

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5398476号  
(P5398476)

(45) 発行日 平成26年1月29日 (2014. 1. 29)

(24) 登録日 平成25年11月1日 (2013. 11. 1)

(51) Int. Cl.

F 1

**H04N 5/225 (2006.01)**

H04N 5/225 F

**G03B 17/04 (2006.01)**

H04N 5/225 B

**G03B 17/02 (2006.01)**

G03B 17/04

G03B 17/02

請求項の数 6 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2009-249092 (P2009-249092)  
 (22) 出願日 平成21年10月29日 (2009. 10. 29)  
 (65) 公開番号 特開2011-97347 (P2011-97347A)  
 (43) 公開日 平成23年5月12日 (2011. 5. 12)  
 審査請求日 平成24年10月22日 (2012. 10. 22)

(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  
 (74) 代理人 100126240  
 弁理士 阿部 琢磨  
 (74) 代理人 100124442  
 弁理士 黒岩 創吾  
 (72) 発明者 前川 重之  
 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  
 審査官 木方 庸輔

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】

画像を表示する表示モニタを備えた撮像装置であって、  
 前記撮像装置の右側側面に形成されるグリップ部と、  
 前記撮像装置の前側上部に形成される前脚部と、  
 前記撮像装置の後側上部に形成される後脚部と、  
 前記前脚部と前記後脚部を連結する取手把持部と、  
 前記取手把持部よりも前方に形成され、前記表示モニタの表示面を対向させた状態で前  
 記表示モニタを収納する台座部と、  
 前記台座部よりも前方に形成される突出部と、  
 一方が前記表示モニタに固定され、他方が前記突出部に固定されるヒンジ部材とを備え

10

、  
 前記表示モニタを前記ヒンジ部材の第1の回動軸を中心に第1の方向に回動させること  
 によって前記グリップ部とは反対側に前記台座部から引き出されるとともに、前記表示モ  
 ニタを前記第1の回動軸を中心に前記第1の方向は反対方向となる第2の方向に回動させ  
 ることによって前記グリップ部側に前記台座部から引き出されることを特徴とする撮像装  
 置。

【請求項 2】

前記撮像装置はレンズ部を備えるものであって、前記レンズ部の先端よりも前方にて前  
 記ヒンジ部材は前記突出部に固定されることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

20

## 【請求項 3】

前記ヒンジ部材は前記第 1 の回動軸となす角度が 90 度となる第 2 の回動軸によって前記表示モニタを回動させることが可能な 2 軸ヒンジであって、前記表示モニタを前記グリップ部とは反対側に前記台座部から引き出した際に、前記第 2 の回動軸を中心に前記表示モニタを回動させることで、前記表示モニタの表示面は前記撮像装置の後方を向く状態を経由して、前記撮像装置の下方を向く状態となることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮像装置。

## 【請求項 4】

前記ヒンジ部材は前記第 1 の回動軸と直交する第 2 の回動軸によって前記表示モニタを回動させることが可能な 2 軸ヒンジであって、前記表示モニタの短辺方向の中心線からオフセットした位置に前記第 2 の回動軸を設定することを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

10

## 【請求項 5】

前記表示モニタを前記グリップ部とは反対側に前記台座部から引き出したのち、前記表示面が前記撮像装置の後方を向くように前記表示モニタを前記第 2 の回動軸を中心に回動させた際に、前記表示モニタの短辺方向の中心線が前記第 2 の回動軸よりも高い位置となるように、前記表示モニタの短辺方向の中心線からオフセットした位置に前記第 2 の回動軸を設定することを特徴とする請求項 4 に記載の撮像装置。

## 【請求項 6】

前記表示モニタが前記台座部に収納された状態で、前記第 1 の回動軸と前記表示モニタの短辺方向の中心線とが直交するように、前記第 1 の回動軸の位置を設定することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、画像を表示する表示モニタを備えた撮像装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

近年、デジタルスチルカメラやビデオカメラ等の撮像装置においては、撮像中の画像を表示させる表示部を備えたものが普及している。

30

## 【0003】

ビデオカメラ本体に設けられる取手の先端に表示部としての液晶ディスプレイを配置することが知られている。（特許文献 1 参照）

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

## 【特許文献 1】特開 2005 - 210677 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

40

近年、表示部が大型化してきたことによって、表示部は単に撮影者が撮影している画像を確認するだけでなく、撮影者以外のスタッフが画像を確認するためにも使用されるようになってきている。

