(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4001958号

(P4001958)

(45)発行日　平成19年10月31日(2007.10.31)　(24)登録日　平成19年8月24日(2007.8.24)

(51)Int.Cl.		F I		
H04N 5/225	(2006.01)	H04N	5/225	D
G03B 15/03	(2006.01)	H04N	5/225	F
G03B 15/05	(2006.01)	G03B	15/03	J
G03B 19/02	(2006.01)	G03B	15/05	
		G03B	19/02	

請求項の数 8　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願平8-217616
(22)出願日　平成8年8月19日(1996.8.19)
(65)公開番号　特開平10-65942
(43)公開日　平成10年3月6日(1998.3.6)
審査請求日　平成14年5月16日(2002.5.16)
審判番号　不服2005-7213(P2005-7213/J1)
審判請求日　平成17年4月21日(2005.4.21)

(73)特許権者　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100122884
弁理士　角田　芳末
(72)発明者　吉田　千里
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　下保　佐知
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　広野　遊
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】撮像装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

前面部、後面部、上面部、底面部、左右側面部を有する略筐状に形成され、前記前面部、前記後面部および前記上面部に開口するとともに前記左右側面部の一方に偏寄した凹部が形成されたカメラ本体と、

レンズユニットとストロボユニットを有し、前記カメラ本体と略同厚であり前記凹部の幅と略同幅である撮影部とを備え、

前記撮影部を前記カメラ本体に対して回転可能に前記凹部に取付け、

前記上面部のうち前記左右側面部のうち前記凹部が偏寄している側と反対の側面部に偏寄した部分にシャッター部材を配置し、

前記左右側面部のうち前記凹部が偏寄している側と反対の側面部の前記シャッター部材の近傍に操作ダイヤルを配置したことを特徴とする撮像装置。

【請求項２】

前記撮影部は前記レンズユニットと上記ストロボユニットとを横方向に所要間隔を置いて配置したことを特徴とする請求項１に記載の撮像装置。

【請求項３】

前記撮影部は前記レンズユニットと前記ストロボユニットとを横方向に所要間隔を置いて配置し、この配置方向の両側部において前記カメラ本体に対して軸着したことを特徴とする請求項１に記載の撮像装置。

【請求項４】

前記レンズユニットと前記ストロボユニットのそれぞれのリード配線部材を前記カメラ本体に互いに異なる側部から導入するようにしたことを特徴とする請求項３に記載の撮像装置。

【請求項５】

前記撮影部を前記カメラ本体に対して所望の角度位置で係止するための係止手段を備えることを特徴とする請求項１に記載の撮像装置。

【請求項６】

前記カメラ本体に画像表示部を備えたことを特徴とする請求項１に記載の撮像装置。

【請求項７】

前記画像表示部は液晶ディスプレイとバックライト部材とを密封状に組合せて構成したことを特徴とする請求項６に記載の撮像装置。

【請求項８】

前記撮影部は、前記凹部にほぼ水平に配置されることを特徴とする請求項１に記載の撮像装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮影した画像を内蔵記録媒体等に記録するようにしたビデオスチルカメラ等の撮像装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、レンズユニットを通して撮影された画像を記録媒体としての内蔵メモリ又は装填メモリカードに記録するように構成したデジタルカメラがあり、また、このデジタルカメラには撮影された画像を表示する液晶画像表示部を備えたものがある。

【０００３】

このように画像表示部が備えられたデジタルスチルカメラは、この画像表示部にレンズユニットがとらえた被写体の映像が映り、この映像を見ながら撮影することになる。

【０００４】

そして、このデジタルスチルカメラには、暗いところ、逆光での撮影に便利なようにストロボを備えたものがあり、このストロボはレンズユニットと共にカメラ本体に固定されている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

このように、撮影された画像を内蔵メモリ等にデジタル記録するように構成したデジタルカメラは、比較的大型であり、レンズユニットとストロボユニットの取付筐体はカメラ本体と一体化されているため、ローアングルやハイアングルで撮影する場合に、カメラ本体を把持する手の角度を変えなくてはならず、不便を感じていた。

【０００６】

特に、液晶画像表示部を備えたデジタルカメラは、この画像表示部が液晶ディスプレイにより構成されてカメラ本体の背面側に取付けられ、垂直画面となっており、撮影においては、この垂直画面を眼から離れた状態で見ることになるので、ローアングルやハイアングルで撮影する場合には、カメラ本体を把持する手の角度を大きく変えたり、把持位置を変えることになり、感触が損なわれたり、またシャッタ操作等の操作性も損なわれる不具合がある。

