

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 2 月 4 日(04.02.2016)



(10) 国際公開番号
WO 2016/017054 A1

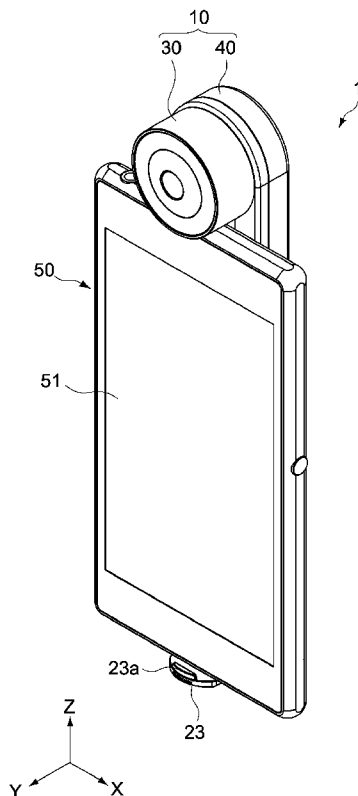
- (51) 国際特許分類:
G03B 17/02 (2006.01) *G03B 17/56* (2006.01)
G03B 15/00 (2006.01) *H04N 5/225* (2006.01)
G03B 17/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/002583
- (22) 国際出願日: 2015 年 5 月 22 日(22.05.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2014-154436 2014 年 7 月 30 日(30.07.2014) JP
- (71) 出願人: ソニー株式会社 (SONY CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 礪永 泰明 (ISONAGA, Yasuaki); 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大森 純一 (OMORI, Junichi); 〒1070052 東京都港区赤坂 7-5-47 U & M 赤坂ビル 2 F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: IMAGE-CAPTURING DEVICE

(54) 発明の名称: 撮像装置

【図12】



(57) Abstract: [Problem] To provide an image-capturing device suitable for capturing a self-portrait. [Solution] An image-capturing device according to an aspect of the present technique is provided with a main body and a movable unit. The main body has a lens barrel part. The movable unit includes: a movable part configured such that the relative position to the lens barrel part can be varied along an axis orthogonal to the optical axis of the lens barrel part; and a biasing mechanism for biasing the movable part toward the lens barrel part.

(57) 要約: 【課題】自分撮りに適した撮像装置を提供する。【解決手段】本技術の一形態に係る撮像装置は、本体と、可動ユニットとを具備する。上記本体は、鏡筒部を有する。上記可動ユニットは、上記鏡筒部に対する相対位置が、上記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って可変に構成された可動部と、上記可動部を上記鏡筒部に向かって付勢する付勢機構とを有する。



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

明 細 書

発明の名称：撮像装置

技術分野

[0001] 本技術は、撮像装置に関する。

背景技術

[0002] 近年、ユーザが自分自身を被写体として撮像する自分撮り（自撮り）が、ソーシャルメディアの発達により広く行われてきており、自分撮りを快適に行える撮像装置の要望が高まってきている。例えば特許文献1には、自分撮り用のカメラを有する折り畳み式の携帯電話およびタッチパネル方式の携帯端末が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2013-229854号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 近年、デジタルスチルカメラ等の撮像装置によってユーザ自身を撮影するニーズが高まっている。しかしながら既存の撮像装置には、自分撮りに適した機能を備えていないのが現状である。

[0005] 以上のような事情に鑑み、本技術の目的は、自分撮りに適した撮像装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 本技術の一形態に係る撮像装置は、本体と、可動ユニットとを具備する。
上記本体は、鏡筒部を有する。

上記可動ユニットは、上記鏡筒部に対する相対位置が、上記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って可変に構成された可動部と、上記可動部を上記鏡筒部に向かって付勢する付勢機構とを有する。

[0007] 上記撮像装置によれば、鏡筒部と可動部との間に、例えば被写体画像を表

示可能な被取付体を挟み込むことができる。また、可動ユニットは、付勢機構を有するため、上記被取付体を安定に保持することが可能となる。これにより、ユーザは、撮像予定の画像を、撮像方向に表示された上記被取付体で確認しながら撮像することができるため、自分撮りにおいてユーザの所望の画像を得ることが可能となる。

[0008] 上記被取付体としては、典型的には、撮像装置から被写体画像を受信可能な表示装置、携帯端末などの電子機器が挙げられる。これ以外にも、ユーザに自身の影像を提示可能な鏡面を有する物品などが用いられてもよい。

[0009] 上記本体は、筐体部をさらに有してもよい。上記筐体部は、上記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、上記可動部を収納可能に構成される。

[0010] 上記鏡筒部は、上記筐体部の上記長手方向の一方の端部に設けられ、上記可動部は、上記筐体部の上記長手方向の他の端部に設けられてもよい。

[0011] 上記可動部は、軸状部材で構成されてもよい。上記軸状部材は、上記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、上記第2の軸方向に沿って移動可能に構成される。上記付勢機構は、上記軸状部材と上記筐体との間に固定された弾性部材を含んでもよい。

[0012] 上記可動部は、係合部をさらに有し、上記係合部が上記他の端部と係合した第1の位置と、上記係合部が上記他の端部から上記光軸と直交する軸方向に離間した第2の位置との間を移動可能に構成されてもよい。

この構成によれば、上記第1の位置で上記係合部が上記他の端部と係合するので、上記可動部の不用意な移動を防止することができる。また、例えば、上記可動部と上記付勢機構とにより被取付体を把持する際、上記被取付体のサイズに合わせて上記第2の位置が決定されるので、上記被取付体をそのサイズによらず把持することができる。

[0013] 上記係合部は、上記第1の位置で上記他の端部と係合する第1の姿勢と、上記第2の位置で上記鏡筒部と協働して被取付体を把持することが可能な第2の姿勢と、を切替可能に構成されてもよい。

これにより、上記第2の姿勢が上記光軸と直交する軸方向に対向した姿勢

となっているので、上記被取付体をより効果的に把持することができる。

[0014] 上記鏡筒部は、レンズを有し、上記レンズの外周に鏡面部を備えていてもよい。上記鏡面部は、撮像方向に凸なる環状の凸面鏡部であってもよい。これにより、凸面鏡部を視認することでユーザの姿と鏡筒部との相対位置を確認することができる。

[0015] 上記鏡筒部は、上記撮像方向に対して光を照射する発光部をさらに有してもよい。

上記本体における、撮像方向と異なる面に、撮影操作部が配置されていてもよい。

上記本体における、上記鏡筒部と接続された端部と反対方向の端部に三脚用孔が配置されていてもよい。

外部表示装置に対して撮像データを通信可能な通信部をさらに有してもよい。

上記可動部は、上記鏡筒部と協働して上記外部表示装置を保持可能な保持部をさらに有してもよい。

[0016] 本技術の他の形態に係る撮像装置は、撮像ユニットと、アタッチ部とを有する。

上記撮像ユニットは、鏡筒部を有する。

上記アタッチ部は、上記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って移動可能であり、上記鏡筒部と協働して被取付体を保持可能な保持部を有し、上記撮像ユニットに接続される。

発明の効果

[0017] 以上のように、本技術によれば、自分撮りにおいてユーザの所望の画像を得ることができる。なお、ここに記載された効果は必ずしも限定されるものではなく、本技術中に記載されたいずれかの効果であってもよい。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]本技術の一実施形態に係る撮像装置の正面図である。

[図2]上記撮像装置の平面図である。

[図3]上記撮像装置の右側面図である。

[図4]上記撮像装置の左側面図である。

[図5]上記撮像装置の底面図である。

[図6]上記撮像装置の背面図である。

[図7]上記撮像装置の斜視図である。

[図8]上記撮像装置の一動作例を説明する正面図である。

[図9]上記撮像装置の一動作例を説明する斜視図である。

[図10]上記撮像装置の一使用例を示す正面図である。

[図11]上記撮像装置の一使用例を示す側面図である。

[図12]上記撮像装置の一使用例を示す斜視図である。

[図13]上記撮像装置の構成の変形例を示す正面図である。

発明を実施するための形態

[0019] 以下、本技術に係る実施形態を、図面を参照しながら説明する。

[0020] [撮像装置の全体構成]

図1～図7は、本技術の一実施形態に係る撮像装置を示しており、図1は正面図、図2は平面図、図3は右側面図、図4は左側面図、図5は底面図、図6は背面図、図7は正面斜視図である。また、図8および図9は、それぞれ撮像装置の一動作例を説明する正面図および斜視図、図10～図12は、それぞれ上記撮像装置の一使用例を示す正面図、側面図および斜視図である。

[0021] なお、図中のX軸方向、Y軸方向、Z軸方向は、相互に直交する3軸方向をそれぞれ示す。X軸方向は左右方向、Y軸方向は前後方向、Z軸方向は高さ方向に相当する。

[0022] 本実施形態の撮像装置1は、単独で使用するだけでなく、図10～図12に示すように、被取付体あるいは外部表示装置としての携帯端末50と組み合わせて使用することが可能に構成される。

[0023] [撮像装置の構成]

本実施形態の撮像装置1は、本体10と、可動ユニット20とを有する。

以下、本体 1 0 及び可動ユニット 2 0 の構成について説明する。

[0024] (本体)

本体 1 0 は、鏡筒部 3 0 と筐体部 4 0 とを有する撮像ユニットを構成する。

[0025] 筐体部 4 0 は、Z 軸方向に長手方向を有する。筐体部 4 0 の長手方向の一方の端部 4 0 a (第 1 の端部) には鏡筒部 3 0 が設けられ、他方の端部 4 0 b (第 2 の端部) には可動ユニット 2 0 が設けられる。

[0026] 筐体部 4 0 は、撮像方向 (+Y 方向) 側となる正面部 4 1 (第 1 の面) と、その反対側の背面部 4 2 (第 2 の面) と、正面部 4 1 と背面部 4 2 との間に設けられた側面部 4 3 とを有する。

