

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-219391

(P2015-219391A)

(43) 公開日 平成27年12月7日(2015.12.7)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>G 0 3 B 17/56 (2006.01)</b>	G O 3 B 17/56	D 2 H 1 0 0
<b>G 0 3 B 17/02 (2006.01)</b>	G O 3 B 17/02	D 2 H 1 0 5
<b>H 0 5 K 5/02 (2006.01)</b>	H O 5 K 5/02	D 4 E 3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2014-103150 (P2014-103150)	(71) 出願人	000131326
(22) 出願日	平成26年5月19日 (2014. 5. 19)		株式会社シグマ
			神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目4番16号
		(72) 発明者	門倉 茂徳
			神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目4番16号 株式会社シグマ内
		Fターム(参考)	2H100 AA41 BB06
			2H105 BB01
			4E360 AB43 AD03 ED02 FA04 GA14
			GA52 GB01

(54) 【発明の名称】 カメラ

## (57) 【要約】

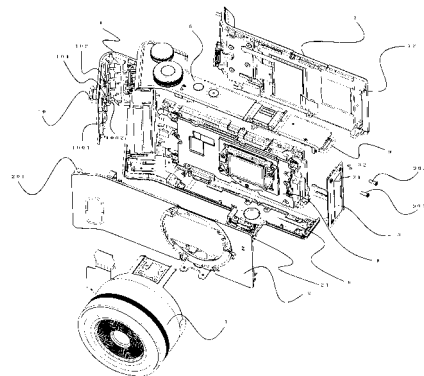
## 【課題】

カメラをストラップで吊り下げる場合や、カメラの落下により、ストラップホルダーが地面に衝突した場合など、様々な方向から様々な力に対応することができ、また、ストラップホルダーのカメラに対する支持部が小さく軽く構成されたカメラを提供する。

## 【解決手段】

上面にトップカバー部と側面にサイドカバー部 と正面にフロントカバー部と背面にリヤカバー部とを有するカメラ筐体と、カメラストラップを接続するためのストラップホルダーを有し、前記ストラップホルダーは前記のカメラ筐体に固定される際、前記カメラ筐体の上面に垂直な方向と側面に垂直な方向の2つの方向に固定されることを特徴とするカメラを提供する。

## 【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

上面にトップカバー部を有し、  
側面にサイドカバー部を有し、  
正面にフロントカバー部を有し、  
背面にリヤカバー部を有するカメラ筐体と、  
カメラストラップを接続するためのストラップホルダーを有し、  
前記ストラップホルダーは前記カメラの筐体に固定される際、前記カメラ筐体上面に垂直な方向と前記カメラ筐体側面に垂直な方向の 2 つの方向に固定される  
ことを特徴とするカメラ。

10

**【請求項 2】**

前記ストラップホルダーは、  
前記カメラ筐体上面内側に接触する上面接触部と、  
前記カメラ筐体側面内側に接触する側面接触部と、  
カメラストラップを接続可能なカメラストラップの接続部を有し、  
前記カメラ筐体上面内側に接触する上面接触部と前記カメラ筐体側面内側に接触する側面接触部は、前記カメラ筐体上面内側と前記カメラ筐体側面内側とが有する角度に沿うように配設され、  
更に前記カメラストラップの接続部は、前記カメラ筐体内部から前記カメラ筐体外部へと突出可能なように配設される  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラ。

20

**【請求項 3】**

前記ストラップホルダーは、  
前記 2 つの方向のうち、少なくとも 1 つの方向において、  
前記カメラ筐体を構成する前記カバー部のうち、複数の前記カバー部と固定される  
ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のカメラ。

**【請求項 4】**

前記ストラップホルダーは、  
前記 1 つの方向において、  
少なくとも一箇所、  
前記カメラ筐体を構成する前記カバーのうちの、複数の前記カバー部と 1 本のビスで共締め  
にされることで固定される箇所を有する  
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 に記載のカメラ。

30

**【請求項 5】**

前記ストラップホルダーは、  
前記上面方向において前記トップカバー部と固定され、前記側面方向においては前記サイドカバー部と前記フロントカバー部、及び前記サイドカバー部と前記リヤカバー部と固定  
されることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載のカメラ。

**【請求項 6】**

前記ストラップホルダーは、  
前記上面方向において前記トップカバー部と前記フロントカバー部と固定され、前記側面  
方向においては前記サイドカバー部と固定される  
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載のカメラ。