【０００７】

本発明はかかる点に鑑みてなされたもので、ローアングルやハイアングルで撮影する場合もカメラ本体を把持する手の角度を変えたり、持ち変えることなく撮影を行え、特にストロボ発光撮影に最適なビデオスチルカメラを提供することを目的とする。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明による撮像装置は、

前面部、後面部、上面部、底面部、左右側面部を有する略筐状に形成され、前面部、後面部および上面部に開口するとともに左右側面部の一方に偏寄した凹部が形成されたカメラ本体と、

レンズユニットとストロボユニットを有し、カメラ本体と略同厚であり凹部の幅と略同幅である撮影部とを備え、

撮影部をカメラ本体に対して回転可能に前記凹部に取付け、

上面部のうち左右側面部のうち凹部が偏寄している側と反対の側面部に偏寄した部分にシャッター部材を配置し、

左右側面部のうち前記凹部が偏寄している側と反対の側面部のシャッター部材の近傍に操作ダイヤルを配置したことを特徴とするものである。

【０００９】

このように構成することにより、ローアングルやハイアングルで撮影する場合は、カメラ本体に対して撮影部を上下方向に回転させることにより、カメラ本体を把持する手の角度を変えることなく、また、持ち変えることなく、上下方向及び前後方向に自由な角度でストロボ発光による撮影が可能になる。

【００１０】

【発明の実施の形態】

以下、本発明によるビデオスチルカメラの実施の形態例を図面を参照して説明する。

【００１１】

図１は本例のビデオスチルカメラの前面側斜視図、図２は後面側斜視図、図３は平面図、図４は側面図、図５は下面側斜視図である。この図１～図５において１はカメラ本体、２は撮影部を示し、カメラ本体１には記録媒体であるフラッシュメモリを備えた記録再生装置が内蔵され、後面側のほぼ中央部に画像表示部３が配設されており、また、撮影部２はレンズユニット４とストロボユニット５が横方向に所要間隔を置いて配置されて、カメラ本体１の上部に上下方向に回転可能に取付けられている。

【００１２】

以下、図６及び図７に示すカメラ本体１及び撮影部２の分解斜視部、図８及び図９に示す画像表示部３の縦断面図及び横断面図を参照して本例のビデオスチルカメラを詳細に説明する。

【００１３】

先ずカメラ本体１は、図６に示すように、外筐１１が前面パネル１２と後面パネル１３を合体して形成される。この前面パネル１２と後面パネル１３は、前面部１２ａと後面部１３ａに対して外筐１１の周面部の前後半分に相当する上面部１２ｂと１３ｂ、底面部１２ｃと１３ｃ、左右両側面部１２ｄ，１２ｅと１３ｄ，１３ｅを有する筐状に形成されており、この前面パネル１２と後面パネル１３の上面部１２ｂと１３ｂには右側面部１２ｅ，１３ｅ側寄りに凹面部$12b_1$，$13b_1$を形成して外筐１１の上部に凹部１１ａを形成している。また、後面パネル１３の後面部１３ａのほぼ中央部には、画像表示部３の後述する画面の表出窓１４が形成されている。

【００１４】

このように形成される外筐１１内に記録媒体としてのフラッシュメモリーを備えた記録再生装置６及び画像表示部３が内蔵されている。

【００１５】

この記録再生装置６は、装置組立基板６１の前面側に記録媒体としてのフラッシュメモリーを搭載したコア基板６２をマルチコネクター６３を介して支持し、後面側に映像回路を搭載したビデオ基板６４を支持して構成されている。この記録再生装置６には、赤外線データ送受信器６５が備えられ、この送受信器６５は端子基板６６を介して装置組立基板６１に取付けられており、また、ビデオ基板６４には、映像回路と接続されてカメラメニューを操作するスイッチ付きロータリーエンコーダーの操作ダイヤル（以下、メニュージョグダイヤルという）６７が搭載され、ビデオ出力端子６８と直流電源入力端子６９が電源

端子板７０に搭載されてこの端子板７０を介して取付けられている。

【００１６】

このように構成される記録再生装置６は、前面パネル１２内に取付けられてメニュージョグダイヤル６７の一部が後面パネル１３の右側面部１３ｅに形成した長孔１５から突出され、また、ビデオ出力端子６８と電源入力端子６９は長孔１５の下方に位置して穿孔された透孔１６と１７の内側に臨ませてあり、また、赤外線データ送受信器６５は前面パネル１２の前面部１２ａの左側部に設けられた透明窓１８に内側から対応させてある。

