

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-128331

(P2005-128331A)

(43) 公開日 平成17年5月19日(2005.5.19)

(51) Int.Cl.⁷

G03B 17/20

G02B 5/02

G03B 13/06

F I

G03B 17/20

G02B 5/02

G03B 13/06

C

テーマコード (参考)

2H018

2H042

2H102

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2003-364907 (P2003-364907)

(22) 出願日 平成15年10月24日 (2003.10.24)

(71) 出願人 000131326

株式会社シグマ

東京都狛江市岩戸南2丁目3番15号

(72) 発明者 石井 正俊

東京都狛江市岩戸南2丁目3番15号 株

式会社シグマ内

Fターム(参考) 2H018 AA21 AA26 BE02

2H042 AA02 AA04 AA22 BA04 BA17

CA03 CA18 DA02 DA04

2H102 BB05 CA13 CA17 CA26

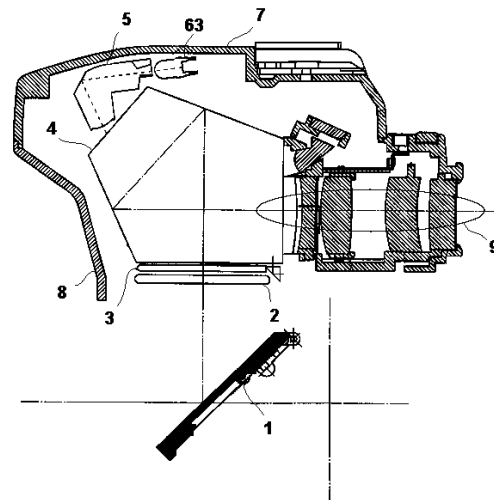
(54) 【発明の名称】 カメラのファインダー内照明装置

(57) 【要約】

【目的】大型のLEDを使用し、充分光量を確保した上で、光偏向部材としての測距マークに効率よく照射させ、カメラのトップカバーの高さ、フロントカバーの張り出しを押さえることを可能とする。

【構成】カメラ上部にはカメラ外観部品となるトップカバー7が設けられ、このトップカバー7とペンタプリズム4の間には不図示の電装フレキが配置され、また、前方には不図示のマウント、フロントカバー8が同じく設けられている。ペンタプリズム4の上部にはS Iプレート3に設けられた光偏向部材としての測距マークとピン

ト板2上の第1次結像とをスーパーインポーズ表示させるために、光偏向部材としての測距マークを照射するための光学ブロック5、光束を制限するためのマスクM1, M2, M3, M4, M5、光源LED63が配置されている。



【選択図】 図1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対物レンズより入射した光束の物体像が形成される予定結像面近傍に、光偏向性を有する複数の表示部が配置され、対物レンズ光路、ファインダー光路から外れた部位に配置された光学ブロックを介して、前記光偏向部を照射、照明する光源を有するファインダー内照明装置において、光学ブロックはペンタダハ光学系前部、若しくは上部に配置され、この光源それぞれの光軸を法線とする平面は、何れも平行、若しくは同一平面に無い、交差する平面である事を特徴とするカメラのファインダー内照明装置。

【請求項 2】

上記複数の光源の光軸は、上記予定結像面に対して、ペンタダハ光学系のダハ面と同じ方向の傾きを持って配置されている事を特徴とする請求項 1 に記載のカメラのファインダー内照明装置。 10

【請求項 3】

上記光学ブロックは、全反射をする面を複数有し、そのいずれも夫々同一平面上に無いことを特徴とする光学ブロックを有するカメラのファインダー内照明装置。

【請求項 4】

上記複数の光源の光軸は、ファインダー光軸に対して対称配置されていないことを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか一項に記載のカメラのファインダー内照明装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、カメラのファインダー画面内照明装置に関するものであり、更に詳しくは一眼レフカメラや、ビデオカメラなどに於いてファインダー内に撮影に必要な情報をファインダー光路外からの照明により、スーパーインポーズ表示するカメラのファインダー内照明装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、一眼レフカメラファインダー内の予定結像点（第 1 次結像点）に撮影情報を重ねて表示する所謂スーパーインポーズ表示が種々知られている。通常一眼レフカメラには撮影に必要な情報をファインダー視野内に表示する必要がある。撮影に必要な情報とは、例えばシャッター速度や絞り値の情報、露出補正情報などカメラの露出に関する情報や、AF（オートフォーカス、Auto Focus）に使用される測距エリアや、重点測光、スポット測光位置を表す測光エリアマーク、ストロボの使用の表示、焦点検出情報（フォーカスイド、前ピン、後ピン情報）、パノラマ撮影範囲、パノラマ情報などがある。 30