40

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、カメラ筐体等に設けられるストラップホルダーを有する撮像装置に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

50

従来、カメラを吊り下げて持ち運びできるように、ストラップ取り付け用の金具（ストラップホルダー）が設けられているカメラの構成が知られている。かかるストラップホルダーには、カメラをストラップで吊り下げる場合や、カメラの落下により、ストラップホルダーが地面に衝突した場合など、様々な方向から様々な力がかかることが予想される。

【０００３】

かかるストラップホルダーには従来から、省スペース化や軽量化などの要請があった。

【０００４】

例えば、特許文献１では、かかるストラップホルダーの幅を小さくできる構成について開示している。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】特開２０１３－３３２３４号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

しかしながら、特許文献１に記載の発明では、横撮り姿勢のカメラを被写体側から見る状態を正面としたとき、ストラップホルダーは横方向という１つの方向のみにしか固定されておらず、更には１つのパーツのみにしか固定されていない。

20

【０００７】

また、特許文献１に記載の発明では、ストラップホルダーを上下方向に延びる補強板に固定して、負荷をカメラの上端部と下端部に分散させているが、これでは上下方向に延びる補強板の分、重量が重くなる。

【０００８】

本発明は、上述の状況に鑑みてなされたものであり、ストラップホルダーを複数の方向からの力に対応するように複数の方向に固定される構造とすることができ、複数のパーツに固定される構造とすることができるカメラを提供することを目的とし、また更に、ストラップホルダーのカメラに対する支持部が小さく軽く構成されたカメラを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【０００９】

そこで、上記課題を解決するため、第１の発明は、

上面にトップカバー部を有し、

側面にサイドカバー部を有し、

正面にフロントカバー部を有し、

背面にリヤカバー部を有するカメラ筐体と、

カメラストラップを接続するためのストラップホルダーを有し、

前記ストラップホルダーは前記カメラの筐体に固定される際、前記上面に垂直な方向と前記側面に垂直な方向の２つの方向に固定される

40

ことを特徴とするカメラとした。

【００１０】

また、第２の発明は、

前記ストラップホルダーは、

前記カメラ筐体上面内側に接触する上面接触部と、

前記カメラ筐体側面内側に接触する側面接触部と、

カメラストラップを接続可能なカメラストラップの接続部を有し、

前記カメラ筐体上面内側に接触する上面接触部と前記カメラ筐体側面内側に接触する側面接触部は、前記カメラ筐体上面内側と前記カメラ筐体側面内側とが有する角度に沿うように配設され、

更に前記カメラストラップの接続部は、前記カメラ筐体内部から前記カメラ筐体外部へと

50

突出可能なように配設される

ことを特徴とする請求項 1 に記載のカメラとした。

【0011】

また、第 3 の発明は、

前記ストラップホルダーは、

前記 2 つの方向のうち、少なくとも 1 つの方向において、

前記カメラ筐体を構成する前記カバー部のうち、複数の前記カバー部と固定される

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のカメラとした。

【0012】

また、第 4 の発明は、

前記ストラップホルダーは、

前記 1 つの方向において、

少なくとも一箇所、

前記カメラ筐体を構成する前記カバーのうち、複数の前記カバー部と 1 本のビスで共締め  
にされることで固定される箇所を有する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 に記載のカメラとした。

【0013】

また、第 5 の発明は、

前記ストラップホルダーは、

上面方向において前記トップカバー部と固定され、側面方向においては前記サイドカバー  
部と前記フロントカバー部、及び前記サイドカバー部と前記リヤカバー部と固定されるこ  
とを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載のカメラとした。

【0014】

また、第 6 の発明は、

前記ストラップホルダーは、

上面方向において前記トップカバー部と前記フロントカバー部と固定され、側面方向にお  
いては前記サイドカバー部と固定される

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載のカメラとした。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図 1】本発明のカメラの分解斜視図

【図 2】第 1 ストラップホルダーの拡大図

【図 3】本発明のカメラにおける第 1 ストラップホルダー部分の前後左右方向の分解斜視  
図

【図 4】本発明のカメラにおける第 1 ストラップホルダー部分の上下方向の分解斜視図

【図 5】第 2 ストラップホルダーの拡大図

【図 6】本発明のカメラにおける第 2 ストラップホルダー部分の左右方向の分解斜視図

【図 7】本発明のカメラにおける第 2 ストラップホルダー部分の上下方向の分解斜視図

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下に本発明のストラップホルダーの実施例について、図 1 乃至図 7 に基づいて説明する。  
図 1 はカメラ全体の分解斜視図、図 2 は第 1 ストラップホルダーの拡大図、図 3 と図 4  
は第 1 ストラップホルダー部分の分解斜視図、図 5 は第 2 ストラップホルダーの拡大図、  
図 6 と図 7 は第 2 ストラップ部分の分解斜視図である。

