發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：96110692

※ 申請日期：96.3.28　　※IPC 分類：G03B 3/04 (2006.01)
G03B 13/06 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

照相機裝置以及攝影裝置

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

富士能公司 / FUJINON CORPORATION

代表人：（中文/英文）樋口武

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本埼玉縣埼玉市北區植竹町 1 丁目 324 番地

1-324, Uetake-cho, Kita-ku, Saitama-shi, Saitama, Japan

國　籍：（中文/英文）日本 / Japan

三、發明人：（共 1 人）

姓　名：（中文/英文）

合場大悟

國　籍：（中文/英文）日本 / Japan

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☑ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☑ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

日本　；　2006 年 03 月 28 日　；　特願 2006-087898

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明有關於照相機裝置以及攝影裝置，尤其有關於可使用光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件的照相機裝置以及包括該照相機裝置的攝影裝置。

【先前技術】

一般來說，關於從透鏡裝置射出的光學像的成像位置，如果仿真玻璃（dummy glass）、紅外線（IR）截止濾光片、保護CCD等攝影元件的表面的護罩玻璃（cover glass）等的光學玻璃厚度的總計和折射率相同，則其成像位置也處於相同位置。

此外，CCD等攝影元件、仿真玻璃、護罩玻璃等的光學玻璃被保持在置於照相機裝置中的攝影元件保持器（holder）內，但在相同的攝影元件保持器內要保持光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件時，由於對從透鏡裝置射出的光學像進行受光的攝影元件的受光面的光軸方向的位置偏移，因此攝影元件的受光面和光學像的成像位置不一致。

爲此，以往在使用光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件時，需要使用與各個攝影元件對應形成的專用的攝影元件保持器（例如參照專利前案1）。

但是，如果對多個光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件都製作專用的攝影元件保持器，則會產生較多型號所帶來的費用，由此存在成本提高的問題。

專利前案1：特開2005－326777號公報。

【發明內容】

在此，本發明正是基於上述問題提出的，其目的在於，提供一種即使在相同的攝影元件保持器內保持多個光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件，也可使攝影元件的受光面的位置與來自透鏡裝置的光學像的成像位置一致、新型且被改良的照相機裝置以及包括該照相機裝置的攝影裝置。

爲了解決上述課題，根據本發明的某一觀點，提供一種照相機裝置，該照相機裝置包括：接收從透鏡裝置入射來的光學像的光的攝影元件；支撐攝影元件的支撐基板；和具有安裝支撐基板的安裝部的保持器。該照相機裝置，通過形成在保持器的安裝部或支撐基板上的凹凸，按照攝影元件的受光面與光學像的成像位置一致的方式對相對保持器的支撐基板在光軸方向的安裝位置進行定位。

通過具有上述結構，即使在同一攝影元件保持器內保持多個光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件，也能使攝影元件的受光面的位置與來自透鏡裝置的光學像的成像位置一致，因此不需要對多個光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件分別製作專用的攝影元件保持器，能夠降低型號所引起的費用，還能削減成本。

在此，也可以根據攝影元件的厚度以及/或者受光面位置選擇性地將不同的多種上述支撐基板安裝在上述保持器的安裝部。

此外，在上述照相機裝置中，也可通過形成在上述保持器的安裝部的凸部和按照避開該凸部的方式形成在支撐基板的凹口或貫通孔之間的組合來進行支撐基板的定位。

此外，也可選擇性地將第一支撐基板和第二支撐基板安裝在上述保持器的安裝部，上述第一支撐基板具有按照避開形成在保持器的安裝部的凸部的方式形成的凹口或貫通孔，上述第二支撐基板不具有上述凹口或上述貫通孔。

爲了解決上述課題，根據本發明的另一觀點，提供一種包括上述照相機裝置的攝影裝置。

根據本發明，在照相機裝置以及包括該照相機裝置的攝影裝置中，即使在同一攝影元件保持器內保持多個光軸方向的厚度或成像位置不同的攝影元件，也能使攝影元件的受光面的位置與來自透鏡裝置的光學像的成像位置一致。因此，不需要對多個光軸方向的厚度和成像位置不同的攝影元件分別製作專用的攝影元件保持器，能夠降低型號所引起的費用，還能削減成本。

【實施方式】

以下，參照附圖，對本發明的較佳實施方式詳細地進行說明。另外，在本說明書及附圖中，對實質上具有相同功能結構的構成要素賦予相同的符號，從而省略重覆說明。

（第一實施方式）

首先，基於圖1，對有關本發明的第一實施方式的攝影裝置10的結構進行說明。另外，圖1爲表示本實施方式相關的攝影裝置10的整體結構的剖面圖。

如圖1所示，攝影裝置10包括照相機裝置100和可裝卸於照相機裝置100的透鏡裝置200。

照相機裝置100主要包括：作爲受光（接收）從透鏡裝置200射出的光學像的攝影元件的一例的第一CCD110A或第二CCD110B；保護第一CCD110A或第二CCD110B的表面的護罩玻璃120；仿真玻璃130；配置在第一CCD110A和仿真玻璃130或第二CCD110B和仿真玻璃130之間的第一墊圈（spacer）140A或第二墊圈140B；保持第一CCD110A或第二CCD110B、仿真玻璃130以及第一墊圈140A或第二墊圈140B的保持器150；以及安裝有第一CCD110A或第二CCD110B的第一CCD支撐基板160A或第二CCD支撐基板160B。

在保持器150內，從照相機裝置100的前側（透鏡裝置200側）沿光軸P方向依次並列配置有仿真玻璃130、第一墊圈140A（或第二墊圈140B）以及第一CCD110A（或第二CCD110B）。此外，仿真玻璃130在保持器150內通過由第一墊圈140A（或第二墊圈140B）和保持器150的前端部夾持而以保持或粘接的狀態被保持。

在本實施方式中，可選擇性地使用光軸P方向的厚度不同的兩種CCD即第一CCD110A以及第二CCD110B作爲可保持在保持器150內的CCD等的攝影元件。此外，根據上述兩

種CCD即第一CCD110A、第二CCD110B，使用兩種墊圈即第一墊圈140A、第二墊圈140B以及兩種CCD支撐基板即第一CCD支撐基板160A、第二CCD支撐基板160B。另外，圖1（a）表示使用光軸P方向的厚度較薄的第一CCD110A的情況，圖1(b)表示使用光軸P方向的厚度較厚的第二CCD110B的情況。如圖1（b）所示，在使用第二CCD110B的情況下，第二CCD基板160B被載置在凸部154（155）上。