【0003】

この種のカメラのファインダー内照明装置は特開 2001-305539 号公報に示される機構が一般に知られている。多点（複数点）AF 機能を有する一眼レフカメラに於いては、複数ある測距エリアのうちのどの測距エリアが選択測距されているのかをユーザーに認識させる必要がある。この測距エリア選択認識機能が無いと、ユーザーが意図した被写体以外の被写体に AF が行われてしまう虞があるからである。この表示機能はファインダー視野枠外に配置されている LCD 等のファインダー内表示部にファインダー視野内の測距エリア位置に対応した形状を模式的に表し、選択させているエリアのみを、表示させ、ユーザーにどの部位の測距エリアを選択しているか認識させる方法や、液晶等を第 1 次結像点近傍に配置し測距エリア、測光エリアなどをファインダー画面に直接スーパーインポーズさせる方式である。 40

【0004】

しかしながら上記特許文献における方式では、ファインダー内に於ける被写体の位置と、測距位置を認識させる LCD 表示部との距離が離れているため、選択測距エリアを確認するために被写体から目を動かす必要があることから視認性が良いとは言えず、また、測距エリアの暗転によって測距エリアマークを表示させるため、ファインダー画面が暗くな 50

り、特に被写体輝度が低くなった場合、開放F値の大きなレンズを対物レンズとして装着させた場合にファインダーの明瞭性等の観察視認性が著しく低下するという問題点がある。

【特許文献1】特開2001-305539号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記問題点を回避する為にファインダー光路から外れた位置にLED等の光源、光束を制限するマスク、この光源からの光束を予定結像点近傍に照射させるための光学ブロックを配置し、この光学ブロックは、光源からの光を導く部位とその光源を照射する射出レン

10

ズ部位よりなり、その照射された光束を予定結像点近傍に配置された光偏向部材を用いて反射、若しくは回折させ、ファインダーを介して観察する事で測距エリアの選択を認識する方法が提案されている。

【0006】

光偏向部材に十分な光量の光束を到達させるためには、小型のチップ型LED照明装置ではなく、大型のLED照明装置を用いる必要がある。これは、大型LEDの方が大きい光量を持つ事はもとより、小型LEDは照射角が大きいものが多いため、ある程度限定された広さしかない光偏向部材にLEDより発光された光量を効率良く導く事が難しいためである。

【0007】

大型のLEDを使用することにより、光量を効率よく確保する事が可能になるが、このLEDが配置されるペンタダハ光学系の周りには、電装基板などがペンタダハ光学系の上に配置され、また、その上にはトップカバー、ペンタダハ光学系の前方には、マウントや、フロントカバーなどのカメラの外装基板が配置されていて、カメラ外形形状が決定されるため、不用意にLEDを配置するとカメラが大型化してしまう。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記問題を解決するために、本発明では、対物レンズより入射した光束の物体像が形成される予定結像面近傍に、光偏向性を有する複数の表示部を配置し、対物レンズ光路、ファインダー光路から外れた部位に配置された光学ブロックを介して、前記光偏向部を照射

30

、照明するスーパーインポーズ機能を有するカメラにおいて、複数の光源の光軸夫々の光軸を法線とする平面を、いずれも平行若しくは同一平面に無い、交差する平面とする。

【0009】

また、この同一平面上に配置されない複数の光源は、上記予定結像面平面からみてペンタダハ光学系のダハ面と同じ方向の傾きをもって配置されていることがより望ましい。さらに光源からの光束を入射し、集光して射出する光学ブロックは、全反射を有する面を複数有し、そのいずれも夫々同一平面上にない光学ブロックに入射し、射出レンズを介して集光させ、射出させる。