【0017】

以下、図 1 を用いて実施例 1 のカメラの構成について説明する。本発明のデジタルカメラ  
は、結像光学系を構成するレンズユニット 1 と、カメラ筐体を構成するフロントカバー 2  
と、第 1 サイドカバー 3 と、第 2 サイドカバー 4 と、トップカバー 5 と、ボトムカバー 6  
と、リヤカバー 7 から構成されるカメラ筐体に包み込まれる形で構成される、撮像素子や  
画像処理エンジンを有するカメラ内部ユニット 8 と、カメラストラップを取り付けるため

10

20

30

40

50

の第 1 ストラップホルダー 9 と、第 2 ストラップホルダー 10 とを備える。また、本発明においては、横撮り姿勢のカメラを被写体側から見る状態を基準として、フロントカバー 2 側を前、リヤカバー 7 側を後、第 1 サイドカバー 3 側を右、第 2 サイドカバー 4 側を左、トップカバー 5 側を上、ボトムカバー 6 側を下と呼ぶものとする。

【 0 0 1 8 】

カメラ筐体を構成するフロントカバー 2 は、フロントカバー 2 と第 1 のサイドカバー 3 とを固定し、また、第 1 ストラップホルダー 9 を右側から左に向かって固定するフロントカバー締結穴 a 2 1 と、第 2 ストラップホルダー 10 を下側から上に向かって固定する第 2 フロントカバー締結穴 b 2 0 1 とを有する。第 1 ストラップホルダー締結穴 2 1 と第 2 ストラップホルダー締結穴 2 0 1 にはそれぞれ、第 1 サイドカバービス a 9 0 1 と、第 2 サイドカバービス b 1 0 0 1 が挿通する。

10

【 0 0 1 9 】

カメラ筐体を構成する第 1 サイドカバー 3 は、第 1 サイドカバー 3 とフロントカバー 2 とを固定し、また、第 1 ストラップホルダー 9 を右側から左に向かって固定する第 1 サイドカバー締結穴 a 3 1 と、第 1 サイドカバー 3 とリヤカバー 7 とを固定し、また、第 1 ストラップホルダー 9 を右側から左に向かって固定する第 1 サイドカバー締結穴 b 3 2 を有する。第 1 サイドカバー締結穴 a 3 1 と第 1 サイドカバー締結穴 b 3 2 にはそれぞれ、第 1 サイドカバービス a 9 0 1 と第 1 サイドカバービス b 9 0 2 が挿通する。

【 0 0 2 0 】

カメラ筐体を構成する第 2 サイドカバー 4 は、第 2 ストラップホルダー 10 を左側から右に向かって固定する、図 1 においては不図示の第 2 サイドカバー締結穴 4 3 を有する。第 2 サイドカバー締結穴 4 3 には図 1 においては不図示のサイドカバービス 1 0 0 3 が挿通する。

20

【 0 0 2 1 】

カメラ筐体を構成するリヤカバー 7 は、第 1 ストラップホルダー 9 を右側から左に向かって固定するリヤカバー締結穴 7 2 を有する。リヤカバー締結穴 7 2 には、第 1 サイドカバービス b 9 0 2 が挿通する。

【 0 0 2 2 】

カメラ筐体を構成するトップカバー 5 は、第 1 ストラップホルダー 9 を下側から上に向かって固定する図 1 においては不図示の第 1 トップカバー締結穴 5 3 と、第 2 ストラップホルダー 10 を下側から上に向かって固定する図 1 においては不図示の第 2 トップカバー締結穴 a 5 1 と第 2 トップカバー締結穴 b 5 2 を有する。第 1 トップカバー締結穴 5 3 と、第 2 トップカバー締結穴 a 5 1 と第 2 トップカバー締結穴 b 5 2 にはそれぞれ、図 1 においては不図示の第 1 トップカバービス 9 0 3 と第 2 サイドカバービス a 1 0 0 1 と第 2 サイドカバービス b 1 0 0 2 が挿通する。

