



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I508551 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：101133586

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 14 日

(51)Int. Cl. : **H04N5/232 (2006.01)**

(30)優先權：2011/09/16 日本

2011-202567

(71)申請人：樞尾計算機股份有限公司 (日本) CASIO COMPUTER CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：吉澤賢治 YOSHIZAWA, KENJI (JP)

(74)代理人：何金塗；丁國隆

(56)參考文獻：

JP 11-252427A

JP 2008-148160A

US 7945149B1

US 2008/0231714A1

審查人員：劉人維

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：7 共 34 頁

(54)名稱

攝像裝置、攝像方法及記憶媒體

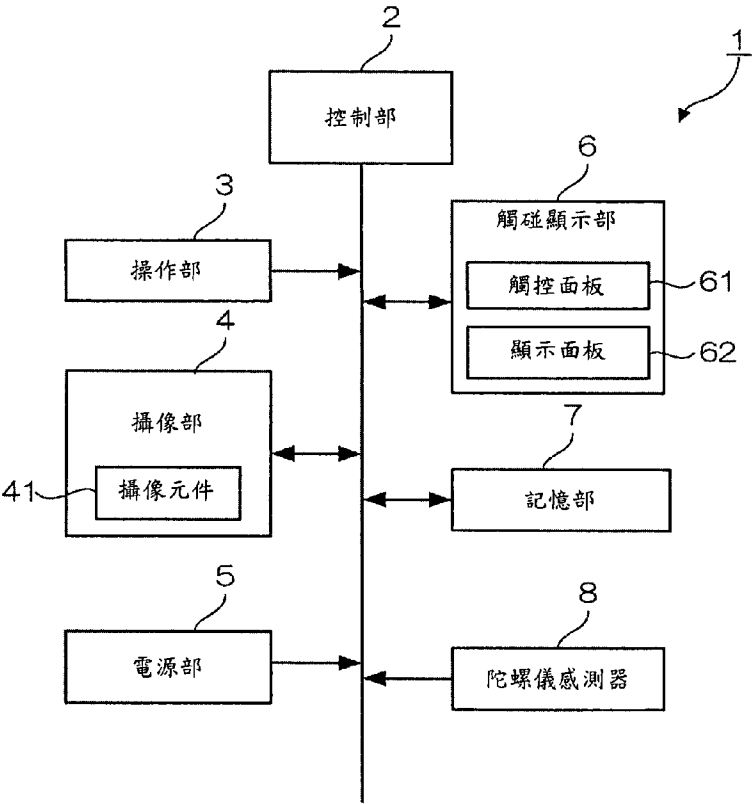
IMAGING DEVICE, IMAGING METHOD AND MEMORY MEDIA

(57)摘要

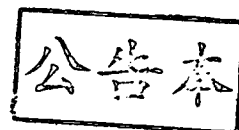
可防止在未被要求執行攝影之狀態下的不必要的攝影動作的執行。顯示面板的上面具有觸控面板。攝像部的攝像元件係拍攝影像。陀螺儀感測器係檢測該攝像裝置的移動。控制部係在藉陀螺儀感測器檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對在觸控面板上所進行之觸碰操作，禁止攝像部的攝像動作。另一方面，控制部係在藉陀螺儀感測器未檢測出移動的情況，針對在觸控面板上所進行之觸碰操作，執行該攝像部的攝像動作。

The present invention prevents unnecessary imaging operations when imaging is not required to be performed. In the present invention, a display panel includes a touch panel provided on the top surface thereof. An image sensor of an imaging section captures an image. A gyro sensor detects the movement of an imaging device. When the movement of the imaging device is detected by the gyro sensor, a control section prohibits an imaging operation by the imaging section in response to a touch operation performed on the touch panel. Conversely, when the movement of the imaging device is not detected by the gyro sensor, the control section performs an imaging operation by the imaging section in response to a touch operation on the touch panel.