## 【0006】

ところが、特許文献 1 に記載のものにおいては、表示部が撮像装置の左側にのみ開閉するものであるため、撮像装置の右側から表示部に表示されている画像を確認するのは難しいという問題があった。

## 【0007】

本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、撮像装置の右側から表示部に表示されている画像を確認することができるような撮像装置を提供することを目的とする。

50

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

本発明の撮像装置は、画像を表示する表示モニタを備えた撮像装置であって、前記撮像装置の右側側面に形成されるグリップ部と、前記撮像装置の前側上部に形成される前脚部と、前記撮像装置の後側上部に形成される後脚部と、前記前脚部と前記後脚部を連結する取手把持部と、前記取手把持部よりも前方に形成され、前記表示モニタの表示面を対向させた状態で前記表示モニタを収納する台座部と、前記台座部よりも前方に形成される突出部と、一方が前記表示モニタに固定され、他方が前記突出部に固定されるヒンジ部材とを備え、前記表示モニタを前記ヒンジ部材の第1の回転軸を中心に第1の方向に回転させることによって前記グリップ部とは反対側に前記台座部から引き出されるとともに、前記表示モニタを前記第1の回転軸を中心に前記第1の方向は反対方向となる第2の方向に回転させることによって前記グリップ部側に前記台座部から引き出されることを特徴とする。

10

**【発明の効果】****【0009】**

撮像装置の表示部に表示されている画像を撮像装置の右側からも確認することができる。

**【図面の簡単な説明】****【0010】**

【図1】LCDモニタ104を収納部に収納した状態のビデオカメラ101を説明する図である。

20

【図2】LCDモニタ104を収納部に収納した状態のビデオカメラ101を説明する図である。

【図3】LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出したときの2軸ヒンジ301の状態を説明する図である。

【図4】LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出した状態を説明する図である。

【図5】LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出した状態を説明する図である。

【図6】LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出した状態を説明する図である。

30

【図7】LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出したときの2軸ヒンジ301の状態を説明する図である。

【図8】LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出した状態を説明する図である。

【図9】LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出した状態を説明する図である。

【図10】LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出した状態を説明する図である。

【図11】LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出した状態をビデオカメラ101の後方から見た図である。

40

【図12】LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出した状態をビデオカメラ101の後方から見た図である。

【図13】ビデオカメラ101をホールディングした状態を説明する図である。

【図14】LCDモニタ104の交換作業を説明する図である。

【図15】LCDモニタ104の交換作業を説明する図である。

【図16】LCDモニタ104の交換作業を説明する図である。

**【発明を実施するための形態】****【0011】**

図1～図16は、撮像装置としてのビデオカメラ101を説明する図である。図1および図2はビデオカメラ101の外観を説明する図である。図3～図6は表示モニタとして

50

のＬＣＤモニタ１０４をグリップ部２０３とは反対側に引き出した状態を説明する図である。図７～図１０はＬＣＤモニタ１０４をグリップ部２０３側に引き出した状態を説明する図である。図１１はＬＣＤモニタ１０４をグリップ部２０３とは反対側に引き出した状態をビデオカメラ１０１の後方から見た図である。図１２はＬＣＤモニタ１０４をグリップ部２０３側に引き出した状態をビデオカメラ１０１の後方から見た図である。図１３はビデオカメラ１０１をホールディングした状態を説明する図である。図１４～図１６はＬＣＤモニタ１０４の交換作業を説明する図である。

#### 【００１２】

ビデオカメラ１０１は、カメラ本体部１０２と、このカメラ本体部１０２の前面に突出するように取り付けられたレンズ部１０３から構成されている。レンズ部１０３先端には、レンズ部１０３に入射する不要な光を遮断するためのレンズフード１１０が着脱可能に装着されている。

10

#### 【００１３】

カメラ本体部１０２の右側側面には、撮影者が把持するグリップ部２０３がカメラ本体部１０２に一体に設けられている。グリップ部２０３にはグリップベルトが配置され、撮影者はグリップ部２０３とグリップベルトとの間に手を入れて、グリップ部２０３を把持する。

