

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4497990号
(P4497990)

(45) 発行日 平成22年7月7日(2010.7.7)

(24) 登録日 平成22年4月23日(2010.4.23)

(51) Int.Cl.		F I	
H04N	5/225	(2006.01)	H04N 5/225 D
G03B	17/02	(2006.01)	G03B 17/02
G02B	7/08	(2006.01)	G02B 7/08 Z

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-115601 (P2004-115601)	(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成16年4月9日(2004.4.9)	(74) 代理人	100096965 弁理士 内尾 裕一
(65) 公開番号	特開2005-303609 (P2005-303609A)	(72) 発明者	吉川 一勝 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ ノン株式会社内
(43) 公開日	平成17年10月27日(2005.10.27)		
審査請求日	平成19年4月6日(2007.4.6)	審査官	仲間 晃

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 レンズ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

焦点調整を行うフォーカスレンズ光学系と、
前記フォーカスレンズ光学系を制御するフォーカス制御手段と、
変倍調節を行うズームレンズ光学系と、
前記ズームレンズを制御するズーム制御手段と、
絞り調節を行うアイリス羽根と、
前記アイリス羽根を制御するアイリス制御手段と、
を備え、

記憶したズーム位置への移動や該ズーム位置への往復を行うプリセット機能を持つレン
ズ装置において、

前記フォーカスレンズ光学系、前記ズームレンズ光学系、前記アイリス羽根の動作特性
情報や、前記プリセット機能で用いるズーム位置、を記憶する記憶手段を備えており、

前記動作特性情報から引き出された前記第1の設定値を基に書き換えられた第2の設定
値が蓄積された第2の設定データを変更不可とする設定変更不可モードを有しており、

該設定変更不可モード中であっても、前記プリセット機能で用いるズーム位置の変更が
可能である

ことを特徴とするレンズ装置。

【請求項2】

前記第2の設定データは、複数のユーザーに対応する複数の設定データを含んでいるこ

10

20

とを特徴とする請求項 1 記載の光学装置。

【請求項 3】

パスワード入力により、前記ユーザー設定データを変更可とするか、変更不可とするかの設定を行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のレンズ装置。

【請求項 4】

前記レンズ装置に搭載されているスイッチを押すことにより、前記ユーザー設定データを変更可とするか、変更不可とするかの設定を行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のレンズ装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 いずれか 1 項に記載のレンズ装置と、前記レンズ装置に装着されたカメラ装置を備えた撮影装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はレンズ装置とレンズ装置に装着されるカメラ装置を備えたテレビジョン撮影に用いられるテレビレンズ、等に用いられる撮影装置に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビジョン撮影に用いられる光学装置は、TVカメラ本体とTVレンズで構成され、TVレンズをTVカメラに装着して使用する。このうちTVレンズはレンズ本体部とドライブユニットに大別され、レンズ本体部には撮影光学系とそれをマニュアル操作するためのマニュアルリングがある。またドライブユニットには、これらマニュアルリングを電動駆動するための、モータや制御基板、CPUが内部に格納され、外装面には電動制御を指示する各種スイッチや、操作部材が設けられている。TVレンズは、以前はマニュアルによるズームやアイリス操作が撮影の大半を占めていたが、最近では電動サーボによる撮影も頻繁に行われるようになり、ドライブユニットにも様々な機能が付加されている（特許文献1参照）。

20

【0003】

例えば任意のズーム位置を一度記憶すると、スイッチを押すことで記憶したズーム位置までモータ駆動するプリセット機能や、またこのプリセット機能をドライブユニット上の複数あるスイッチの中で、ユーザーが自分の好きな位置のスイッチに自由に設定できる機能などがある。

30

【0004】

こうした様々な機能を設定する手段は、レンズの撮影に関わる機能を設定する機能設定手段と、それに用いる表示パネルを光学装置に設け、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を複数記憶できる記憶手段を設けることにより、状況を容易かつ瞬時に把握でき、さらに操作性に優れた機能の設定手段を併せ持つ、使い勝手の良い光学装置を提供されている。

【0005】

このようにして設定できるこれらの機能は、カメラマンの撮影の幅を広げ、様々な撮影状況に応じて最適なカメラワークを実現することを可能にしている。

40

【特許文献1】特登録03420542号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、テレビジョン撮影に用いられるTVカメラ本体とTVレンズで構成される光学装置は、放送局やプロダクションなどで所有しているものが多く、個人のものではないため、光学装置を使用するカメラマンが定まっていないケースも多い。このため、カメラマン毎に様々な設定がなされ、設定を行ったカメラマンとは別のカメラマンが光学装置を使用する際に、例えば、ドライブユニット上のあるスイッチを操作した場合に、自分

