

【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19年9月6日(2007.9.6)

【公表番号】特表2007-520731(P2007-520731A)

【公表日】平成19年7月26日(2007.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-028

【出願番号】特願2006-517262(P2006-517262)

【国際特許分類】

G 0 2 C 7/06 (2006.01)

G 0 2 C 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/50 (2006.01)

【F I】

G 0 2 C 7/06

G 0 2 C 13/00

G 0 6 F 17/50 6 8 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月14日(2007.6.14)

【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】請求項10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項10】

請求項7、8または9の方法であって、 $M F_{power}$ は、

【数8】

$$M F_{power} = \sum_{\theta_x} \sum_{\theta_y} W_{\theta_x, \theta_y} \cdot (\Phi_{\theta_x, \theta_y} - P_{\theta_x, \theta_y})^2 + W_{add, \theta_x, \theta_y} \left[(AddF_{\theta_x, \theta_y} - PF_{\theta_x, \theta_y})^2 + (AddB_{\theta_x, \theta_y} - PB_{\theta_x, \theta_y})^2 \right]$$

であり、

ここで、

θ_x は、水平方向の眼球回転角度であり、

θ_y は、垂直方向の眼球回転角度であり、

$\Phi_{\theta_x, \theta_y}$ は、実際の球面屈折力であり、

P_{θ_x, θ_y} は、所望の球面屈折力であり、

W_{θ_x, θ_y} は、屈折力誤差に対するその特定の視野点の重み付けであり、

$AddF_{\theta_x, \theta_y}$ は、前記レンズの前面上で計算された加入屈折力であり、

$AddB_{\theta_x, \theta_y}$ は、前記レンズの後面上で計算された加入屈折力であり、

PF_{θ_x, θ_y} は、前記前面に対する加入屈折力の目標であり、

PB_{θ_x, θ_y} は、前記後評面に対する加入屈折力の目標であり、そして、

$W_{add, \theta_x, \theta_y}$ は、重み付けである累進加入レンズの設計方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項11

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項11】

請求項7、8または9の方法であって、 $M F_{power}$ は、

【数 9】

$$MF_{\text{power}} = W_{\text{add}_{\text{far}}} \left[\left(\text{Add}F_{\text{far}} - PF_{\text{far}} \right)^2 + \left(\text{Add}B_{\text{far}} - PB_{\text{far}} \right)^2 \right] + \left[\sum_{\theta_x} \sum_{\theta_y} W_{\Phi_{\theta_x, \theta_y}} \left(\Phi_{\theta_x, \theta_y} - P_{\theta_x, \theta_y} \right)^2 \right]$$

であり、

ここで、

 θ_x は水平方向の眼球回転角度であり、 θ_y は垂直方向の眼球回転角度であり、 $\Phi_{\theta_x, \theta_y}$ は、実際の球面屈折力であり、 P_{θ_x, θ_y} は、所望の球面屈折力であり、 W_{θ_x, θ_y} は、屈折力誤差に対するその特定の視野点の重み付けであり、 $\text{Add}F_{\text{far}}$ は、遠視野帯に有効な前記レンズの前面上で計算された加入屈折力であり、 $\text{Add}B_{\text{far}}$ は、遠視野帯に有効な前記レンズの後面上で計算された加入屈折力であり、 PF_{far} は、遠視野帯に有効な前記前面に対する加入屈折力の目標であり、 PB_{far} は、遠視野帯に有効な前記後面に対する加入屈折力の目標であり、そして、 $W_{\text{add}_{\text{far}}}$ は、遠視野帯に有効な重み付けである累進加入レンズの設計方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

複数の累進加入面を最適化する目的のために、上記メリット関数を改変して、以下のよう
に、各面によって寄与される加入屈折力の相対的量を与えることが可能である。

【数 7】

$$MF_{\text{power}} = \sum_{\theta_x} \sum_{\theta_y} W_{\Phi_{\theta_x, \theta_y}} \left(\Phi_{\theta_x, \theta_y} - P_{\theta_x, \theta_y} \right)^2 + W_{\text{add}_{\theta_x, \theta_y}} \left[\left(\text{Add}F_{\theta_x, \theta_y} - PF_{\theta_x, \theta_y} \right)^2 + \left(\text{Add}B_{\theta_x, \theta_y} - PB_{\theta_x, \theta_y} \right)^2 \right]$$

(VI)

ここで、

 θ_x は水平方向の眼球回転角度であり、 θ_y は垂直方向の眼球回転角度であり、 $\Phi_{\theta_x, \theta_y}$ は、実際の球面屈折力であり、 P_{θ_x, θ_y} は、所望の球面屈折力であり、 W_{θ_x, θ_y} は、その特定の視野点に対する屈折力（度数）誤差上の重み付けであり、 $\text{Add}F_{\theta_x, \theta_y}$ は、前面上の計算された加入屈折力であり、 $\text{Add}B_{\theta_x, \theta_y}$ は、後面上の計算された加入屈折力であり、 PF_{θ_x, θ_y} は、前面に対する加入屈折力の目標であり、 PB_{θ_x, θ_y} は、後面に対する加入屈折力の目標であり、そして、 $W_{\text{add}_{\theta_x, \theta_y}}$ は、これら屈折力のバランス維持に適用される重み付けである。

ここで「加入屈折力」とは、累進面の近及び遠視野帯間の屈折力（加入度数）の差を意味する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

式VIは、加入屈折力がレンズの前及び後面に対して寄与されるレンズの場合を示している。メリット関数の第一部分は式IVと同一であり、全般的なレンズの平均球面屈折力

のプロファイルを与える。追加の項目は、前及び後面の加入屈折力に対する目標を提供する。記載のように、当然のことながら、前面の加入屈折力及び後面の加入屈折力に対する目標は、トータル屈折力目標と一致している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

遠視野帯における加入屈折力に対する寄与が特定の値を取るレンズが所望される場合、式ⅤIは、以下の式に縮小される。

【数8】

$$MF_{\text{power}} = W_{\text{add}_{\text{far}}} \left[\left(\text{AddF}_{\text{far}} - \text{PF}_{\text{far}} \right)^2 + \left(\text{AddB}_{\text{far}} - \text{PB}_{\text{far}} \right)^2 \right] + \left[\sum_{\theta_x} \sum_{\theta_y} W_{\Phi_{\theta_x, \theta_y}} \left(\Phi_{\theta_x, \theta_y} - P_{\theta_x, \theta_y} \right)^2 \right]$$

(VII)

レンズの前面及び後面に対して寄与される相対加入屈折力を制御するこの能力をもって、パラメトリック・デザイン研究を行ってレンズの前面及び後面間の屈折力の最適なバランスを決定することができる。