[0027] 本実施形態において、正面部 4 1 及び背面部 4 2 の外観形状は、それぞれ Z 軸方向に長軸を有する長円形状に形成されるが、勿論これに限られない。正面部 4 1 は、平坦な面で形成され、その中央部には Z 軸方向に所定幅で形成された凹溝 4 1 b (図 1, 図 7) を有する。一方、背面部 4 2 は、Z 軸方向に軸心を有する部分円筒状の曲面で形成される。

[0028] 正面部 4 1 の端部 4 0 a 側には、鏡筒部 3 0 が結合されている。一方、正面部 4 1 の端部 4 0 b 側には、可動ユニット 2 0 と係合可能な被係合部 4 1 a が形成されている。被係合部 4 1 a は、典型的には正面部 4 1 の端部 4 0 b の一部を切り欠いて形成された凹部で構成される。

[0029] 本体 1 0 における撮像方向 (+Y 方向) とは異なる面として、例えば背面部 4 2 には、図 6 に示すようにズームスイッチ 4 2 a、シャッターボタン 4 2 b 等の撮影操作部と、バッテリー表示部 4 2 c とが配置されている。シャッターボタン 4 2 b は、例えば半押しでオートフォーカス、全押しで撮影が開始されるボタンで構成される。バッテリー表示部 4 2 c には、バッテリー残量が表示される。

[0030] バッテリー表示部 4 2 c に代えて、またはこれに加えて、フレーミング画像の表示画面が設けられてもよい。ズームスイッチ 4 2 a、シャッターボタン 4 2 b および表示部 4 2 c は、背面部 4 2 に配置される例に限られず、正面

部 4 1 あるいは側面部 4 3 に配置されてもよい。

[0031] 側面部 4 3 の端部 4 0 b 側には、図 5 に示すように、開口部 4 3 a が形成されている。開口部 4 3 a から筐体部 4 0 の内部にかけて、可動ユニット 2 0 の一部（可動部 2 1）を収納可能な収納部 4 4（図 1）が形成されている。収納部 4 4 は、典型的には開口部 4 3 a から Z 軸方向に沿って端部 4 0 a 側へ向かって形成された、Z 軸方向に長手方向を有する空間部として構成される。収納部 4 4 は、鏡筒部 3 0 の直下にまで延設されてもよい。

[0032] また、本体 1 0 において、鏡筒部 3 0 と接続された端部 4 0 a と反対方向の端部 4 0 b には、図 5 に示すように、三脚取付穴 4 3 b が設けられている。これにより、撮像装置 1 を三脚に取り付けた状態で撮影することが可能となる。三脚取付穴 4 3 b は、省略することもできる。

[0033] 筐体部 4 0 の内部には、図示せずとも、制御部、通信部、バッテリー、外部記憶メディア等を有する。

[0034] 制御部は、撮像装置 1 の具備する各部を制御する制御処理部として機能し、上記の各ボタンやスイッチによるユーザの入力操作に応じた指示入力信号等に基づいて各部を制御する。

[0035] 通信部は、外部電子機器と N F C（Near Field Communication）、W I F I（Wireless Fidelity）、無線 L A N（Local Area Network）等の無線通信を行う機能を有する。これにより、例えば、撮像装置 1 によって撮影した画像や映像等の撮像データの携帯端末 5 0（外部表示装置）への表示や保存を行うことができる。また、携帯端末 5 0 に対する操作によって、撮像装置 1 の撮像操作やズーム操作等の各種操作を行うことも可能である。従って、筐体部 4 0 の外面を構成する部材には、例えば、合成樹脂等、外部電子機器との無線通信を妨げるもののない材料が用いられることが望ましい。

[0036] バッテリーは、典型的には、リチウムイオン電池等の繰り返し充電が可能な二次電池で構成される。外部記憶メディアには、典型的には、鏡筒部 3 0 に内蔵される撮像素子で取得された画像データを記憶可能な半導体メモリを有するカード状記憶媒体が用いられる。

- [0037] さらに筐体部４０には、スピーカやマイクロホンなどの音響素子が設けられてもよい。
- [0038] 鏡筒部３０は、先端部３１と、基端部３２と、先端部３１と基端部３２との間に形成された外周部３３とを有する円筒形状に形成されている。鏡筒部３０の形状は特に限定されず、例えば、直方体形状その他の形状に形成されてもよい。鏡筒部３０は、その基端部３２において、筐体部４０の端部４０a側の正面部４１と結合している。
- [0039] 鏡筒部３０の内部には、先端部３１に露出した撮影レンズ３４が配置される。撮影レンズ３４は光軸方向（Ｙ軸方向）に移動可能なズームレンズを含む。また、鏡筒部３０は内部に撮像素子を有し、上記撮影レンズ３４で結像された被写体像が撮像素子において光電変換されて画像信号が生成される。撮像素子は、鏡筒部３０の内部に限られず、筐体部４０の内部に配置されていてもよい。
- [0040] 鏡筒部３０は、筐体部４０に対して、光軸回りに回転可能に構成されてもよい。この構成によれば、鏡筒部３０とともに、鏡筒部３０の内部の撮像素子も同様に回転させることができる。これにより、筐体部４０を回転させることなく、所望の撮像姿勢を得ることが可能となる。
- [0041] 鏡筒部３０は、筐体部４０に対して、所定方向に所定角度範囲で傾動（ティルト）可能に構成されてもよい。これにより、筐体部４０を傾けることなく、所望の撮像方向を得ることが可能となる。
- [0042] 鏡筒部３０は、撮影レンズ３４の外周に設けられた鏡面部を有する。本実施形態では、鏡筒部３０の先端部３１に、撮影レンズ３４の周縁に沿って、環状の凸面鏡部３５が上記鏡面部として配置されている。凸面鏡部３５は、光反射性の高い材料、典型的には、アルミニウムや銀等の金属部材あるいは金属箔等で構成される。凸面鏡部３５は、外縁部から中央に向かって、撮像方向（＋Ｙ方向）に凸となる形状を有している。これにより、例えばユーザ（操作者）が自分自身を撮影する場合において、ユーザは、凸面鏡部３５に映し出される自身の姿（典型的にはユーザの顔）を視認でき、撮影レンズ３

4 との相対位置を確認しながら撮影操作を行うことができる。

[0043] また、凸面鏡部 35 は、撮影レンズ 34 を囲むように配置されているため、ユーザの目線や顔が光軸方向を向いた状態で撮像することが可能となる。しかも、凸面鏡部 35 は、撮像方向に凸となっていることでユーザの全身像を映すことができる。なお凸面鏡部 35 の形状は特に限られず、例えば撮像方向に直交する平面鏡部とすることも可能である。また、凸面鏡部 35 は省略することもできる。

[0044] さらに、凸面鏡部 35 の周囲には、撮像方向に光を照射することが可能な発光部 36 が配置されている。発光部 36 は、例えば発光ダイオード等で構成される。発光部 36 における発光色は特に限定されず、典型的には白色である。発光部 36 は、ストロボとして用いられてもよいし、自分撮りの場合には、ユーザの顔を明るくして良好な肌色を得る目的で用いられてもよい。なお、発光部 36 は省略することもできる。

[0045] 図 2 及び図 3 に示すように、鏡筒部 30 の外周部 33 には係合部 33a (第 1 の係合部) が設けられている。係合部 33a は、後述する可動ユニット 20 と協働して携帯端末 50 を保持することが可能に構成される。

[0046] 係合部 33a は、鏡筒部 30 の外周部 33 であって、筐体部 40 の端部 40b 側に臨む領域に形成される。係合部 33a は、典型的には、携帯端末 50 を保持可能に形成された平坦な面あるいは曲面状の窪みで形成される。

[0047] 係合部 33a の構成は、上述の例に限られず、保持中の携帯端末 50 の脱落を防ぐことが可能であれば特に限定されない。例えば、係合部 33a は、外周部 33 から可動ユニット 20 側へ突出する突出部であってもよい。あるいは、係合部 33a として携帯端末 50 との摩擦抵抗が大きい材料からなる部材を配置し、携帯端末 50 を摩擦力で保持するように構成されてもよい。なお、必ずしも係合部 33a は、鏡筒部 30 の外周部 33 に特別な形態で形成される必要はなく、外周部 33 の一部の円筒面で構成されてもよい。

[0048] 携帯端末 50 は、表示画面 51 を有し、撮像装置 1 の通信部と無線通信を行うことで、撮像素子から出力される画像データを表示画面 51 に表示する

ことが可能に構成された電子機器で構成される。携帯端末50としては、典型的にはスマートフォン等の携帯電話が挙げられる。

[0049] [可動ユニットの構成]

可動ユニット20は、可動部21と付勢部材24とを有する。

[0050] 可動部21は、図7に示すように筐体部40に収納された収納位置（第1の位置）と、図8および図9に示すように筐体部40の端部40bからZ軸方向に離間した引出位置（第2の位置）との間を直線的に移動することが可能に筐体部40に接続される。可動部21は、鏡筒部30と協働して携帯端末50を保持可能なアタッチ部として構成される。

[0051] 図8および図9に示すように、可動部21は、軸状部材22と、係合部材（第2の係合部あるいは保持部）とを有する。可動部21は、筐体部40の端部40bから延伸可能に本体10に設けられる。

[0052] 軸状部材22は、筐体部40側の端部である基端部22aと、基端部22aとは反対側の先端部22bとを有する。軸状部材22は、X軸方向を幅方向、Y軸方向を厚み方向、Z軸方向を長手方向とする板状部材で構成されるが、これ以外にも、円柱状、角柱状等の他の形状で構成されてもよい。

[0053] 係合部材23は、軸状部材22の先端部22bに対してヒンジを介して連結された板状部材で構成される。係合部材23は、図7および図8に示すように軸状部材22に折り重なる収納姿勢（第1の姿勢）と、図9に示すように軸状部材22に対して略直角をなす展開姿勢（第2の姿勢）との間で略90°回転可能に構成される。