#### 【００１４】

カメラ本体部１０２の上部には、レンズ部１０３の光軸方向である前後方向に延びる取手部１０６が一体に設けられている。取手部１０６は、カメラ本体部１０２の前側上部に立設された前脚部１０７と、カメラ本体部１０２の後側上部に立設された後脚部１０８と、前脚部１０７と後脚部１０８を連結する取手把持部１０９から構成されている。後脚部１０８の上部であって、取手把持部１０９の後端部には、撮影者が接眼して被写体を確認する電子ビューファインダ１０５が回動可能に取り付けられている。電子ビューファインダ１０５にはアイカップ１１１が取り付けられ、図１および図２に示す状態から上方に略７０度回動させることができる。

20

#### 【００１５】

また、図１および図２に示すように、取手部１０６の前方には、取手把持部１０９に連続して形成される台座部１１２と、この台座部１１２の先端に連続して形成される突出部１１３が設けられている。台座部１１２の表面にはビデオカメラ１０１を操作する複数の操作部材が配置され、台座部１１２の裏面には、ＬＣＤモニタ１０４を収納する収納部が形成されている。この状態では、ＬＣＤモニタ１０４の表示面４０１が台座部１１２の裏面に対向する状態となるので、表示面４０１は台座部１１２によって保護される状態となる。

30

#### 【００１６】

台座部１１２の右側には、ガンマイクなどの外部マイクを保持するために配置された外部マイク保持部１１４が取付けられている。

#### 【００１７】

突出部１１３は、前方及び左右側方に開口された中空状の部分からなり、その内部には図示しないマイクロホンが収納されている。突出部１１３の裏面は、ＬＣＤモニタ１０４を取手部１０６に対して回動可能に支持するヒンジ部材としての２軸ヒンジ３０１が取り付けられている。ヒンジカバー１１５は２軸ヒンジ３０１を覆うカバーである。

40

#### 【００１８】

図３は、ＬＣＤモニタ１０４を図１および図２に示す収納状態からグリップ部２０３とは反対側に引き出した状態を示している。図３は、台座部１１２および突出部１１３を裏面側から見た図である。また、図３は、ヒンジカバー１１５が取り外され、２軸ヒンジ３０１を露出させた状態である。２軸ヒンジ３０１は、ＬＣＤモニタ１０４を第１の回動軸３０３を中心として回動させるとともに、図３の状態では第２の回動軸３０４を中心としてＬＣＤモニタ１０４を回動させることができる。第２の回動軸３０４はＬＣＤモニタ１０４の短辺方向の中心線と平行にオフセットした位置に設定されている。また、図１およ

50

び図2に示す収納状態、図3に示す状態において、LCDモニタ104の短辺方向の中心線と第1の回動軸303とが直交する位置関係となる。したがって、第1の回動軸303と第2の回動軸304は交差することなく、ねじれの位置の関係となり、第1の回動軸303と第2の回動軸304とのなす角度が90度となる。2軸ヒンジ301は、突出部113の裏面に対してビスで締結される締結部305、締結部305に対して回動する第1の回動部306、第1の回動部306に対して回動する第2の回動部307から構成されている。締結部305には軸部308が形成され、第1の回動部306は軸部308に挿入される軸受け部が形成される。軸部308の中心軸が第1の回動軸303となる。第2の回動部307には軸部309が形成され、第1の回動部306は軸部309に挿入される軸受け部が形成される。軸部309の中心軸が第2の回動軸304となる。

10

#### 【0019】

すなわち、締結部305に対して第1の回動部306は第1の回動軸303で回動するとともに、第1の回動部306に対して第2の回動部307は第2の回動軸304で回動する。第2の回動部307はLCDモニタ104のモニタケース403に対してビスで締結されている。したがって、2軸ヒンジ301の一方端はLCDモニタ104に固定され、2軸ヒンジ301の他方端は突出部113に固定される。

#### 【0020】

第1の回動部306は締結部305に対して第1の方向である矢印Y方向に約90度まで回動するとともに、第1の方向とは反対方向の第2の方向である矢印Y'方向に約90度まで回動するように構成されている。すなわち、第1の回動部306は締結部305に対して約180度の範囲で回動させることができる。図3はLCDモニタ104を図1および図2に示す状態から図3の矢印Y方向に約90度回動させ、台座部112からグリップ部203とは反対側に引き出した状態である。

20

#### 【0021】

第2の回動部307は、図3の状態から第1の回動部306に対して矢印X方向に約90度まで回動するとともに、矢印X'方向に約180度まで回動するように構成されている。すなわち、第2の回動部307は第1の回動部306に対して約270度の範囲で回動させることができる。