第1圖



- 1 . . . 攝像裝置
- 2 . . . 控制部
- 3 . . . 操作部
- 4 . . . 攝像部
- 5 . . . 電源部
- 6 . . . 觸碰顯示部
- 7 . . . 記憶部
- 8 . . . 陀螺儀感測器
- 41 . . . 攝像元件
- 61 . . . 觸控面板
- 62 . . . 顯示面板



PD1129176(5)

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101/133586

※申請日：101.9.14 ※IPC分類：H04N 5/232 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

攝像裝置、攝像方法及記憶媒體

IMAGING DEVICE, IMAGING METHOD AND MEMORY MEDIA

二、中文發明摘要：

可防止在未被要求執行攝影之狀態下的不必要的攝影動作的執行。顯示面板的上面具有觸控面板。攝像部的攝像元件係拍攝影像。陀螺儀感測器係檢測該攝像裝置的移動。控制部係在藉陀螺儀感測器檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對在觸控面板上所進行之觸碰操作，禁止攝像部的攝像動作。另一方面，控制部係在藉陀螺儀感測器未檢測出移動的情況，針對在觸控面板上所進行之觸碰操作，執行該攝像部的攝像動作。

三、英文發明摘要：

The present invention prevents unnecessary imaging operations when imaging is not required to be performed. In the present invention, a display panel includes a touch panel provided on the top surface thereof. An image sensor of an imaging section captures an image. A gyro sensor detects the movement of an imaging device. When the movement of the imaging device is detected by the gyro sensor, a control section prohibits an imaging operation by the imaging section in response to a touch operation performed on the touch panel. Conversely, when the movement of the imaging device is not detected by the gyro sensor, the control section performs an imaging operation by the imaging section in response to a touch operation on the touch panel.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 1 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1 攝 像 裝 置
- 2 控 制 部
- 3 操 作 部
- 4 攝 像 部
- 5 電 源 部
- 6 觸 碰 顯 示 部
- 7 記 憶 部
- 8 陀 螺 儀 感 測 器
- 41 攝 像 元 件
- 61 觸 控 面 板
- 62 顯 示 面 板

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於攝像裝置、攝像方法及記憶媒體。

【先前技術】

在具有觸控面板的相機，在攝影，廣為進行如下的動作，使用者觸碰面板，以該位置為對象，進行AF(自動對焦)、AE(自動曝光)、AWB(自動白平衡)後拍攝。可是會有所謂在無攝影意願之狀態下誤觸觸控面板，或無意中有東西碰到，而意外地拍攝的可能性。

例如，如特開平11-252427號公報所示，係揭示一種在觸碰畫面並進行釋放的相機中，為了抑制手抖動，從觸碰操作開始賦予一定時間的延遲後，再開始攝影動作的技術。

如上述之習知技術所示，為了抑制手抖動，作成藉由從觸碰操作開始賦予一定時間的延遲後再開始攝影動作，可作成在只是稍微誤觸時不進行釋放處理。可是，因為會發生截至攝影為止的時間落後，所以具有錯失快門機會的問題。

因此，本發明之目的在於提供可防止在未要求執行攝影的狀態下執行不必要的攝影動作之攝像裝置、攝像方法及記憶媒體。

【發明內容】

為了解決該課題，本發明之第1觀點的攝像裝置，係在顯示部上具有觸碰輸入部的攝像裝置，其特徵為具有：

拍攝影像的攝像手段；

檢測手段，係檢測該攝像裝置的移動；

釋放執行手段，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；及

控制手段，係控制成在藉該檢測手段檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行手段在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止該攝像手段的攝像動作，另一方面，在藉該檢測手段未檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行手段在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行該攝像手段的攝像動作。

又，為了解決該課題，本發明之第2觀點的攝像裝置，係在顯示部上具有觸碰輸入部的攝像裝置，其特徵為具有：

拍攝影像的攝像手段；

釋放執行手段，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；

狀況判別手段，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行手段之釋放操作分開判別；及

控制手段，係控制成在藉該釋放執行手段在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別手段判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止該攝像手段的攝影動作，另一方面，在判別觸碰操作不是既定狀況時，執行該攝像手段的攝影動作。