[0054] 係合部材23は、上記収納姿勢において、上記収納位置で筐体部40の端部40bに形成された被係合部41aに係合する。このとき図1に示すように、係合部材23の全体が被係合部41aの領域内に収まる大きさおよび形状に形成されることで、筐体部40の端部40bからの可動部21の突出が防止される。

[0055] 一方、係合部材23は、上記展開姿勢において、鏡筒部30とZ軸方向に対向し、上記引出位置で鏡筒部30の係合部33aと協働して携帯端末50

を把持することが可能に構成される。

[0056] 係合部材 2 3 は、係合部 3 3 a と協働して携帯端末 5 0 を把持可能であれば形状や厚みは特に限られない。また係合部材 2 3 は、携帯端末 5 0 を安定に保持するための形状あるいは構造を有してもよい。例えば、係合部材 2 3 の先端部には、図 9 および図 1 1 に示すように、携帯端末 5 0 の保持安定性を向上させるための突出部 2 3 a が、展開姿勢において本体 1 0 側に突出するように設けられている。この場合、軸状部材 2 2 には、図 9 に示すように、上記収納姿勢において、突出部 2 3 a を収容することが可能な収容溝 2 2 c が設けられている。

[0057] 上記収納位置から引出位置までの可動部 2 1 の引出長さ（移動距離）は、所定の大きさの携帯端末 5 0 を保持できる長さであれば特に限定されない。典型的には、軸状部材 2 2 の基端部 2 2 a 近傍には、収納部 4 4 と連通する開口部 4 3 a からの可動部 2 1 の離脱を防止するストッパ 2 2 s（図 8）が設けられる。この場合、上記引出位置までの可動部 2 1 の最大引出長さは、収納位置から、ストッパ 2 2 s により可動部 2 1 の引出操作が規制されるまでの長さに相当する。

[0058] 付勢部材 2 4 は、例えば図 8 に示すように、筐体部 4 0 内部の支持部 4 0 s と可動部 2 1 のストッパ 2 2 s との間に配置された複数の弾性部材で構成される。付勢部材 2 4 は、可動部 2 1 を収納位置へ向けて付勢する。付勢部材 2 4、支持部 4 0 s およびストッパ部 2 2 s は、可動ユニット 2 0 における「付勢機構」を構成する。

[0059] 付勢部材 2 4 は、鏡筒部 3 0（係合部 3 3 a）と可動部（係合部材 2 3）との間に配置される携帯端末 5 0 に対して、付勢部材 2 4 の弾性力に相当するクランプ力を付与する。これにより携帯端末 5 0 を安定に保持することができる。また、付勢部材 2 4 は、可動部 2 1 が収納位置にある場合において、筐体部 4 0 からの可動部 2 1 の不用意な飛び出しを防止する。これにより、可動部 2 1 を破損等から保護しつつ、撮像装置 1 を携帯することが可能となる。

[0060] 付勢部材 24 は、図 11 に示すような引張りバネで構成される例に限られず、圧縮バネで構成されてもよい。付勢部材 24 は、可動部 21 を上記のように付勢できれば特に限られず、例えば板バネやゴム部材等の他の弾性部材で構成されてもよい。

[0061] [撮像装置の使用例]

以下、撮像装置 1 の典型的な使用例について説明する。

[0062] 本実施形態の撮像装置 1 は、静止画撮影用カメラ、動画撮影用のビデオカメラなどとして使用される。この場合、撮像装置 1 は、単独で使用されてもよいし、スマートフォンなどの携帯端末と連携して使用されてもよい。

[0063] (単独での使用例)

撮像装置 1 は、図 1 ～図 7 に示すように、可動部 21 を筐体部 40 に収容した状態で携帯、使用される。このとき、可動部 21 の係合部材 23 は、筐体部 40 の被係合部 41a に係合する収納姿勢とされる。これにより、筐体部 40 の端部 40b から可動部 21 を突出させることなく筐体部 40 をハンドリングすることができ、使用時において可動部 21 の突出による操作性の低下を防止することができる。

[0064] 撮像装置 1 は、筐体部 40 の長手方向を縦方向に向けて使用されてもよいし、それを横方向に向けて使用されてもよい。撮像装置 1 は、ユーザ（撮影者）以外の被写体の撮影に使用されてもよいし、ユーザ自身の撮影に使用されてもよい。

[0065] 撮像装置 1 を用いてユーザ自身を撮影する場合には、鏡筒部 30 に設けられた凸面鏡部 35 に映された自身の姿を確認しながら撮影することができるため、ユーザの意図する画像を容易に取得することが可能となる。また、ユーザの撮像素子 1 を把持する手指の一部（典型的には親指）が筐体部 40 の正面部 41 の凹溝 41b に位置する場合、当該凹溝によって上記指の X 軸方向へのブレが吸収あるいは緩和されるため、手振れのない安定した静止画像を得ることができる。

[0066] (携帯端末と連携した使用例)

撮像装置 1 は、スマートフォン等の携帯端末と組み合わせて使用されることができる。この場合、アタッチ部として機能する可動ユニット 20 を介して、撮像装置 1 に携帯端末 50 が取り付けられる。

[0067] 撮像装置 1 への携帯端末 50 の取り付けに際しては、まず、収納位置にある可動部 21 を Z 軸方向に引き出し、係合部材 23 を収納姿勢から展開姿勢へ回転させる。可動部 21 は、典型的には、携帯端末 50 の幅あるいは長さよりも大きな距離で引き出されるのが好ましい。

[0068] 次に、図 10～図 12 に示すように、表示画面 51 が撮像方向（+Y 方向）を向くように携帯端末 50 を筐体部 40 の正面部 41 に接触させ、さらに、携帯端末 50 の上端部を鏡筒部 30 の外周面 33 に形成された係合部 33a に接触させる。そして、可動部 21 を筐体部 40 側へ移動させ、係合部材 23 を携帯端末 50 の下端部に接触させる。

[0069] 以上のようにして、携帯端末 50 が撮像装置 1 に取り付けられる。可動ユニット 20 は、可動部 21 を筐体部 40 側へ付勢する付勢部材 24 を備えているため、鏡筒部 30 の係合部 33a と可動部 21 の係合部材 23 との間において、携帯端末 50 を所定のクランプ力をもって安定に保持することができる。係合部 33a および係合部材 23 に支持される携帯端末 50 の端面は、図 10～図 12 に示す短辺側の両端部に限られず、長辺側の両端部であってもよい。

[0070] アタッチ部（可動部 21）を介して撮像ユニット（本体 10）に取り付けられた携帯端末 50 は、筐体部 40 に近接配置されるため、撮像装置 1 と携帯端末 50 との間で近距離無線通信（NFC）が可能となる。これにより、撮像装置 1 で取得された被写体画像を携帯端末 50 に送信し、あるいは携帯端末 50 の表示画面 51 に表示させ、あるいは携帯端末 50 の通信機能を用いてインターネット経由で他の電子機器に送信（テザリング）するなどの使用形態が実現可能となる。

[0071] また、携帯端末 50 の表示画面 51 が撮像方向を向くように保持されるため、ユーザ自身の撮影を行う場合には、被写体像を表示画面 51 で確認しな

がら撮像することができる。これにより、自分撮りにおいてユーザの所望の画像を得ることが可能となる。

[0072] この場合においても、鏡筒部 30 に設けられた環状の凸面鏡部 35 を見ながら撮影レンズ 34 と自分自身との相対位置関係を調整することが可能である。また、発光部 36 を発光させることで、ユーザの顔等を所望の明るさに調整することができる。

[0073] 以上、本技術の実施形態について説明したが、本技術は上述の各実施形態にのみ限定されるものではなく、本技術の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

[0074] 以上の実施形態では、被取付体として携帯端末 50 を例に挙げて説明したが、これに代えて、手鏡などのようなユーザ自身の姿を映すことが可能な反射体であってもよい。これにより、自分撮りにおいてユーザの所望の画像を得ることができる。

[0075] また、以上の実施形態では、可動部 21 として単独の軸状あるいは板状部材を用いたが、可動部 21 は複数本の構成とすることも可能である。例えば図 13 に示す撮像装置 2 のように、携帯端末 50 の下端の 2 つのコーナー部を各々保持可能な係合部材 63 を有する複数の軸状部材 62 を備えた可動部 61 を構成してもよい。この場合、携帯端末 50 の保持安定性をより向上させる効果が期待できる。

[0076] また、可動部 21 は、スライド操作によって筐体部 40 から引き出される構成に代えて、またはこれに加えて、収納位置で折り畳まれたものを展開することで、筐体部 40 から延設されるように構成されてもよい。さらに、可動部全体が、合成ゴムやバネ部材などの弾性部材で構成されてもよい。

[0077] さらに以上の実施形態では、筐体部 40 を鏡筒部 30 と一体的に構成したが、これら鏡筒部と筐体部との相対位置が可変に構成されてもよい。すなわち、当該筐体部は可動ユニットの一部として構成され、鏡筒部と筐体部との間に携帯端末等の被取付体を保持するように構成されてもよい。

[0078] なお、本技術は以下のような構成もとることができる。

(1) 鏡筒部を有する本体と、

前記鏡筒部に対する相対位置が、前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って可変に構成された可動部と、前記可動部を前記鏡筒部に向かって付勢する付勢機構とを有する可動ユニットと

を具備する撮像装置。

(2) 上記(1)に記載の撮像装置であって、

前記本体は、前記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、前記可動部を収納可能な筐体部をさらに有する

撮像装置。

(3) 上記(2)に記載の撮像装置であって、

前記鏡筒部は、前記筐体部の前記長手方向の一方の端部に設けられ、

前記可動部は、前記筐体部の前記長手方向の他の端部から延伸可能に設けられる

撮像装置。

(4) 上記(2)又は(3)に記載の撮像装置であって、

前記可動部は、前記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、前記第2の軸方向に沿って移動可能な軸状部材で構成され、