#### 【0022】

図4は、図3と同様に、LCDモニタ104を図1および図2に示す収納状態からグリップ部203とは反対側に引き出した状態を示している。このとき、2軸ヒンジ301内部では、第1の回動部306は締結部305に対して図3の矢印Y方向に約90度回動している。したがって、ビデオカメラ101は図4の示すように、LCDモニタ104の表示面401が上を向いた状態で台座部112から露出する状態となる。この状態では、ローアングル撮影時において、グリップ部203とは反対側でLCDモニタ104によって被写体確認を行うことができる。なお、図4ではヒンジカバー115が取り付けられた状態となっている。

30

#### 【0023】

図4の状態から表示面401がビデオカメラ101の後方に向くように、LCDモニタ104を第2の回動軸304を中心として回動させることで、ビデオカメラ101は図5に示す状態となる。このとき、2軸ヒンジ301内部では、図3に示した状態から第2の回動部307が第1の回動部306に対して図3の矢印X'方向に約90度回動する。また、図5に示す状態からLCDモニタ104の表示面401を第2の回動軸304を中心として、さらに90度まで下方に向けて回転させることができる。LCDモニタ104をグリップ部203とは反対側に引き出した状態では、第2の回動軸307を中心にLCDモニタ104を回動させることで、LCDモニタ104の表示面401は図5に示す状態を経由して、ビデオカメラ101の下方を向く状態となる。したがって、ハイアングル撮影であっても、LCDモニタ104で被写体を確認することができる。

40

#### 【0024】

また、図4の状態から表示面401がビデオカメラ101の前方に向くように、LCD

50

モニタ 104 を第 2 の回動軸 304 を中心として回動させることで、ビデオカメラ 101 は図 6 に示す状態となる。このとき、2 軸ヒンジ 301 内部では、図 3 に示した状態から第 2 の回動部 307 が第 1 の回動部 306 に対して図 3 の矢印 X 方向に約 90 度回動する。

【0025】

図 7 は、LCD モニタ 104 を図 1 および図 2 に示す収納状態からグリップ部 203 側に引き出した状態を示している。図 7 も図 3 と同様に、台座部 112 および突出部 113 を裏面側から見た図であって、ヒンジカバー 115 が取り外され、2 軸ヒンジ 301 を露出させた状態である。図 7 は LCD モニタ 104 を図 1 および図 2 に示す状態から矢印 Y' 方向に約 90 度回動させ、台座部 112 からグリップ部 203 側とは反対側に引き出した状態である。

10

【0026】

第 2 の回動部 307 は、図 7 の状態から第 1 の回動部 306 に対して矢印 X' 方向に約 180 度まで回動するとともに、矢印 X 方向に約 90 度まで回動するように構成されている。すなわち、第 2 の回動部 307 は第 1 の回動部 306 に対して約 270 度の範囲で回動させることができる。

【0027】

図 8 は、LCD モニタ 104 を図 1 および図 2 に示す収納状態からグリップ部 203 側に引き出した状態を示している。このとき、2 軸ヒンジ 301 内部では、第 1 の回動部 306 は締結部 305 に対して図 7 の矢印 Y' 方向に約 90 度回動している。したがって、ビデオカメラ 101 は図 8 の示すように、LCD モニタ 104 の表示面 401 が上を向いた状態で台座部 112 から露出する状態となる。この状態では、ローアングル撮影時において、グリップ部 203 側で LCD モニタ 104 によって被写体確認を行うことができる。

