

【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20年6月26日(2008.6.26)

【公表番号】特表2003-532157(P2003-532157A)

【公表日】平成15年10月28日(2003.10.28)

【出願番号】特願2001-581179(P2001-581179)

【国際特許分類】

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

G 0 2 C 7/06 (2006.01)

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

【F I】

G 0 2 C 7/04

A 6 1 F 2/16

G 0 2 C 7/06

A 6 1 F 9/00 5 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月28日(2008.4.28)

【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】 患者の視力を改善するための眼用レンズシステムであって：

患者の一方の目に使用される第 1 の多焦点眼用レンズと；

前記患者の中距離視力矯正用の中距離追加パワーと前記患者の完全な近距離視力矯正用に必要とされる追加パワーよりも小さい最大追加パワーとを有する、前記患者の他方の目に使用される第 2 の多焦点眼用レンズと；

前記第 2 のレンズが前記第 1 のレンズと比較して中距離から近距離までより良い視力を提供することと；

前記第 1 及び第 2 の各レンズが目へ移植され、もしくは目の角膜上もしくは角膜内に配置されるよう形成されていることとからなる眼用レンズシステム。

【請求項 2】 前記第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 3】 前記第 1 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 4】 前記第 1 及び第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 5】 前記第 1 のレンズが、前記第 2 のレンズと比較して無限遠の目標物に対してより良い視力を提供する、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 6】 前記第 2 のレンズが中距離視力に偏向され、前記第 2 のレンズが十分な光を中距離焦点領域に集束させ、当該第 2 のレンズが中距離偏向となるよう貢献している、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 7】 前記第 2 のレンズが前記中距離追加パワーを備えたゾーンを有し、当該ゾーンの焦点深度を増加させる光学収差を当該ゾーンが有している、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 8】 前記ゾーンが半径方向外側に延び、前記ゾーンが半径方向外側に延び

るにしたがって段階的に増加するパワーを有している、請求項 7 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 9】 前記第 1 及び第 2 のレンズの各々が光軸を有し、前記第 1 及び第 2 の各レンズのパワーが、前記各光軸から半径方向外側に向うパワーカーブに沿って変化し、前記第 1 のレンズに対するパワーカーブが前記第 2 のレンズに対するパワーカーブとは異なっている、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 10】 前記第 2 のレンズが前記第 1 のレンズと比較して中距離から近距離までより良い視力を提供するよう、少なくとも前記第 1 及び第 2 のパワーカーブが貢献している、請求項 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 11】 前記第 1 及び第 2 のレンズが眼内レンズである、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 12】 前記第 1 及び第 2 のレンズがコンタクトレンズである、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 13】 前記第 1 及び第 2 のレンズが角膜象眼である、請求項 1 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 14】 患者の視力を改善するための眼用レンズシステムであって：

患者の遠距離視力矯正用のパワーを含むパワーを備えた、患者の一方の目に使用される第 1 の多焦点眼用レンズと；

前記患者の中距離視力矯正用の中距離追加パワーと前記患者の完全な近距離視力矯正用に必要とされる追加パワーよりも小さい最大追加パワーとを有する、前記患者の他方の目に使用される第 2 の多焦点眼用レンズと；

前記第 1 のレンズが前記第 2 のレンズと比較して無限遠の目標物に対してより良い視力を提供することと；

前記第 1 及び第 2 の各レンズが目へ移植され、もしくは目の角膜上もしくは角膜内に配置されるよう構成されていることとからなる眼用レンズシステム。

【請求項 15】 前記第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 14 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 16】 前記第 1 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 14 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 17】 前記第 1 及び第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略前記中距離追加パワーよりも大きくはない、請求項 14 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 18】 前記第 2 のレンズが、患者の中距離視力矯正に偏向されている、請求項 14 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 19】 患者の視力を改善するための眼用レンズシステムにおいて：

