

カメラにおける露出計連動差動装置

実 願 昭 34-21168
 出 願 日 昭 34. 4. 15
 考 案 者 柳沢明
 東京都足立区梅島町1 栗林写真工
 業株式会社内
 出 願 人 栗林敏夫
 東京都足立区梅島町1

図面の略解

第1図は本案実施例斜面図、第2図イは槓杆A、Bの同作動時における作動板の状態を示す平面図、第2図ロは槓杆Aの作動時における作動板および作動杆の状態を示す平面図、第3図は露出計略図である。

実用新案の説明

本実用新案はカメラにおける露出計連動差動装置に関するものですで公知のごとく露出計連動カメラの機構を大別すれば、電気的方式と機械的および両者の併用の三態に分けることが出来るがいずれもブラシと接点の相対的な連動を利用した電気的方式か機械的にシャッター速度と絞りの調整作動に差動的に連動して指標を連動せしめて露出計指針と追従させるか、または露出計自体を回し一定指標に合致せしめる方法等多用されている。

しかるに、露出計連動差動装置は場所的な制約と高度の部品精度を要求されまた絞り調整環および速度調整環が焦点調整の際ヘリコイドによつて前後に移動するが介在せる連携部材により、露出計指針に追従する指標に何等の支障を与えないよう特に苦慮せる跡が見られる。本実用新案はかかる問題を簡単にかつ容易に解決せんとするものである。

実施例に附いて説明すると第1図に示すごとく1は等間隔目盛を施した絞り調整環に装着された円筒状絞りカムで接面2は適当な傾斜を形成する該絞りカム1に内接し、等間隔目盛を施したシャッター速度環に接続する円筒状速度カム3も上述絞りカム1と全く同形の接面4がある、槓杆A5は長透孔に遊合するビス6により摺動自在に装着

され該槓杆A5の一端は絞りカム1の接面2にバネ7により圧接されさらに立起片8,8'間に狭設される槓杆B9は長透孔10に沿つて摺動自在にビス6により装着されバネ11により常に速度カム3の接面4に圧接せる習性が与えられている、該槓杆A5の立起片8,8'の長孔12,12'には滑動自在に連動板13が挿入され植着せる突起14は上述槓杆B9の長孔15に臨んで嵌入している、立起部16にてスプリング17の張力により該連動板13に圧接する作動杆18は該連動板13の押圧作動により長透孔19に沿つて矢印C方向に摺動するようビス20により配設され掛合腕21等の伝導機構によりカメラ本体に組み込まれた露出計22指針23に追従して指標24を作用せしめる。

本案は上述の機構から成りシャッター速度調整環と絞り調整環を第1図に示すごとく矢印A方向に共動すれば絞りカム1および速度カム3は共に回転して槓杆A5, B9が圧接する各接面2, 4は同一形状に構成されているため第2図イに示すごとく槓杆A5, B9は矢印B方向に同量の移動をなし連動板13は作動杆18の立起部16側面を摺動するのみで作動杆18には何らの作用を与えない。また直進ヘリコイド式カメラにおいて焦点調節に際し絞り調整環および速度調整環がヘリコイドにより同時に前後進した場合上述のごとく作動杆18には何らの作用を受けず従つて追従指標23は不動である。

しかるに速度調整環および絞り調整環のいずれか一方のみ例えば絞り調整環を矢印A方向に回転させると第2図ロに示すごとく絞りカム1の接面2に圧接する槓杆A5は該接面2の変化量だけ移動するが槓杆B9は原位置を保持するので槓杆A5と共動する連動板13の突起14は槓杆B9長孔15に沿つて連動板13はスプリング17の張力に抗して作動杆18の立起部16側面を矢印方向に摺動押進し作動杆18の他端で掛合腕21を押進回転させ、伝導機構により指標24を作用させさらに速度調整環のみを回転した場合、槓杆A5は静止したままでカム面4に圧接せる槓杆B9のみがカムの変化量だけ移動するが、該槓杆B9の長孔15変位により該長孔に嵌入する突起14を有する連動板13はC方向に作動し作動杆18および掛合腕21を介して指標24を作用せしめ露出計指針23を追従して合致させ被