20

【0028】

図 8 の状態から表示面 401 がビデオカメラ 101 の後方に向くように、LCD モニタ 104 を第 2 の回動軸 304 を中心として回動させることで、ビデオカメラ 101 は図 9 に示す状態となる。このとき、2 軸ヒンジ 301 内部では、図 7 に示した状態から第 2 の回動部 307 が第 1 の回動部 306 に対して図 7 の矢印 X 方向に約 90 度回動する。LCD モニタ 104 を図 9 の状態としたときに、外部マイク保持部 114 が表示面 401 を遮ることがないように、第 2 の回動軸 304 は LCD モニタ 104 の短辺方向の中心位置からオフセットされた位置となっている。したがって、図 9 の状態としたときの LCD モニタ 104 の高さ方向の位置は図 5 の状態としたときの LCD モニタ 104 の高さ方向の位置よりも、低くなる。図 11 は、LCD モニタ 104 を図 5 の状態としたときに、ビデオカメラ 101 を後方から見た図である。図 12 は、LCD モニタ 104 を図 9 の状態としたときに、ビデオカメラ 101 を後方から見た図である。図 11 および図 12 において、符号 404 は LCD モニタ 104 の短辺方向の中心線を示している。図 11 に示すように、図 5 の状態では、中心線 404 が第 2 の回動軸 304 よりも上方に位置することによって、LCD モニタ 104 はレンズ部 103 にある操作リングの操作を妨げない位置となる。一方、図 12 に示すように、図 9 の状態では、中心線 404 が第 2 の回動軸 304 よりも下方に位置して、表示面 401 が外部マイク保持部 114 より下方となるような位置となる。これによって、図 5 の状態では操作リングの操作を妨げることがなく、図 9 の状態では外部マイク保持部 114 が LCD モニタ 104 に表示される画像を確認することを妨げることがない。

30

40

【0029】

また、図 8 の状態から表示面 401 がビデオカメラ 101 の前方に向くように、LCD モニタ 104 を第 2 の回動軸 304 を中心として回動させることで、ビデオカメラ 101 は図 10 に示す状態となる。このとき、2 軸ヒンジ 301 内部では、図 7 に示した状態から第 2 の回動部 307 が第 1 の回動部 306 に対して図 7 の矢印 X' 方向に約 90 度回動する。第 2 の回動軸 304 が LCD モニタ 104 の短辺方向の中心位置からオフセットさ

50

れていることによって、図10の状態では、LCDモニタ104が外部マイク保持部114と重なる位置になる。しかし、外部マイク保持部114はLCDモニタ104よりも後方に位置しているので、表示面401が前方を向いている状態では、外部マイク保持部114が表示面401を遮ることがない。

#### 【0030】

図10に示す状態からLCDモニタ104の表示面401を第2の回動軸304を中心として、さらに90度まで下方に向けて回転させることができる。LCDモニタ104をグリップ部203側に引き出した状態では、第2の回動軸304を中心にLCDモニタ104を回動させることで、LCDモニタ104の表示面401は図10に示す状態を経由して、ビデオカメラ101の下方を向く状態となる。したがって、対面状態におけるハイ

10

#### 【0031】

このように、本実施形態のビデオカメラ101は、第1の回動部306が締結部305に対して矢印Y方向および矢印Y'方向に約90度回動する。このことによって、LCDモニタ104を図1および図2に示す収納状態からグリップ部203側およびグリップ部203の反対側に引き出すことができる。したがって、グリップ部203の反対側から撮影画像をモニタする際には、ビデオカメラ101を図5または図6に示す状態とすればよい。グリップ部203側から撮影画像をモニタする際には、ビデオカメラ101を図9または図10に示す状態とすればよい。また、図5に示す状態からLCDモニタ104の表示面401を第2の回動軸304を中心として、さらに90度まで下方に向けて回転させることができる。さらに、図10に示す状態からLCDモニタ104の表示面401を第2の回動軸304を中心として、さらに90度まで下方に向けて回転させることができる。

20

#### 【0032】

したがって、撮影状況に応じて、LCDモニタ104の表示面401の向きを多様に変更することができる。

#### 【0033】

図13はビデオカメラ101を図5に示す状態として、撮影者がビデオカメラ101を構えている状態を示している。この種のビデオカメラは家庭用ビデオカメラよりは大型で重量も重いので、しっかり構えるには、図13に示すように、撮影者は脇を締めて、肘を曲げた状態でホールディングする。図13において、Dは撮影者の目からLCDモニタ104の表示面401までの距離である。本実施形態のビデオカメラ101では、2軸ヒンジ301が取手部106の先端に位置する突出部113の裏面に配置したことで、LCDモニタ104の表示面401後方に向けたときに、距離Dを長くすることができる。したがって、図13のようにホールディングしたときにも、LCDモニタ104の表示面401を撮影者の目から極力遠ざけることができる。