50

が意図した機能とは異なる機能が作動するといった問題が発生する。

【0007】

また、テレビジョン撮影の対象に合わせた機能の設定を行うケースも増えている。例えば、スポーツ中継を行う場合には素早いフレームワークを可能とするプリセット機能を使用されるため、これらを撮影する部署の所有する光学装置のドライブユニット上にあるスイッチには素早い動作をするプリセット機能が設定されることが多い。ドラマ撮影を行う場合には比較的ゆっくりとしたプリセット機能を使用されるため、これらを撮影する部署の所有する光学装置のドライブユニット上にあるスイッチにはゆっくりとした動作を行うプリセット機能が設定されることが多い。これらの設定を個別のカメラマンが変更した場合も、前述したような問題が発生することとなる。

10

【0008】

本発明では、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、特別な操作を行わなければ変更できないようにすることで、テレビジョン撮影の対象に合わせた機能などの設定が容易に変更できなくなり、ドライブユニット上のあるスイッチを操作した場合に、自分が意図した機能とは異なる機能が作動するなどといった問題が解消できる。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記問題点を解決するために、本発明のレンズ装置は、焦点調整を行うフォーカスレンズ光学系と、前記フォーカスレンズ光学系を制御するフォーカス制御手段と、変倍調節を行うズームレンズ光学系と、前記ズームレンズを制御するズーム制御手段と、絞り調節を行うアイリス羽根と、前記アイリス羽根を制御するアイリス制御手段と、を備え、記憶したズーム位置への移動や該ズーム位置への往復を行うプリセット機能を持つレンズ装置において、前記フォーカスレンズ光学系、前記ズームレンズ光学系、前記アイリス羽根の動作特性情報や、前記プリセット機能で用いるズーム位置、を記憶する記憶手段を備えており、前記動作特性情報から引き出された前記第1の設定値を基に書き換えられた第2の設定値が蓄積された第2の設定データを変更不可とする設定変更不可モードを有しており、該設定変更不可モード中であっても、前記プリセット機能で用いるズーム位置の変更が可能であることを特徴としている。

20

【発明の効果】

【0010】

本発明では、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、特別な操作を行わなければ変更できないようにすることで、テレビジョン撮影の対象に合わせた機能などの設定が容易に変更できなくなり、ドライブユニット上のあるスイッチを操作した場合に、自分が意図した機能とは異なる機能が作動するなどといった問題が解消できる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下に本発明の好ましい実施例を示す。但し、その実施例に本発明は限定されない。

【実施例1】

【0012】

以下に本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1及び図2はTVレンズの上面図および背面図である。図中101はレンズ本体で、内部には撮影光学系があり、外側には、フォーカス、ズーム、アイリスを手動で操作するためのマニュアルリングがある。102はレンズ本体101に着脱自在に取付けられるドライブユニットで、内部にはマニュアルリングを電動駆動するためのモータや、制御基板、CPU等が格納されている。103はズームをサーボ駆動する時に操作するシーソースイッチで、図中Tの方向あるいはWの方向にスイッチを押し込むと、押し込み量に応じたスピードで、ズームが望遠方向、あるいは広角方向へ変化する。104はスイッチ操作に応じてカメラへ信号を送り返すリターンスイッチで、105は録画のトリガーとなるVTRスイッチである。これらシーソースイッチ103、リターンスイッチ104、VTRスイッチ105は、テレビ撮影に関わる最も基本的なスイッチで、TVレンズの操作性を継承する観点から、TVレンズの