又，為了解決該課題，本發明之第3觀點的攝像方法

，係在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的攝像方法，其特徵為包含：

進行拍攝的攝像步驟；

檢測步驟，係檢測該攝像裝置的移動；

釋放執行步驟，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；及

控制步驟，係控制成在該檢測步驟檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行步驟在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止在該攝像步驟的攝像動作，另一方面，在該檢測步驟未檢測出該攝像裝置之移動的情況，對藉該釋放執行步驟在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行在該攝像步驟的攝像動作。

又，為了解決該課題，本發明之第4觀點的攝像方法，係在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的攝像方法，其特徵為包含：

拍攝影像的攝像步驟；

釋放執行步驟，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；

狀況判別步驟，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行步驟之釋放操作分開判別；及

控制步驟，係控制成在藉該釋放執行步驟在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別步驟判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止在該攝像步驟的攝影動作，另一方面，在判別觸碰

操作不是既定狀況時，執行在該攝像步驟的攝影動作。

又，為了解決該課題，本發明之第5觀點之電腦可讀取的記錄媒體係記憶程式之電腦可讀取的記憶媒體，其特徵為：該程式使在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的電腦執行以下的功能：

進行拍攝的攝像功能；

檢測功能，係檢測該攝像裝置的移動；

釋放執行功能，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作

；及

控制功能，係控制成在藉該檢測功能檢測出該攝像裝置之移動的情況，對藉該釋放執行功能在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止藉該攝像功能的攝像動作，另一方面，在藉該檢測功能未檢測出該攝像裝置之移動的情況，對藉該釋放執行功能在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行藉該攝像功能的攝像動作。

又，為了解決該課題，本發明之第6觀點之電腦可讀取的記錄媒體係記憶程式之電腦可讀取的記憶媒體，其特徵為：該程式使在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的電腦執行以下的功能：

拍攝影像的攝像功能；

釋放執行功能，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作

；

狀況判別功能，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行功能之釋放操作分開判別；及

控制功能，係控制成在藉該釋放執行功能在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別功能判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止藉該攝像功能的攝影動作，另一方面，在判別觸碰操作不是既定狀況時，執行藉該攝像功能的攝影動作。

依據本發明，可獲得能防止在未要求執行攝影之狀態下執行不必要的攝影動作的優點。

以下，有關本發明包含上述在內的標的及新穎特徵，透過參照隨附的圖面並佐以詳細說明將更完整地呈現而得以明確了解。然而，此圖式的目的僅在於舉例說明而非作為限定本發明之定義。

【實施方式】

以下，參照圖面，說明本發明之實施形態。

A. 第1實施形態

A-1. 第1實施形態的構成

第1圖係表示本發明第1實施形態的攝像裝置之構成的方塊圖。在第1圖，攝像裝置1具有控制部2、操作部3、攝像部(攝像元件41)4、電源部5、觸碰顯示部(觸控面板61、顯示面板62)6、記憶部7及陀螺儀感測器8。控制部2係控制攝像裝置1之各部的單晶片微電腦。尤其，在本實施形態，控制部2係根據藉陀螺儀感測器8之該攝像裝置1之有無移動的判斷、或根據移動檢測之禁止釋放旗標的設定、有無對觸控面板61上之畫面觸碰操作的判斷，進而在已在觸控面板61上進行釋放操作(觸碰以軟體鍵所實現之釋放按鈕的操作、或選擇成為自動對焦對象之

被拍攝體而且配合攝影指示所進行的操作)的情況，根據該禁止釋放旗標的設定內容(即，該攝像裝置1有無移動)，判斷並控制是否禁止執行攝影動作。

操作部3係包含有快門開關、變焦開關、模式鍵、SET鍵、十字鍵等之複數個操作鍵，並將因應於使用者之按鍵操作的操作信號輸出至控制部2。攝像部4係包含有聚焦透鏡、變焦透鏡、攝像元件41等，使被拍攝體像成像於攝像元件41上，並將所投影之被拍攝體的光變換成電性信號後輸出。電源部5係例如由二次電池所構成，並將電力供給至各部。

