

【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 18 年 8 月 17 日 (2006.8.17)

【公表番号】特表 2002-521705 (P2002-521705A)

【公表日】平成 14 年 7 月 16 日 (2002.7.16)

【出願番号】特願 2000-560842 (P2000-560842)

【国際特許分類】

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

C 0 9 K 3/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 C 7/04

A 6 1 F 2/16

C 0 9 K 3/00 1 0 4 A

C 0 9 K 3/00 1 0 4 C

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 22 日 (2006.6.22)

【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

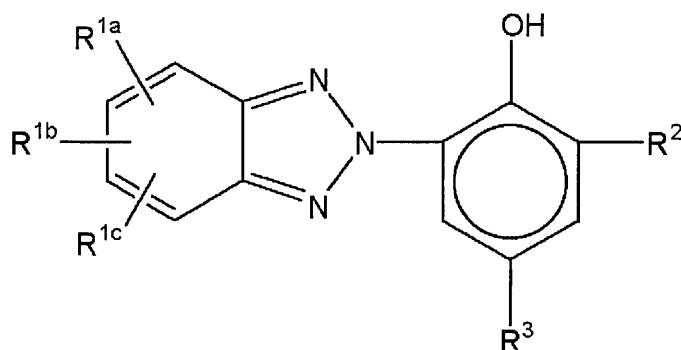
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】コンタクトレンズを製造する際に使用するのに適する、1 又はそれより多くのモノマーを重合すること、及び有効量の第 1 紫外線吸収剤及び第 2 紫外線吸収剤を導入することにより形成されたヒドロゲルポリマーを含むコンタクトレンズであって、該第 1 紫外線吸収剤が次式により表されるベンゾトリアゾール化合物：

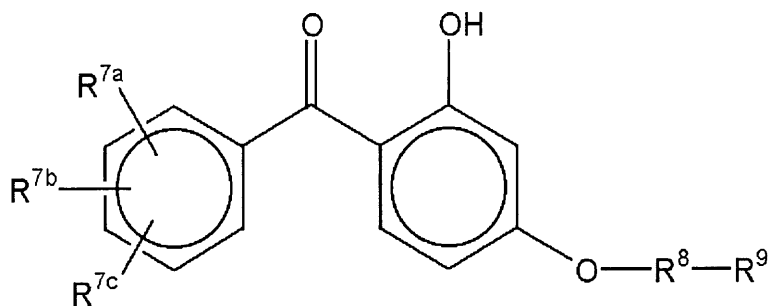
【化 1】



(式中、 R^{1a} 、 R^{1b} 及び R^{1c} は、独立して、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^2 は、水素、低級アルキル、アリール又は置換アリールであり； R^3 は、 $R^4 - R^5 - R^6$ であり、ここで、 R^4 は、酸素であるか又は存在せず、 R^5 は、 $-(CH_2)_nO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_nOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず、 R^6 は、アクリレート、メタクリレート、スチレン又はビニルであり；かつ、 n は、2又は3である)

