

# 特許第三八四八八號

第三類

出願 大正九年七月九日  
特許 大正十年四月二十日

獨逸國イエナ―市  
發明者 ハイ・ンリッヒ、エルフレ  
獨逸國イエナ―市  
特許權者 カール・ツァイス、スチフツング

## 明細書

### 對眼鏡

發明ノ性質及ヒ目的ノ要領

本發明ハ二箇ノ「レンズ」ノ各「レンズ」カ集合部ト分散部トヨリナリ二箇ノ分散部ハ最モ外部ニ在ル様ニ配置セラレ其二箇ノ複「レンズ」ノ間ニ集合單「レンズ」ヲ設クル所ノ主要裝置ヨリナル對眼鏡ニ關シ其目的トスル所ハ從來ノ對眼鏡ノ缺點殊ニ球面收差及歪曲ヲ補ヒ從來出來サル所ノ視場ヲ約七十度ノ擴角度トスルニ在リ

#### 圖面ノ略解

別紙附屬圖面ハ本發明ニ關スル裝置ヲ示セルモノニシテ第一圖ハ一例トシテ其構造ヲ示シタル對眼鏡ノ縱斷面圖第二圖ハ他ノ形ノ對眼鏡ノ縱斷面圖ナリ

#### 發明ノ詳細ナル説明

本發明ノ對眼鏡ニハ二箇ノ「レンズ」アリテ其各「レンズ」ハ集合部ト分散部トヨリナリ圖面ニ示シタル如ク二箇ノ

分散部ハ最モ外部ニアリテ最先ノ複「レンズ」ノ分散部ハ入射光線ノ方側ニ其集合部ハ目ノ方側ニ在ル様配置スルモノトスニツノ部分ヨリナル複「レンズ」ノ各二箇ノ「レンズ」ヲ「セメント」ニテ固着スルカ又ハ是ヲ固着セスシテ各相面スル限界面ヲ一對トスルモノトス但シ「セメント」ニテ固着セサル場合ニハ其屈折力即チニツノ面ノ屈折力ハ其對眼鏡ノ全屈折力ノ五分ノ一ヲ超過セシメスシテ其固着セサル一對ノ面カ固着シタルモノト同様ナルモノト見做シ得ルモノナラサル可カラス

前述ノ本發明ニ依ル對眼鏡ニ於テハ集合單「レンズ」ヲ二箇ノ複「レンズ」ノ間ニ置キテ得ル所ノ像ノ缺點特ニ球面収差及歪曲等ノ缺點ヲ補ヒ其像カ同性質ノ場合ニハ從來使用セラル、所ノ對眼鏡ニ於テハ得ルコト能ハサル視場ノ比較的大ナル角度即チ約七十度ノ角度ニスルコトヲ得セシムルモノナリ此ノ新シキ對眼鏡ハ其焦點距離短カキ場合ニモ最後ノ「レンズ」ト其望遠鏡ノ出瞳口トノ距離ヲ尙比較的長クスル様ニ配置スルコトヲ得此ノ新シキ對眼鏡ハ一般ニ集合「レンズ」ヲ二箇ノ複「レンズ」ノ間ニ在ル様ニ配置スルモノナレトモ特別ナル場合ニハ「フィールド、レンズ」ヲ此等ノ三箇ノ「レンズ」ニ加フルコトアリ

次キノ表ニ於テ半徑、厚サ及ヒ距離ノ數值ハ焦點距離ヲ百トシタル一ツノ對眼鏡ニ於ケル場合ヲ示シタルモノナリ使用シタル透鏡ノ種類ヲ示ス所ノ其ノ等ノ透鏡ノ屈折率「ナトリウム」光ニ付キテ「 $n_D$ 」トシ分散力ノ逆數ヲ「 $V$ 」トス

### 例ノ一〔第一圖〕

半 徑      厚度及距離

$$r_1 = -734.6 \quad l = 43.3$$

$$r_2 = +108.5 \quad d_1 = 6.7$$

$$r_3 = -147.2 \quad d_H = 60.0$$

$$r_4 = +283.1 \quad m_1 = 0.7$$

$r_5 = -283.1$   $d_{II} = 30.6$   
 $r_6 = +124.3$   $m_2 = 0.7$   
 $r_7 = -124.3$   $d_{IV} = 46.6$   
 $r_8 = +3405.$   $d_V = 6.7$

透鏡ノ種類

I II III IV V

$n_D = 1.6202$   $1.5399$   $1.5163$   $1.5399$   $1.6202$   
 $v = 36.2$   $59.4$   $64.0$   $59.4$   $36.2$

前述ノ對眼鏡ハ視場ノ絞り(D)ト點線ヲ以テ示シタル絞り(A)トノ距離(O)ヲ八〇〇、トシ出瞳孔ト最後ノ「レンズ」ノ頂點トノ距離(P)ヲ六〇、トナル様ニ一ツノ望遠鏡ニ配置シタルモノナリ

例ノ二〔第二圖〕

半 徑 厚度及距離

$r_1 = -223.1$   $l = 36.0$   
 $r_2 = +131.2$   $d_I = 6.7$   
 $r_3 = -131.2$   $d_{II} = 60.0$   
 $r_4 = +283.1$   $m_1 = 0.7$   
 $r_5 = -283.1$   $d_{III} = 30.6$   
 $r_6 = +116.1$   $m_2 = 0.7$   
 $r_7 = -139.2$   $d_{IV} = 46.6$   
 $r_8 = +687.3$   $d_V = 6.7$

透鏡ノ種類

I II III IV V

$n_D = 1.6202$  1.5163 1.5163 1.5163 1.6202

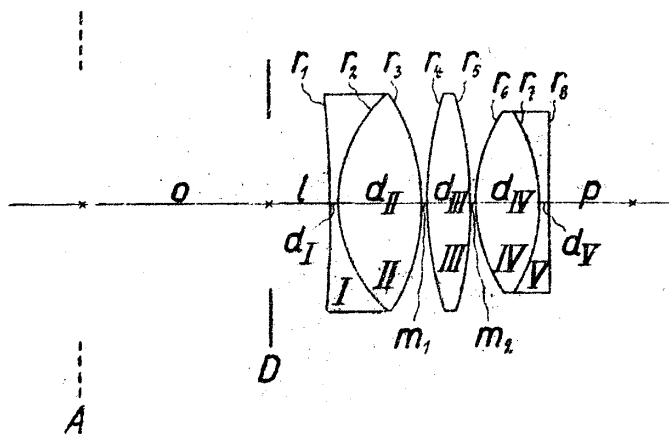
$v = 36.2$  64.0 64.0 64.0 36.2

第二ノ例ノ對眼鏡ハ(D)ヲ以テ示シタル視場ノ絞リト絞口(A)トノ距離ヲ一三〇五、トシ瞳孔ト最後ノ「レンズ」ノ頂點トノ距離(P)ヲ六八、六トナル様ニ一ツノ望遠鏡ニ配置シタルモノナリ

特許請求ノ範圍

一 本文ニ詳記シ且別紙圖面ニ明示セル如ク二箇ノ「レンズ」ノ各「レンズ」カ集合部ト分散部トヨリナリ二箇ノ分散部ハ最モ外部ニ在ル様ニ配置セラレ其二箇ノ複「レンズ」ノ間ニ集合單「レンズ」ヲ設クル所ノ主要裝置ヨリナル對眼鏡

圖一第



圖二第