30

#### 【0034】

次に、LCDモニタ104の交換作業を説明する。

#### 【0035】

図14および図15はレンズフード110およびヒンジカバー115を取り外したビデオカメラ101を底面から見た図である。図16はレンズフード110およびヒンジカバー115を取り外したビデオカメラ101を側面から見た図である。ヒンジカバー115はビスにより固定されており、ビスを取り外すことで、ヒンジカバー115を取り外すことができる。図14～図16に示すように、2軸ヒンジ301の締結部305はレンズ部103の先端部から突出して配置されている。締結部305を突出部113の裏面に締結しているビス1001を緩めることで、LCDモニタ104は2軸ヒンジ301と一体となって、ビデオカメラ101から取り外すことができる。また、2軸ヒンジ301には電氣的な結線をするための配線、フレキシブル基板などの図示しない結線部品が挿通されているが、これらもコネクタを外すことで、ビデオカメラ101から分離することができる。

40

50

## 【 0 0 3 6 】

図 1 6 に示すように、線 A - A で示すレンズ部 1 0 3 先端の位置よりも前方に 2 軸ヒンジ 3 0 1 が突出部 1 1 3 の裏面に締結されている位置が突出しているため、ドライバなどの工具によって簡単に締結部 3 0 5 を締結しているビス 1 0 0 1 を緩めることが可能となっている。さらに、2 軸ヒンジ 3 0 1 の下方に大きなスペースが確保されていることで、コネクタの着脱動作も簡単、確実に行うことが可能となっている。

## 【 0 0 3 7 】

以上、説明したように、本発明は、カメラ本体部 1 0 2 の上部に配置された取手部 1 0 6 の前方に L C D モニタ 1 0 4 の 2 軸ヒンジ 3 0 1 を配置する構成とした。これによって、L C D モニタ 1 0 4 の表示面 4 0 1 を後方に向けた場合に、表示面 4 0 1 をビデオカメラ 1 0 1 の後端から遠ざけることができる。したがって、撮影者がビデオカメラ 1 0 1 を顔に近づけた状態でホールディングしたとしても、撮影者の目から表示面 4 0 1 までの距離を稼ぐことができ、被写体の確認しやすくなる。

10

## 【 0 0 3 8 】

また、ビデオカメラ 1 0 1 のグリップ部側（撮像装置の右側）およびグリップ部とは反対側（撮像装置の左側）にも L C D モニタ 1 0 4 を回動させることができる構成とした。これによって、多様な撮影姿勢で L C D モニタ 1 0 4 の表示面 4 0 1 を視認することができるようになった。

## 【 0 0 3 9 】

さらに、2 軸ヒンジ 3 0 1 が固定される取手部 1 0 6 の突出部 1 1 3 はレンズフード 1 1 0 を取り外したレンズ部 1 0 3 の先端よりも突出した位置としている。これによって、2 軸ヒンジ 3 0 1 の締結部 3 0 5 と突出部 1 1 3 との締結するビスを緩める際に、2 軸ヒンジ 3 0 1 の下方に十分なスペースを確保することができ、レンズ部 1 0 3 が邪魔になることがない。

20

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 4 0 】

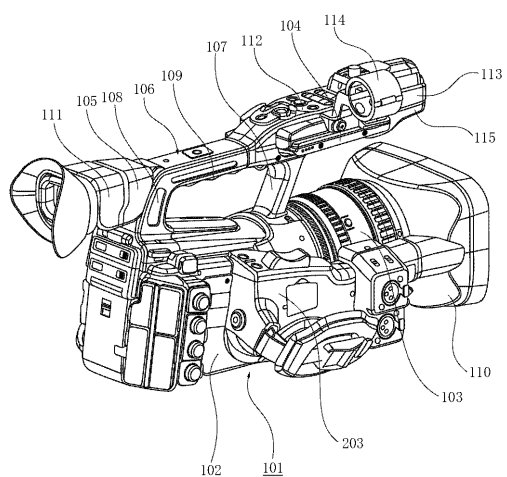
- 1 0 1 ビデオカメラ
- 1 0 2 カメラ本体部
- 1 0 3 レンズ部
- 1 0 4 L C D モニタ
- 1 0 6 取手部
- 1 0 7 前脚部
- 1 0 8 後脚部
- 1 0 9 取手把持部
- 1 1 2 台座部
- 1 1 3 突出部
- 2 0 3 グリップ部
- 3 0 3 第 1 の回動軸
- 3 0 4 第 2 の回動軸
- 4 0 1 表示面