透鏡裝置200在透鏡鏡筒210內將多片例如兩片光學透鏡222、224沿光軸P方向並列配置來構成透鏡光學系統。從該透鏡裝置200射出的光學像，由第一CCD110A（或第2CCD110B）受光並成像於焦點位置F。在本實施方式中，按照該焦點位置F與第一CCD110A（或第二CCD110B）的受光面的光軸P方向的位置一致的方式，對第一CCD110A（或第二CCD110B）的位置進行定位。

接下來，基於圖2至圖6對本實施方式相關的照相機裝置100的保持器150的詳細的結構以及第一CCD110A（或第二CCD110B）的定位動作進行說明。

首先，基於圖2（a）以及圖3，對由本實施方式相關的保持器150保持第一CCD110A時的各部件的結構進行詳細的說明。另外，圖2（a）爲表示在本實施方式相關的保持器150內安裝有透鏡裝置200時的攝影裝置10的結構的立體圖。此外，圖3（a）爲表示本實施方式相關的保持器150的結構的立體圖，圖3(b)爲表示本實施方式相關的第一CCD支撐基板160A的結構的立體圖。

如圖2（a）所示，本實施方式相關的保持器150被安裝在透鏡裝置200的透鏡鏡筒210的後端部（照相機裝置100側端部）。保持器150在其背面側（透鏡裝置200的另一側）具有可選擇性地安裝兩種類的CCD支撐基板即第一CCD支撐基板160A或第二CCD支撐基板160B的安裝部151。在保持光軸P方向的厚度較薄的第一CCD110A時，在安裝部151安裝有第一CCD支撐基板160A。

如圖2（a）以及圖3（a）所示，在安裝部151的大致中央部形成保持仿真玻璃130、第一墊圈140A以及第一CCD110A的保持部152。保持部152包括形成開口部分152a且保持仿真玻璃130的第一保持部152b和保持第一墊圈140A的第二保持部152c。

此外，在安裝部151的內周側設置有兩種凸部即第一凸部154和第二凸部155。第一凸部154及第二凸部155分別配置爲相對安裝部151的中心大致對稱。另外，上述凸部154、155的形狀、數目、配置等不限於上述的情況。

此外，按照貫通第一凸部154的方式，形成與固定螺釘156B嵌合的螺釘孔156，該固定螺釘用於固定在安裝部151上安裝的第二CCD支撐基板160B。此外，在安裝部151形成有與用於固定第一CCD支撐基板160A的固定螺釘158A嵌合的螺釘孔158。還有，在安裝部151按照相對安裝部151的中心互相大致對稱的方式設置有兩個用於對第一CCD支撐基板160A的位置進行定位的定位銷（pin）159。另外，對

螺釘孔156、158的位置以及數目、定位銷159的位置、形狀以及資料並沒有特別地限定。

此外，如圖2（a）以及圖3（b）所示，在第一CCD支撐基板160A上設置有與上述的兩個定位銷159卡合的卡合孔162A、164A，還形成有用於上述固定螺釘158A貫通的兩個貫通孔168A。

在此，在第一CCD支撐基板160A中形成兩個凹口166A和兩個凹口167A，其中在第一CCD支撐基板160A安裝於保持器150的安裝部151時，按照避開形成在保持器150的安裝部151的第一凸部154的方式形成兩個凹口166A，此外按照避開第二凸部155的方式形成兩個凹口167A。

另外，在圖3（b）中，表示第一CCD支撐基板160A和第一CCD110A以一體化方式形成的例子。但是，第一CCD支撐基板160A和第一CCD110A也可不必一體地形成，只要根據第一CCD110A的光軸P方向的厚度以及成像位置來形成第一CCD支撐基板160A即可。

接下來，基於圖2（a）以及圖4，對在本實施方式相關的保持器150的安裝部151中安裝第一CCD支撐基板160A的動作以及安裝後的狀態進行詳細的說明。另外，圖4爲表示將第一CCD支撐基板160A安裝在本實施方式相關的保持器150中的狀態的圖，（a）爲立體圖，（b）爲剖面圖。

在保持有仿真玻璃130以及第一墊圈140A的保持器150上安裝第一CCD支撐基板160A時，如圖2（a）以及圖4（a）所示，首先使定位銷159和卡合孔162A、164A卡合，對保

持器150的安裝部151內中的第一CCD支撐基板160A的位置進行定位。

此時，如上所述，由於第一CCD支撐基板160A具有按照避開第一凸部154的方式形成的凹口166A以及按照避開第二凸部155的方式形成的凹口167A，因此第一CCD支撐基板160A與安裝部151內的面151a以及面151b（面151a和面151b的光軸方向的位置相同）抵接，來保持第一CCD110A。

接下來，在該狀態下，藉由貫通孔168A使固定螺釘158A和螺釘孔158嵌合，從而將第一CCD支撐基板160A固定在安裝部151內，如圖4（b）所示，在保持器150內保持仿真玻璃130、第一墊圈140A以及第一CCD110A。

另外，在本實施方式中，通過形成在保持器150的安裝部151的第一凸部154以及第二凸部155、和按照避開該第一凸部154以及第二凸部155的方式形成在第一CCD支撐基板160A上的凹口166A、167A之間的組合來進行第一CCD支撐基板160A的定位，但並不限於上述的凸部和凹口的組合。例如上述定位也可通過形成在保持器150的安裝部151的凸部、和按照避開該凸部的方式形成在第一CCD支撐基板160A的貫通孔之間的組合來進行。此外，凸部不限於形成在保持器150的安裝部151的情況，也可爲通過形成在保持器150的安裝部151或第一CCD支撐基板160A的凹凸，按照第一CCD110A的受光面與來自透鏡裝置200的光學像的成像位置一致的方式，對第一CCD支撐基板160A相對保持器150在光軸P方向的安裝位置進行定位的情況。

接下來，基於圖2（b）以及圖5，對由本實施方式相關的保持器150保持第二CCD110B時的各部件的構成進行詳細的說明。另外，圖2（b）爲表示在本實施方式相關的保持器150中安裝有透鏡裝置200的狀態下的攝影裝置10的結構的立體圖，圖5（b）爲表示本實施方式相關的第二CCD支撐基板160B的結構的立體圖。

