

Objectifs photographiques à trois lentilles simples et distinctes.

M. PIERRE ANGENIEUX résidant en France (Seine).

Demandé le 5 octobre 1950, à 15^h 50^m, à Paris.

Délivré le 21 janvier 1953. — Publié le 16 avril 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne des objectifs photographiques à trois lentilles simples et distinctes, corrigés au point de vue des aberrations sphériques, chromatiques et astigmatiques et dont l'ouverture est inférieure à 1 : 4 et peut atteindre 1 : 3,5. On connaît de nombreuses formes de réalisation de tels objectifs, mais le demandeur a trouvé qu'il est possible de modifier les formes de réalisation connues de façon à réduire nettement les défauts provenant notamment de l'astigmatisme et de la coma.

La présente invention se rapporte plus particulièrement à un objectif photographique représenté à titre d'exemple non limitatif en coupe au dessin annexé, et dont la disposition générale déjà connue est la suivante : cet objectif comporte trois lentilles distinctes, les deux lentilles extérieures étant convergentes alors que la lentille médiane est divergente et affecte une forme biconcave. En outre, l'intervalle d'air e_2 séparant la première lentille de la deuxième lentille est inférieur à l'intervalle d'air e_4 qui sépare la deuxième lentille de la troisième.

Suivant l'invention, un tel objectif peut être amélioré si on applique pour sa construction les conditions définies ci-après :

1° Le rayon de courbure R6 de la surface postérieure de la dernière lentille doit être supérieur à 160 % de l'épaisseur totale de l'objectif et inférieure à 270 % de cette même épaisseur;

2° Le rayon de courbure R3 de la surface antérieure de la deuxième lentille doit être supérieur à 250 % de l'épaisseur totale de l'objectif et inférieur à 350 % de cette même épaisseur.

On appelle épaisseur de l'objectif la distance séparant sur l'axe, la surface antérieure R1 de la première lentille de la surface postérieure R6 de la troisième lentille.

En outre, en combinaison avec l'une ou l'autre ou les deux conditions ci-dessus, il est intéressant de satisfaire à la condition suivante : la distance $e_1 + e_2$ séparant la surface antérieure de la première lentille de la surface antérieure de la deu-

xième lentille doit être comprise entre 8,5 % et 13,5 % de la distance focale de l'objectif.

Le tableau ci-dessous et le dessin annexé indiquent, à titre d'exemple non limitatif, les valeurs des divers éléments d'un objectif réalisé selon l'invention, objectif dont l'ouverture maximum est de 1 : 3,5 et dont la distance focale est de 100 unités.

RAYONS	ÉPAISSEURS et ENTRE-VERRES.	MATIÈRE.	
		INDICE.	ν
R 1 = + 27,31	} $e_1 = 5,29$	1,62375	52,90
R 2 = ∞			
R 3 = - 85,88	} $e_2 = 4,82$	Air	36,20
R 4 = + 26,38			
R 5 = + 175,32	} $e_3 = 1,18$	1,63189	56,90
R 6 = - 59,02			
	} $e_4 = 12,94$	Air	
	} $e_5 = 4,12$	1,65731	
ÉPAISSEUR TOTALE . .	28,35		

RÉSUMÉ :

1° Objectif photographique dont l'ouverture est au moins égale à 1 : 4, comportant trois lentilles distinctes, les lentilles extérieures étant convergentes alors que la lentille médiane est divergente et biconcave, et dans lequel la distance séparant les deux premières lentilles, est inférieure à la distance séparant les deux dernières lentilles, caractérisé en ce que le rayon de courbure de la face postérieure de la dernière lentille est compris entre 160 % et 270 % de l'épaisseur totale de l'objectif, et que le rayon de courbure de la surface antérieure de la deuxième lentille est compris entre 250 % et 350 % de l'épaisseur de l'objectif;

2° Suivant une autre caractéristique de l'inven-

[1.025.522]

— 2 —

tion, dans l'objectif comportant au moins l'une des conditions spécifiées sous 1^e, la distance séparant la surface antérieure de la première lentille de la surface antérieure de la deuxième lentille est comprise entre 8,5 % et 13,5 % de la distance focale de l'objectif.

PIERRE ANGENIEUX.

Par procuration :

Cabinet TONY-DURAND.