30

【 0 0 2 3 】

次に、図 2 を用いて、第 1 ストラップホルダー 9 の形状について説明する。第 1 ストラップホルダー 9 には、カメラ筐体上面内側に接触する第 1 ストラップホルダー上面接触部 9 4 に、第 1 ストラップホルダーカメラ筐体側面内側に接触する第 1 ストラップホルダー側面接触部 9 5 が略直角に配設される形状とされることで、右側から左へ向かう方向と、下側から上へ向かう方向の 2 つの方向に固定が可能となる。そして、第 1 ストラップホルダー側面接触部 9 5 に第 1 ストラップホルダー 9 を右側から左に向かって固定するための第 1 ストラップホルダー締結穴 a 9 1 と第 1 ストラップホルダー締結穴 b 9 2 と、第 1 ストラップホルダー上面接触部 9 4 に、第 1 ストラップホルダー 9 を下側から上に向かって固定するための第 1 ストラップホルダー締結穴 c 9 3 が備えられている。また、第 1 ストラップホルダー 9 は、カメラ筐体の外側に突出するように構成された、カメラストラップを取り付けるための第 1 ストラップホルダー接続部 9 6 を有する。

40

【 0 0 2 4 】

次に、図 3 と図 4 を用いて第 1 ストラップホルダー 9 の組み付けについて説明する。図 3 は本発明のカメラにおける第 1 ストラップホルダー部分の第 1 の分解斜視図である。図 3

50

においては、第1のストラップホルダーの右側から左に向かったの組み付けが分かるよう、左右及び上下方向に分解されている。図3から分かるように、第1ストラップホルダー9は右側から左に向かつて固定されるにあたり、手前（フロントカバー2側）と奥（リヤカバー7側）の2カ所で固定されている。手前は内側から第1ストラップホルダー締結穴a91、フロントカバー締結穴a21、サイドカバー締結穴a31の順に重なり、最後に外側から第1サイドカバービスa901によって右側から左に向かつて固定されている。一方奥は、内側から第1ストラップホルダー締結穴b92、リヤカバー締結穴b72、第1サイドカバー穴b32の順に重なり、最後に外側から第1サイドカバービスb902によって右側から左に向かつて固定されている。

【0025】

次に、図4を用いて第1ストラップホルダー9の組み付けについて説明する。図4は本発明のカメラにおける第1ストラップホルダー部分の第2の分解斜視図である。図4においては、第1のストラップホルダー9の下側から上に向かったの組み付けが分かるよう、上下方向に分解されている。図4から分かるように、第1ストラップホルダー9は筐体内部において、トップカバー締結穴c53と、第1ストラップホルダー締結穴c93とが第1トップカバービス903によって固定されている。

【0026】

図2と図3と図4から分かる通り、第1ストラップホルダー9は第1ストラップホルダー上面接触部94に、第1ストラップホルダー側面接触部95が略直角に配設される形状とされることで、左側から右へ向かう方向と、下側から上へ向かう方向の2つの方向に固定可能になっている。これにより、ストラップホルダーを上下方向と左右方向という複数の方向からの力に対応可能な構造とすることができる。また、第1ストラップホルダー9は、トップカバー5、第1サイドカバー3、フロントカバー2、リヤカバー7とネジ留めによって締結されているため、各パーツを導通させるための板金部品を設ける必要がなくなり、重量を削減することができる。結果、本実施例の構成ならば、ストラップホルダーを複数の方向から複数のパーツに固定される構造とすることができ、また、ストラップホルダーのカメラに対する支持部が小さく軽く構成されたカメラを提供することができる。かかる支持部とは、ストラップホルダー全体のうち、接続部以外の部分を指す。なお、ここにいる略垂直の略は誤差を示す。

【0027】

次に、図5を用いて、第2ストラップホルダー10の形状について説明する。第2ストラップホルダー10には、カメラ筐体上面内側に接触する第2ストラップホルダー上面接触部104に、カメラ筐体側面内側に接触する第2ストラップホルダー側面接触部105が略直角に配設される形状とされることで、左側から右へ向かう方向と、下側から上へ向かう方向の2つの方向に固定が可能となる。そして、第2ストラップホルダー側面接触部105には第2ストラップホルダー10を左側から右に向かつて固定するための第2ストラップホルダー締結穴c103が備えられ、第2ストラップホルダー上面接触部104には、トップカバー5とフロントカバー2に、第2ストラップホルダー10を下側から上に向かつて固定するための第2ストラップホルダー締結穴a101と、トップカバー5に第2ストラップホルダー10を下側から上に向かつて固定するための第2ストラップホルダー締結穴b102が備えられている。また、第2ストラップホルダー10は、カメラ筐体の外側に突出するように構成された、カメラストラップを取り付けるための第2ストラップホルダー接続部106を有する。