写体に適する絞りF値およびシャッター速度を得るものである。

従来露出計連動機構には機械的方式によりシャッター速度または絞り間の差動機構に差動歯車を用いたものあるいはねじの組合せを用いたもの等があるが前述機構を満足させるには非常に複雑となりかつ高度の部品精度を要求されるきらいがあり、また電気抵抗式のものには温度湿度の影響を受け易く抵抗体を切換る刷子の圧力および疲労磨耗等により生じる誤差が大である等の欠点があつた本案によれば極めて単純な部品の結合により直進ヘリコイド式カメラに露出計連動機構を採り入れることが出来る外前述のごとく公知のライトバリュウシャッターの同一光量値範囲内における絞り調整環と速度調整環の共動に対しては追従指標が

全く作動されず露出決定を誤ることなく容易に得られる利点がある。

登録請求の範囲

図面に示すごとくレンズシャッターを有するカメラにおいてそれぞれ等間隔目盛を施した絞り調整環およびシャッター速度調整環に絞りカム1 シャッター速度カム3を設け該カム2, 4に槓杆A 5 B 9を圧接させ該槓杆A 5に摺動自在に設けた連動板13の突子14を該槓杆B 9の長孔15に嵌入させて連携し絞り調整環またはシャッター速度調整環の回転による槓杆A 5, B 9の変位で連動板13を作動させ、摺動自在に支持され発条により、該連動板13の立起部16に圧接せる作動杆18を摺動押進し掛合腕21を介して露出計指針に追従作動なされるごとくなした露出計連動差動装置の構造。

図 1

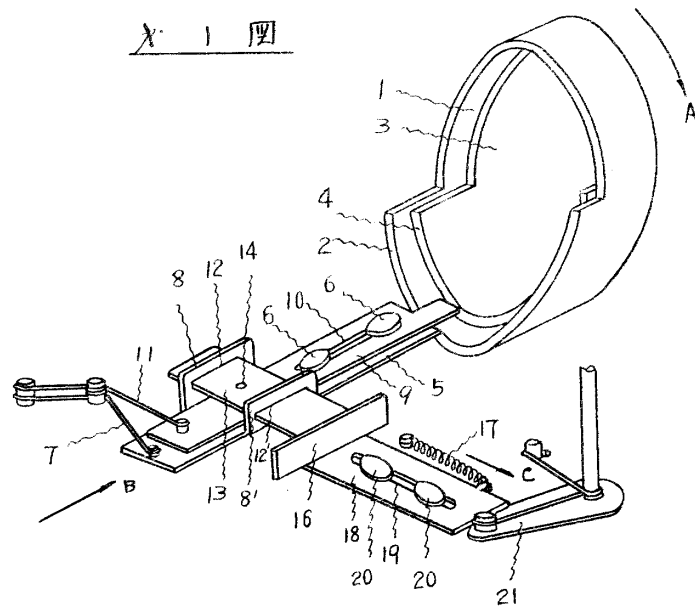


図 2

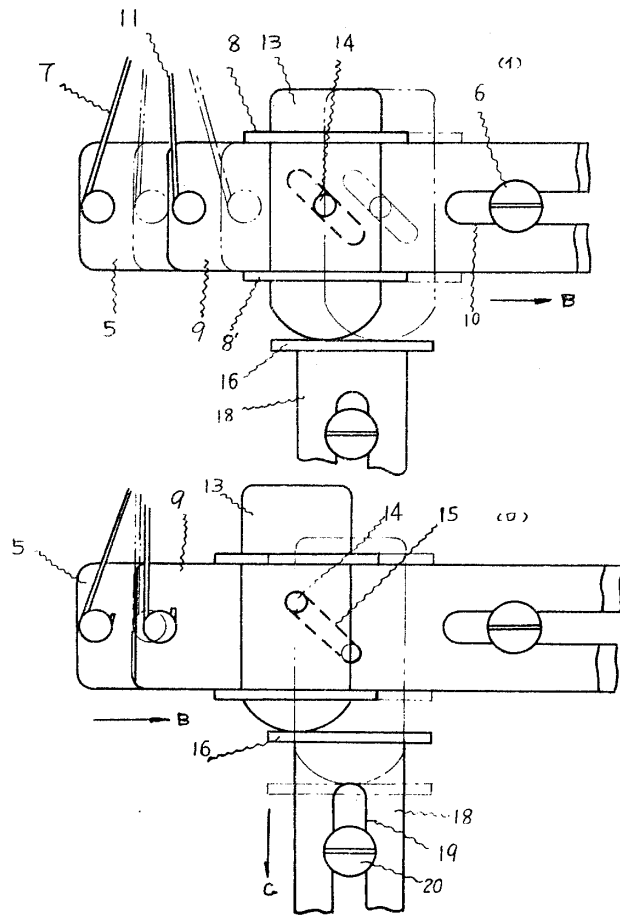


図 3