前記付勢機構は、前記軸状部材と前記筐体との間に固定された弾性部材を含む

撮像装置。

(5) 上記(3)又は(4)に記載の撮像装置であって、

前記可動部は、係合部をさらに有し、前記係合部が前記他の端部と係合した第1の位置と、前記係合部が前記他の端部から前記光軸と直交する軸方向に離間した第2の位置との間を移動可能に構成される

撮像装置。

(6) 上記(5)に記載の撮像装置であって、

前記係合部は、前記第1の位置で前記他の端部と係合する第1の姿勢と、前記第2の位置で前記鏡筒部と協働して被取付体を把持することが可能な第

2の姿勢と、を切替可能に構成される

撮像装置。

(7) 上記(1)～(6)のいずれか1つに記載の撮像装置であって、

前記鏡筒部はレンズを有し、前記レンズの外周に鏡面部を備える

撮像装置。

(8) 上記(7)に記載の撮像装置であって、

前記鏡面部は、撮像方向に凸なる環状の凸面鏡部である

撮像装置。

(9) 上記(1)～(8)のいずれか1つに記載の撮像装置であって、

前記鏡筒部は、撮像方向に対して光を照射する発光部をさらに有する

撮像装置。

(10) 上記(1)～(9)のいずれか1つに記載の撮像装置であって、

前記本体における、撮像方向と異なる面に、撮影操作部が配置されている

撮像装置。

(11) 上記(1)～(10)のいずれか1つに記載の撮像装置であって、

前記本体における、前記鏡筒部と接続された端部と反対方向の端部に三脚用孔が配置されている

撮像装置。

(12) 上記(1)～(11)のいずれか1つに記載の撮像装置であって、

外部表示装置に対して撮像データを通信可能な通信部をさらに有する

撮像装置。

(13) 上記(12)に記載の撮像装置であって、

前記可動部は、前記鏡筒部と協働して前記外部表示装置を保持可能な保持部をさらに有する

撮像装置。

(14) 鏡筒部を有する撮像ユニットと、

前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って移動可能であり、前記鏡筒部と協働して被取付体を保持可能な保持部を有し、前記撮像ユニットに接続さ

れたアタッチ部と
を具備する撮像装置。

符号の説明

- [0079] 1 … 撮像装置
 1 0 … 本体
 2 0 … 可動ユニット
 2 1 … 可動部
 2 2 … 軸状部材
 2 3 … 係合部材
 2 4 … 付勢部材
 3 0 … 鏡筒部
 3 3 a … 係合部
 3 4 … 撮影レンズ
 3 5 … 凸面鏡部
 3 6 … 発光部
 4 0 … 筐体部
 5 0 … 携帯端末

請求の範囲

- [請求項1] 鏡筒部を有する本体と、
前記鏡筒部に対する相対位置が、前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って可変に構成された可動部と、前記可動部を前記鏡筒部に向かって付勢する付勢機構とを有する可動ユニットと
を具備する撮像装置。
- [請求項2] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
前記本体は、前記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、前記可動部を収納可能な筐体部をさらに有する
撮像装置。
- [請求項3] 請求項 2 に記載の撮像装置であって、
前記鏡筒部は、前記筐体部の前記長手方向の一方の端部に設けられ、
前記可動部は、前記筐体部の前記長手方向の他の端部から延伸可能に設けられる
撮像装置。
- [請求項4] 請求項 2 に記載の撮像装置であって、
前記可動部は、前記光軸と直交する軸方向に長手方向を有し、前記第 2 の軸方向に沿って移動可能な軸状部材で構成され、
前記付勢機構は、前記軸状部材と前記筐体との間に固定された弾性部材を含む
撮像装置。
- [請求項5] 請求項 3 に記載の撮像装置であって、
前記可動部は、係合部をさらに有し、前記係合部が前記他の端部と係合した第 1 の位置と、前記係合部が前記他の端部から前記光軸と直交する軸方向に離間した第 2 の位置との間を移動可能に構成される
撮像装置。
- [請求項6] 請求項 5 に記載の撮像装置であって、

前記係合部は、前記第 1 の位置で前記他の端部と係合する第 1 の姿勢と、前記第 2 の位置で前記鏡筒部と協働して被取付体を把持することが可能な第 2 の姿勢と、を切替可能に構成される

撮像装置。

[請求項 7] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
前記鏡筒部はレンズを有し、前記レンズの外周に鏡面部を備える撮像装置。

[請求項 8] 請求項 7 に記載の撮像装置であって、
前記鏡面部は、撮像方向に凸なる環状の凸面鏡部である撮像装置。

[請求項 9] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
前記鏡筒部は、撮像方向に対して光を照射する発光部をさらに有する撮像装置。

[請求項 10] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
前記本体における、撮像方向と異なる面に、撮影操作部が配置されている撮像装置。

[請求項 11] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
前記本体における、前記鏡筒部と接続された端部と反対方向の端部に三脚用孔が配置されている撮像装置。

[請求項 12] 請求項 1 に記載の撮像装置であって、
外部表示装置に対して撮像データを通信可能な通信部をさらに有する撮像装置。

[請求項 13] 請求項 1 2 に記載の撮像装置であって、
前記可動部は、前記鏡筒部と協働して前記外部表示装置を保持可能

な保持部をさらに有する

撮像装置。

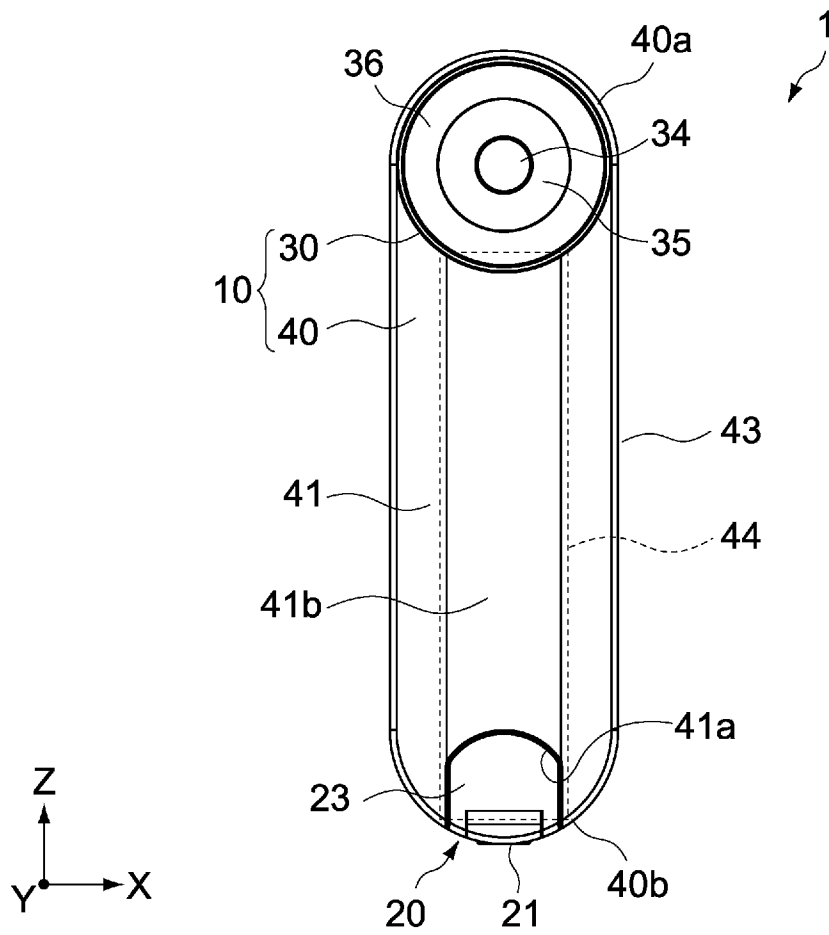
[請求項14]

鏡筒部を有する撮像ユニットと、

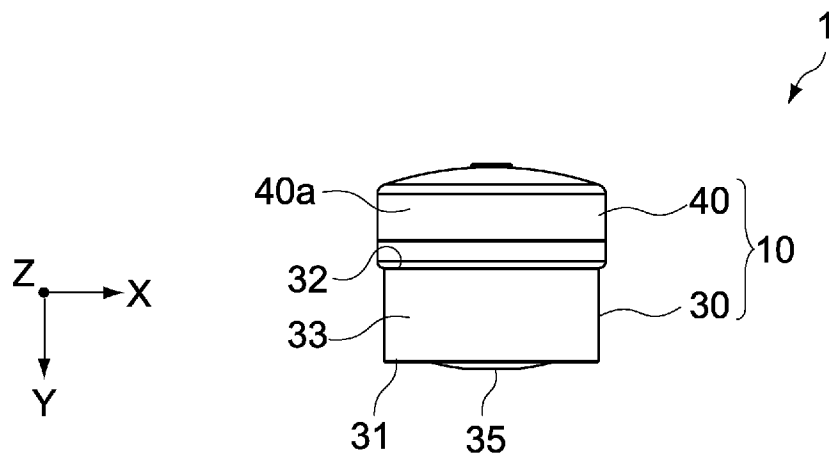
前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って移動可能であり、前記鏡筒部と協働して被取付体を保持可能な保持部を有し、前記撮像ユニットに接続されたアタッチ部と