40

50

長い歴史の中でも昔から変わらずに図示した位置に配置される。

【0013】

106はドライブユニット102に搭載された機能スイッチAである。機能スイッチA106には、レンズを用いた撮影に関わる様々な機能の中からひとつをこの機能スイッチA106に割り当てることが可能である。例えば、プリセット機能をこのスイッチに割り当てると、カメラマンは後述するメモリースイッチ108と同時に機能スイッチA106を押すことで現在のズーム位置が記憶できる。その後ズームがいかなる位置にある場合でも、この機能スイッチA106を押すことで、ズームを記憶した位置に戻ることができる。また、107はドライブユニット102に搭載された機能スイッチBである。機能スイッチB107には、レンズの撮影に関わる様々な機能の中から一つをこの機能スイッチB107にも割り当てることが可能である。例えば、スイッチを押すことでズームが往復動作する機能をこのスイッチに割り当てると、カメラマンは機能スイッチBを押し続けるとレンズは望遠端までズーミングし、深度の浅い望遠端でフォーカス合わせをした後で機能スイッチBから手を離すと元のズーム位置に戻ることができ、ピントの合わせのアシスト機能として利用することができる。これらの機能スイッチは、カメラマンがレンズをマニュアル操作する際に、スイッチを誤操作して突然ズームが動き出すことのないように、機能スイッチAあるいは機能スイッチBを押しても、機能することないように設定することも可能である。108は現在のズーム位置、速度、方向などを記憶する際に使用するメモリースイッチである。

10

【0014】

109はドライブユニット102の背面に設けた液晶による表示パネル、110は表示パネルの表示／非表示を切替える表示スイッチで、必要な時だけ表示パネル109を点灯する構成にすることで消費電力を低減している。111はレンズの撮影に関わる様々な機能を設定するための機能設定スイッチである。

20

【0015】

図3は機能設定スイッチ111を拡大して表したものである。図3に示した機能設定スイッチ111は図中202から205の4つの矢印キーとひとつの選択キー201で構成され、表示パネル109に表示される階層メニューに沿って、202から205の4つの矢印キーでカーソルを移動して、複数ある機能の中から一つを選択し、選択キー201で確定する。

30

【0016】

次にレンズ本体101の内部構成を図4に示す。

【0017】

図4において、301は焦点調整を行うフォーカスレンズ光学系、302はフォーカスレンズ光学系301を駆動するフォーカスモータである。303はフォーカスレンズ光学系301の位置に応じた位置信号を出力するフォーカス位置検出手段、304はフォーカスレンズ光学系301を制御するフォーカス制御手段である。305は変倍調節を行う光学素子としてのズームレンズ光学系、306はズームレンズ光学系305を駆動するズームモータである。307はズームレンズ光学系305の位置に応じた位置信号を出力するズーム位置検出手段、308はズームレンズ光学系305を制御するズーム制御手段である。309は絞り調節を行うアイリス羽根、310はアイリス羽根309を駆動するアイリスモータ、311はアイリス羽根309の位置に応じた位置信号を出力するアイリス位置検出手段、312はアイリス羽根309を制御するアイリス制御手段である。313は焦点距離を1.5倍や2.0倍などに変更するエクステンダー光学系、314はエクステンダー光学系313を駆動するエクステンダーモータである。315はエクステンダー光学系313の位置に応じた位置信号を出力するエクステンダー位置検出手段、316はエクステンダー光学系313を制御するエクステンダー制御手段である。317は本実施例の制御部分を司るCPU、109はドライブユニット102の背面に設けた液晶による表示パネルである。111はレンズの撮影に関わる様々な機能を設定するための機能設定スイッチ、318はレンズの撮影に関わる様々な機能及び特性を記憶させる記憶手段である

40

50

。319はドライブユニット102に取付けられた各種スイッチ通信手段、320はレンズ外部とのデータ通信手段、321は各種デマンドとの通信手段、322はテレビカメラとの通信手段である。

【0018】

図5に記憶手段318の内部構造を示す。記憶手段318を図5のように400、401、402、403から409と複数のユーザー領域に分割し、それぞれのユーザー領域に6つの機能設定領域を割り当てている。410はドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て情報記憶領域、411はプリセット動作特性情報記憶領域、412はアイリス動作特性情報記憶領域、413はズーム特性情報記憶領域、414はフォーカス特性情報記憶領域、415は各機能の設定を変更不可とする設定変更不可モード時に使用するパスワードを記憶するパスワード記憶領域である。410から415の6つの機能設定領域は表示パネル109と機能設定スイッチ110を使用して401から409のユーザー領域毎に個別に設定可能となっている。ここで400のユーザー領域のみデフォルト設定情報として書換え不可能なユーザー領域としているため、400のユーザー領域のみ、パスワード記憶領域が存在しない。つまり、ユーザー領域400は初期設定値が蓄積（記憶）された初期設定データであり、ユーザー領域401から409は初期設定データであるユーザー領域400のデータを引き出して、これを基に書き換えたユーザー設定値が蓄積（記憶）されたユーザー設定データである。このようにユーザー設定データはユーザー領域401から409に複数有している（記憶されている）。