如圖2（b）所示，本實施方式相關的保持器150被安裝在透鏡裝置200的透鏡鏡筒210的後端部（照相機裝置100側端部）。保持器150在其背面側（透鏡裝置200的另一側）具有可選擇性地安裝兩種類的CCD支撐基板即第一CCD支撐基板160A或第二CCD支撐基板160B的安裝部151。在保持第二CCD110B時，在安裝部151安裝有第二CCD支撐基板160B。

如圖2（b）以及圖5（a）所示，在安裝部151的大致中央部形成保持仿真玻璃130、第二墊圈140B以及第二CCD110B的保持部152。保持部152包括形成開口部分152a且保持仿真玻璃130的第一保持部152b和保持第二墊圈140B的第二保持部152c。

此外，關於第一凸部154、第二凸部155、螺釘孔156、158以及定位銷159等的結構的詳細內容，上面已經描述，因此省略說明。

此外，如圖2（a）以及圖3（b）所示，在第二CCD支撐基板160B上設置有與上述的兩個定位銷159卡合的卡合

孔162B、164B，此外在第二CCD支撐基板160B上還形成有用於上述固定螺釘156B貫通的兩個貫通孔166B。

在此，第二CCD支撐基板160B與上述的第一CCD支撐基板160A的情況不同，沒有形成在第二CCD支撐基板160B被安裝於保持器150的安裝部151時用於避開形成在保持器150的安裝部151的第一凸部154以及第二凸部155的凹口或貫通孔。

另外，在圖3（b）中，表示了CCD支撐基板160B和CCD110B以一體化方式形成的例子。但是，CCD支撐基板160B和CCD110B也可不必一體地形成，也可根據CCD110B的光軸P方向的厚度以及成像位置來形成CCD支撐基板160B。

接下來，基於圖2（b）以及圖6，對在本實施方式相關的保持器150的安裝部151中安裝第二CCD支撐基板160B的動作以及安裝後的狀態進行詳細的說明。另外，圖6爲表示第二CCD支撐基板160B被安裝在本實施方式相關的保持器150中後的狀態的圖，（a）爲立體圖，（b）爲剖面圖。

在保持有仿真玻璃130以及第二墊圈140B的保持器150上安裝第二CCD支撐基板160B時，如圖2（b）以及圖6（a）所示，首先使定位銷159和卡合孔162B、164B卡合，從而對保持器150的安裝部151內中的第二CCD支撐基板160B的位置進行定位。

此時，如上所述，由於第二CCD支撐基板160B沒有形成用於避開第一凸部154以及第二凸部155的凹口或貫通

孔，因此第二CCD支撐基板160B與安裝部151內的第一凸部154的表面以及第二凸部155的表面（第一凸部154的表面和第二凸部155的表面與光軸方向的位置相同）抵接，來保持第二CCD110B。

接下來，在該狀態下，藉由貫通孔166B使固定螺釘156B和螺釘孔156嵌合，從而在安裝部151內固定第二CCD支撐基板160B，如圖6（b）所示，在保持器150內保持仿真玻璃130、第二墊圈140B以及第二CCD110B。

如上所述，在本實施方式中，可將適應光軸P方向的厚度以及成像位置不同的兩種CCD即第一CCD110A、第二CCD110B所形成的第一CCD支撐基板160A、第二CCD支撐基板160B選擇性地安裝在保持器150中，通過對保持器150以及兩種基板即基板160A、160B的形狀進行處理，即使在同一保持器150內保持光軸P方向的厚度或成像位置不同的兩種CCD110A、110B，也能使CCD110A、110B的受光面的位置與來自透鏡裝置200的光學像的成像位置一致。具體地來說，在保持器150的安裝部151內設置有第一凸部154以及第二凸部155，並且在第一CCD支撐基板160A上設置有按照避開兩種凸部即凸部154、155的方式形成的凹口166A、167A，通過在第二CCD支撐基板160B上不設置上述的凹口，即使在使用光軸P方向的厚度以及成像位置不同的兩種CCD即第一CCD110A、第二CCD110B的任一個時，也能使CCD110A、110B的受光面的位置與來自透鏡裝置200的光學像的成像位置一致。

（第二實施方式）

以上，對本發明的第一實施方式相關的攝影裝置10進行說明，接下來基於圖7對本發明的第二實施方式相關的攝影裝置20進行說明。另外，圖7爲表示本實施方式相關的攝影裝置20的整體結構的剖面圖。

本實施方式相關的攝影裝置20，通過對墊圈140的形狀進行處理，具體地來說，通過對墊圈140設置段差部分142，與上述第一實施方式的情況不同，即使在使用光軸P方向的厚度不同的兩種CCD即第一CCD110A、第二CCD110B的情況下，也可使用相同的墊圈140。

也就是說，在使用光軸P方向的厚度小的第一CCD110A的情況下，通過使仿真玻璃130與墊圈140的段差部分142以外的面抵接，在使用光軸P方向的厚度大的第二CCD110B時，通過使仿真玻璃130與墊圈140的段差部分142的面抵接，從而即使在使用光軸P方向的厚度不同的兩種CCD即第一CCD110A、第二CCD110B的情況下，通過使用相同的墊圈140，也可使CCD110A、110B的受光面的位置與來自透鏡裝置200的光學像的成像位置一致。

另外，關於墊圈140以外的結構，其與上述的第一實施方式的情況相同，因此省略詳細的說明。

以上，參照附圖，對本發明的較佳實施方式進行了說明，但本發明並不限於上述例子。可以明確本技術領域人員可在專利請求的範圍中記載的範疇內想到各種變更例或修正例，應當理解這些當然屬於本發明的技術的範圍中。

例如，在上述的實施方式中，對護罩玻璃120和仿真玻璃130的厚度相同的情況進行了說明，但如果護罩玻璃120和仿真玻璃130的厚度的總計相同，則在使用光軸方向的厚度或成像位置不同的攝影元件時，護罩玻璃120和仿真玻璃130每個的厚度不同也可。

此外，例如在上述的實施方式中，對保持器150可選擇性地安裝按照光軸P方向的厚度不同的兩種CCD即CCD110A、110B所形成的兩種CCD支撐基板即CCD支撐基板160A、160B的情況進行了說明，但能安裝於保持器的支撐基板並不限於兩種，也可按照選擇性地按照三種以上的支撐基板那樣的方式構成。