を具備する撮像装置。

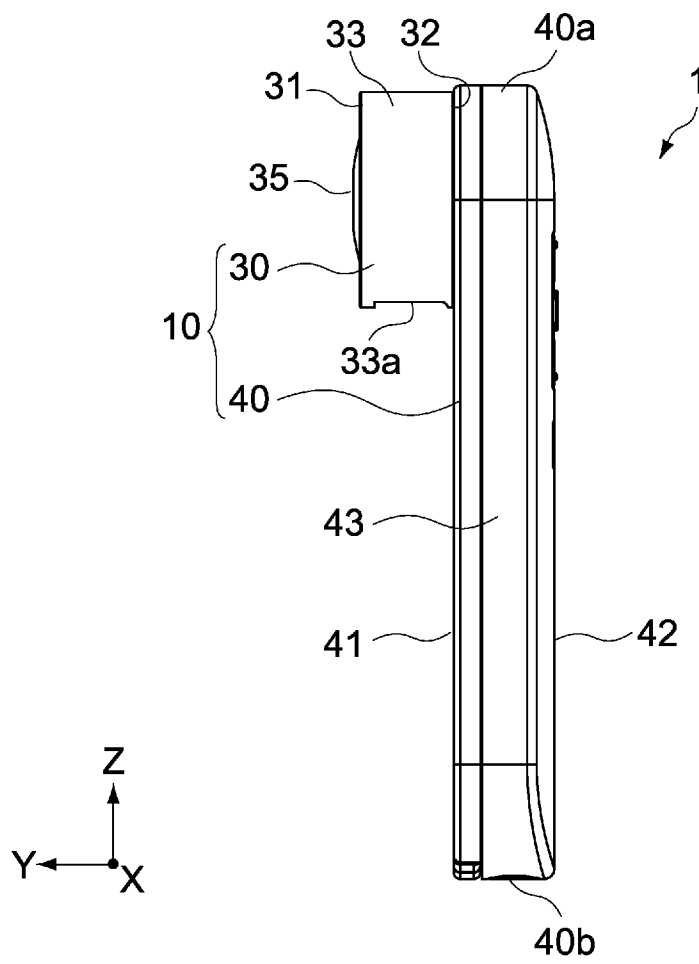
[図1]



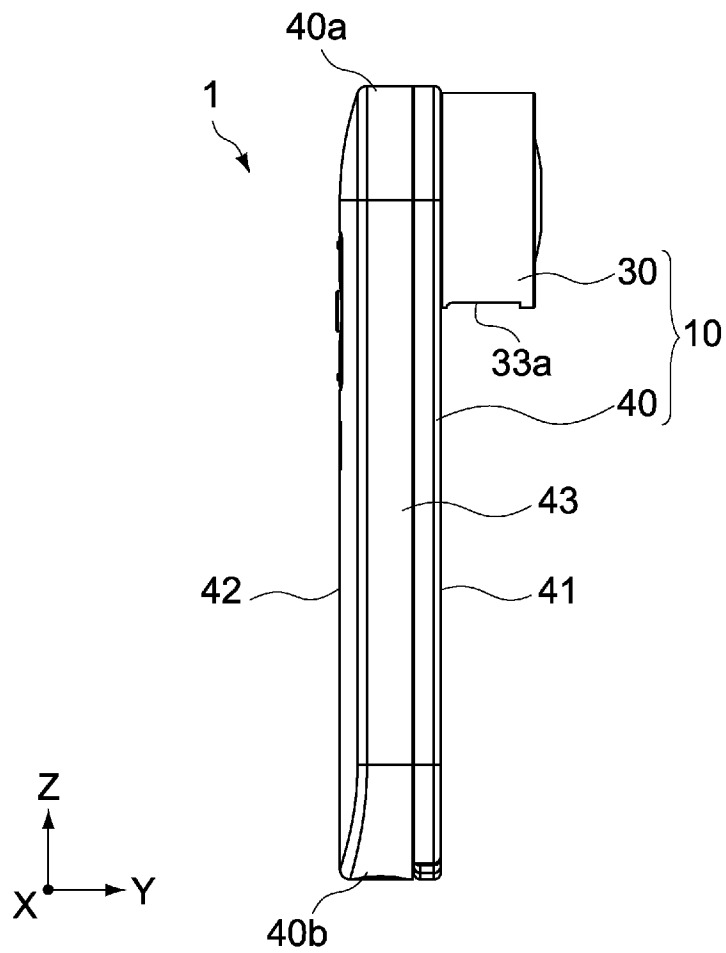
[図2]



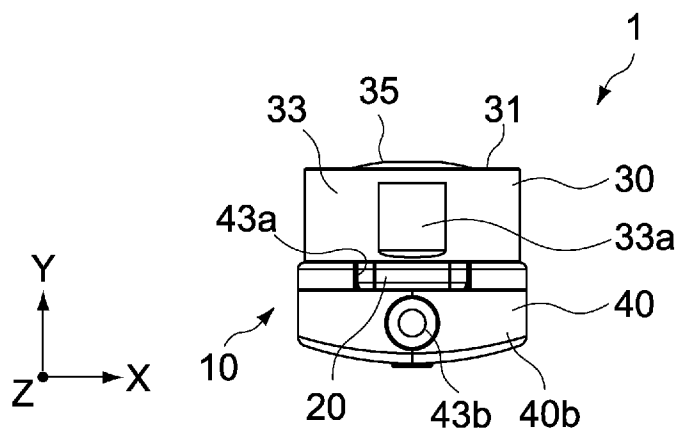
[図3]



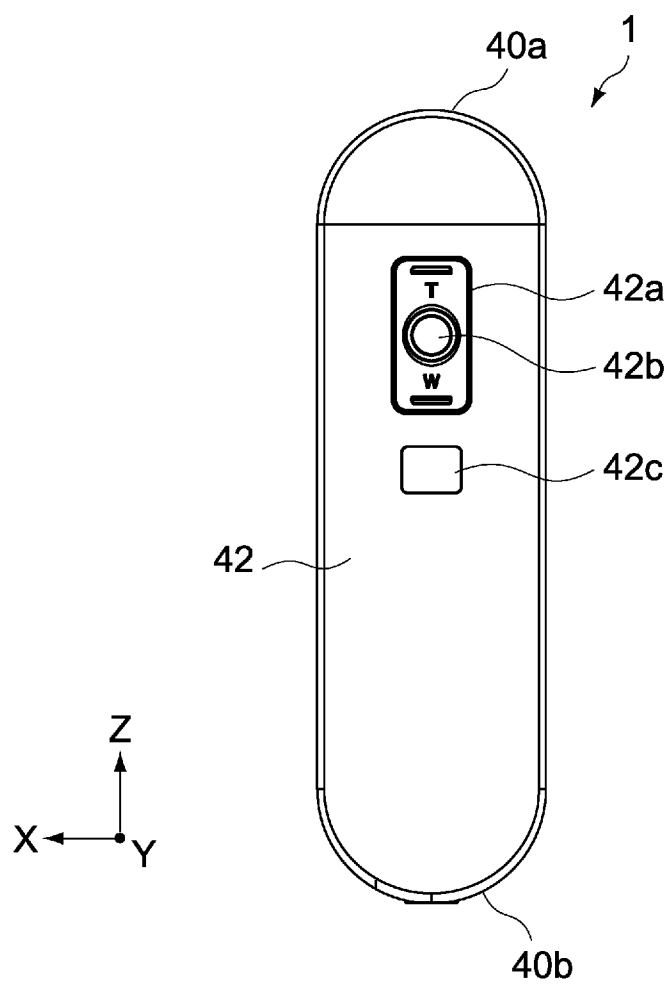
[図4]



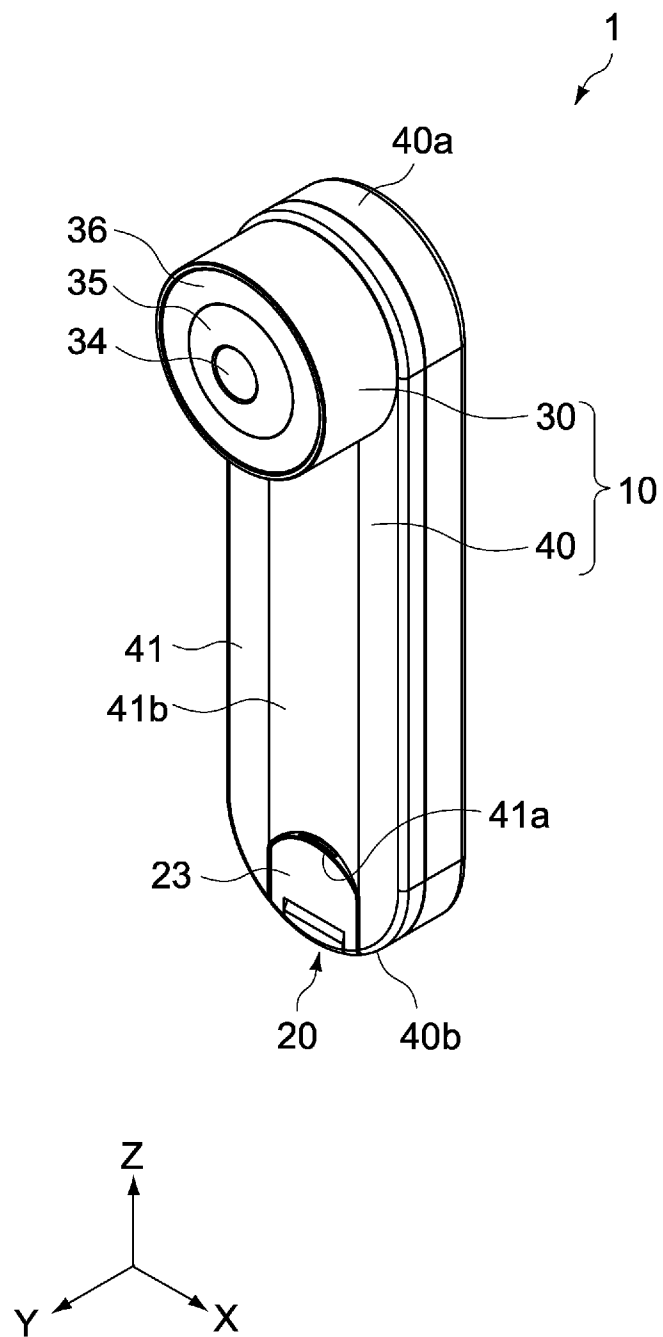
[図5]