【００１７】

また、画像表示部３は、液晶ディスプレイ３１とバックライトとしての平面管３２と光量を増量するプリズムシート３３とから成るもので、図８及び図９に示すように、液晶ディスプレイ３１をフレーム３４に収納してホルダー３５に嵌合し、内面側にプリズムシート３３を配置してこのプリズムシート３３の内面側に、取付板３６に取付けられた平面管３２を、取付板３６をホルダー３５に嵌着することにより配置して構成し、また、取付板３６の外面側には平面管３２のリード線となるフレキシブル配線板３７が導出されて前述した電源端子板７０に接続されるようになっている。

【００１８】

このように構成される画像表示部３は、液晶ディスプレイ３１とバックライトとしての平面管３２とがプリズムシート３３を介在して一体的に組立てられると共に液晶ディスプレイ３１と平面管３２との間は密封状態になって塵埃の侵入が防止され、液晶ディスプレイ３１は平面管３２により確実に照明されて画像が鮮明に表示される。

【００１９】

そして、このように構成される画像表示部３は、外筐１１の後面パネル１３内に取付けられて、図２に示すように液晶ディスプレイ３１の表面側である画面３ａが後面部１３ａの表出窓１４に臨み表出される。

【００２０】

また、後面パネル１３内には、画像表示部３の右側部側に位置して操作釦群７が釦取付板８により取付けられてフレキシブル配線板９により前述したビデオ基板１９に接続され映像回路を操作するように構成されている。

【００２１】

この操作釦群７は、ストロボ撮影する場合に操作するフラッシュ釦７１、メニュー操作を中止する場合に操作するリターン釦７２、セルフタイマー撮影をする場合に操作するセルフタイマー釦７３、表示画面を回転、すなわち、画面を９０°毎に回転操作する回転釦７４、表示画面を簡易表示→詳細表示→表示なしの順に切換え操作する画面表示釦７５及び撮影した画像の再生をしながら撮影する場合に操作するレビュー釦７６から構成されて、それぞれの釦７１～７６の押圧部は後面パネル１３の後面部１３ａに表示窓１４の側部に位置して穿孔された釦窓孔１９から突出されている。

【００２２】

次に、撮影部２は、図７に示すように外筐２１が前述したカメラ本体１の外筐１１の凹部１１ａの幅とほぼ同幅で前側キャビネット２２と後側キャビネット２３とを合体して形成される。この前側キャビネット２２は、前面部２２ａの全周縁に一体に比較的低い高さの周面部２２ｂを形成したものであり、また後側キャビネット２３は、後面側から上下面側にかけた主面部２３ａを略横倒Ｕ字状に形成してこの主面部２３ａの両側縁に側面部２３ｂ，２３ｃを立上げ形成したものである。

【００２３】

この前側キャビネット２２と後側キャビネット２３を合体して形成される外筐２１内にホルダー２４を嵌合固定してレンズユニット４とストロボユニット５を取付けることにより撮影部２を構成している。

【００２４】

すなわち、ホルダー２４は外筐２１の前側キャビネット２２内に嵌合される保持板部２５とこの保持板部２５の両側に後方へ突設されて後側キャビネット２３の両側部に嵌合され

る脚板部２６，２７とから形成されて、保持板部２５にはレンズユニット４に対応するレンズ窓２８とストロボユニット５に対応するストロボ窓２９が横方向に所要間を置いて形成されており、このストロボ窓２９は発光窓２９ａと受光窓２９ｂに分かれている。また、脚板部２６，２７の外側面には軸受ボス２６ａ，２７ａを中心軸線を一致させて突出形成してある。

【００２５】

このように形成されるホルダー２４は、レンズユニット４とストロボユニット５を保持板部２５の内側に両脚板部２６と２７の間に位置して横方向に所要間隔で取付けるもので、レンズユニット４は、パンフォーカス及びマクロ撮影可能なレンズ機構４１に個体映像素子（以下ＣＣＤという）を組み合わせてレンズホルダー４２に取付けて構成されており、レンズホルダー４２の後部にはＣＣＤの回路基板４３が固定されて前述した記録再生装置６のコア基板６２側へ接続されるフレキシブル配線板４４が導出され、またレンズ機構４１側からもコア基板６２側へ接続されるフレキシブル配線板４５が導出されている。