【圖式簡單說明】

圖1爲表示本發明的第一實施方式相關的攝影裝置的全體結構的剖面圖。

圖2爲表示該實施方式相關的在保持器中安裝有透鏡裝置的狀態下的攝影裝置的結構的立體圖。

圖3（a）爲表示該實施方式相關的保持器的結構的立體圖，圖3（b）爲表示該實施方式相關的第一CCD支撐基板的結構的立體圖。

圖4爲表示安裝有該實施方式相關的第一CCD支撐基板的狀態的圖，（a）爲立體圖，（b）爲剖面圖。

圖5（a）爲表示該實施方式相關的保持器的結構的立體圖，（b）爲表示該實施方式相關的第二CCD支撐基板的結構的立體圖。

圖6爲表示安裝有該實施方式相關的第二CCD支撐基板的狀態的圖，（a）爲立體圖，（b）爲剖面圖。

圖7爲表示本發明的第二實施方式相關的攝影裝置的全體結構的剖面圖。

【主要元件符號說明】

攝影裝置10,20	照相機裝置100	第一CCD110A
第二CCD110B	護罩玻璃120	仿真玻璃130
墊圈140	第一墊圈140A	第二墊圈140B
段差部分142	保持器150	安裝部151
面151a,151b	保持部152	開口部分152a
第一保持部152b	第二保持部152c	第一凸部154
第二凸部155	螺釘孔156,158	固定螺釘156B,158A
定位銷159	第一CCD支撐基板160A	
第二CCD支撐基板160B		
卡合孔162A,162B,164A,162B		凹口166A,167A
貫通孔166B,168A	透鏡裝置200	透鏡鏡筒210
第一透鏡222	第二透鏡224	焦點位置F
光軸P		

五、中文發明摘要：

本發明的照相機裝置（100）包括：接收從透鏡裝置入射來的光學像的光的攝影元件（110A、110B）；支撐攝影元件（110A、110B）的支撐基板（160A、160B）；和具有安裝支撐基板（160A、160B）的安裝部（151）的保持器（150），通過形成在保持器的安裝部（151）或支撐基板（160A、160B）上的凹凸，按照攝影元件（110A、110B）的受光面與光學像的成像位置一致的方式對相對支撐基板（160A、160B）的保持器（150）在光軸方向的安裝位置進行定位。從而能夠提供一種即使在同一攝影元件保持器內保持多個光軸方向的厚度或成像位置不同的攝影元件、也能使攝影元件的受光面的位置與來自透鏡裝置的光學像的成像位置一致的、新型且被改良的照相機裝置以及包括該照相機裝置的攝影裝置。

六、英文發明摘要：

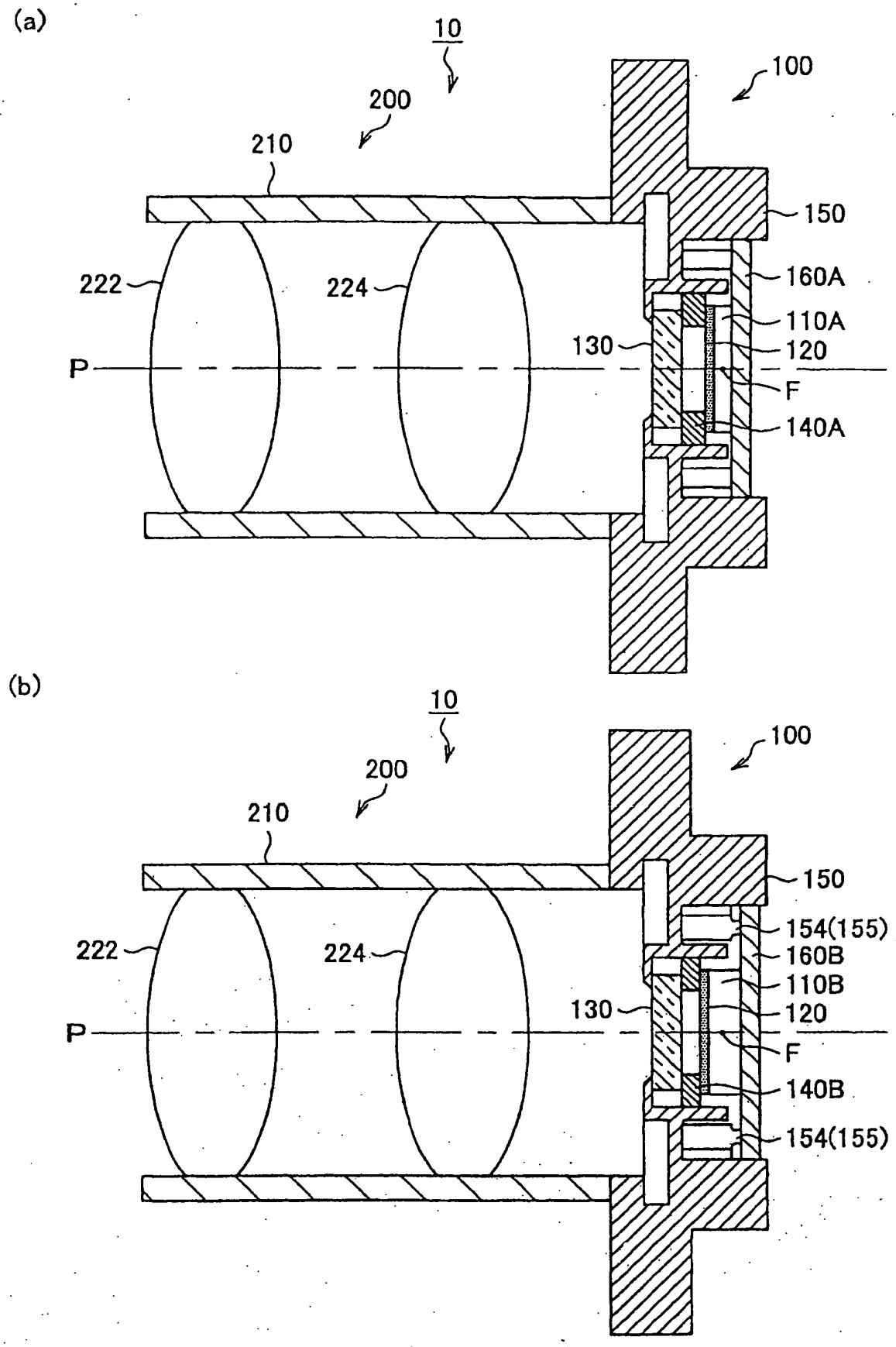

(a)
10
200
210
100
150
222
224
160A
110A
130
120
P
F
140A
(b)
10
200
210
100
150
154(155)
222
224
160B
110B
130
120
P
F
140B
154(155)