【発明の効果】

【0010】

本発明のファインダー内照明装置ではスーパーインポーズを行うためにファインダー光路から外れた位置にLED光源を配し、ペンタダハ光学系前部、若しくは上部に光学ブロックを設けて、この複数の光源の光軸夫々の光軸を法線とする平面は、何れも平行若しくは平面に無い、交差する平面とし、この同一平面上に配置されない複数の光源は、ペンタダハ光学系のダハ面と同じ傾きをもって配置するようにしたので、大型のLEDを使用し、充分光量を確保した上で、光偏向部材に効率よく照射させ、且つカメラのトップカバーの高さ、フロントカバーの張り出しを押さえることを可能にした。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下図面を参照して本発明のもっとも有効な実施形態を説明する。図1は本発明の第1

50

実施形態であるファインダー内照明装置を備えたカメラの中央断面図で、図 2 は本発明の第 1 実施形態であるファインダー内照明装置を備えたカメラのファインダー装置の斜視図である。

【0012】

図 1 において、カメラ上部にはカメラ外観部品となるトップカバー 7 が設けられている。このトップカバー 7 とペンタプリズム 4 の間には不図示の電装フレキが配置されている。また、前方には不図示のマウントそして、フロントカバー 8 が同じく設けられている。

【0013】

不図示の対物レンズ（撮影光学系）を介した被写体光は、ミラーダウン位置にある可動ハーフミラー 1 により反射されて、ピント板 2 近傍に第 1 の結像をする。この第 1 次結像された像が S I プレート 3、ペンタプリズム 4、ファインダー光学系 9 を介してアイポイント上にある撮影者の目に到達する。又、ミラーアップ時は対物レンズを介した被写体光はアイポイントに導かれず、可動ハーフミラー 1 後方に配置されたフィルムや CCD、CMOS 等の撮像素子上に露光する。

【0014】

ペンタプリズム 4 の上部には S I プレート 3 に設けられた後述する光偏向部材としての測距マークとピント板 2 上の第 1 次結像とをスーパーインポーズ表示させるために、光偏向部材としての測距マークを照射するための光学ブロック 5、光源 LED 6 3 が配置されている。また、図 5 に示されるように光束を制限するためのマスク M 1, M 2, M 3, M 4, M 5 が光学ブロック 5 に設けられている。上記 S I プレート 3 には光偏向部材として、A F 測距位置を表す測距マーク H 1, H 2, H 3, H 4, H 5 が図 3 のように配置されている。

【0015】

次に本実施形態における照明系の詳細な説明を行う。

【0016】

スーパーインポーズユニットは、光源 LED 6 3 とその LED の光束を制限するマスク M 1, M 2, M 3, M 4, M 5、マスクより射出した光束を S I プレート 3 に導く様にペンタプリズム 4 に入射させる役割を持つ光学ブロック 5 より構成されている。この実施例では、図 1 のように光源 LED 6 3 がペンタプリズム 4 と、トップカバー 7 の間に配置されており、光学ブロック 5 が、ペンタプリズム 4 の上前方の位置に配置されている。光源 LED 6 3 は S I プレート 3 の光偏向部材の測距マーク H 1, H 2, H 3, H 4, H 5 の数に従って 5 つが図 2 に示すように光源 LED (6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5) として配置されている。光学ブロック 5 は該 5 つの光源 LED (6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5) から投光された光束を夫々ペンタプリズム 4 に導く役割を持つ。この光学ブロック 5 は光源 LED 6 1 の光束をファインダー左側の光偏向部材の測距マークに導く部位と光源 LED 6 2, 6 3, 6 4 の光束を夫々、ファインダー上、中、下の光偏向部材の測距マークに導くための中央部位、光源 LED 6 5 をファインダー右側に導くための部位の 3 つに分かれている。但し、図 5 のようにこの実施例ではこの 3 つの部位は一体で樹脂成形されている。