【００２６】

このように構成されるレンズユニット４は、レンズホルダー４２において、ホルダー２４の保持板部２５の内面側にレンズ窓２８に対応させて取付け、このレンズ窓２８の前面側にはレンズ保護透明板４６がフレーム４７を介して取付ける。このレンズ保護透明板４６はフレーム４７と共に前面キャビネット２２のレンズ窓$22a_1$に臨む。また、外筐２１の後側キャビネット２３の主面部２３ａには左側部上面にレンズユニット４のマクロ撮影切換レバー４８が備えられ、右側部の周面に指掛け部４９が設けられている。

【００２７】

また、ストロボユニット５は、例えばキセノン管等のストロボ発光灯５１を保持した反射板５２をストロボホルダー５３内に嵌合固定し、このストロボホルダー５３をストロボ基板５４に取付けてストロボ発光灯５１を電源回路に接続することにより構成されている。また、ストロボ基板５４にはストロボ発光量を調整するための受光素子５５が実装されて、この受光素子５５はストロボホルダー５３の側部に取付けた保持筒５６に嵌挿保持されており、ストロボ基板５４から前述した記録再生装置６のビデオ基板６４側と電源端子板７０側に接続されるフレキシブル配線板５７とリード線５８が導出されている。

【００２８】

このように構成されるストロボユニット５はストロボホルダー５３において、ホルダー２４の保持板部２５の内面側にストロボ窓２９、詳しくは、ストロボ発光灯５１側を発光窓２９ａに対応させ、受光素子５５側を受光窓２９ｂに対応させて取付け、発光窓２９ａ及び受光窓２９ｂにはそれぞれ保護透明板５９ａ及び５９ｂを嵌着する。この保護透明板５９ａ及び５９ｂは前面キャビネット２２のストロボ窓$22a_2$及び$22a_3$に臨む。

【００２９】

以上のように構成される撮影部２はカメラ本体１の外筐１１の凹部１１ａに嵌合してホルダー２４の両脚板部２６，２７の軸受ボス２６ａ，２７ａを、凹部１１ａの両内側面に前後面パネル１２，１３に跨がって形成された挿通孔$11a_1$，$11a_2$に挿通して外筐１１内の上部両側に配設された軸部材に回転可能に軸支すると共に、レンズユニット４側のフレキシブル配線板４４，４５を一方、すなわち、左側部の挿通孔$11a_1$から、また、ストロボユニット５側のフレキシブル配線板５７，５８を他方、すなわち、右側部の挿通孔$11a_2$からそれぞれ外筐１１内に挿入して前述したコア基板６２側とビデオ基板６４、電源端子板７０側に接続する。

【００３０】

また、カメラ本体１の外筐１１の一方側、すなわち、左側部の軸部材８１は支持部材８２に取付けられており、また、他方側、すなわち、右側部の軸部材は外筐１１の右側面に軸支されロックレバー８３に取付けられてロック機構を介して前述したホルダー２４の右側脚板部２７の軸受ボス２７ａを軸支している。

【００３１】

このカメラ本体１の外筐１１内の左側上部には、前述した支持部材８２に隣接してシャッ

タースイッチ８４が取付部材８５に取付けられて配置されており、このシャッタースイッチ８４を操作するシャッター釦８６が外筐１１の左側上面に表出されている。また、カメラ本体１の外筐１１の左側面には、電源／ファンクションダイヤル８７が取付けられて、前述した記録再生装置６のビデオ基板６４側とフレキシブル配線板８９により接続されており、この電源／ファンクションダイヤル８７は、電源のオン・オフ操作、再生操作及びオート撮影・マニュアル撮影切換操作するように構成されている。

【００３２】

また、カメラ本体１の外筐１１の下部には、図１及び図６に示すように電池ケース９１が配設されて、この内端部には電池端子板９２が取付けられ、前述した電源端子板７０にリード線９３により接続されており、また、外端部は外筐１１の左側面部の下部に開口されて電池蓋９４が取付けられている。この電池ケース９１に電源として収納する電池としては充電電池、例えば充電式リチウムイオン電池９５が用いられる。

【００３３】

また、この電池ケース９１の下面側には、図５に示すように三脚用ねじ穴９６、画面明るさ調節用ダイヤル９７、リセットボタン９８及び後述する乾電池アダプターの爪掛け部９９が配設されている。