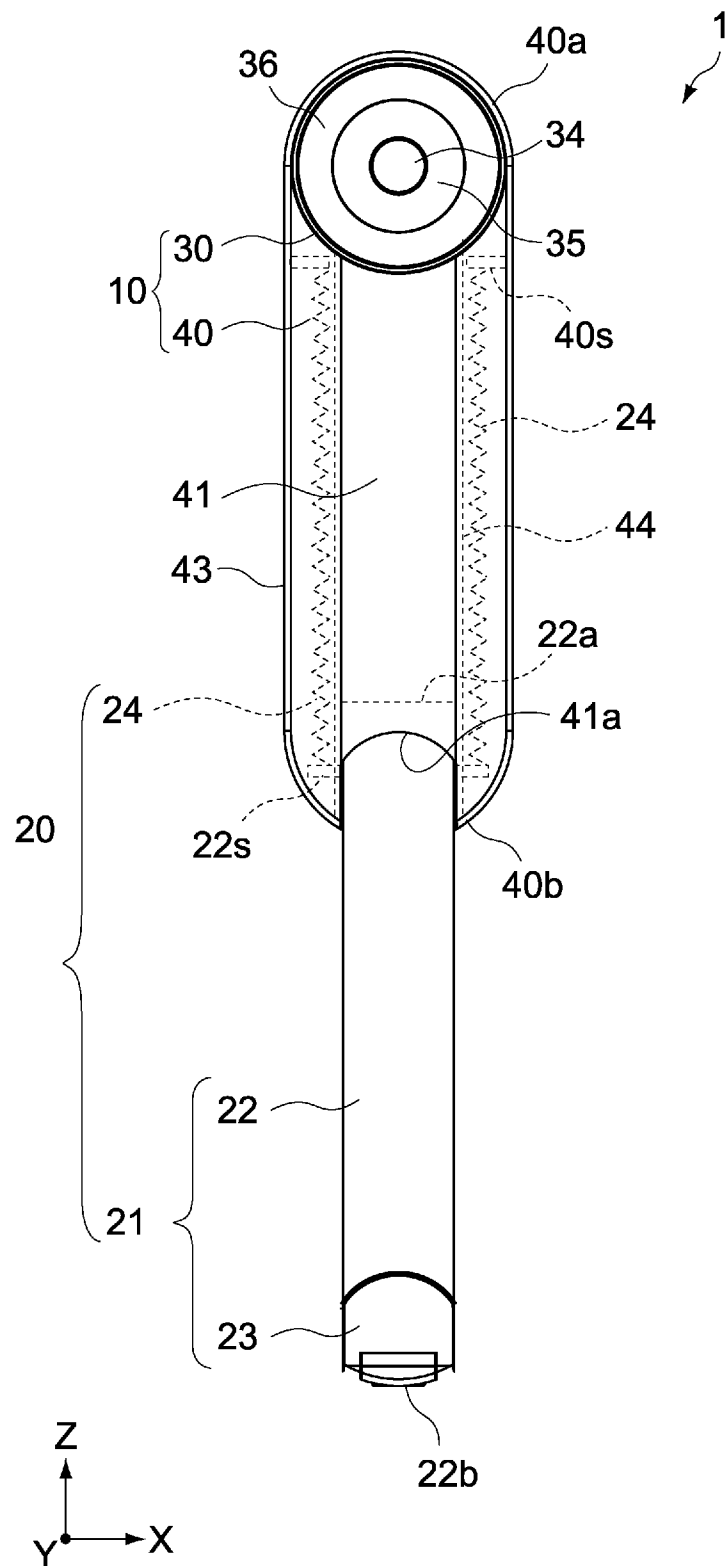
[図6]



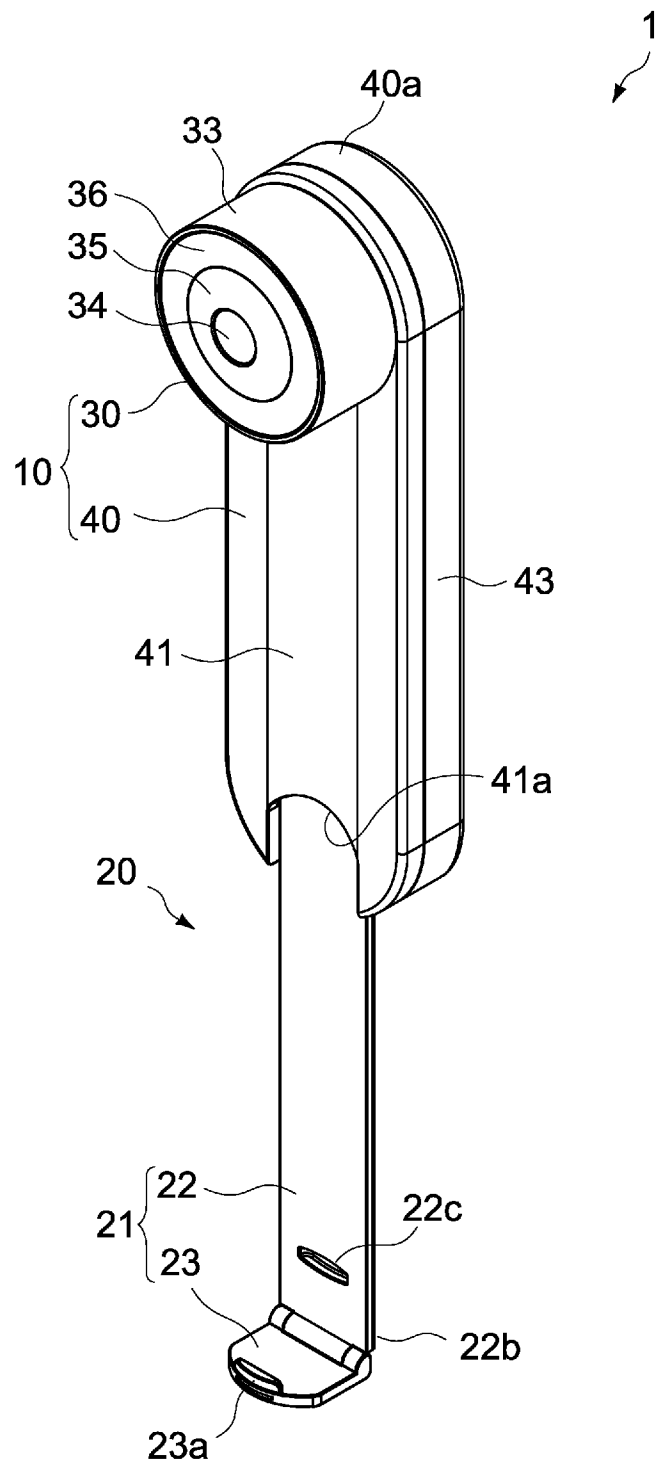
[図7]



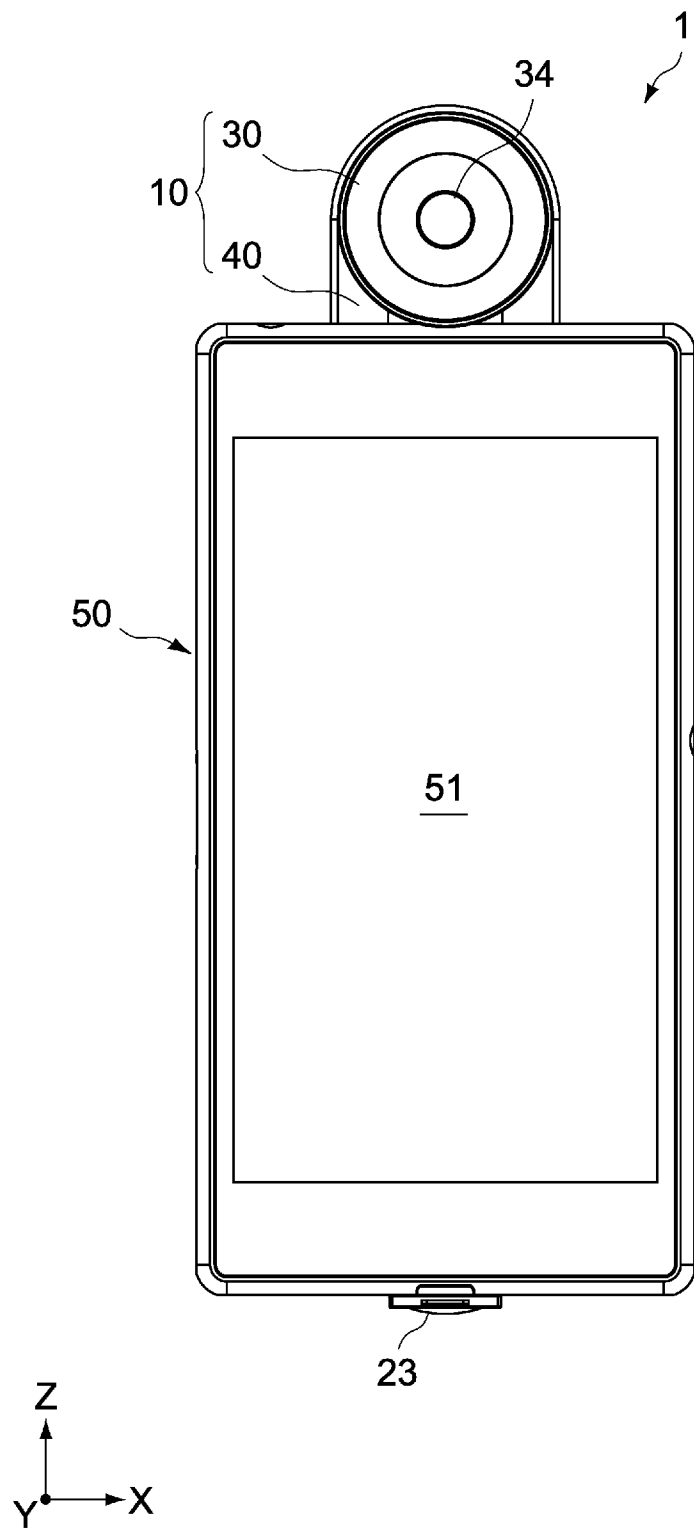
[図8]