【0019】

上記構成において、表示パネル109と機能設定スイッチ110を使用してレンズの動作特性に関わる機能の設定方法及び記憶手段318への書込み、または書換えを行う場合の動作について図6を用いて詳細に説明する。

【0020】

表示スイッチ111がONされたかどうかの判断を行い（ステップS601）、ONされていないと判断された場合には、表示パネル109の消灯処理を行う（ステップS602）。ステップS601で表示スイッチ111がONされたと判断された場合には、表示パネル109を点灯させ（ステップS603）、現在、ユーザー設定データを変更不可とする設定変更不可モードであるかを判断し（ステップS604）、設定変更不可モードであった場合にはパスワードの入力を要求するパスワード入力要求処理（ステップS605）に進む。パスワード入力要求処理が終了すると、入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと比較し、一致しているか否かを判断し（ステップS606）、入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと一致しない場合には、パスワード入力要求処理（ステップS605）に戻る。ステップS604で設定変更不可モードでなかった場合、もしくはステップS606で入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと一致する場合には、機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作であるか否かを判断し（ステップS607）、機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作である場合には、変更されたスイッチの機能割り当て変更処理を行い（ステップS608）、ステップS609に進む。機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作でない場合も同様にステップS609に進み、機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS609）、機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたプリセット動作特性情報変更処理を行い（ステップS610）、ステップS611に進む。機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS611に進み、機能設定スイッチ110の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS611）、機能設定スイッチ110の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたアイリス動作特性情報変更処理を行

い（ステップS 6 1 2）、ステップS 6 1 3に進む。機能設定スイッチ1 1 0の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS 6 1 3に進み、機能設定スイッチ1 1 0の操作がズーム動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS 6 1 3）、機能設定スイッチ1 1 0の操作がズーム動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたズーム動作特性情報変更処理を行い（ステップS 6 1 4）、ステップS 6 1 5に進む。機能設定スイッチ1 1 0の操作がズーム動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS 6 1 5に進み、機能設定スイッチ1 1 0の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS 6 1 5）、機能設定スイッチ1 1 0の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたフォーカス動作特性情報変更処理を行い（ステップS 6 1 6）、ステップS 6 1 7に進む。機能設定スイッチ1 1 0の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS 6 1 7に進み、機能設定スイッチ1 1 0の操作がユーザー設定データを変更可能とする設定変更不可モードをOFFに変更する操作であるか否かを判断し（ステップS 6 1 7）、機能設定スイッチ1 1 0の操作がユーザー設定データを変更可能とする設定変更不可モードをOFFに変更する操作である場合には、設定変更不可モードをOFFにする処理（ステップS 6 1 8）を行い、機能設定スイッチ1 1 0の操作がユーザー設定データを変更不可とする設定変更不可モードをONに変更する操作である場合には、設定変更不可モードをONにする処理（ステップS 6 1 9）を行う。

10

【0 0 2 1】

本実施例1では、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、パスワードを入力しなければ変更できないようにしたが、例えば、機能スイッチAおよび機能スイッチBを同時に3秒以上長押しするなど、通常の撮影行為では行わないような特別な操作を行うことにより、設定変更不可モードを切替える構成としても良い。

20

【0 0 2 2】

本実施例1では、機能設定スイッチに十字キーを用いた例について述べたが、ジョグシャトルスイッチ等、表示パネルの表示フローに沿って機能が設定できるものであれば如何なる設定スイッチでも構うものではない。

【0 0 2 3】

さらに、実施例1では表示パネルと機能設定スイッチをドライブユニットに設けたが、レンズ本体とドライブユニットから構成されるTVレンズのどの部位に配置しても構うものではない。

30

【0 0 2 4】

本発明では、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、特別な操作を行わなければ変更できないようにすることで、テレビジョン撮影の対象に合わせた機能などの設定が容易に変更できなくなり、ドライブユニット上のあるスイッチを操作した場合に、自分が意図した機能とは異なる機能が作動するなどといった問題が解消できる。

【実施例2】

【0 0 2 5】

実施例1では、ユーザー設定データの設定変更が不可の場合には、すべてのユーザー設定データの変更ができない構成にしていたが、プリセット動作特性情報記憶領域に記憶してある情報内、プリセット位置、プリセット速度、プリセット方向のプリセット情報は設定変更可能な構成とすることで、プリセット機能を有意義に使用することが可能となる。