【0017】

夫々光源 LED 6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5 からの光束は、射出レンズを用いて対応する光偏向部材の測距マークに光源の光束を照射する。この際、射出レンズは光偏向部材の測距マーク夫々に対応させると 5 つ必要になるが、図 5 に示すように、この中央のファインダー上、中、下に光束を導く光源 LED 6 2, 6 3, 6 4 からの光束を集光させる射出レンズは 1 つの射出レンズ R 2 で 3 つの光源からの光束を、3 つの測距エリアの位置の測距マーク H 2, H 3, H 4 の光偏向部材に照射を行っている。左右の射出レンズ R 1, R 3 と中心の射出レンズ R 2 では、パワーの異なる曲面で構成されている。この面は球面でも良いし、非球面でも良い。これらの射出レンズはマスクの形状を適切な倍率を持つこの照射レンズ面で S I プレート 3 の光偏向部材の測距マークに照射する役割を持つ。パワーが中心と周辺で異なるのは左右の光偏向部材としての測距マークの形状寸法と、上、中

10

20

30

40

50

、下の光偏向部材としての測距マークの形状寸法が異なるためであり、光源LED63と光学ブロック5の間に配置されたマスクの像とS1プレート3に投影する倍率を異ならせ、光源LED63から照射し、マスクを透過した光を、光偏向部材の測距マークにより適切にムダ、ムラなく照射させるためである。

【0018】

光源LED61は図1のようにペンタプリズム4のダハ斜面に沿った位置に配置されている。これは、配置の際ペンタプリズム4のダハ斜面より密着させて配置させた方が、トップカバー7等の他パーツとの干渉を避けるために有利なためである。但し、完全に密着はさせずに、ペンタプリズム4と、光源LED63の間には不図示の電装フレキが配置されている。光源LED61から照射された光束は、図5に図示されている光束を制限するマスクM1を透過する事により、迷光と成り得る不必要な光束を遮断する。マスクを透過した後、光学ブロック5左側に入射し、図5の光学ブロック斜視図において、面S1で全反射をし、面S0に向かって偏向させられる。この面S1は光源LED61からの光束が全反射をするような角度に適切に設定されている。この面S0は、全反射を起こす角度に設定されていないため、銀、アルミ等が真空蒸着等の手段により付着され、反射面処理がなされている。面S0で反射された光は射出レンズR1に導かれる。射出レンズR1により光束は集光され、ペンタプリズム4に入射し、そのまま反射、拡散することなく透過する。透過した光はペンタプリズム4の下に位置するS1プレート3に入射する。S1プレート3にはファインダー上で観察したい形状として光偏向部材の測距マークH1を配置してある。この形状は必ずしも測距マークである必要はなく、測光範囲マークやパノラママ

10

20

【0019】

この光偏向部材の測距マークでは図4の断面図に示されるように光源からの光は2回全反射行うことにより、上部に向かって偏向され再びペンタプリズム4に入射し、ファインダー光学系10、アイポイントに導かれる。この偏向される角度はS1プレート3の位置、光学ブロック5、LED光源60の位置によりほぼ一義的に決定される。この光偏向部材の測距マークH1は全反射を利用しているため、この2回の反射において光量のロスがなく、また、反射物質を蒸着や塗装により附着させる必要もなく、光源光束の光量を有効にアイポイントに導く事が出来る。

【0020】

光源LED62は、図2のようにペンタプリズム4のダハ斜面に沿って、光源LED61と後述の光源LED63の間に配置されている。後述するが光源LED63はほぼペンタプリズム4のダハ頂辺にほぼ密着して配置されている。この光源LED62から光束は、S1プレート3上における下の測距マークH2に照射される様に光学ブロック5の形状は決定されている。この光源LED62光軸は光学ブロック5から見て、光源LED61、63のそれと比べて下方向から光学ブロック5に光束が入射するような角度に設定されている。そのため光源LED62の光軸は、光学ブロック5にほぼ直行して入射する光源LED63より、大きな開き角（ペンタダハ頂辺に対し）を有し、前述の光源LED61の光軸よりは、小さな開き角を持つ。光源LED61、62、63はペンタプリズム4のダハ斜面に沿って配置されているが、光束が光学ブロック5に入射する角度が異なるため、この光源LED61、62、63のうちどの2つの光軸も同一平面上には存在しない、ねじれの位置関係にある。よってこの3つの光軸を法線とする平面は、どの2つも平行、若しくは同一平面上にある関係にはならない。