圖 1

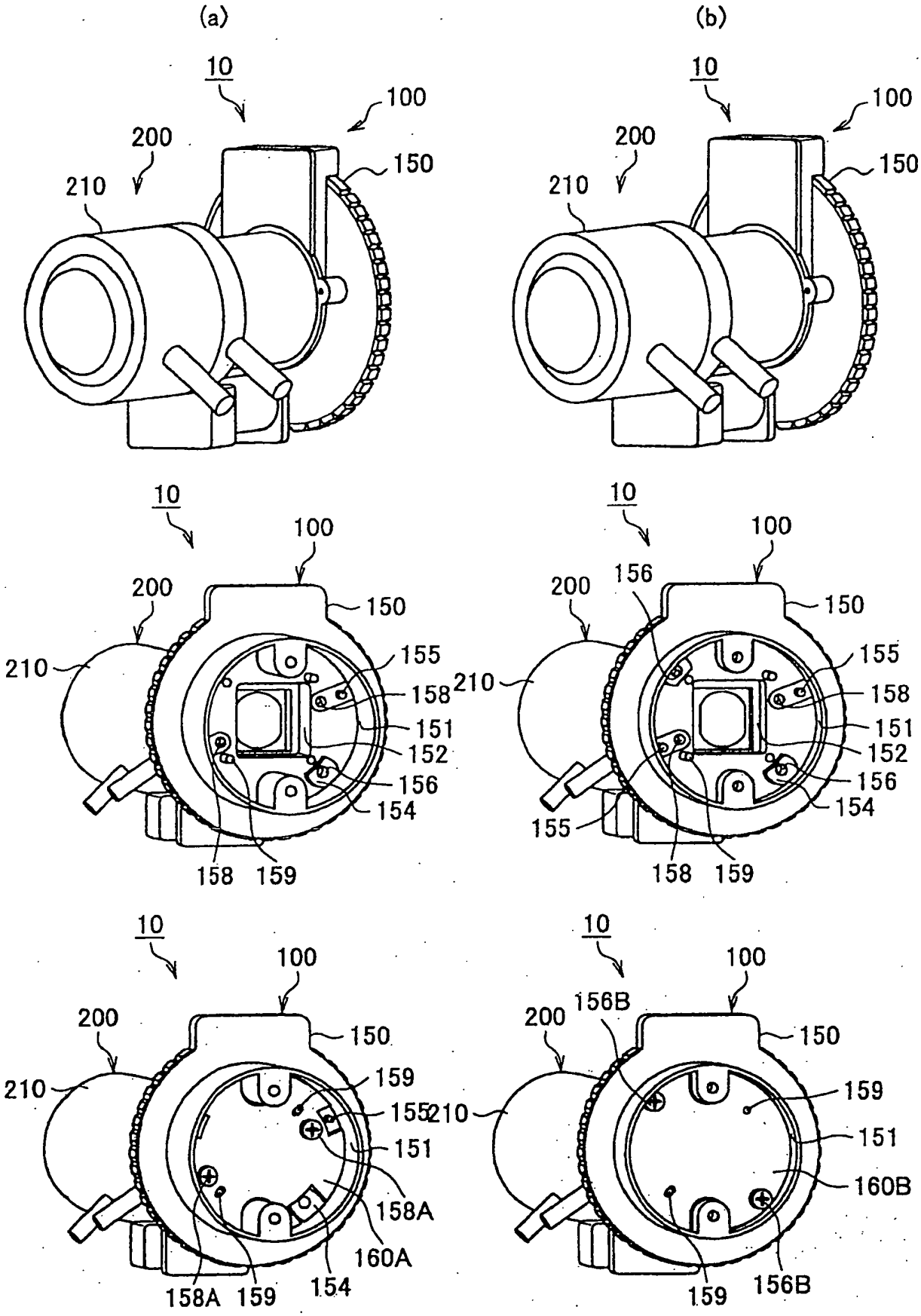
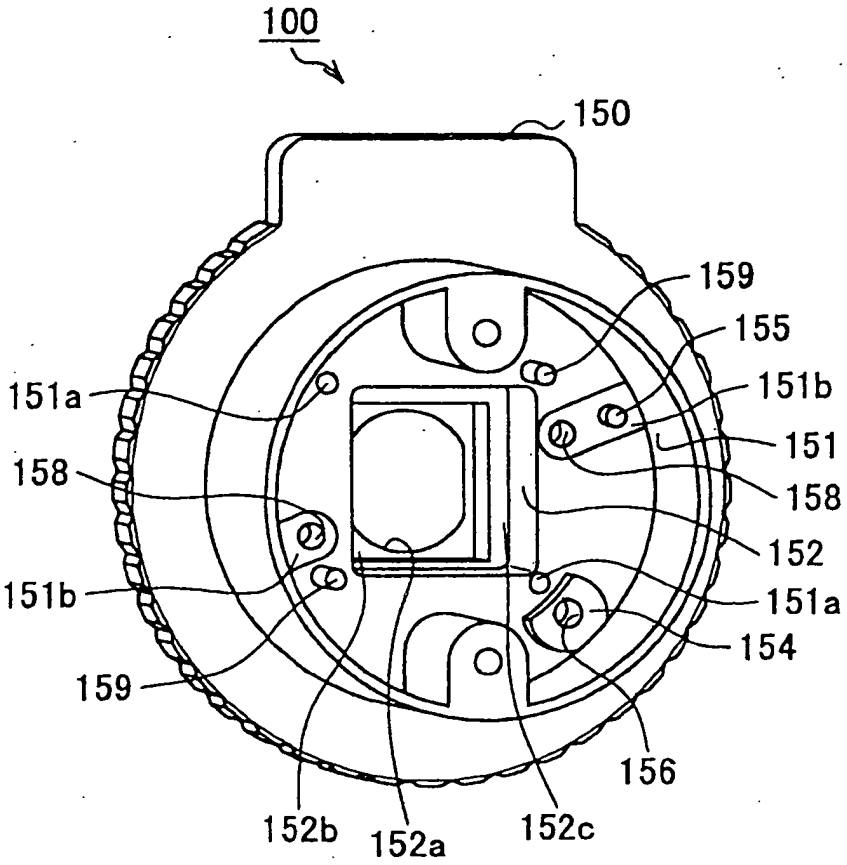