40

【0 0 2 6】

以下に本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。実施例1に対して、図1～図4は同様の構成となるため説明は省略し、異なる構成である記憶手段3 1 8の内部構造、および表示パネル1 0 9と機能設定スイッチ1 1 0を使用してレンズの動作特性に関わる機能の設定方法及び記憶手段3 1 8への書込み、または書換えを行う場合の動作について、以下に説明する。

【0 0 2 7】

図7に記憶手段3 1 8の内部構造を示す。図7において、4 0 0から4 1 5に関しては

50

、実施例1と同様であるため説明は省略する。416はプリセット動作特性情報記憶領域内に設けられたプリセット位置、プリセット速度、プリセット方向などのプリセット情報を記憶するプリセット情報記憶領域である。

【0028】

上記構成において、表示パネル109と機能設定スイッチ110を使用してレンズの動作特性に関わる機能の設定方法及び記憶手段318への書込み、または書換えを行う場合の動作について図8を用いて詳細に説明する。

【0029】

表示スイッチ111がONされたかどうかの判断を行い（ステップS801）、ONされていないと判断された場合には、表示パネル109の消灯処理を行う（ステップS802）。ステップS801で表示スイッチ111がONされたと判断された場合には、表示パネル109を点灯させ（ステップS803）、機能設定スイッチ110の操作がプリセット情報の変更を行う操作であるか否かを判断し（ステップS804）、機能設定スイッチ110の操作がプリセット情報の変更を行う操作である場合には、プリセット情報変更処理を行い（ステップS805）、ステップS806に進む。機能設定スイッチ110の操作がプリセット情報の変更を行う操作でない場合にも同様にステップS806に進み、現在、ユーザー設定データを変更不可とする設定変更不可モードであるかを判断し（ステップS806）、設定変更不可モードであった場合にはパスワードの入力を要求するパスワード入力要求処理（ステップS807）に進む。パスワード入力要求処理が終了すると、入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと比較し、一致しているか否かを判断し（ステップS808）、入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと一致しない場合には、パスワード入力要求処理（ステップS807）に戻る。ステップS806で設定変更不可モードでなかった場合、もしくはステップS808で入力されたパスワードがパスワード記憶領域に記憶されているパスワードと一致する場合には、機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作であるか否かを判断し（ステップS809）、機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作である場合には、変更されたスイッチの機能割り当て変更処理を行い（ステップS810）、ステップS811に進む。機能設定スイッチ110の操作がドライブユニット102に取付けられた各種スイッチの機能割り当て変更を行う操作でない場合も同様にステップS811に進み、機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS811）、機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたプリセット動作特性情報変更処理を行い（ステップS812）、ステップS813に進む。機能設定スイッチ110の操作がプリセット動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS813に進み、機能設定スイッチ110の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS813）、機能設定スイッチ110の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたアイリス動作特性情報変更処理を行い（ステップS814）、ステップS815に進む。機能設定スイッチ110の操作がアイリス動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS815に進み、機能設定スイッチ110の操作がズーム動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS815）、機能設定スイッチ110の操作がズーム動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたズーム動作特性情報変更処理を行い（ステップS816）、ステップS817に進む。機能設定スイッチ110の操作がズーム動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS817に進み、機能設定スイッチ110の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作であるか否かを判断し（ステップS817）、機能設定スイッチ110の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作である場合には、変更されたフォーカス動作特性情報変更処理を行い（ステップS818）、ステップS819に進む。機能設定スイッチ110の操作がフォーカス動作特性情報を変更する操作でない場合も同様にステップS819に進み、機能

10

20

30

40

50

設定スイッチ 1 1 0 の操作がユーザー設定データを変更可能とする設定変更不可モードを OFF に変更する操作であるか否かを判断し（ステップ S 8 1 9）、機能設定スイッチ 1 1 0 の操作がユーザー設定データを変更可能とする設定変更不可モードを OFF に変更する操作である場合には、設定変更不可モードを OFF にする処理（ステップ S 8 2 0）を行い、機能設定スイッチ 1 1 0 の操作がユーザー設定データを変更不可とする設定変更不可モードを ON に変更する操作である場合には、設定変更不可モードを ON にする処理（ステップ S 8 2 1）を行う。