30

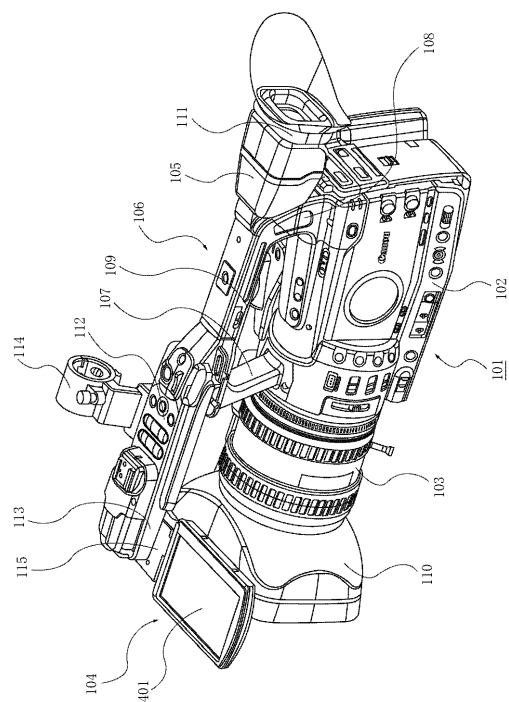
40



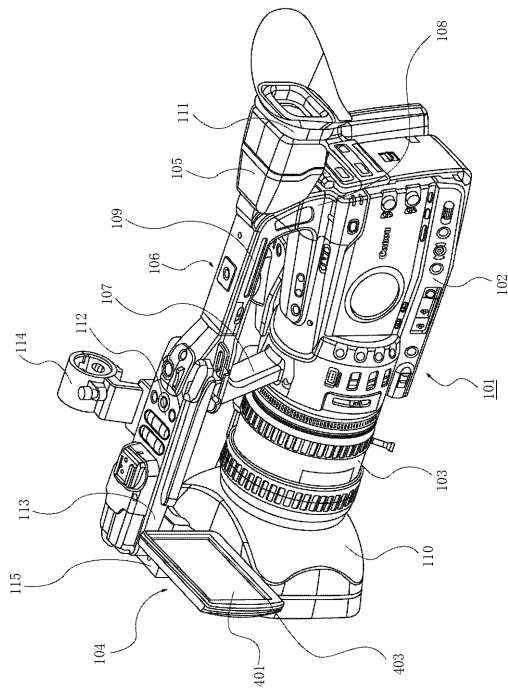
【圖 2】



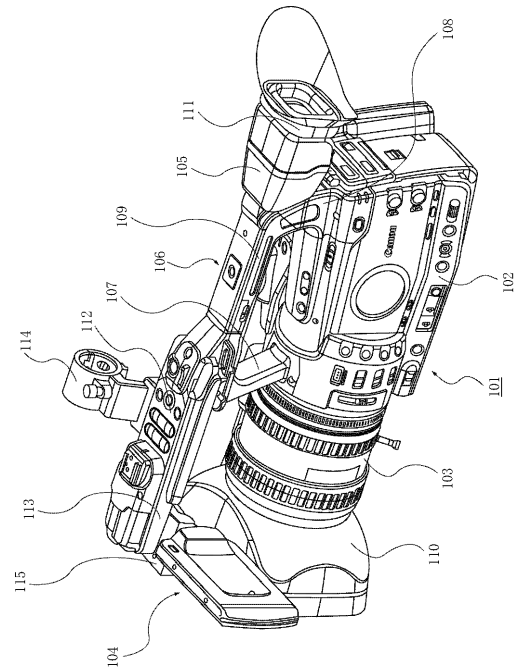
【 図 4 】



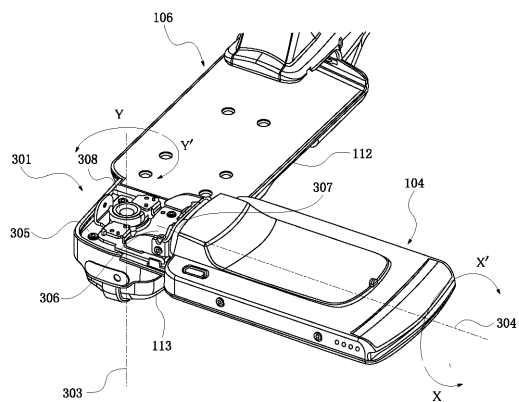
【図 5】



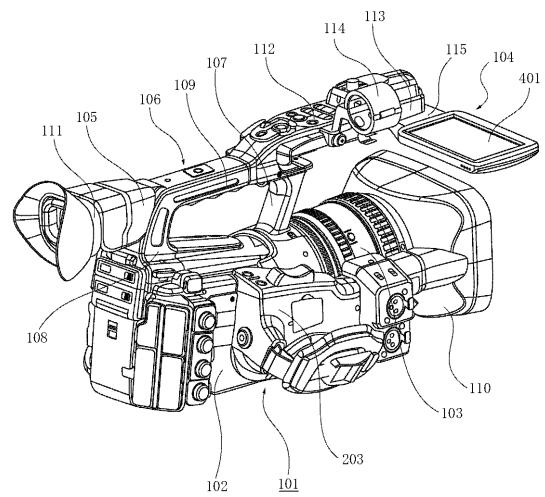
【図 6】



【図 7】

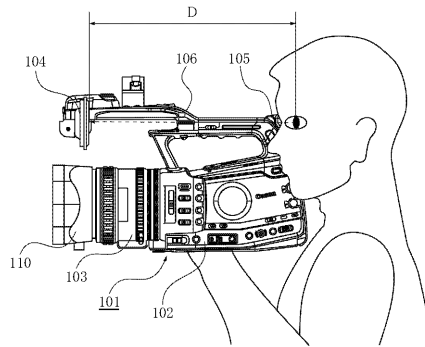


【図 8】