であり、かつ、該第 2 紫外線吸収剤が、次式の置換 2 - ヒドロキシベンゾフェノン：

【化 2】

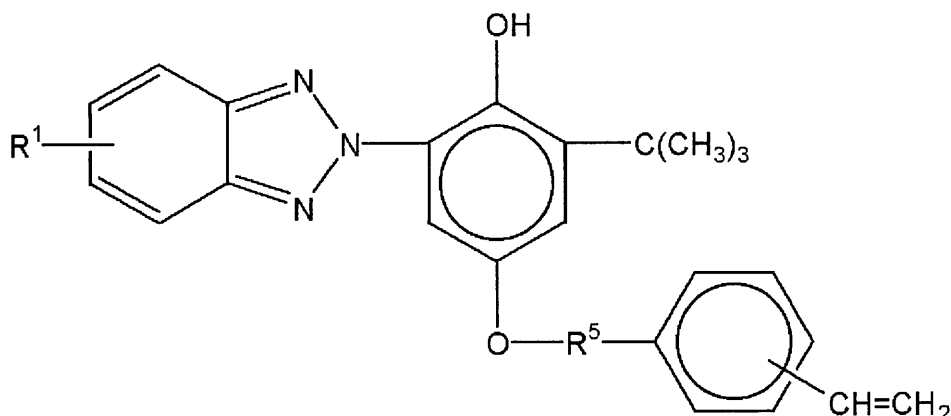


(式中、 R^{7a} 、 R^{7b} 及び R^{7c} は、独立して、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^8 は、アルキレン、 $-(CH_2)_mO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_mOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず； R^9 は、アクリレート、メタクリレート、スチレン又はビニルであり；かつ、 m は、2又は3である）

であることを特徴とするコンタクトレンズ。

【請求項2】 第1紫外線吸収剤が、次式により表されるベンゾトリアゾール化合物：

【化3】



(式中、 R^1 は、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^5 は、 $-(CH_2)_nO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_nOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず；かつ、 n は、2又は3である）

である、請求項1記載のレンズ。

【請求項3】 R^1 がメトキシである、請求項2記載のレンズ。

【請求項4】 R^5 が $-(CH_2)_nOCH_2-$ である、請求項2記載のレンズ。

【請求項5】 n が3である、請求項4記載のレンズ。

【請求項6】 第2紫外線吸収剤が、2-ヒドロキシ-4-アクリロキシエトキシベンゾフェノン又は2-ヒドロキシ-4-メタクリロキシベンゾフェノンである、請求項1記載のレンズ。

【請求項7】 平均UV透過率がUV A域において1.0%未満である、請求項1記載のレンズ。

【請求項8】 第1紫外線吸収剤と第2紫外線吸収剤が、3:1～1:3の質量比で存在する、請求項1記載のレンズ。

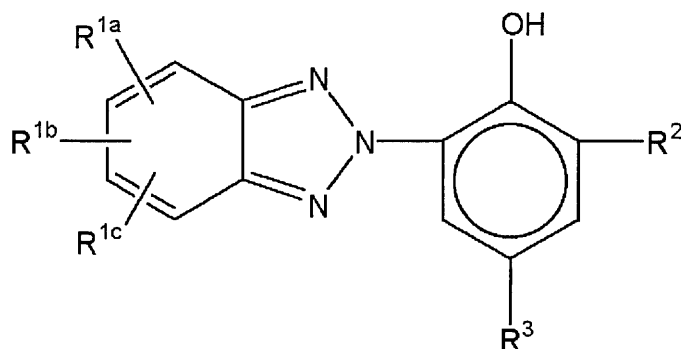
【請求項9】 存在する紫外線吸収剤の全量が、レンズ材料の乾燥質量で1.0～2

． 0 % である、請求項 1 記載のレンズ。

【請求項 1 0】 存在する第 1 紫外線吸収剤の量が、観察され得る淡黄色を最小とするように、レンズ材料の乾燥質量で 0 . 4 % 未満である、請求項 1 記載のレンズ。

【請求項 1 1】 少なくとも 2 種の紫外線吸収剤化合物を重合した紫外線吸収透明ヒドロゲルポリマーであって、該第 1 紫外線吸収剤が次式により表されるベンゾトリアゾール化合物：