(a)
(b)
10
100
200
210
150
155
158
151
152
156
154
159
156
160A
158A
156B
160B

圖 2

(a)


100
150
159
155
151b
151
158
152
151a
154
156
152c
152a
152b
159
151b
158
151a

(b)

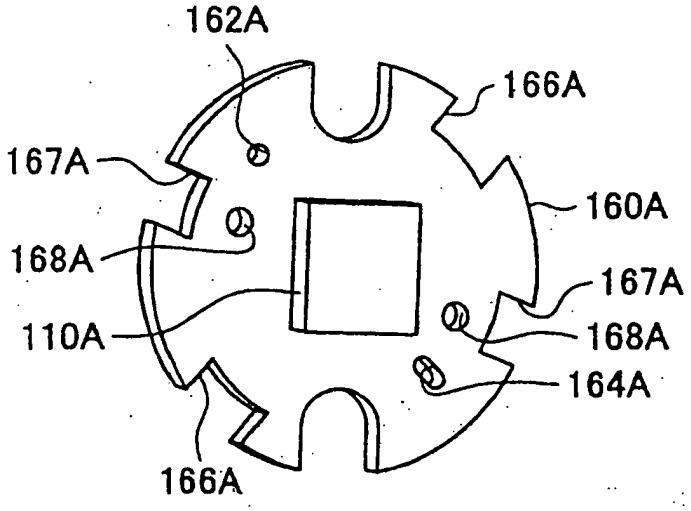
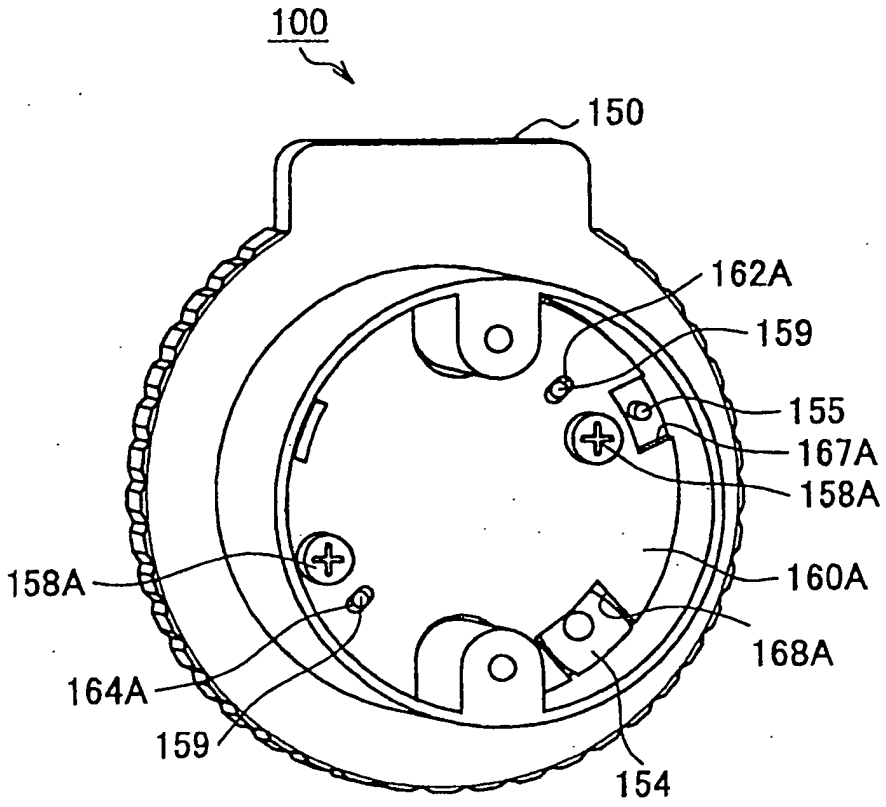

162A
166A
167A
160A
168A
167A
110A
168A
164A
166A

圖 3

(a)


100
150
162A
159
155
167A
158A
158A
160A
168A
164A
159
154

(b)

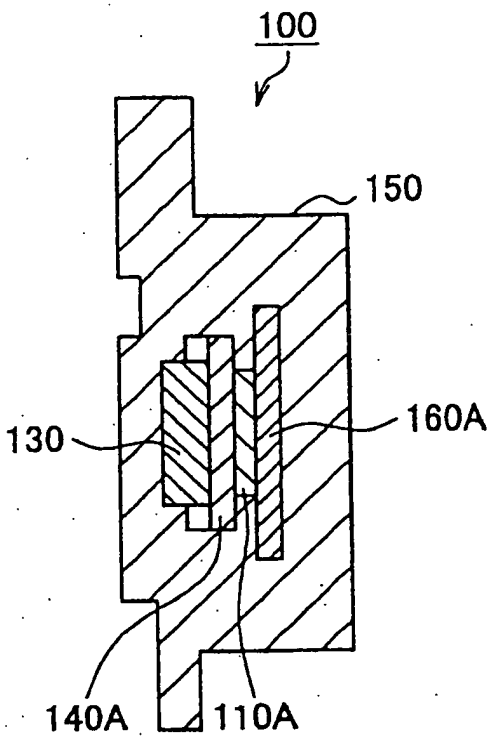
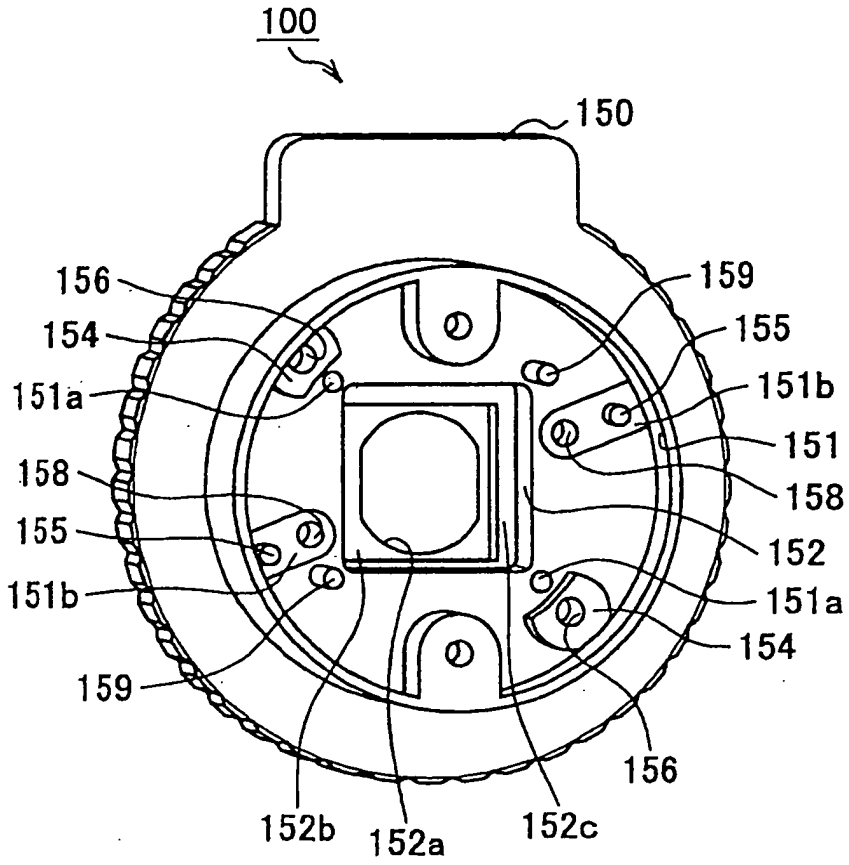

