

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

du 21 décembre 1903.

XVII. — Arts industriels.

3. — PHOTOGRAPHIE.

N° 338.344

Brevet de quinze ans demandé le 21 décembre 1903 par M. Eugène LACOUR résidant en France.

Objectif photographique extra rapide et anastigmatique.

Délivré le 16 mars 1904; publié le 16 mai 1904.

L'objectif faisant l'objet de la présente description est composé de lentilles construites comme il est indiqué plus bas et qui sont corrigées des aberrations sphérique, chromatique et astigmatique; elles peuvent être employées seules pour former des objectifs simples ou accouplées de différentes façons pour former des objectifs doubles symétriques ou des objectifs doubles dissymétriques ou encore des trousseaux d'objectifs.

Chaque lentille est composée d'un ménisque convergent ayant un indice de réfraction peu élevé, il est collé par sa face convexe à un ménisque divergent d'indice plus élevé pour la correction de l'aplanétisme. La troisième lentille, séparée des deux précédentes par une lame d'air ayant la forme d'un ménisque divergent, est une lentille biconcave; son indice de réfraction est un peu moins élevé que le précédent. La quatrième, également séparée par une lame d'air, dont la forme est celle d'un ménisque convergent, est une lentille biconvexe; son indice de réfraction est beaucoup plus élevé que ceux des deux lentilles divergentes, pour la correction de l'astigmatisme, mais son pouvoir dispersif est plus faible afin de pouvoir réaliser l'achromatisme.

Les indices et les courbures indiquées ci-dessous sont celles qui conviennent pour une longueur focale de 1000. Il est bien entendu que les matières ayant ces indices venant à

être épuisées, elles pourront être remplacées par d'autres ayant des indices s'en rapprochant autant que possible et, dans ce cas, les courbures devront subir de légères corrections.

NOTATION, COURBURES, INDICES.

- $e_1$  épaisseur du ménisque convergent = 27,5.
- $e_2$  épaisseur du ménisque divergent = 4,0. 40
- $e_3$  épaisseur de la lentille biconcave = 5,0.
- $e_4$  épaisseur de la lentille biconvexe = 20,0.
- $E_1$  épaisseur de la première lame d'air = 20,0.
- $E_2$  épaisseur de la deuxième lame d'air = 10,0.
- $R_1 = + 264.$  45
- $R_2 = + 108.$
- $R_3 = + 350.$
- $R_4 = + 618.$
- $R_5 = + 1050.$
- $R_6 = + 1260.$
- $R_7 = + 260.$  50

Ménisque convergent  $n = 1,5006$ ; dispersion de C à F = 0,00824,

$$\frac{D-1}{F-C} = 60,1.$$

Ménisque divergent  $n = 1,5485$ ; dispersion de C à F = 0,01033,

$$\frac{D-1}{F-C} = 53,1.$$

Lentille biconcave  $n = 1,5138$ ; dispersion de C à F = 0,00941,

$$\frac{D-1}{F-C} = 54,6.$$

Lentille biconvexe  $n = 1,6120$ ; dispersion de  
C à F  $- 0,01102$ ,

$$\frac{D - 1}{F - C} = 55,5.$$

EX RÉSUMÉ, l'invention a pour objet l'emploi  
d'une lentille à deux verres collés accouplée à  
5 deux lentilles non collées en spécifiant :  
1° que la première lame d'air E a la forme  
d'un ménisque divergent, c'est-à-dire qu'elle  
est plus concave que convexe, le rayon  $R_3$   
étant, en valeur absolue, plus petit que le  
10 rayon  $R_4$ ; 2° que la deuxième lame d'air  $E_2$  a

la forme d'un ménisque convergent, c'est-à-dire qu'elle est plus convexe que concave, le rayon  $R_5$  étant, en valeur absolue, plus petit que le rayon  $R_6$ .

EUGÈNE LACOUR,  
rue Saint-Antoine, 61. Paris.

