

## ⑫ 実用新案公報 (Y 2) 昭 57-13525

⑤① Int.Cl.<sup>3</sup>  
G 02 B 7/04

識別記号

庁内整理番号  
6418-2 H

⑳㉔公告 昭和 57 年 (1982) 3 月 18 日

(全 2 頁)

1

## ⑤④ 一眼レフカメラ用焦点調節装置

②① 実 願 昭 51-100297

②② 出 願 昭 51(1976)7 月 29 日

公 開 昭 53-19229

④③ 昭 53(1978)2 月 18 日

⑦② 考 案 者 柳 沢 明

東京都足立区梅田 7-25-12 ペ  
トリカメラ株式会社

⑦① 出 願 人 ペトリカメラ株式会社

東京都足立区梅田 7-25-12

## ⑤⑦ 実用新案登録請求の範囲

レンズ鏡筒の不動部材である外筒 2 の円側に多  
条ヘリコイドネジ 3 を設け、該ネジ 3 に噛合う内  
筒 4 に距離操作環 5、前枠 6 を一体に設け、該内  
筒 4 の滑動面 7 と傾斜面 9 を有する押え環 1 0 に  
て鏡枠 8 を回転自在に挾持し、該鏡枠 8 に溝 1 2、  
1 3 を設け外筒 2 に取り付けられた回り止め 1 4 を摺  
動自在に嵌入して成る一眼レフカメラ用焦点調節  
装置。

## 考案の詳細な説明

従来焦点調節の方式として直進ヘリコイド式、  
全玉回転式又は前玉回転式が多用され各々の長所  
欠点も周知である。即ち、直進ヘリコイド式はカ  
メラに固定される外筒と操作リングを有する中筒  
と外筒にキー溝係合する内筒とが内外同心に螺合  
してなるダブルヘリコイドにより構成されている  
複雑な部品構成により極めてコスト高になるばかり  
でなく、各々のネジ螺合の偏芯精度の維持管理、  
その重量も無視出来ないものがあり、全玉回転式  
も回転しながら光軸方向にレンズ系を前後に移動  
させることは鏡筒に組込まれる絞り開閉装置も一  
諸に回つてしまうか、又は距離操作リングの回転  
範囲が制約される欠点があり、更に前玉回転式は  
レンズ系の精度に悪影響を及ぼす危険性がある。  
特に一眼レフカメラにおいてはカメラ本体側に設

2

けられた絞り駆動装置と鏡筒側の絞り開閉装置を  
連結するために構成の安易性が必要条件となつて  
いる。

本考案はかかる観点から構成の安易性、精度の  
保持、加工性、の配慮を加えた一眼レフカメラの  
焦点調節装置を得ようとするものである。

本考案を説明すると、1 はカメラ本体に装着す  
るネジを有する外筒環で一体に外筒 2 が固着され、  
その内側には多条ネジのヘリコイドネジ 3 に噛合  
つて内筒 4 が嵌入されている。該内筒 4 には距離  
操作環 5 及び前枠 6 が一体に螺着され距離操作環  
5 を回転させると内筒 4 のネジ 3 に沿つて前枠 6 と  
ともに三者は一体に回転しながら光軸方向に前後  
進する様構成し、更に内筒 4 に設けた滑動面 7 に  
鏡枠 8 を接合し傾斜面 9 を有する押え環 1 0 によ  
り鏡枠 8 を回転自在に挾持している。1 1 は押え  
環 1 0 の移動を阻止するロック環である。鏡枠 8  
には第 2 図の示めず背面図で明らかな通り光軸に  
対し対向的位置に溝 1 2、1 3 を設け、外筒 2 の  
内壁に固着された回り止め 1 4 が光軸方向に摺動  
自在に嵌入してあるため距離操作環 5 を回転し内  
筒 4 を回転させても鏡枠 8 は回り止 1 4 で回転が  
阻止されているため、内筒 4 の滑動面 7 と押え環  
1 0 の傾斜面 9 で滑動し内筒 4 の光軸方向の前後  
進の移動量にのみ鏡枠 8 は一体に移動する。

鏡枠 8 にはレンズ群 1 5 を支持する鏡枠内枠  
1 8 が一体に螺着し、1 6 は周知の構成より成る  
絞り羽根である。又外筒 2 の外周には絞り羽根開  
閉装置に連動する絞り操作環 1 7 が設けられてい  
る。

以上の様に構成された本考案の作用を説明する  
と、鏡筒をカメラ本体に装着し、被写体の撮影距  
離に応じ焦点調節を行うため、距離操作環 5 を回  
転させると一体に前枠 6、内筒 4 は回転しながら  
内筒 4 のネジ 3' により光軸方向に移動するが、  
上述した如く内筒 4 の滑動面 7 及び押え環 1 0 に  
挾持される鏡枠 8 は回り止め 1 4 のため回転する

3

ことなく内筒4に従つて光軸方向に前後進するもので、従つて鏡枠8の内部に設けられるレンズ群又は絞り羽根開閉部材は光軸方向に移動されるだけで被写体距離に対応してレンズ系をセット出来るものである。

以上のように本考案によれば簡単な部品構成によりレンズ系精度を何等害することなく、特に一眼レフカメラに用いる場合、

4

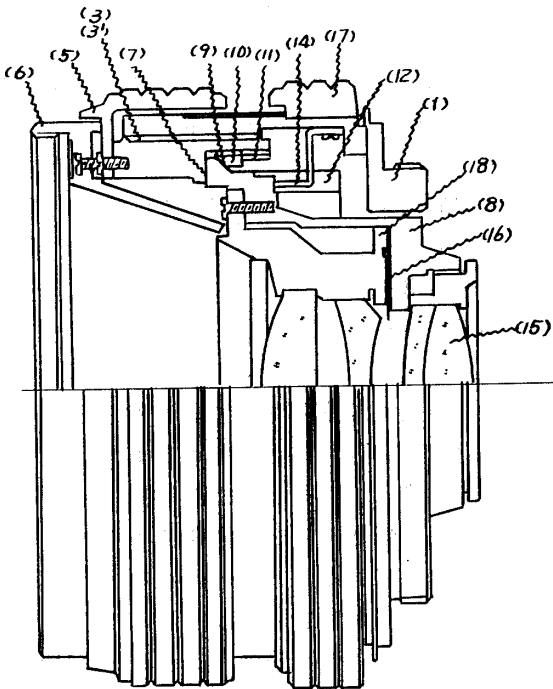
カメラ本体側に設けられる絞り駆動装置に対応して鏡筒内部に設けられる絞り開閉装置は焦点調節操作によつて光軸方向に移動するのみで回転変位することがないのでその連結も極めて容易に出来る実用上の利点がある。

5

図面の簡単な説明

第1図は本考案の要部断面図、第2図は同上鏡枠の背面図。

第1図



第2図