【００３４】

以上のように構成される本例のビデオスチルカメラの電源としては乾電池を使用できるようになっており、この乾電池を使用するには図１０に示す乾電池アダプター１０１が用いられる。

【００３５】

この乾電池アダプター１０１は、単３形乾電池１００が４本収納される筐状主体１０２に電池接続端子板となる電池蓋１０３を備えると共にカメラ本体１側に接続するプラグ１０４付きリード線１０５を導出して構成されて、筐状主体１０２の上面に、カメラ本体１側の爪掛け部９９に係合される係合爪１０６を突設すると共に三脚用ねじ穴９６に螺合する締付けねじ１０７を回転可能に取付けてある。

【００３６】

この乾電池アダプター１０１はカメラ本体１の下面側、すなわち、電池ケース９１の下面に、係合爪１０６を爪掛け部９９に係合して締付けねじ１０７を三脚用ねじ穴９６に螺合して締付けることにより固定し、リード線１０５のプラグ１０４をカメラ本体１側の直流電源入力端子６９に透孔１７を通して差し込むことにより電気的に接続する。これにより単３形乾電池１００がカメラ本体１の電源となる。

【００３７】

以上のように構成されるビデオスチルカメラは、電源をオンさせてファンクションダイヤル８７を回転操作してオート撮影に合わせることにより、画像表示部３の画面３ａに、被写体の撮影部２のレンズユニット４がとらえた映像が映り、この状態でシャッター８４をシャッター釦８６を介して押すことにより撮影される。この撮影した静止画像を画像表示部３の画面３ａに映すと共に記録再生装置６において記録される。

【００３８】

また、ファンクションダイヤル８７をマニュアル撮影に合わせることにより、カメラメニューで明るさ、シャッタースピード、画質など調節した後、シャッター８４を押して撮影する。またマクロ撮影する場合は、マクロ撮影切換レバー４８を切換操作してレンズユニット４をマクロ撮影側に切換える。そして、ストロボ撮影する場合は、フラッシュボタン７１を押圧操作した後、前述の場合と同様にシャッター８４を押すことによりストロボ撮影が行える。