30

40

【0021】

光源LED62から照射された光束は図5に図示されている光束を制限するマスクM2を透過する事により迷光と成り得る不必要な光束を遮断する。マスクM2を透過した後、光学ブロック5の中央部に入射し、面S2で全反射をし、面S0に向かって偏向させられる。この面S0は前述の光源LED61の光束を反射させた面と同一平面であるが、光源LED61の光束を反射させる領域と光源LED62の面（後述のLED65の面も同様に領域が異なる）とは、反射に使用する領域が異なるため、この面の蒸着は面S0全面に

50

施しても良いし、光源LED61と光源LED62, 63, 64と光源LED65が使用する反射必要領域毎3つに分けても良い。必要領域毎に分ける事で、必要光束を確保する事を可能とした上で、迷光と成り得る不必要光束を遮断することも可能となる。またS0面は同一平面に領域を配置する必要もない。光源LED61からの光が照射する領域の面と光源LED62からの光が照射する領域の面と面を分けることで、設計に自由度をもたせることが出来、光源LED61、62(後述の光源LED63, 64, 65)の配置決定に自由度を持つ事が出来る。またこのことは、光偏向部材の測距マークH1, H2, H3, H4, H5の配置にも影響する。

【0022】

面S0に到達した光束は面S0で反射され、図5に図示されている射出レンズR2に導かれる。この射出レンズR2により光束は集光されペンタプリズム4に入射する。ペンタプリズム4に入射した光束はペンタプリズム4内で反射、拡散することなく、そのまま透過し、ペンタプリズム4の下に位置するSIプレート3に入射する。SIプレート3にはファインダー上で観察したい形状に光偏向部材の測距マークH2を配置してある。この光源LED62からの光束はファインダー上部に配置する測距マークH2として照射される。この測距マークH2で前述の様に2回全反射を行う事により、偏向され、再びペンタプリズム4に入射し、ファインダー光学系9、アイポイントに導かれる。この偏向される角度は、SIプレート3の位置と光学ブロック5の位置、LED光源63の位置により決定される一義的な値である。またこの光束は真上にではなくアイポイントに導く角度に偏向されるよう適切な角度に偏向角を設定しており、前述の光源LED61からの光束を偏向する測距マークH1部とは偏向角を異ならせている。この面も全反射面を利用しているため、この2回の反射においても光量ロスが無く、光源の光束を有効にアイポイントに導く事が出来る。

【0023】

光源LED63から照射された光束は、図5に図示されている光束を制限するマスクM3を通過することにより、迷光と成り得る不必要な光束を遮断する。この光源LED63は、前述の様にペンタプリズム4のダハ頂辺にほぼ沿って配置されている。しかし、この光源LED63の光軸はダハ頂辺と平行にはなく、多少下を向いた角度に配されている。光源LED63からの光束はマスクM3を透過した後、光学ブロック5の中央部に入射し、そのまま面S0に到達する。つまり光源LED61, 62(後述の光源LED64, 65)のように全反射を使用すること無く、反射を1回少ない回数で面S0に光束が導かれる。この面S0に到達した光の領域は光源LED62(後述の光源LED64共)とほぼ等しい位置、広さになるが完全に一致はしない。この面S0に到達した光は面S0で反射され、光源LED62(後述の光源LED64)と同様照射レンズR2に導かれる。この照射レンズR2により光束は集光されペンタプリズム4に入射する。ペンタプリズム4に入射した光束はペンタプリズム4内で反射、拡散する事なく、そのまま透過し、その下に位置するSIプレート3に入射する。SIプレート3はファインダー上で観察したい形状に光偏向部材の測距マークH3を配置してある。この場合はファインダー中心の測距マークH3として照射される。この部材で前述のように2回全反射を行う事により偏向され再びペンタプリズム4に入射し、ファインダー光学系9、アイポイントに導かれる。この偏向される角度は、SIプレート3の位置と光学ブロック5の位置、光源LED63の位置により決定される値である。この面も全反射面を利用している為、この2回の反射においても光量ロスが無く、光源の光束を有効にアイポイントに導く事が出来る。この光偏向面は、ファインダー光軸に対して垂直に光束を偏向するように設定されている。