觸碰顯示部6具有觸控面板61與顯示面板62。顯示面板62係包含有彩色LCD或有機EL(Electro Luminescence)顯示器、背光等與其驅動機構，並在處於攝像待機狀態時，進行即時顯示藉攝像部4所拍攝之被拍攝體的實景顯示，而在播放記錄影像時，顯示從記憶部7所讀出並解壓縮後的記錄影像。

觸控面板61係設置於顯示面板62上之透過式的觸碰感測器，觸碰位置與顯示面板62上的位置(座標)被賦予對應。尤其，在本實施形態，如第7A圖所示，係在以軟體鍵實現釋放按鈕的情況，或如第7B圖所示，配合在觸碰作為自動對焦對象之人物等的被拍攝體時同時進行釋放時所使用。

記憶部7由記憶所拍攝之影像資料的記憶體、控制部2控制攝像裝置1之各部所需的程式、及保持各部的控制所需之資料的記憶體等所構成。陀螺儀感測器8係為了檢

測出相對於基準軸之角速度(偏搖及俯仰)所準備的手抖動量檢測手段。在本第1實施形態，控制部2係從觸碰時之陀螺儀感測器8的輸出，判別是否攝像裝置1有移動。此外，攝像裝置1的移動檢測方法係除了陀螺儀感測器8以外，亦可以是加速度感測器。又，亦可作成根據攝像元件41的輸出變化作檢測。

A-2.第1實施形態的動作

其次，說明上述第1實施形態的動作。

第2圖及第3圖係用以說明本第1實施形態之動作的流程圖。首先，判斷是否現在的模式是攝影模式(步驟S10)，在是攝影模式的情況(在步驟S10為是)，進行攝影模式起始設定，並進行將以攝像部4所拍攝之影像直接顯示於顯示面板62的實景顯示(步驟S12)。接著，藉陀螺儀感測器8，判斷是否檢測出該攝像裝置1的移動(步驟S14)。此外，因為有即使只是釋放操作亦會振動的情況，故以在陀螺儀感測器8之檢測值是既定臨限值以上的情況判斷檢測出移動者較佳。

又，移動係除了根據陀螺儀感測器8以外，亦可作成根據加速度感測器或攝像元件41的輸出變化來檢測(既有技術)。然後，在檢測出移動(在步驟S14為是)的情況，將禁止釋放旗標設為「1」(步驟S16)。另一方面，在未檢測出移動(在步驟S14為否)的情況，將禁止釋放旗標設為「0」(步驟S18)。

接著，判斷使用者是否有對觸控面板61之畫面觸碰操作(步驟S20)。然後，在有對觸控面板61之畫面觸碰操

作的情況(在步驟S20為是)，判斷是否禁止釋放旗標是「1」(步驟S22)。接著，在禁止釋放旗標是「1」的情況(在步驟S22為是)，執行因應於除了釋放以外之操作的處理(曝光設定、變焦、設定等)(步驟S24)後，回到步驟S14。

即，在該攝像裝置1移動的情況，在有畫面觸碰操作時，視為不是使用者的攝影操作，而不進入攝影動作，並執行因應於除了釋放以外之操作的處理(曝光設定、變焦、設定等)。

另一方面，在禁止釋放旗標不是「1」的情況(在步驟S22為否)，判斷是否畫面觸碰操作是釋放操作(對被拍攝體之觸碰等的既有技術)(步驟S26)。然後，在畫面觸碰操作不是釋放操作的情況(在步驟S26為否)，執行因應於除了釋放以外之操作的處理(曝光設定、變焦、設定等)(步驟S24)後，回到步驟S14。

即，在該攝像裝置1未移動的情況，在有畫面觸碰操作時，若該畫面觸碰操作不是釋放操作(對被拍攝體之觸碰等的既有技術)，不進入攝影動作，並執行因應於除了釋放以外之操作的處理(曝光設定、變焦、設定等)。

另一方面，在畫面觸碰操作是釋放操作的情況(在步驟S26為是)，進行AF(自動對焦)、AE(自動曝光)、AWB(自動白平衡)等的處理(步驟S28)後，進行藉攝像部4之攝像元件41的攝影處理(步驟S30)，再進行將所拍攝之影像保存於記憶部7的保存處理(步驟S32)。然後，回到步驟S14。