100
150
130
160A
140A
110A

圖 4

(a)


100
150
156
154
151a
158
155
151b
159
152b
152a
152c
156
154
151a
152
158
151
155
159
151b

(b)

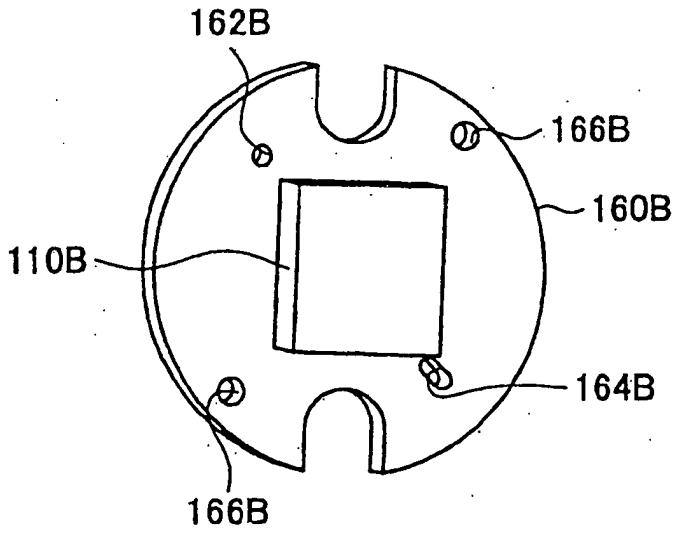
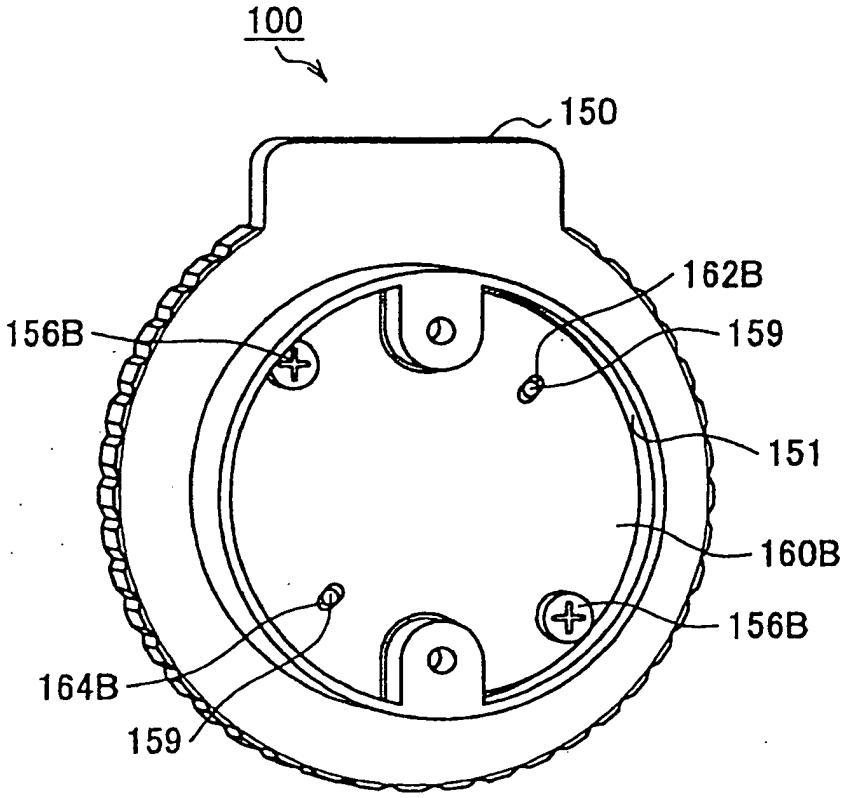

162B
166B
160B
110B
164B
166B

圖 5

(a)


100
150
162B
156B
159
151
160B
156B
164B
159

(b)