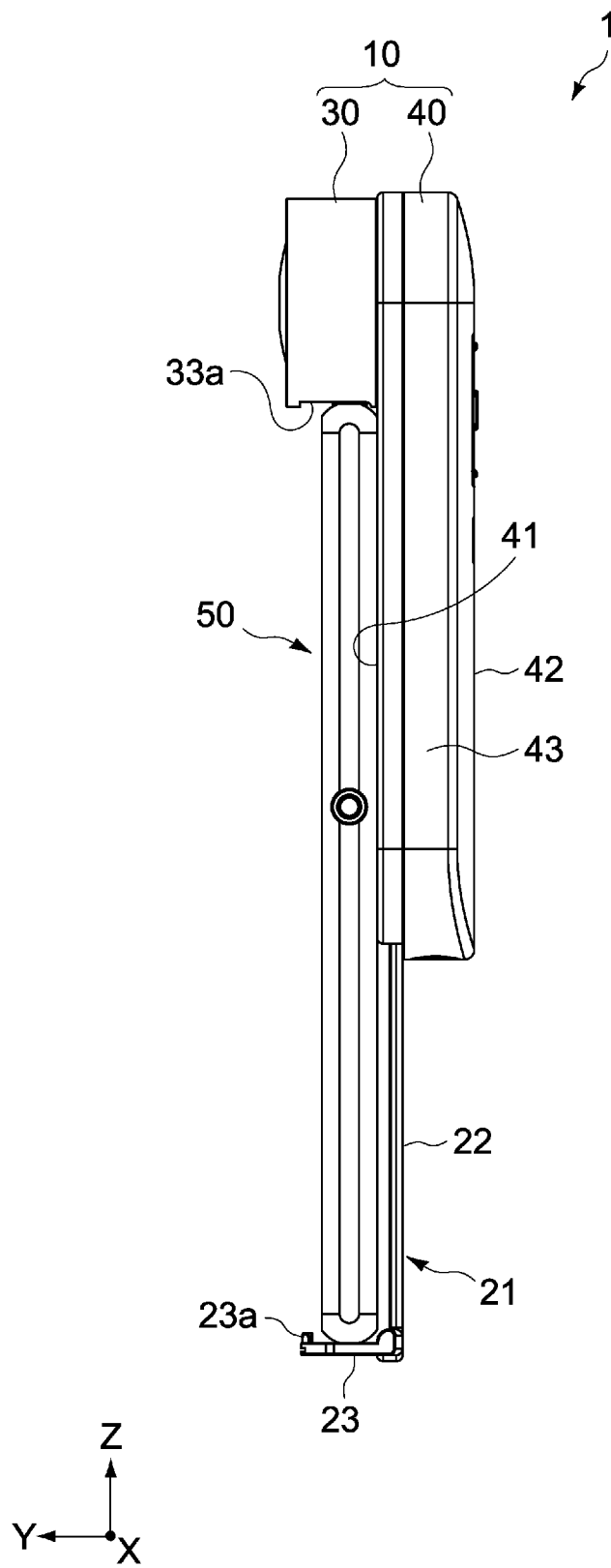
[図9]



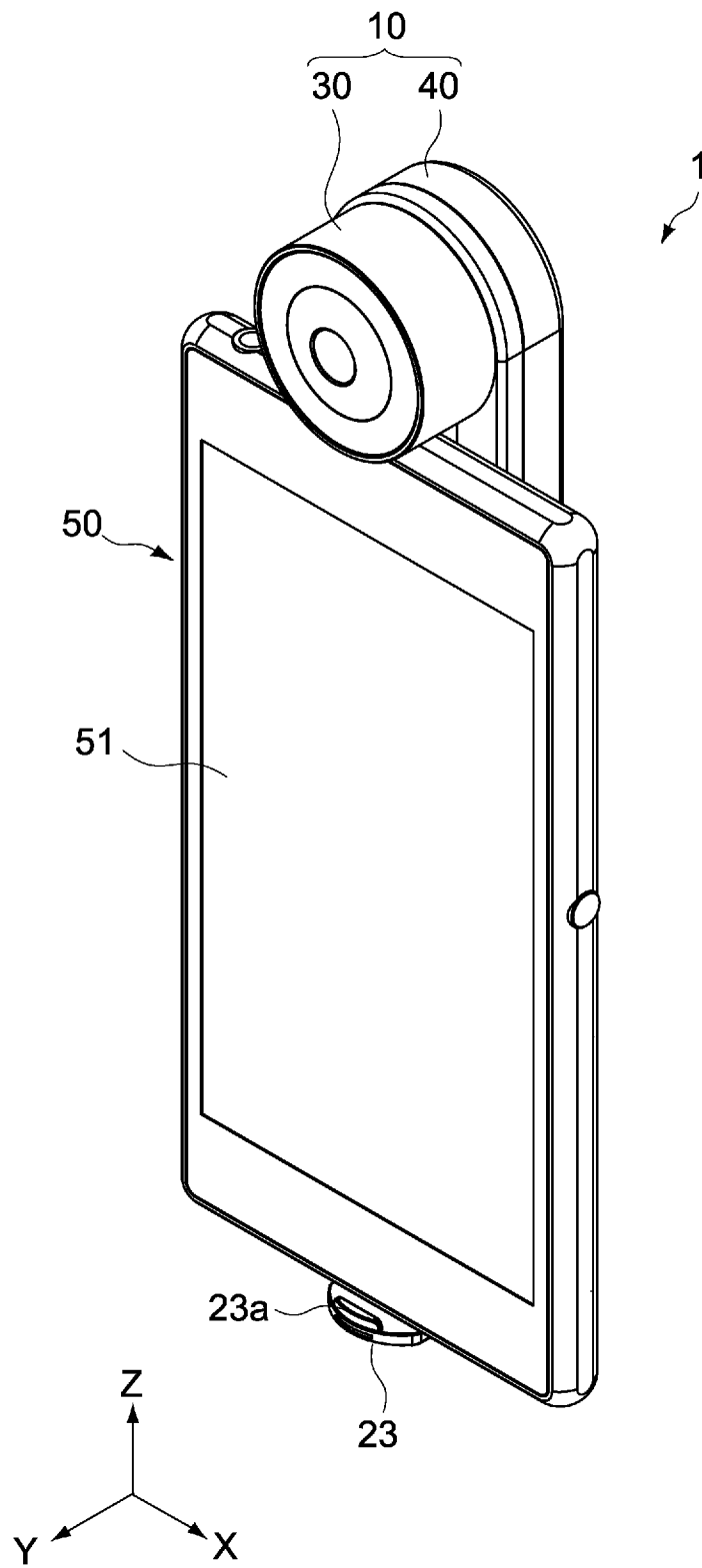
[図10]



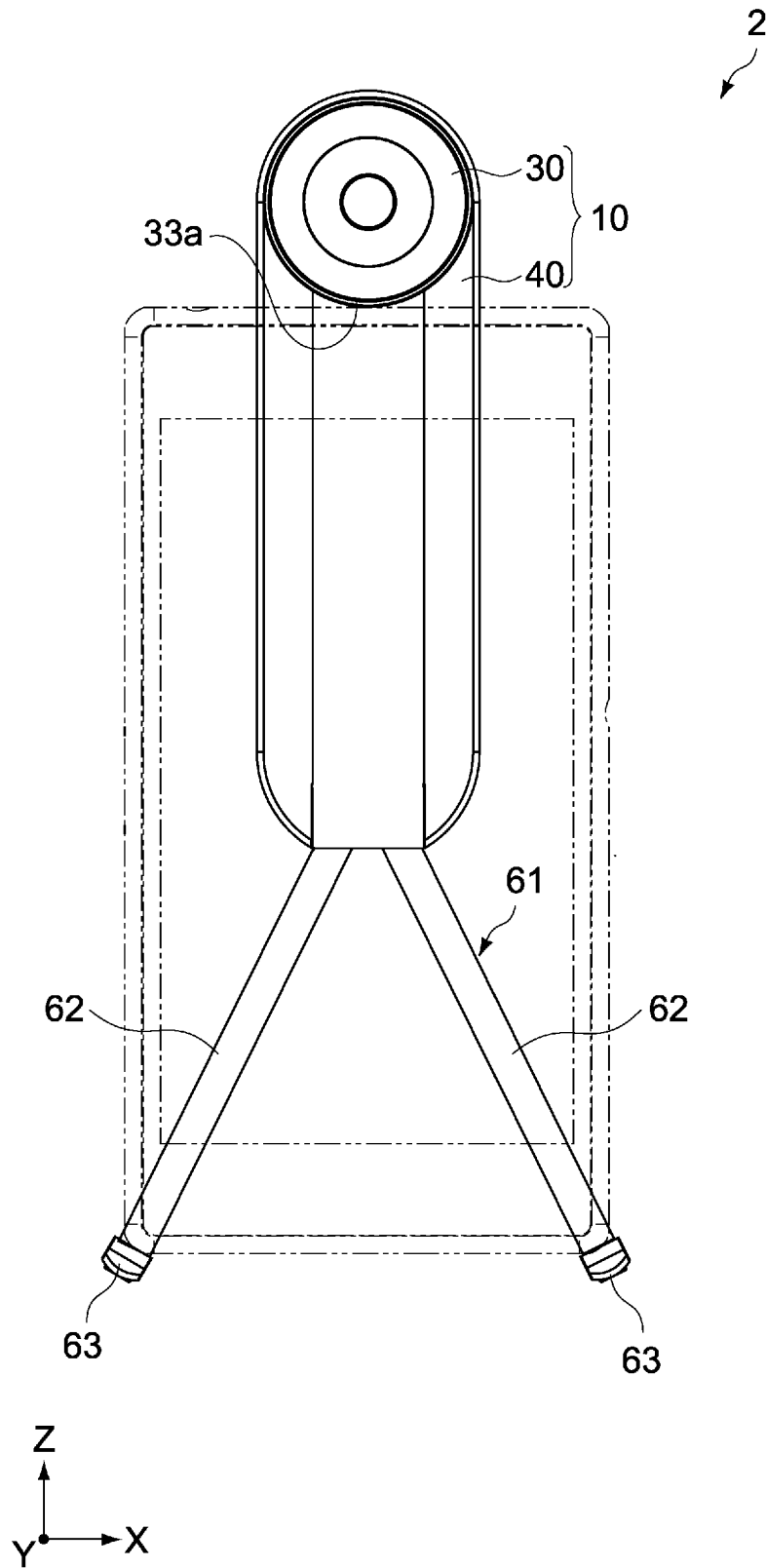
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/002583

