

【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18年5月25日(2006.5.25)

【公表番号】特表2002-511316(P2002-511316A)

【公表日】平成14年4月16日(2002.4.16)

【出願番号】特願2000-543181(P2000-543181)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

G 0 2 B 1/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 27/00 D

G 0 2 B 1/04

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月29日(2006.3.29)

【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】

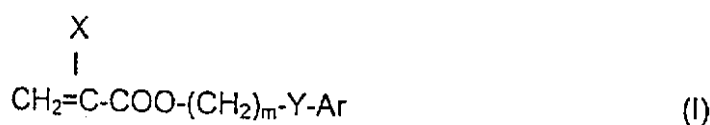
【特許請求の範囲】

【請求項1】 二層眼内レンズであって、該レンズは、以下：

眼に受容可能であるレンズ形成材料からなる前面材料、ならびに

前面材料とは異なり、そして後囊混濁の危険性を軽減するための後面材料であって、ここで該後面材料が本質的に2つ以上の以下の式Iのアリールアクリル疎水性モノマーおよび架橋剤からなり、

【化1】



ここで：

Xは、HまたはCH₃であり；

mは、0～10であり；

Yは、存在しないか、O、SまたはNRであり、ここでRはH、CH₃、C_nH_{2n+1}(n=1～10)、イソ-C₃H₇、C₆H₅またはCH₂C₆H₅であり；

Arは置換されていなくてもよいし、またはCH₃、C₂H₅、n-C₃H₇、イソ-C₃H₇、OCH₃、C₆H₁₁、Cl、Br、C₆H₅またはCH₂C₆H₅で置換されていてもよい、任意の芳香族環である、後面材料、を含む、二層眼内レンズ。

【請求項2】 請求項1に記載の二層眼内レンズであって、ここで前記式Iのアリールアクリル疎水性モノマーが、2-フェノキシエチルアクリレート；2-フェニルエチルチオアクリレート；2-フェニルエチルアミノアクリレート；フェニルアクリレート；ベンジルアクリレート；2-フェニルエチルアクリレート；3-フェニルプロピルアクリレート；3-フェノキシプロピルアクリレート；4-フェニルブチルアクリレート；4-フェノキシブチルアクリレート；4-メチルフェニルアクリレート；4-メチルベンジルアクリレート；2-2-メチルフェニルエチルアクリレート；2-3-メチルフェニルエチ

ルアクリレート；2-4-メチルフェニルエチルアクリレート；およびこれらの対応するメタクリレート化合物からなる群から選択される、二層眼内レンズ。

【請求項3】 請求項2に記載の二層眼内レンズであって、前記式Iのアリールアクリル疎水性モノマーが、2-フェニルエチルアクリレート；2-フェノキシエチルアクリレート；3-フェニルプロピルアクリレート；3-フェノキシプロピルアクリレート；4-フェニルブチルアクリレート；4-フェノキシブチルアクリレート；およびこれらの対応するメタクリレート化合物からなる群から選択される、二層眼内レンズ。

【請求項4】 前記式Iのアリールアクリル疎水性モノマーが、本質的に、少なくとも1つのX=Hであるモノマー、および少なくとも1つのX=CH₃であるモノマーからなる、請求項1に記載の二層眼内レンズ。

【請求項5】 前記X=Hであるモノマーの量が、前記X=CH₃であるモノマーの量よりも多い、請求項4に記載の二層眼内レンズ。

【請求項6】 前記式Iのアリールアクリル疎水性モノマーが、本質的に、2-フェニルエチルアクリレートおよび2-フェニルエチルメタクリレートからなる、請求項4に記載の二層眼内レンズ。

【請求項7】 請求項1に記載の二層眼内レンズであって、ここで前記架橋剤が、エチレングリコールジメタクリレート；ジエチレングリコールジメタクリレート；エチレングリコールジアクリレート；アリルメタクリレート；1,3-プロパンジオールジメタクリレート；アリルメタクリレート；アリルアクリレート；1,6-ヘキサジオールジメタクリレート；1,4-ブタンジオールジメタクリレート；ポリエチレンオキシドモノアクリレート；ポリエチレンオキシドジアクリレート；および1,4-ブタンジオールジアクリレートからなる群から選択される、二層眼内レンズ。

【請求項8】 前記後面材料が、さらにUV吸収剤および青色光ブロッキング着色料からなる群から選択される1つ以上の成分を含む、請求項1に記載の二層眼内レンズ。

【請求項9】 前記後面材料が、本質的に2-フェニルエチルアクリレート；2-フェニルエチルメタクリレート；1,4-ブタンジオールジアクリレート；2-(3'-メタリル2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル)ベンゾトリアゾールからなる、請求項1に記載の二層眼内レンズ。

【請求項10】 前記後面材料重合開始剤がジ-(tert-ブチルシクロヘキシル)ペルオキシジカルボネートである、請求項9に記載の二層眼内レンズ。

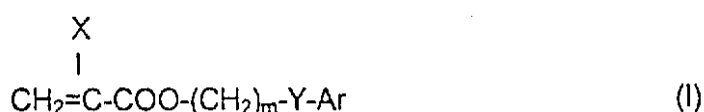
【請求項11】 前記後面材料が約100μm以下である、請求項10に記載の二層眼内レンズ。

【請求項12】 前記後面材料が約25μm以下である、請求項11に記載の二層眼内レンズ。

【請求項13】 後側および前側を有する二層眼内レンズを調製する方法であって、該方法は以下の工程：

(a) 該後側のための所望の形状を有する型内に後面材料を形成する工程であって、ここで該後面材料が、本質的に2つ以上の式Iのアリールアクリル疎水性モノマーおよび架橋剤からなり、

【化2】



ここで：

Xは、HまたはCH₃であり；

mは、0～10であり；

Yは、存在しないか、O、SまたはNRであり、ここでRはH、CH₃、C_nH_{2n+1} (n

= 1 ~ 10)、イソ - OC_3H_7 、 C_6H_5 または $\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ であり；

A r は置換されていなくてもよいし、または CH_3 、 C_2H_5 、n - C_3H_7 、イソ - C_3H_7 、 OCH_3 、 C_6H_{11} 、Cl、Br、 C_6H_5 または $\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ で置換されていてもよい、任意の芳香族環である、工程；ならびに

(b) 該後面材料の表面に液体の前面組成物を硬化させることによって前面材料を形成させる工程であって、ここで該前面材料が、眼に受容可能な眼内レンズ材料からなり、そして該前面材料が、相互貫入高分子網目構造によって該後面材料に付着される、工程、を包含する、方法。

【請求項 14】 前記後面材料が本質的に 2 - フェニルエチルアクリレートおよび 2 - フェニルエチルメタクリレートからなる、請求項 13 に記載の方法によって製造された二層眼内レンズ。

【請求項 15】 前記前面材料が、シリコーン材料；ヒドロゲル材料；および疎水性アクリル材料からなる群から選択される、請求項 13 に記載の方法によって製造された二層眼内レンズ。

【請求項 16】 前記前面材料が 2 - フェニルエチルアクリレートおよび 2 - ヒドロキシエチルメタクリレートを含む、請求項 15 に記載の二層眼内レンズ。