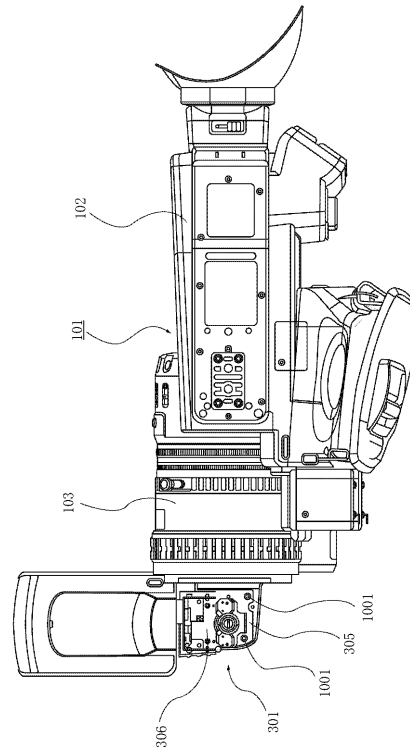




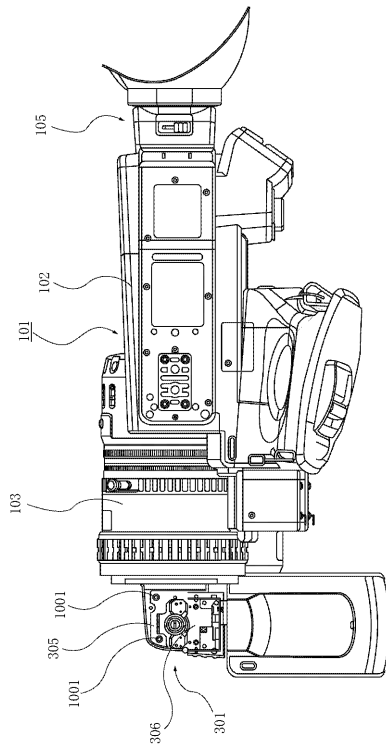
【図 13】



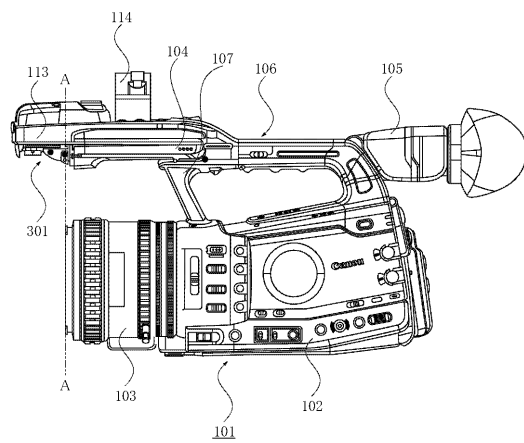
【図 14】



【図 15】



【図 16】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-244801(JP,A)  
特開2008-205589(JP,A)  
特開2005-101714(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N 5/225