【0 0 3 0】

本実施例 2 では、T V レンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、パスワードを入力しなければ変更できないようにしたが、例えば、機能スイッチ A および機能スイッチ B を同時に 3 秒以上長押しするなど、特別な操作を行うことにより、設定変更不可モードを切換える構成としても良い。

10

【0 0 3 1】

本実施例 2 では、機能設定スイッチに十字キーを用いた例について述べたが、ジョグシヤトルスイッチ等、表示パネルの表示フローに沿って機能が設定できるものであれば如何なる設定スイッチでも構うものではない。

【0 0 3 2】

さらに、実施例 2 では表示パネルと機能設定スイッチをドライブユニットに設けたが、レンズ本体とドライブユニットから構成される T V レンズのどの部位に配置しても構うものではない。

20

【0 0 3 3】

本発明では、T V レンズの撮影に関わる各機能の設定情報を、特別な操作を行わなければ変更できないようにすることで、テレビジョン撮影の対象に合わせた機能などの設定が容易に変更できなくなり、ドライブユニット上のあるスイッチを操作した場合に、自分が意図した機能とは異なる機能が作動するなどといった問題が解消できる。

【図面の簡単な説明】

【0 0 3 4】

【図 1】本実施例 1 のテレビレンズの上面図

【図 2】本実施例 1 のテレビレンズの背面図

【図 3】本実施例 1 のテレビレンズ構成図

30

【図 4】本実施例 1 の機能設定スイッチ構成図

【図 5】本実施例 1 の記憶手段内部構成図

【図 6】本実施例 1 の表示動作フロチャート図

【図 7】本実施例 2 の記憶手段内部構成図

【図 8】本実施例 2 の表示動作フロチャート図

【符号の説明】

【0 0 3 5】

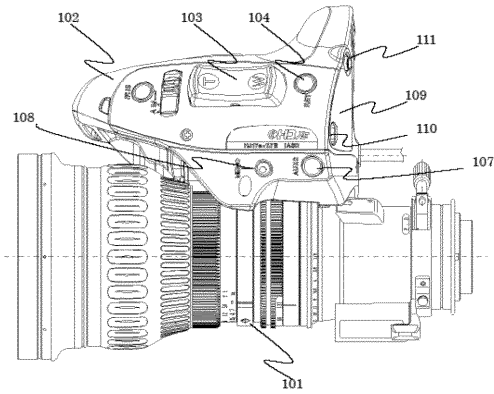
- 1 0 1 レンズ本体
- 1 0 2 ドライブユニット
- 1 0 3 シーソースイッチ
- 1 0 4 リターンイッチ
- 1 0 5 V T R スイッチ
- 1 0 6 機能スイッチ A
- 1 0 7 機能スイッチ B
- 1 0 8 メモリースイッチ
- 1 0 9 表示パネル
- 1 1 0 表示イッチ
- 1 1 1 機能設定イッチ
- 2 0 1 選択キー
- 2 0 2 ～ 2 0 5 矢印キー