【００３９】

また、各種のメニューによりこれに対応した撮影を行い記録することができる。

【００４０】

そして、撮影記録した後、ファンクションダイヤル８７を再生に合わせることにより撮影した静止画が再生されて画像表示部３の画面３ａに映し出される。

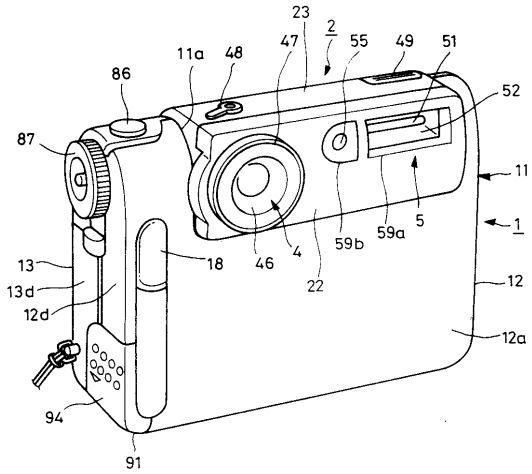
【００４１】
また、撮影し、記録された静止画は赤外線データ送受信器６５を通して、赤外線データ送受信器を備えたビデオスチルカメラ、パーソナルコンピュータ等に送信してダビングし、また、デジタルプリンタに送信してプリントすることができる。
【００４２】
以上のように撮影した静止画を画像表示部３の画面３ａに映し、記録再生装置６において記録、再生する本例のビデオスチルカメラは、撮影部２がカメラ本体１に対して上下方向に回転可能に構成されているので、ロックレバー８３を操作してカメラ本体１に対する撮影部２のロックを解除することにより、撮影部２を回転して所望の角度に変化させた状態で再びロックして角度を変えた位置の撮影を行うことができ、また、撮影部２をカメラ本体１に対して１８０°回転させることにより画像表示部３の画面３ａと向き合って撮影でき、すなわち、撮影者自身を撮影しながら画像を見ることができる。
【００４３】
このように角度を変えた撮影は、カメラ本体１の角度を変えることなく行えるのでカメラ本体１を把持する手の角度を変えることなく、また、画像表示部３の画面３ａを見る角度を変えることなく行える。
【００４４】
そして、この角度を変えた撮影においても、ストロボユニット５はレンズユニット４と一対的に回転し、角度が変わるのでストロボ撮影を通常位置での撮影と全く同様に行うことができる。
【００４５】
このようにカメラ本体１に対して回転される撮影部２は、カメラ本体１に対して両側で回転支持されていることにより、常に安定して回転されて、所望の角度位置で確実に係止でき、角度を変えた撮影、すなわち、ローアングルやハイアングルでの撮影を振れが生じることなく、撮影部がカメラ本体と一体形のカメラと同様に確実に撮影することができる。
【００４６】
そして、カメラ本体１に対して回転される撮影部２のレンズユニット４とストロボユニット５をそれぞれ、カメラ本体１の記録再生装置６側へ電気的に接続するレンズユニット４側のフレキシブル配線板４４，４５とストロボユニット５側のフレキシブル配線板５７、リード線５８はカメラ本体１の外筐１の異なる側部、すなわち、左側部と右側部を通して導入されるので、両者が不用意に接触するおそれがなく、ストロボユニット５の発光時に発生する機械的ノイズがレンズユニット４の画像信号に悪影響を与えることなく、鮮明な静止画像を記録再生することができる。
【００４７】
また、画像表示部３の液晶ディスプレイ３１とバックライトとしての平面管３２とは密封構造で合体されていることにより、塵埃等が侵入するおそれがなく、画面３ａに常に鮮明な静止画像を映し出すことができる。
【００４８】
以上、本発明の実施の形態の一例を説明したが、本発明はこの例に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更できるものである。
【００４９】
例えば、カメラ本体１及び撮影部２の形状は図示のものに限ることなく、レンズユニット４とストロボユニット５とを横方向に所要間隔で配置した撮影部２をカメラ本体１に対して両側から支持する構成であればよい。
【００５０】
また、記録再生装置６の構成も図示のものに限定されるものではなく、記録媒体としてメモリーカードを使用するように構成することができる。また、画像表示部３はカメラ本体１に対して着脱可能とする構成にしてもよい。
【００５１】
そして、本発明は各種のデジタルスチルカメラに適用できるものである。

【００５２】
【発明の効果】
以上のように本発明による撮像装置は、前面部、後面部、上面部、底面部、左右側面部を有する略筐状に形成され、前面部、後面部および上面部に開口するとともに左右側面部の一方に偏寄した凹部が形成されたカメラ本体と、レンズユニットとストロボユニットを有し、カメラ本体と略同厚であり凹部の幅と略同幅である撮影部とを備え、撮影部をカメラ本体に対して回転可能に凹部に取付けたことにより、カメラ本体を把持する手の角度を変えたり持ち変えることなく上下方向及び前後方向に自由な角度でストロボ発光による撮影が可能であり、暗いところ、また逆光でのローアングルやハイアングルの撮影を確実に行うことができる。

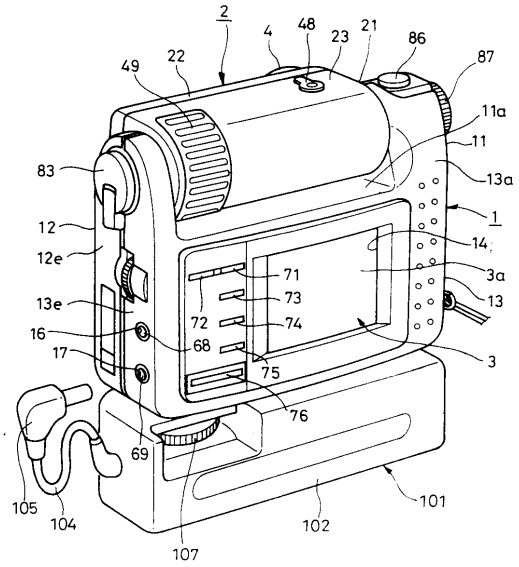
そしてさらに本願発明は、上面部のうち左右側面部のうち凹部が偏寄している側と反対の側面部に偏寄した部分にシャッター部材を配置し、左右側面部のうち凹部が偏寄している側と反対の側面部のシャッター部材の近傍に電源の操作および撮影切換操作を行う操作ダイヤルを配置したことにより、カメラ本体を片手で把持した状態で、たとえばシャッター部材をカメラ本体を把持した側の人差し指で、操作ダイヤルを同じく親指で容易に操作することができ、操作性が改善されるという顕著な効果を有する。