患者の一方の目に使用するための第 1 の眼内レンズであって、光軸と、前記光軸に対して半径方向に配置された第 1、第 2、第 3 の光学ゾーンとを備え、前記第 2 のゾーンが前記第 1 及び第 3 のゾーンの間位置して前記第 1 及び第 3 のゾーンのいずれよりも大きい追加パワーを有している第 1 の眼内レンズと；

前記患者の他方の目に使用するための第 2 の眼内レンズであって、光軸と、前記第 2 のレンズの光軸に対して半径方向に配置された第 1、第 2、第 3 の光学ゾーンとを備え、前記第 2 のレンズの第 2 のゾーンが前記第 2 のレンズの第 1 及び第 3 のゾーンの間位置して前記第 2 のレンズの第 1 及び第 3 のゾーンのいずれよりも大きい追加パワーを有している第 2 の眼内レンズと；

前記第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも近距離視力に必要なとされる最大限の追加パワーよりも小さいことと；

前記第 1 のレンズが前記第 2 のレンズと比較して無限遠の目標物に対してより良い視力を提供し、前記第 2 のレンズが前記第 1 のレンズと比較して中距離から近距離までのより良い視力を提供することとからなる眼用レンズシステム。

【請求項 20】 前記第 1 のレンズの複数の光学ゾーンがほぼ環状でほぼ同心である、請求項 19 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 1】 前記第 2 のレンズの第 1、第 2、第 3 の光学ゾーンがほぼ環状では同心である、請求項 1 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 2】 前記第 2 のレンズによって提供される最良の視力が中距離の目標物に対するものである、請求項 1 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 3】 前記第 2 のレンズが中距離視力に偏向され、前記第 2 のレンズが十分な光を中距離焦点領域に集束させ、当該第 2 のレンズが中距離偏向となるよう貢献している、請求項 1 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 4】 前記第 2 のレンズの第 2 のゾーンの面積が前記第 1 のレンズの第 2 のゾーンの面積よりも広い、請求項 1 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 5】 前記第 2 のレンズの第 2 のゾーンが半径方向外側に延び、当該ゾーンが半径方向外側に延びるにしたがって段階的に増加する視力矯正パワーを有する、請求項 1 9 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 6】 患者の視力を改善するための眼用レンズシステムであって：

患者の遠距離視力矯正に必要とされるパワーを含むパワーを備えた、患者の一方の目に使用される第 1 の多焦点眼内レンズと；

前記患者の近距離視力矯正用に必要とされる最大限の追加パワーよりも小さい最大追加パワーを有する、前記患者の他方の目に使用される第 2 の多焦点眼内レンズと；

前記第 1 の眼内レンズが前記第 2 の眼内レンズと比較して無限遠の目標物に対してより良い視力を有し、前記第 2 の眼内レンズが前記第 1 の眼内レンズと比較してある程度の中距離に対して少なくともより良い中距離視力を有することからなる眼用レンズシステム。

【請求項 2 7】 前記第 1 の眼内レンズの最大追加パワーが、概略中距離視力矯正に必要とされるパワーよりも大きくはない、請求項 2 6 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 8】 前記第 2 の眼内レンズの最大パワーが、概略中距離視力矯正に必要とされるパワーよりも大きくはない、請求項 2 6 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 2 9】 前記第 1 及び第 2 のレンズのいずれの領域の最大追加パワーも、概略中距離視力矯正に必要とされるパワーよりも大きくはない、請求項 2 6 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 3 0】 患者の第 1 及び第 2 の目にそれぞれ使用される、各光軸を有する第 1 及び第 2 の眼内レンズと；

前記第 1 及び第 2 の眼内レンズのパワーが各関連する光軸から半径方向外側に向けたパワーカーブに沿って変化し、前記第 1 の眼内レンズに対するパワーカーブが前記第 2 の眼内レンズに対するパワーカーブとは異なっていることと；