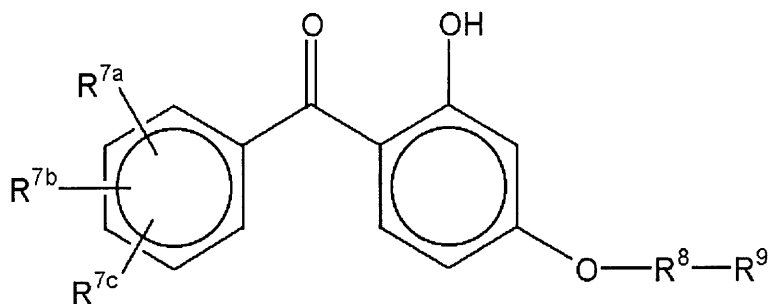
【化 8】



(式中、 R^{1a} 、 R^{1b} 及び R^{1c} は、独立して、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^2 は、水素、低級アルキル、アリール又は置換アリールであり； R^3 は、 $R^4 - R^5 - R^6$ であり、ここで、 R^4 は、酸素であるか又は存在せず、 R^5 は、 $-(CH_2)_nO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_nOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず、 R^6 は、アクリレート、メタクリレート、スチレン又はビニルであり；かつ、 n は、2 又は 3 である)

であり、かつ、該第 2 紫外線吸収剤が、次式の置換 2 - ヒドロキシベンゾフェノン：

【化 9】

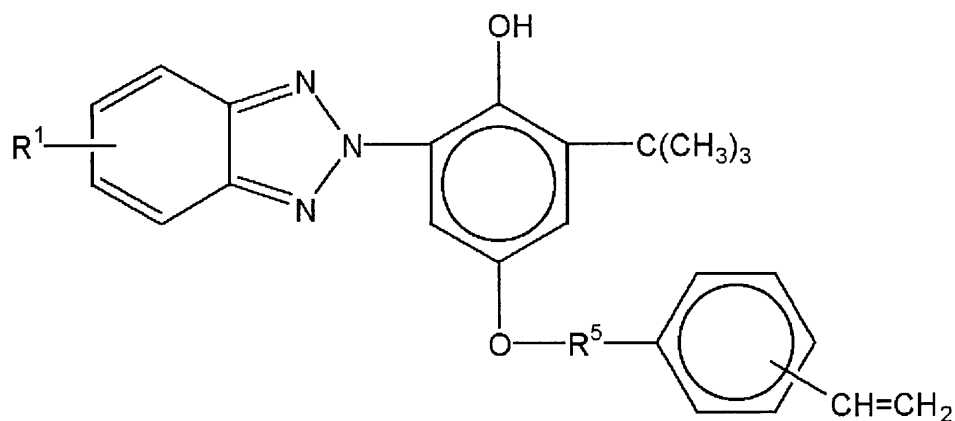


(式中、 R^{7a} 、 R^{7b} 及び R^{7c} は、独立して、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^8 は、アルキレン、 $-(CH_2)_mO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_mOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず； R^9 は、アクリレート、メタクリレート、スチレン又はビニルであり；かつ、 m は、2 又は 3 である)

であることを特徴とするポリマー材料。

【請求項 1 2】 第 1 紫外線吸収剤が、次式により表されるベンゾトリアゾール化合物：

【化 1 0】



(式中、 R^1 は、水素、ハロゲン、 C_{1-6} 直鎖又は分枝鎖アルコキシ基、アリール又は置換アリールであり； R^5 は、 $-(CH_2)_nO-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2O-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)O-$ 、 $-(CH_2)_nOCH_2-$ 、 $-CH(CH_3)CH_2OCH_2-$ 又は $-CH_2CH(CH_3)OCH_2-$ 基から選ばれた結合基であるか又は存在せず；かつ、 n は、2又は3である)

である、請求項11記載のポリマー。

【請求項13】 R^1 がメトキシである、請求項12記載のポリマー。

【請求項14】 R^5 が $-(CH_2)_nOCH_2-$ である、請求項12記載のポリマー。

【請求項15】 n が3である、請求項14記載のポリマー。

【請求項16】 第2紫外線吸収剤が、2-ヒドロキシ-4-アクリロキシエトキシベンゾフェノン又は2-ヒドロキシ-4-メタクリロキシベンゾフェノンである、請求項11記載のポリマー。

【請求項17】 UV-A域において10%未満の平均UV透過率及びUV-B域において1.0%未満の平均UV透過率を有する、請求項11～16のいずれか1項記載のポリマー。

【請求項18】 平均UV透過率がUV-A域において1.0%未満である、請求項17記載のポリマー。