【図面の簡単な説明】
【図１】本発明によるビデオスチルカメラの一例の前面側斜視図である。
【図２】図１に示すビデオスチルカメラの乾電池アダプターを取付けた状態の後面側斜視図である。
【図３】図１に示すビデオスチルカメラの平面図である。
【図４】図１に示すビデオスチルカメラの右側面図である。
【図５】図１に示すビデオスチルカメラの下面側斜視図で、乾電池アダプターを取外した状態を示すものである。
【図６】図１に示すビデオスチルカメラのカメラ本体の分解斜視図である。
【図７】図１に示すビデオスチルカメラの撮影部の分解斜視図である。
【図８】図１に示すビデオスチルカメラの画像表示部の拡大縦断面図である。
【図９】図１に示すビデオスチルカメラの画像表示部の拡大横断面図である。
【図１０】本発明によるビデオスチルカメラに用いる一例の乾電池アダプターの電池蓋を開いた状態の斜視図である。
【符号の説明】
１　カメラ本体、２　撮影部、３　画像表示部、４　レンズユニット、５　ストロボユニット、１１　外筐、１１ａ　凹面部、４４，４５，５７　フレキシブル配線板、５８　リード線、８３　ロックレバー

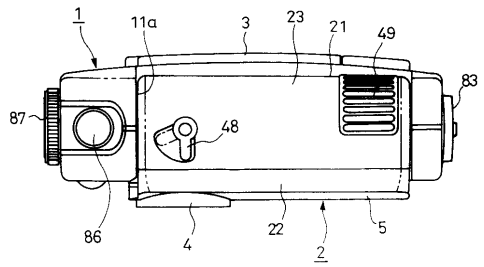
【図１】


23
2
47
55
49
51
11a
48
86
52
87
11
1
13
18
46
4
59b
59a
5
13d
22
12
12d
12a
94
91

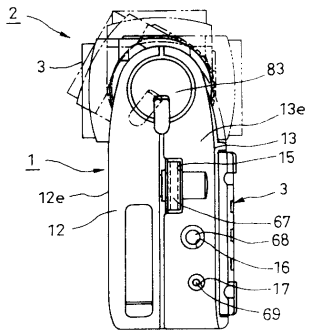
【図２】


2
4
48
23
21
86
87
49
22
11a
11
83
13a
1
12
14
12e
71
3a
73
13e
72
74
13
16
68
3
17
75
76
69
105
104
107
102
101