前記第 1 及び第 2 の眼内レンズの最大パワーが、完全な近距離視力矯正に必要とされる追加パワーよりも小さいこととからなる眼用レンズシステム。

【請求項 3 1】 前記第 1 の眼内レンズのパワーが、概略前記遠距離視力矯正に必要とされるパワーから概略中距離視力矯正に必要とされるパワーである前記最大追加パワーまで変化する、請求項 3 0 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 3 2】 前記第 2 の眼内レンズにより提供される最良の視力が中距離の目標物に対するものである、請求項 3 0 に記載の眼用レンズシステム。

【請求項 3 3】 患者の視力を改善するための眼用レンズシステムであって：

患者の一方の目に使用する、遠距離視力に偏向した第 1 の多焦点眼用レンズと；

患者の他方の目に使用する、中距離視力に偏向した第 2 の値焦点眼用レンズと；

前記第 1 及び第 2 のレンズの各々が眼内に移植され、もしくは角膜上又は角膜内に配置されるよう形成されている眼用レンズシステム。

【請求項 3 4】 前記各レンズが眼内レンズである、請求項 3 3 に記載の眼用レンズシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

遠距離矯正ゾーン27、31、35の環状の面積は、中距離パワーゾーン29、33の環状の面積よりも意図的に大きくされている。加えて、3つの遠距離パワーゾーン27、31、35と、2つの中距離視力矯正ゾーン29、33としかないが、所望であればこれ以外のゾーンの数とすることもできる。このようにレンズ本体15のより広い表面が、他のいずれの焦点領域よりも遠距離焦点領域へ光を集束、もしくは導くために供されている。したがって、IOL 11は、遠距離から中距離まで非常に良好な視力を提供し、無限遠の目標物に対してはIOL 13よりもより良好な視力を提供する。IOL 11は遠距離から中距離の視力に最適化されている。

【手続補正3】

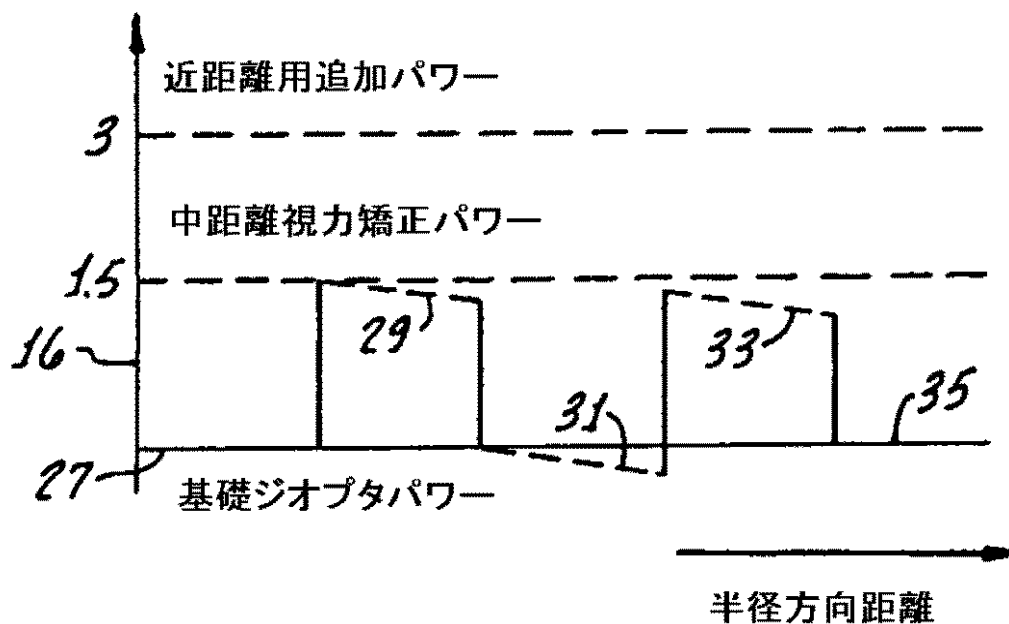
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】



【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】