【0024】

光源LED64は光源LED62とほぼ対称に配置している。しかし、光軸の傾きにはかなり大きな差異がある。カメラ上部から見ると光源LED63に対して光源LED62とほぼ対称に配置しているが、図2のファインダー装置の斜視図で見ると光源LED62はダハ斜面にほぼ沿って光軸が上向きになっているが、光源LED64はダハ斜面との開き角が光源LED62よりも大きい。このため、光源LED62と光源LED64の光軸

も同一平面上に無く、ねじれの位置関係にあることがわかる。光源LED64から照射された光束は、図5に図示されているマスクM4を透過し、面S4で全反射を行い、面S0に導かれる。面S0より反射した光束は射出レンズR2で集光され、ペンタプリズム4に入射、透過し、S1プレート3の光偏向部材の測距マークH4で全反射する。この場合はファインダー下側の測距マークH4として照射される。偏向した光は真上ではなくアイポイントに導く角度に偏向される。この偏向角も測距マークH2, H3とは異なる偏向角を有している。

【0025】

光源LED65は図2のように光源LED61と対称に配置している。この実施例では完全に対称に配置しているが、ペンタプリズム4上部に配置される不図示の電装フレキに実装されるパーツの配置、トップカバー7との干渉などの影響により、完全に対称に配置する必要も無いし、対称に近い必要も無い。光源LED65から照射された光束は図5に図示されているマスクM5を通過し、面S5で全反射し、面S0に導かれる。面S0より反射した光束は射出レンズR3で集光され、ペンタプリズム4に入射、透過し、S1プレート3の光偏向部材の測距マークH5で全反射され、ファインダー光学系9、アイポイントに導かれる。この場合はファインダー内右側の測距マークH5である。

【0026】

この光偏向部材の測距マークH1, H3, H5の偏向角は、等しく設定されている。これは図1の中央断面図より分かるように、断面方向から見ると、アイポイントから、照射レンズまで光路展開をした際、光源LED61, 63, 65から射出レンズR2, 光偏向部材の測距マークH1, H3, H5を介してアイポイントまで一直線にならぶ光路を辿る為である。

【0027】

これらのマスクM1, M2, M3, M4, M5は光源LED61, 62, 63, 64, 65より照射された光が、拡散し、夫々に対応しない光偏向部材の測距マークを照明することや、ペンタプリズム4やファインダー光路内で迷光となることを防いでいる。また光偏向部材の測距マークH1, H2, H3, H4, H5までの領域の大きさ、形状と各射出レンズR1, R2, R3の倍率、射出状態の違いにより、これらのマスクM1, M2, M3, M4, M5の開口寸法は異なり、形状は長方形であったり、平行四辺形、若しくは菱形、正方形であったりする。

【0028】

又、この実施例では、上記測距マークH1, H2, H3, H4, H5を多点AFに用いる測距エリアの選択位置を観察者に認識させるために配置されている。多点AF機能はファインダー視野内の複数部位の任意の位置のAFを合焦させる事を可能とする機能である。これは被写体が必ずしもファインダー中央部に無いために、周辺部位にも測距可能なエリアが設けられている。しかしながら実際の撮影では、周辺部位の測距エリアを使用する頻度よりも中央部位の測距エリアを使用する頻度が圧倒的に多い。これは被写体が中央測距エリア部位に無くともフォーカスロック機構を使用することにより周辺部の被写体にも中心測距センサーで合焦させる事が可能である事や、又、周辺部AF測距センサーは中央部のAF測距センサーと比べて合焦精度が悪いとされるためである。それゆえ中央の測距部位を表す光偏向部材の測距マークの領域を広くしたり、その部位に照射する光量を大きくして、周辺部位測距エリアより観察者に認識しやすくする事が求められる。よって周辺に照射する光束より、中心部の測距マークH3に照射する光源LED63より照射された光束の光学ブロック5内の光学的作用、特に反射の回数を少なくする事により、視認性の良いファインダー内照明装置を得る事が出来る。