40

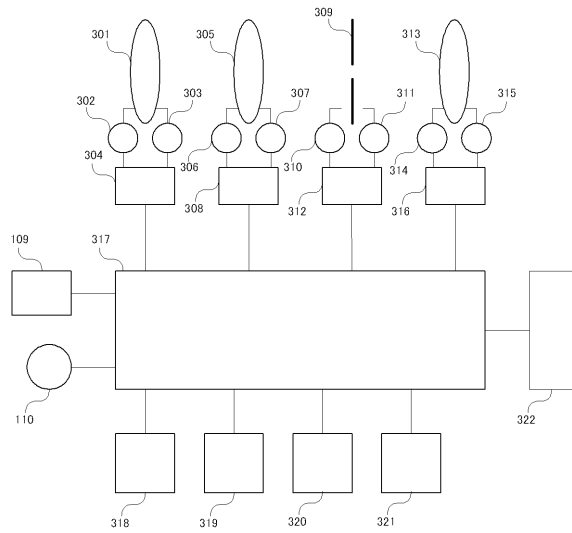
50

3 0 1	フォーカスレンズ光学系	
3 0 2	フォーカスマータ	
3 0 3	フォーカス位置検出器	
3 0 4	フォーカス制御手段	
3 0 5	ズームレンズ光学系	
3 0 6	ズームモータ	
3 0 7	ズーム位置検出手段	
3 0 8	ズーム制御手段	
3 0 9	アイリス羽根	
3 1 0	アイリスモータ	10
3 1 1	アイリス位置検出手段	
3 1 2	アイリス制御手段	
3 1 3	エクステンダー光学系	
3 1 4	エクステンダーモータ	
3 1 5	エクステンダー位置検出手段	
3 1 6	エクステンダー制御手段	
3 1 7	C P U	
3 1 8	記憶手段	
3 1 9	各種スイッチ通信手段	
3 2 0	レンズ外部データ通信手段	20
3 2 1	デマンド通信手段	
3 2 2	テレビカメラ通信手段	
4 0 0 ~ 4 0 9	ユーザー領域	
4 1 0	機能割り当て情報記憶領域	
4 1 1	プリセット動作特性情報記憶領域	
4 1 2	アイリス動作特性情報記憶領域	
4 1 3	ズーム特性情報記憶領域	
4 1 4	フォーカス特性情報記憶領域	
4 1 5	パスワード記憶領域	
4 1 6	プリセット情報記憶領域	30