【0028】

次に、図6と図7を用いて第2ストラップホルダー10の組み付けについて説明する。図6は本発明のカメラにおける第2ストラップホルダー10部分の第1の分解斜視図である。図6においては、第2ストラップホルダー10の左側から右に向かったの組み付けが分かるよう、左右方向に分解されている。図6から分かるように、第2ストラップホルダー10は内側から、第2ストラップホルダー締結穴c103、第2サイドカバー締結穴c43の順に重なり、最後に外側から第2サイドカバービスc1003によって左側から右に

10

20

30

40

50

向かって固定される。

【 0 0 2 9 】

次に、図 7 を用いて第 2 ストラップホルダー 1 0 の組み付けについて説明する。図 7 は本発明のカメラにおける第 2 ストラップホルダー部分の第 2 の分解斜視図である。図 7 においては、第 2 ストラップホルダー 1 0 の下側から上に向かっての組み付けが分かるよう、上下方向に分解されている。図 7 から分かるように、第 2 ストラップホルダー 1 0 は下側から上に向かって固定されるにあたり、手前（フロントカバー 2 側）と奥（リヤカバー 7 側）の 2 カ所で固定されている。手前は内側から、第 2 サイドカバービス a 1 0 0 1 により、第 2 ストラップホルダー穴 a 1 0 1、フロントカバー締結穴 b 2 0 1、トップカバー締結穴 a 5 1 の順に重なり、下側から上に向かって固定される。一方奥は内側から、第 2 サイドカバービス b 1 0 0 2 により、第 2 ストラップホルダー締結穴 b 1 0 2、トップカバー締結穴 b 5 2 の順に重なり、下側から上に向かって固定される。

10

【 0 0 3 0 】

図 5 と図 6 と図 7 から分かる通り、第 2 ストラップホルダー 1 0 は第 2 ストラップホルダー上面接触部 1 0 4 に、第 2 ストラップホルダー側面接触部 1 0 5 が略直角に配設される形状とされることで、左側から右へ向かう方向と、下側から上へ向かう方向の 2 つの方向に固定することが可能となる。これにより、ストラップホルダーを上下方向と左右方向という複数の方向からの力に対応可能な構造とすることができる。また、第 2 ストラップホルダー 1 0 は、トップカバー 5、第 2 サイドカバー 4、フロントカバー 2 と固定されているため、各パーツを導通させるための板金部品を設ける必要がなくなり、重量を削減することができる。結果、本実施例の構成ならば、ストラップホルダーを複数の方向から複数のパーツに固定される構造とすることができ、また、ストラップホルダーのカメラに対する支持部が小さく軽く構成されたカメラを提供することができる。かかる支持部とは、ストラップホルダー全体のうち、接続部以外の部分を指す。なお、ここにいう略垂直の略は誤差を示す。

20

【 0 0 3 1 】

また、本実施例では光学系が一体となったカメラを想定しているが、例えばレンズ交換可能なデジタルカメラにおいても同様に本発明を実施することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 2 】

30

- 1 レンズユニット
- 2 フロントカバー
- 3 第 1 サイドカバー
- 4 第 2 サイドカバー
- 5 トップカバー
- 6 ボトムカバー
- 7 リヤカバー
- 8 内部ユニット
- 9 第 1 ストラップホルダー
- 1 0 第 2 ストラップホルダー
- 2 1 第 1 フロントカバー締結穴 a
- 2 0 1 第 2 フロントカバー締結穴 b
- 3 1 第 1 サイドカバー締結穴 a
- 3 2 第 1 サイドカバー締結穴 b
- 4 3 第 2 サイドカバー締結穴
- 5 1 第 2 トップカバー締結穴 a
- 5 2 第 2 トップカバー締結穴 b
- 5 3 第 1 トップカバー締結穴
- 7 2 リヤカバー締結穴
- 9 1 第 1 ストラップホルダー締結穴 a

