

【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9月12日(2013.9.12)

【公開番号】特開2011-78746(P2011-78746A)

【公開日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-016

【出願番号】特願2010-182582(P2010-182582)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

【FI】

A 6 1 F 2/16

A 6 1 F 9/00 5 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月31日(2013.7.31)

【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(2)用の保持装置であって、前記保持装置(1,1)は、その底部が開放するよう形成し、また底部を開放した細長い支持部材(6,6)を設け、前記支持部材に、前記レンズ(2)を保持する細長い支持レール(7,7)を配置することを特徴とする、保持装置。

【請求項2】

請求項1に記載の保持装置において、前記支持部材(6,6)および前記保持レール(7,7)を、互いに対向させて配置し、

前記保持レール(7,7)は、前記支持部材(6,6)の長手方向軸線(A)に沿ってまたは平行に、および/または前記長手方向軸線に対して直交する方向に上下に相対移動可能とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の保持装置において、前記保持レール(7,7)に装填状態にある前記レンズ(2)を、前記保持レール(7,7)の底部側に配置し、また、前記底部が開放した前記支持部材(6,6)を経て自由にアクセス可能な前記保持装置に配置し、

前記レンズは、前記保持レール(7,7)の装填位置で両側の側方および底部から自由にアクセス可能にした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項4】

請求項1~3のいずれか一項に記載の保持装置において、前記支持部材(6,6)は、頂部(15)にグリップ部材(16)を有する構成とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項5】

請求項1~4のいずれか一項に記載の保持装置において、前記支持部材(6)は、底部が開放した基体(8)を有し、該基体(8)には、前記長手方向軸線に平行な細長い支持アーム(9,10)を、前記支持部材(6)の前記長手方向軸線の両側にそれぞれ配置し

前記支持アーム(9, 10)の互いに対向する内側面(11, 13)に、少なくとも1個の案内部材(12, 14)をそれぞれ配置し、前記案内部材のそれぞれは、装填空間(37)をカバーするインジェクタ装置(33)のカバーフラップ(38, 39)に係合するように形成した、ことを特徴とする保持装置。

【請求項6】

請求項5に記載の保持装置において、前記基体(8)の下側端縁(19, 20)および/または前記少なくとも1個の支持アーム(9, 10)の下側端縁(19, 20)に、位置決め部材(21~26)を配置して、該位置決め部材(21~26)によって、前記保持装置(1)を、運搬容器に固定的に取り付けることができる構成とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項7】

請求項1~6のいずれか一項に記載の保持装置において、前記保持装置(1, 1)は、一体ピースで形成した、ことを特徴とする保持装置。

【請求項8】

請求項1~6のいずれか一項に記載の保持装置において、前記支持部材(6, 6)および前記保持レール(7, 7)は、個別部分として形成した、ことを特徴とする保持装置。

【請求項9】

請求項1~4のいずれか一項に記載の保持装置において、前記支持部材(6)は、細長く、クランプ状に形成し、また、前記底部に向かって拡開させた、ことを特徴とする保持装置。

【請求項10】

請求項9に記載の保持装置において、前記支持部材(6)は、狭が狭い上側部分(64)および幅が広い下側部分(66)を有し、拡開する遷移部(65)を、前記上側部分と前記下側部分との間に形成し、

前記上側部分(64)および前記遷移部(65)は、特に、垂直方向に指向するスリット(67, 68, 96, 97)を有し、該スリットは、前記保持レール(7)を収容し、また案内するように形成した、ことを特徴とする保持装置。

【請求項11】

請求項9または10に記載の保持装置において、前記案内部材(12, 14)は、前記上側部分(64)の互いに対向する側面から下方に、とくに互いに平行に突出し、収納空間(71, 73)が、前記案内部材(12, 14)と前記下側部分(66)の壁との間に形成される構成とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項12】

請求項10に記載の保持装置において、少なくとも1個の膨隆部(78, 79)を、前記上側部分(64)および/または前記遷移部(65)の前記案内部材(12, 14)の互いに対向する内側面(77)にそれぞれ形成し、

前記保持レール(7)は、前記支持部材(6)に対して垂直方向に移動可能とし、また前記保持レール(7)は、前記膨隆部(78, 79)の下側の開始位置に配置し、また前記膨隆部(78, 79)の上方の終了位置に配置し、かつ前記保持レール(7)は保持レール上方の前記膨隆部(78, 79)によって保持する構成とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項13】

請求項9~12のいずれか一項に記載の保持装置において、前記保持レール(7)は、前記底部の前方端部(56)および後方端部(57)のそれぞれに受容部を有し、該受容部で、インジェクタ装置の装填チャンバの領域に形成する係合部材のそれぞれが係合して組立状態になる構成とした、ことを特徴とする保持装置。