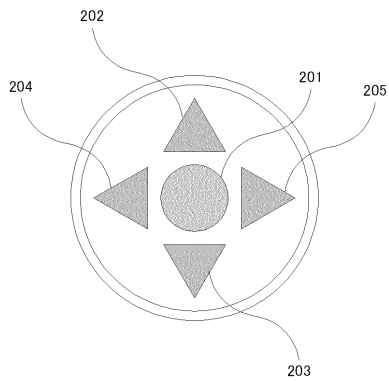
【図 1】



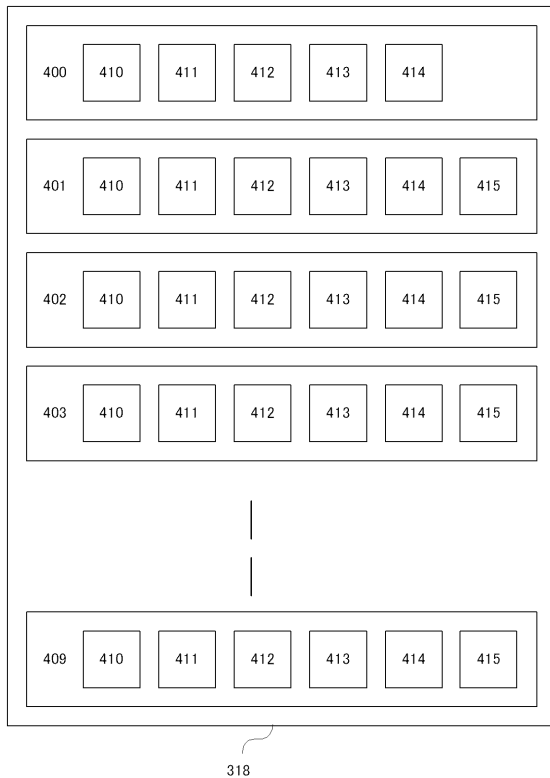
【図 4】



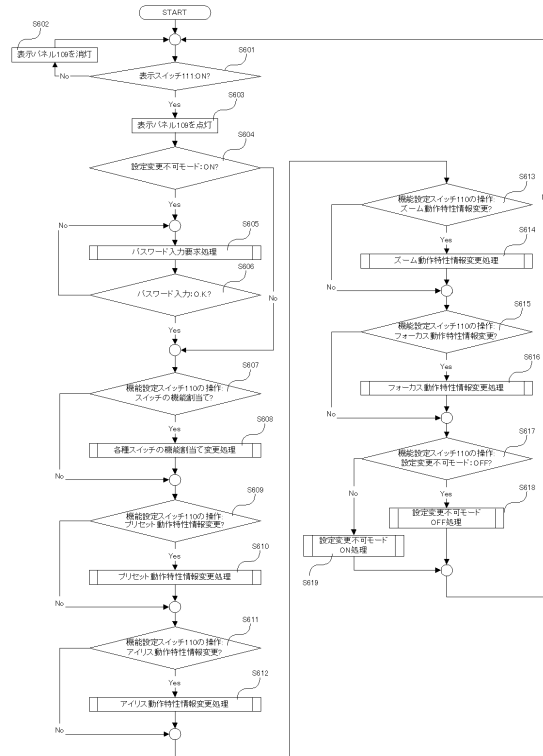
【図 3】



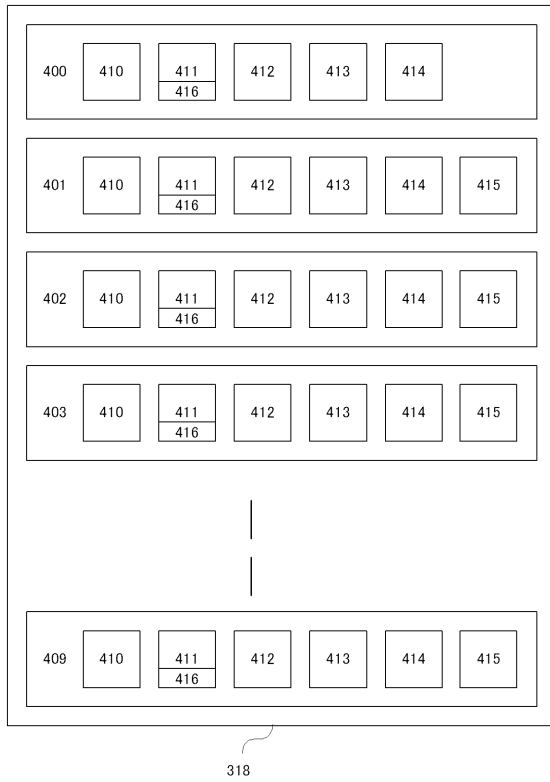
【図 5】



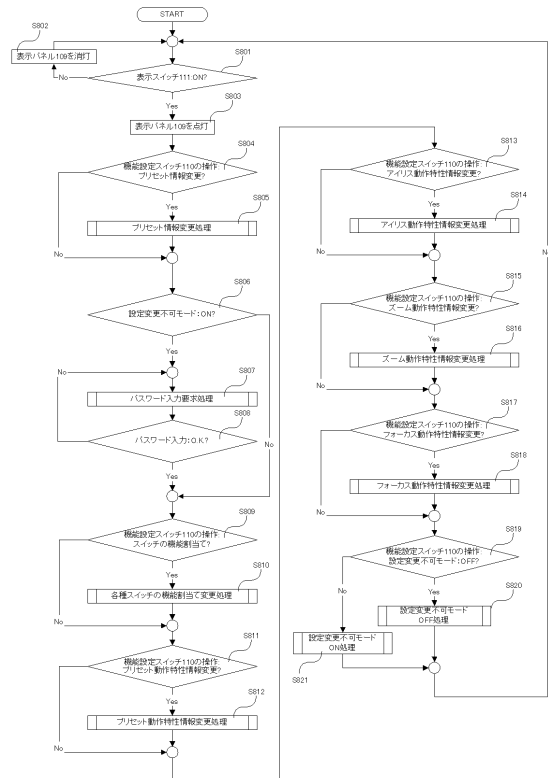
【图 6】



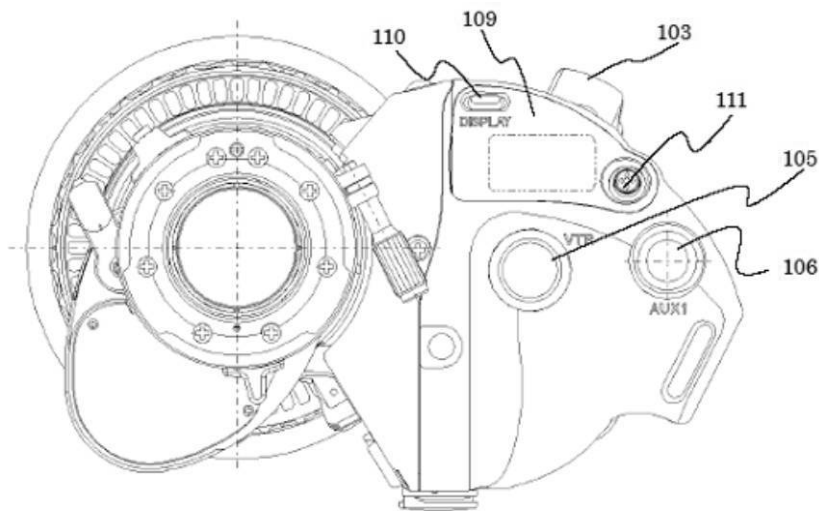
【図 7】



【図 8】



【図 2】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-290068 (JP, A)
特開2003-169247 (JP, A)
特開2003-023488 (JP, A)
特開平09-168115 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 5/225
G03B 17/02
G02B 7/08