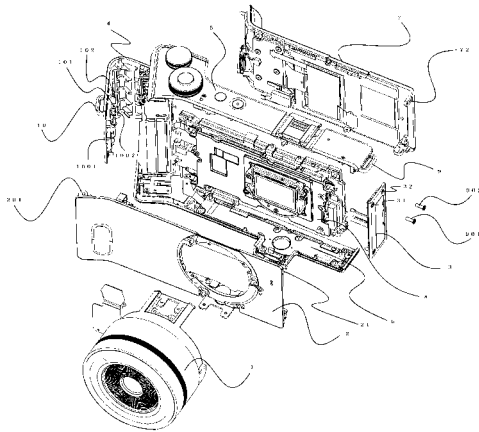
40

50

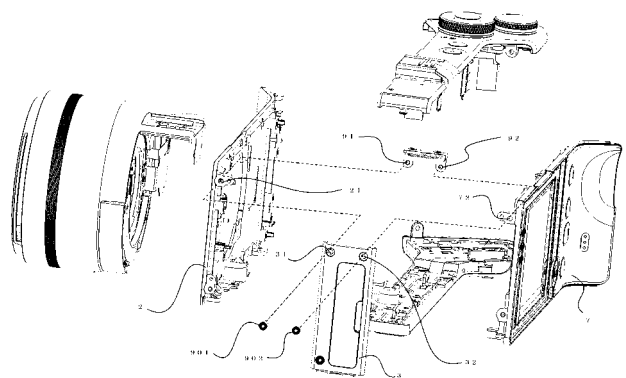
- 9 2 第1ストラップホルダー締結穴 b
- 9 3 第1ストラップホルダー締結穴 c
- 9 4 第1ストラップホルダー上面接触部
- 9 5 第1ストラップホルダー側面接触部
- 9 6 第1ストラップホルダー接続部
- 1 0 1 第2ストラップホルダー締結穴 a
- 1 0 2 第2ストラップホルダー締結穴 b
- 1 0 3 第2ストラップホルダー締結穴 c
- 1 0 4 第2ストラップホルダー上面接触部
- 1 0 5 第2ストラップホルダー側面接触部
- 1 0 6 第2ストラップホルダー接続部
- 9 0 1 第1サイドカバービス a
- 9 0 2 第1サイドカバービス b
- 9 0 3 第1トップカバービス
- 1 0 0 1 第2サイドカバービス a
- 1 0 0 2 第2サイドカバービス b
- 1 0 0 3 第2サイドカバービス

10

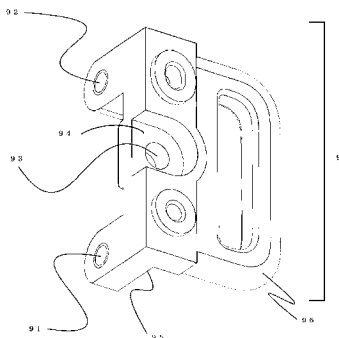
【図1】



【図3】

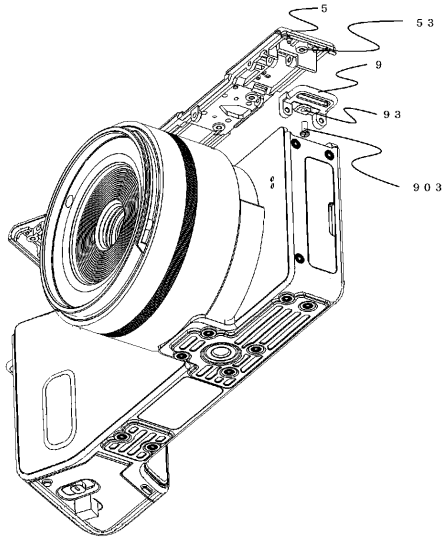


【図2】

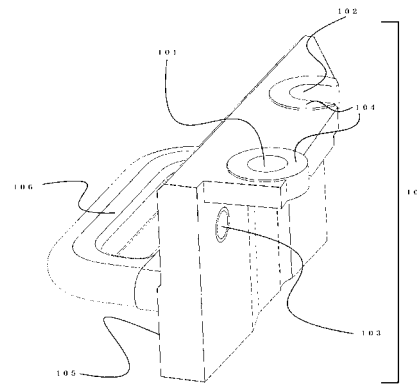




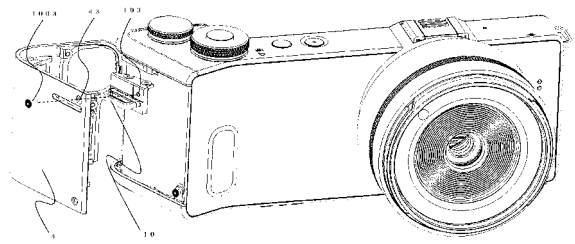
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