【請求項14】

眼内レンズ(2)用梱包および運搬用手段において、前記手段(27)は運搬容器を有し、該運搬容器内に、請求項1~13のいずれか一項に記載の保持装置(1, 1)を配

置し、また眼内レンズ(2)を前記保持装置(1, 1)に配置する構成とした、ことを特徴とする梱包および運搬用手段。

【請求項15】

眼内レンズ(2)用のインジェクタ装置であって、該インジェクタ装置は、インジェクタチューブ(34, 34, 83)を有し、前記インジェクタチューブにプランジャを変位可能に配置し、また前記インジェクタ装置は装填チャンバを有し、前記装填チャンバ内に前記眼内レンズ(2)を装填することができ構成とし、翼状のカバーフラップ(38, 39; 38, 39)を前記インジェクタチューブ(34, 34, 83)に配置し、前記カバーフラップは前記装填チャンバを開閉するよう移動可能にした、該インジェクタ装置において、前記眼内レンズ(2)を前記装填チャンバ(37, 37)内に装填するために、請求項1~13のいずれか一項に記載の保持装置(1, 1)を、前記装填チャンバ(37, 37)の領域における前記インジェクタチューブ(34, 34, 83)に配置した、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項16】

請求項15に記載のインジェクタ装置において、前記眼内レンズ(2)を前記装填チャンバ(37)内に装填するため、前記保持装置(1)を、前記インジェクタチューブ(34)の外側に形成した案内部材(40, 41)に係合するよう配置し、前記案内部材(34)に沿って、前記保持装置(1)を変位可能とした、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項17】

請求項15または16に記載のインジェクタ装置において、前記保持装置(1)は、基本位置で前記インジェクタ装置(33)に取り付け、前記基本位置で、前記支持部材(6)の前記支持アーム(9, 10)における前記案内部材(12, 14)が、開放状態で前記端縁側に配置する前記カバーフラップ(38, 39)の周囲を把持する構成とし、

前記カバーフラップ(38, 39)は、その外側に案内トラックを有し、該案内トラックと前記支持アーム(9, 10)の前記案内部材(12, 14)とが係合する構成とし、また前記カバーフラップ(38, 39)は、前記保持装置(1)が前記基本位置から変位位置に移動する際、第1中間閉鎖位置に自動的に移動可能とした、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項18】

請求項17に記載のインジェクタ装置において、前記保持レール(7)に配置する前記レンズ(2)に対して、前記カバーフラップ(38, 39)の前記第1中間閉鎖位置への移動によって、前記カバーフラップ(38, 39)の少なくとも1個の内側面(46, 47)が側方から接触する構成とし、

前記カバーフラップ(38, 39)の前記第1中間閉鎖位置からスタートする前記保持装置(1)のさらなる移動であって、特に前記支持部材(6)のさらなる移動の際に、前記保持レール(7)が持ち上げられ、また前記レンズ(2)は前記保持レール(7)から自動的に取り外し可能に構成し、

前記保持装置(1)のさらなる移動の際に、前記カバーフラップ(38, 39)が、少なくとも1個の支持部材アーム(9, 10)における少なくとも1個の案内部材(12, 14)によって、最終閉鎖位置に並進移動する構成とした、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項19】

請求項15に記載のインジェクタ装置において、前記カバーフラップ(38, 39)は、それぞれその端縁に複数のグリップ突起(90~95)を有し、特に、一方の前記カバーフラップ(38, 39)における前記グリップ突起(90~95)は、他方の前記カバーフラップ(38, 39)におけるグリップ突起(90~95)と互い違いに配置した、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項20】

請求項15に記載のインジェクタ装置において、前記保持装置(1)、特に前記支持

部材(6)は、前記眼内レンズ(11)を前記装填チャンバ(37)内に装填するため、前記インジェクタ装置(33)の前記長手方向軸線(B)に対して直交する方向にのみ移動可能とし、前記眼内レンズ(11)を前記装填チャンバ(37)に装填するため、前記保持装置(1)は、前記装填チャンバ(37)上方の前記インジェクタチューブ(34, 83)に装着し、また前記保持レール(7)を、前記インジェクタチューブ(34, 83)における係合部材(86, 87)に連結し、また前記インジェクタチューブ(34, 83)に対して位置的に固定し、さらに、前記支持部材(6)は、前記インジェクタチューブに対して相対移動可能とし、

前記支持部材(6)を下方に移動することによって、前記カバーフラップ(38, 39)の前記グリップ突起(90~95)および/または内側は、前記遷移部(65)の前記内側面(77)に接触する構成とし、

前記支持部材(6)をさらに下方に移動することによって、前記グリップ突起(90~95)は、前記遷移部(65)の前記上方に傾斜する内側面(77)に沿って案内され、該案内によって、前記カバーフラップは、第1中間閉鎖位置に案内されて、該第1中間閉鎖位置で、前記眼内レンズの端縁が、前記グリップ突起(90~95)に接触する構成とし、

前記支持部材(6)がさらなる下方に移動することによって、前記眼内レンズ(11)が前記保持レール(7)から自動的に取り外され、また自動的に折り畳まれて、前記装填チャンバ(37)内に装填され、前記カバーフラップ(38, 39)が、自動的に閉鎖位置をとるよう構成した、

た、ことを特徴とするインジェクタ装置。

【請求項21】

眼内レンズ(2)を請求項15~20のいずれか一項に記載のインジェクタ装置(33, 33)内に装填する方法において、前記眼内レンズ(2)を、前記保持装置(1, 1)から前記インジェクタ装置(33, 33)の装填チャンバ(37, 37)内に、前記保持装置(1, 1)とカバーフラップ(38, 39; 38, 39)を有する前記インジェクタチューブ(34, 34, 83)と間の機械的協働によって自動的に装填するようにした、ことを特徴とする装填方法。