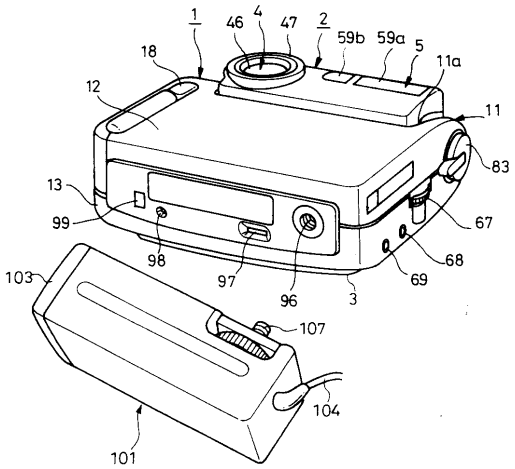
【図３】


1
11a
3
23
21
49
83
87
48
86
4
22
2
5

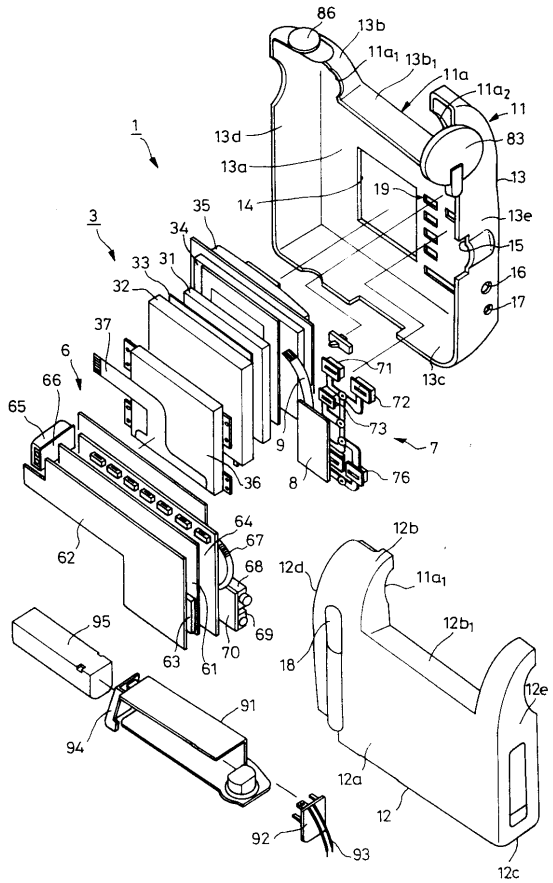
【図４】


2
3
83
13e
13
15
1
12e
3
12
67
68
16
17
69

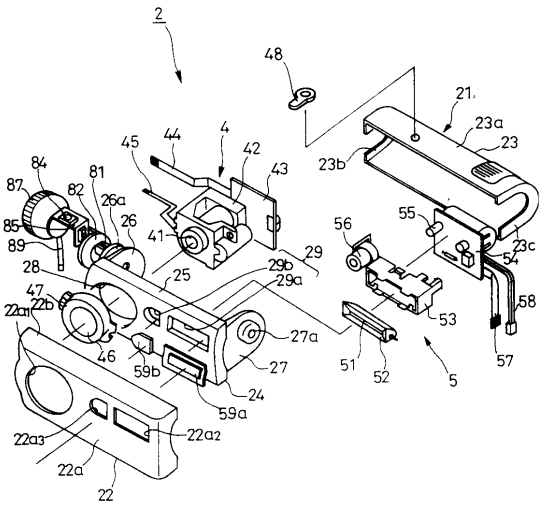
【図５】


1
46
4
47
2
59b
59a
5
18
11a
12
11
83
13
99
67
98
68
97
69
103
96
3
107
104
101

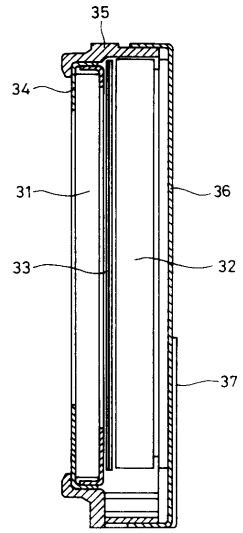
【図６】


86
13b
11a1
13b1
11a
11a2
11
83
13d
13a
13
1
19
14
13e
3
35
34
15
33
31
16
32
17
37
71
13c
6
72
66
73
65
7
9
36
8
76
64
67
62
68
12b
12d
11a1
69
95
12b1
63
61
70
18
12e
91
94
12a
12
92
93
12c

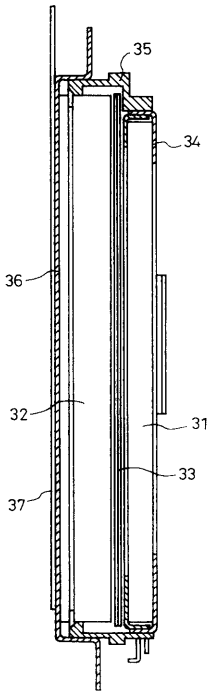
【図７】


2
48
21
23a
23
45
44
4
42
43
23b
84
81
87
82
26a
26
85
41
56
55
89
29
23c
28
25
29b
54
29a
47
22b
22a1
27a
53
58
46
59b
27
51
52
5
57
24
59a
22a3
22a2
22a
22

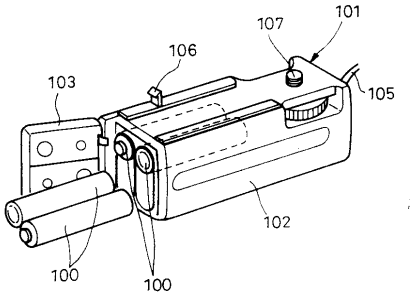
【図８】


35
34
31
36
33
32
37

【図９】


35
34
36
32
31
33
37

【図１０】



フロントページの続き

(72)発明者　鈴木　博之
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

合議体
審判長　奥村　元宏
審判官　新宮　佳典
審判官　南　義明

(56)参考文献　特開平０３－１６３９６５（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－１３９９８２（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－０３０８３２（ＪＰ，Ｕ）
特開平０８－０６５５６６（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１１６４７６（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０４３８９９（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１３９９８０（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－２０８４７５（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１８６７６８（ＪＰ，Ａ）
実開平０３－０９６６３７（ＪＰ，Ｕ）
実開平０２－１１２０７３（ＪＰ，Ｕ）