【0029】

また、この光源LED61, 62, 64, 65からの光束は、光学ブロック5内で夫々全反射を起こす面を有している。これら全反射を起こし、同一面である面S0に向かって偏向させられる。この光学ブロック5には図5に示す全反射面が上記4つ設けられているが、この夫々の面は同一平面上に設置されておらず、平行に無い光軸を持った光源からの

10

20

30

40

50

光束を、面 S 0 により効率良く、導く事を可能としている。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 0 】

【図 1】カメラの中央断面図である。

【図 2】ファインダー装置の斜視図である。

【図 3】S I プレート上の A F 測距マークの配置模式図である。

【図 4】S I プレートにおける 2 回全反射の様子を表した断面図である。

【図 5】光学ブロックの斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 1 】

- 1 可動ハーフミラー
- 2 ピント板
- 3 S I プレート
- 4 ペンタプリズム
- 5 光学ブロック
- 7 トップカバー
- 8 フロントカバー
- 9 ファインダー光学系

S 0 面

S 1 面

S 2 面

S 4 面

S 5 面

6 1 光源 L E D

6 2 光源 L E D

6 3 光源 L E D

6 4 光源 L E D

6 5 光源 L E D

H 1 測距マーク

H 2 測距マーク

H 3 測距マーク

H 4 測距マーク

H 5 測距マーク

R 1 射出レンズ

R 2 射出レンズ

R 3 射出レンズ

M 1 マスク

M 2 マスク

M 3 マスク

M 4 マスク

M 5 マスク

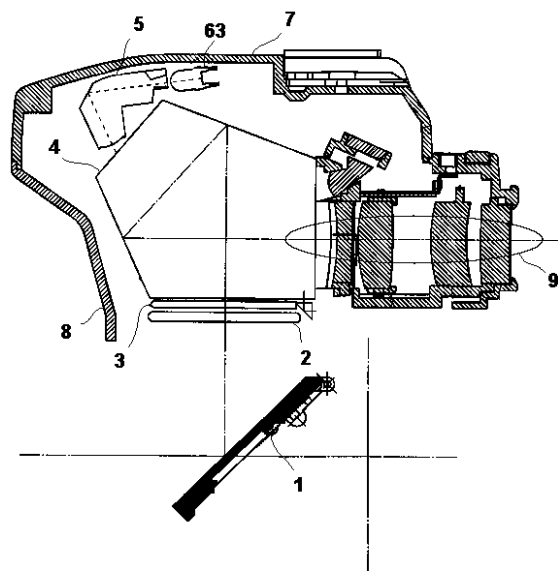
10

20

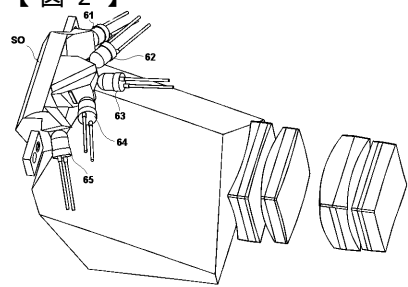
30

40

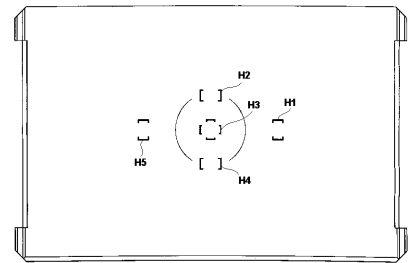
【 図 1 】



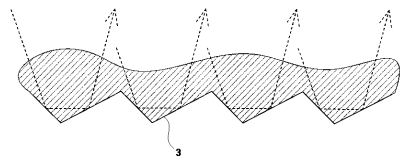
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

