使い捨て区分。

(項目 3)

前記押圧表面は、前記細長い本体部の遠位端で該細長い本体部にオーバーモールド成形された柔らかい押圧先端部によって提供される、項目 1 または 2 のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

(項目 4)

前記柔らかい押圧先端部は、少なくとも 200 % の破断点伸度を有する材料から形成される、項目 3 に記載の使い捨て区分。

(項目 5)

前記単一の重合体材料は、熱可塑性材料であり、少なくとも 30000 MPa の曲げ弾性率を有する、項目 1、2、3、または 4 のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

(項目 6)

前記使い捨て区分は、該使い捨て区分を前記ハンドピースに対して取り付けおよび取り外しが可能な前記再利用可能区分および／またはカートリッジに対して取り付けおよび取り外しをするために使用される使い捨てツールと共にキットを形成する、項目１～５のいずれか一項に記載の使い捨て区分。

(項目７)

眼内送達システムであって、該システムは、

長さを有する細長い筐体と、

使い捨て先端区分および再利用可能基部を有するプランジャーとを含み、

i. 該プランジャーの再利用可能区分は、該筐体内に配置され、該筐体の長さに沿って移動可能であり、

i i. 該再利用可能区分は、該再利用可能区分の遠位端に締結メカニズムを含み、

i i i. 該再利用可能区分の締結メカニズムは突起または空洞であり、

i v. 該使い捨て区分は、細長い本体部と、該細長い本体部の近位端の締結メカニズムと、該細長い本体部の遠位端の押圧表面とを含み、

v. 該使い捨て区分の締結メカニズムは突起または空洞であり、

v i. 該再利用可能区分の締結メカニズムの突起または空洞は、該使い捨て区分を該再利用可能区分に解放可能であるがしっかり固く締結するために、該使い捨て区分の締結メカニズムの使い捨て区分の突起または空洞と嵌合し、

v i i. 該使い捨て区分の該細長い本体部および締結突起または空洞は、単一の重合体材料で一体的にモールド成形され、

v i i i. 該単一の重合体材料は、少なくとも 3 5 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、システム。

(項目８)

前記筐体に締結されるカートリッジをさらに含み、該カートリッジは、該カートリッジの遠位端に開口を含み、該開口は、４ミリメートルより小さい最大内径を有する、項目７に記載のシステム。

(項目９)

前記締結メカニズムは、前記再利用可能区分から延びる突起をロック可能に受け取る空洞である、項目７または８のいずれか一項に記載のシステム。

(項目１０)

前記押圧表面は、前記細長い本体部の遠位端で該細長い本体部にオーバーモールド成形された柔らかい押圧先端部によって提供される、項目７、８、または９のいずれか一項に記載のシステム。

(項目１１)

前記柔らかい押圧先端部は、少なくとも 2 0 0 % の破断点伸度を有する材料から形成されている、項目１０に記載のシステム。

(項目１２)

前記単一の重合体材料は、熱可塑性材料であり、少なくとも 3 0 0 0 0 M P a の曲げ弾性率を有する、項目７、８、９、１０、または１１のいずれか一項に記載のシステム。

(項目１３)

前記使い捨て区分は、該使い捨て区分を前記ハンドピースに対して取り付けおよび取り外しが可能な再利用可能区分および／またはカートリッジに対して取り付けおよび取り外しをするために使用される使い捨てツールと共にキットを形成する、項目７、８、９、１０、１１、または１２のいずれか一項に記載のシステム。

(項目１４)

項目１～１３のいずれか一項の使い捨て区分またはシステムを使用する方法であって、該方法は、

眼内レンズを哺乳動物の任意の眼に移動させるために、前記プランジャーを進めると、

該哺乳動物の眼の中への該眼内レンズの位置づけの後、前記再利用可能区分から該使い

捨て区分を解放することと、

該使い捨て区分を廃棄することを含む、方法。

( 項目 1 5 )

前記使い捨て区分は、元の区分であり、第二の使い捨て区分を前記再利用可能区分に取り付けることをさらに含む、項目 1 4 に記載の方法。

( 項目 1 6 )

第二の使い捨て区分は、前記元の使い捨て区分と異なるカートリッジに対応するように寸法付けされ、および / または成形される、項目 1 5 に記載の方法。