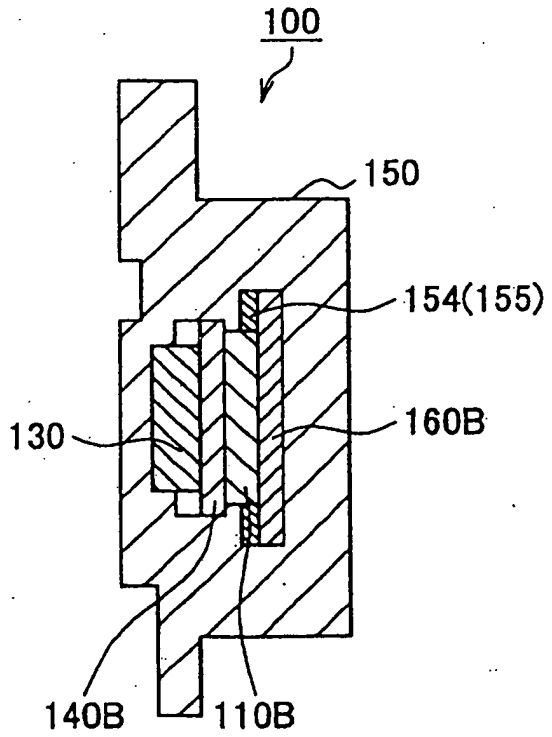

100
150
154(155)
130
160B
140B
110B

圖 6

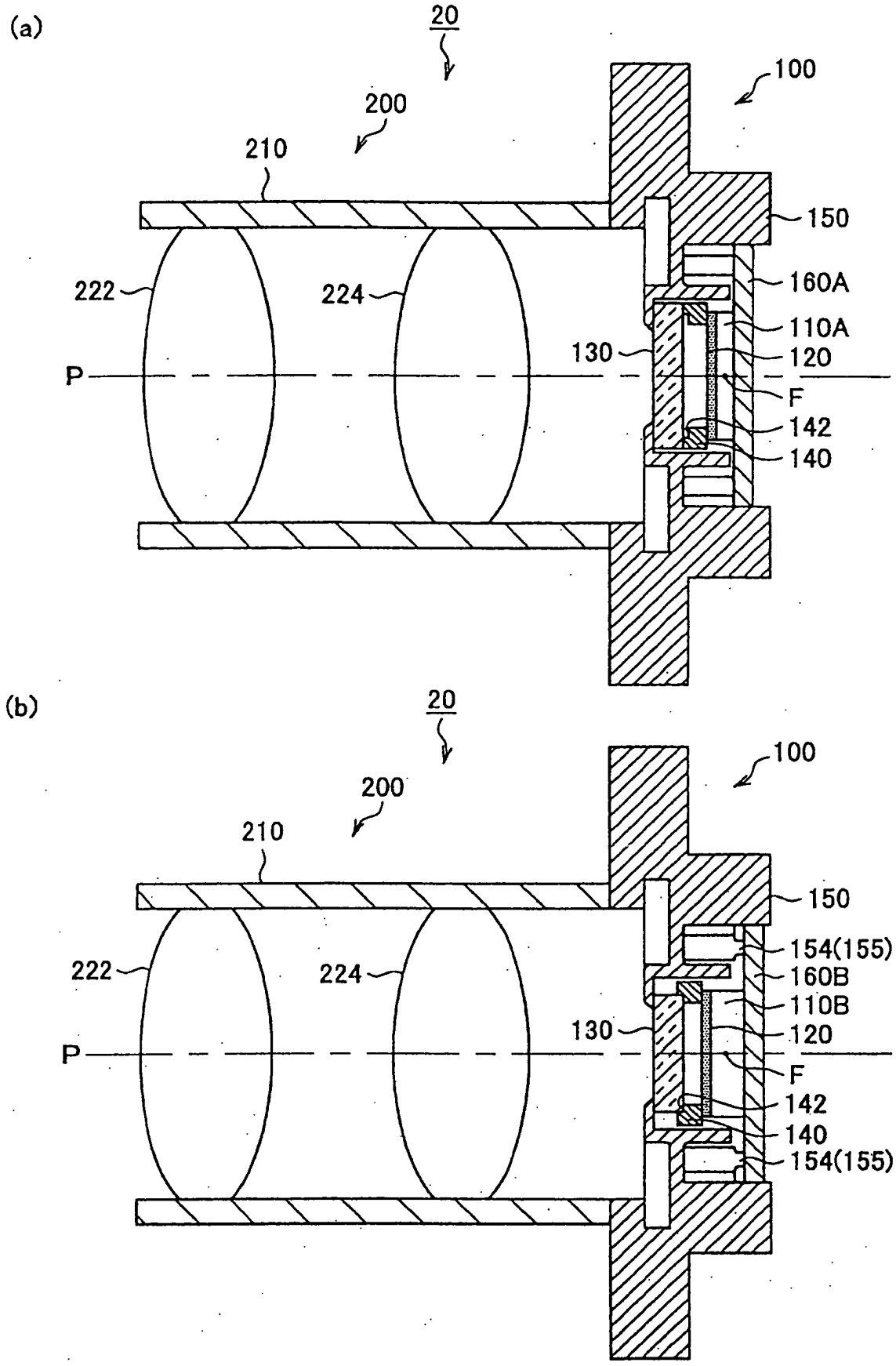

(a)
20
100
200
210
150
160A
222
224
110A
130
120
P
F
142
140
(b)
20
100
200
210
150
154(155)
222
224
160B
110B
130
120
P
F
142
140
154(155)

圖 7

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（ 1 ）。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

攝影裝置10	照相機裝置100	第一CCD110A
第二CCD110B	護罩玻璃120	仿真玻璃130
第一墊圈140A	第二墊圈140B	保持器150
第一凸部154	第二凸部155	
第一CCD支撐基板160A		
第二CCD支撐基板160B		
透鏡裝置200	透鏡鏡筒210	第一透鏡222
第二透鏡224	焦點位置F	光軸P

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

100年6月3日修(更)正替換頁

十、申請專利範圍：

1. 一種照相機裝置，包括有：

攝影元件，其接收從透鏡裝置入射來的光學像的光；

支撐基板，其支撐上述攝影元件；和

保持器，其具有安裝上述支撐基板的安裝部，

通過在上述保持器的安裝部和上述支撐基板中的至少一個上形成的凹凸，按照上述攝影元件的受光面與上述光學像的成像位置一致的方式，對相對上述保持器的上述支撐基板在光軸方向的安裝位置進行定位；

其中，通過形成在上述保持器的安裝部的凸部和按照避開該凸部的方式形成在上述支撐基板的凹口或貫通孔之間的組合來進行上述定位。

2. 如申請專利範圍第1項所述的照相機裝置，其中，按照上述攝影元件的厚度和受光面位置中的至少一個，可選擇性地將不同的上述支撐基板安裝在上述保持器的安裝部。

3. 如申請專利範圍第1項所述的照相機裝置，其中，可選擇性地將第一支撐基板和第二支撐基板安裝在上述保持器的安裝部，上述第一支撐基板具有凹口或貫通孔，上述第二支撐基板不具有上述凹口或上述貫通孔。

4. 如申請專利範圍第2項所述的照相機裝置，其中，通過形成在上述保持器的安裝部的凸部和按照避開該凸部的方式形成在上述支撐基板的凹口或貫通孔之間的組合來進行上述定位。

100.6.23

5. 如申請專利範圍第4項所述的照相機裝置，其中，可選擇性地將第一支撐基板和第二支撐基板安裝在上述保持器的安裝部，上述第一支撐基板具有凹口或貫通孔，上述第二支撐基板不具有上述凹口或上述貫通孔。

6. 一種攝影裝置，包括申請專利範圍第1項所述的照相機裝置。