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G03B17/02(2006.01)i, G03B15/00(2006.01)i, G03B17/04(2006.01)i, G03B17/56(2006.01)i, H04N5/225(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G03B17/02, G03B15/00, G03B17/04, G03B17/56, H04N5/225

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 5541429 B1 (Sony Corp.), 09 July 2014 (09.07.2014), entire text; all drawings & JP 2015-84070 A & JP 5527492 B & JP 2015-84505 A & JP 2015-84506 A & JP 2015-84075 A & US 2015/0049204 A1 & US 2015/0049203 A1 & US 2015/0049202 A1 & US 2015/0049205 A1 & US 2015/0049206 A1 & WO 2015/025725 A1 & EP 2840772 A2 & EP 2840771 A2 & EP 2840773 A2 & EP 2840774 A2 & DE 202014101964 U1 & DE 202014101965 U1 & DE 202014101966 U1 & DE 202014010282 U1 & DE 202014101964 U1 & CN 103986860 A & CN 203896428 U & TW 201503682 A & CN 103986859 A & CN 103957349 A & CN 103997595 A & CN 203896426 U & CN 203896427 U	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
11 August 2015 (11.08.15)

Date of mailing of the international search report
25 August 2015 (25.08.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/002583

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	& TW 201502682 A & TW 201503683 A & TW 201504709 A	
Y	JP 2008-118482 A (Horiba Itech Co., Ltd. et al.), 22 May 2008 (22.05.2008), entire text; all drawings (particularly, paragraph [0021]; fig. 2 to 4) (Family: none)	1-13
Y	JP 4-161940 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 05 June 1992 (05.06.1992), columns concerning fig. 2, 8 to 9, 13 to 14 (Family: none)	6, 13
Y	JP 2001-159805 A (Konica Corp.), 12 June 2001 (12.06.2001), paragraph [0038]; fig. 1 (Family: none)	7-8
Y	JP 10-200834 A (Konica Corp.), 31 July 1998 (31.07.1998), paragraphs [0034] to [0035]; fig. 6 (Family: none)	7-8
Y	JP 58-193530 A (Minolta Camera Co., Ltd.), 11 November 1983 (11.11.1983), entire text; all drawings (Family: none)	7-8
Y	JP 2006-84807 A (Casio Computer Co., Ltd.), 30 March 2006 (30.03.2006), columns concerning '2nd carrying-out mode' (Family: none)	9
Y	JP 2013-37085 A (Tamron Co., Ltd.), 21 February 2013 (21.02.2013), fig. 1 (Family: none)	9
Y	JP 2002-262308 A (Asahi Optical Co., Ltd.), 13 September 2002 (13.09.2002), fig. 1 & US 2002/0148947 A1	9
Y	JP 2007-312297 A (Fujifilm Corp.), 29 November 2007 (29.11.2007), paragraph [0037]; fig. 6(b) (Family: none)	10
Y	JP 2006-148345 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 08 June 2006 (08.06.2006), paragraph [0028]; fig. 3, 5 (Family: none)	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/002583

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The technical feature common to claim 1 and claim 14 is an image pickup device provided with something having a lens barrel part, and another something having a thing that is movable along an axial direction orthogonal to the optical axis of the lens barrel part.

(Continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-13

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/002583

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

However, the above-said technical feature cannot be considered to be a special technical feature, since the technical feature does not make a contribution over the prior art in the light of the contents disclosed in the document 2 (JP 2008-118482 A (Horiba Itech Co., Ltd. et al.), 22 May 2008 (22.05.2008), entire text; all drawings (particularly, paragraph [0021]; fig. 2 to 4) (Family: none)).

Further, there is no other same or corresponding special technical feature between these inventions.

Accordingly, claims are classified into two inventions each of which has a special technical feature indicated below.

(Invention 1) claims 1-13

An image pickup device provided with: a main body which has a lens barrel part; and a movable unit which has a movable part configured such that a position relative to the lens barrel part is variable along an axial direction orthogonal to the optical axis of the lens barrel part, and a biasing mechanism for biasing the movable part to the lens barrel part.

(Invention 2) claim 14

An image pickup device provided with: an image pickup unit which has a lens barrel part; and an attachment part which is movable along an axial direction orthogonal to the optical axis of the lens barrel part, has a holding part capable of holding a body to be attached in cooperation with the lens barrel part, and is connected to the image pickup unit.

Claim 14 is not relevant to an invention which involves all of the matters to define the invention in claim 1 and which has a same category.

Further, as a result of the search which has been carried out with respect to claims classified into Invention 1, claim 14 is not relevant to an invention on which it is substantially possible to carry out a search without an additional prior-art search and judgment, and there is no other reason for that it can be considered that it is efficient to carry out a search on claim 14 together with claims 1-13, and consequently, it is impossible to classify claim 14 into Invention 1.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G03B17/02(2006.01)i, G03B15/00(2006.01)i, G03B17/04(2006.01)i, G03B17/56(2006.01)i, H04N5/225(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G03B17/02, G03B15/00, G03B17/04, G03B17/56, H04N5/225

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 5541429 B1（ソニー株式会社） 2014. 07. 09, 全文、全図 & JP 2015-84070 A & JP 5527492 B & JP 2015-84505 A & JP 2015-84506 A & JP 2015-84075 A & US 2015/0049204 A1 & US 2015/0049203 A1 & US 2015/0049202 A1 & US 2015/0049205 A1 & US 2015/0049206 A1 & WO 2015/025725 A1 & EP 2840772 A2 & EP 2840771 A2 & EP 2840773 A2 & EP 2840774 A2 & DE 202014101964 U1 & DE 202014101965 U1 & DE 202014101966 U1 & DE 202014010282 U1 & DE 202014101964 U1 & CN 103986860 A & CN 203896428 U & TW 201503682 A & CN 103986859 A & CN 103957349 A & CN 103997595 A & CN 203896426 U & CN 203896427 U & TW 201502682 A & TW 201503683 A & TW 201504709 A	1 - 1 3

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 1 . 0 8 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

2 5 . 0 8 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

小倉 宏之

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 7 1

2 V

4 4 6 4

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2008-118482 A (株式会社ホリバアイテック (他01名)) 2008.05.22, 全文、全図 (特に、段落 [0021]、[図2] - [図4] 等) (ファミリーなし)	1-13
Y	JP 4-161940 A (富士写真フイルム株式会社) 1992.06.05, 第2, 8-9, 13-14図に関する欄等 (ファミリーなし)	6, 13
Y	JP 2001-159805 A (コニカ株式会社) 2001.06.12, 段落 [0038]、[図1] 等 (ファミリーなし)	7-8
Y	JP 10-200834 A (コニカ株式会社) 1998.07.31, 段落 [0034] - [0035]、[図6] 等 (ファミリーなし)	7-8
Y	JP 58-193530 A (ミノルタカメラ株式会社) 1983.11.11, 全文、全図 (ファミリーなし)	7-8
Y	JP 2006-84807 A (カシオ計算機株式会社) 2006.03.30, 「第2の実施の形態」に関する欄等 (ファミリーなし)	9
Y	JP 2013-37085 A (株式会社タムロン) 2013.02.21, [図1] 等 (ファミリーなし)	9
Y	JP 2002-262308 A (旭光学工業株式会社) 2002.09.13, [図1] 等 & US 2002/0148947 A1	9
Y	JP 2007-312297 A (富士フイルム株式会社) 2007.11.29, 段落 [0037]、[図6] (b) 等 (ファミリーなし)	10
Y	JP 2006-148345 A (富士写真フイルム株式会社) 2006.06.08, 段落 [0028]、[図3]、[図5] 等 (ファミリーなし)	11

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求項1、請求項14は、鏡筒部を有する何かと、前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って移動可能なものを有する別の何かと、を具備する撮像装置という共通の技術的特徴を有している。しかしながら、当該技術的特徴は、文献2（JP 2008-118482 A（株式会社ホリバアイテック（他01名））2008.05.22, 全文、全図（特に、段落[0021]、[図2]－[図4]等）（ファミリーなし））の開示内容に照らして、先行技術に対する貢献をもたらすものではないから、当該技術的特徴は、特別な技術的特徴であるとはいえない。また、これらの発明の間には、他に同一の又は対応する特別な技術的特徴は存在しない。そして、請求の範囲は、各々下記の特別な技術的特徴を有する2の発明に区分される。

（以下、「特別ページ」に続く。）

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

請求項1－13

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

(発明 1) 請求項 1－13

鏡筒部を有する本体と、
前記鏡筒部に対する相対位置が、前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って可変に構成された可動部と、前記可動部を前記鏡筒部に向かって付勢する付勢機構とを有する可動ユニットと
を具備する撮像装置。

(発明 2) 請求項 14

鏡筒部を有する撮像ユニットと、
前記鏡筒部の光軸と直交する軸方向に沿って移動可能であり、前記鏡筒部と協働して被取付体を保持可能な保持部を有し、前記撮像ユニットに接続されたアタッチ部と
を具備する撮像装置。

請求項 14 は、請求項 1 の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明ではない。そして、請求項 14 は、発明 1 に区分された請求項について調査した結果、実質的に追加的な先行技術調査や判断を必要とすることなく調査を行うことが可能である発明ではなく、請求項 1－13 とまとめて調査を行うことが効率的であるといえる他の事情もないから、請求項 14 を発明 1 に区分することはできない。