即，在該攝像裝置1未移動的情況，有畫面觸碰操作時，若該畫面觸碰操作是釋放操作(對被拍攝體之觸碰等的既有技術)，就進入執行AF、AE、AWB、攝影處理及保存處理的攝影動作。

又，在步驟S20，在無畫面觸碰操作的情況(在步驟S20為否)，判斷是否有模式變更操作(步驟S34)。然後，在無模式變更操作的情況(在步驟S34為否)，判斷是否有其他的操作(設定鍵的觸碰等)(步驟S36)。然後，在有其他之操作(設定鍵的觸碰等)的情況(在步驟S36為是)，執行因應於操作的處理(步驟S38)後，回到步驟S14。另一方面，在無其他之操作(設定鍵的觸碰等)的情況(在步驟S36為否)，直接回到步驟S14。

另一方面，在步驟S10，在不是攝影模式的情況(在步驟S10為否)，或在步驟S34，在有模式變更操作的情況(在步驟S34為是)，執行播放模式起始設定，並顯示攝影影像(第3圖的步驟S40)。接著，判斷是否有模式變更操作(步驟S42)。然後，在有模式變更操作的情況(在步驟S42為是)，在此情況，因為是對攝影模式的變更操作，所以回到第2圖的步驟S12，並重複上述的處理。

另一方面，在無模式變更操作的情況(在步驟S42為否)，判斷是否有其他的操作(影像傳送、變焦、幻燈片放映等)(步驟S44)。然後，在有其他之操作(影像傳送、變焦、幻燈片放映等)的情況(在步驟S44為是)，執行因應於操作的處理(步驟S46)後，回到步驟S42。另一方面，在無其他之操作的情況(在步驟S44為否)，回到步驟S42。

依據上述第1實施形態，在藉陀螺儀感測器8檢測出該攝像裝置1之移動的情況，即使進行將在觸控面板61上所觸碰之位置作為對象進行攝影之觸控面板61獨特的釋放操作，亦禁止執行攝影動作。另一方面，因為作成在藉陀螺儀感測器8未檢測出該攝像裝置1之移動下進行釋放操作的情況，執行攝影動作，所以可防止執行在移動中之未要求執行攝影的狀態之不必要的攝影動作。

又，依據上述第1實施形態，藉由作成藉陀螺儀感測器8或加速度感測器檢測出該攝像裝置1的移動，光是沿用光學手抖動修正用所搭載的陀螺儀感測器8或加速度感測器，或者搭載一般所利用的陀螺儀感測器8或加速度感測器，就可防止執行不必要的攝影動作。

< 第1變形例 >

在第1變形例，在上述的第1實施形態更設置手抖動修正功能。

即，針對根據陀螺儀感測器8、加速度感測器、或攝像元件41的輸出變化所檢測出之攝像裝置1的移動成分中(或藉專用之手抖動量檢測部所檢測出之攝像裝置1的移動成分中)的對應於手抖動量之週期及振幅的移動成分；設置使用周知之手抖動修正手段作修正的功能。

在本例，在步驟S14所檢測出之攝像裝置1的移動為，作成檢測出有無超過藉該手抖動修正功能可修正之手抖動的週期及振幅之週期或振幅的移動。

又，在使該手抖動修正功能變成無效的情況，在步驟S14所檢測出之攝像裝置1的移動為，亦可作成檢測出

包含藉該手抖動修正功能可修正之手抖動之週期及振幅的移動。

如上述所示，在本例，更具有修正手抖動的手抖動修正手段，在檢測出該攝像裝置之移動的情況，若是藉手抖動修正手段可修正手抖動之移動量的情況，藉該手抖動修正手段修正手抖動。藉此，可區分有攝影意願之情況的移動與無攝影意願之情況的移動。

又，藉由作成在檢測出藉手抖動修正手段可修正手抖動之移動量的情況不禁止攝像裝置1的攝影動作，可兼顧在觸控面板上之釋放操作的控制與手抖動修正。

< 第2變形例 >

在第2變形例，在步驟S14所檢測出之攝像裝置1的移動為，檢測出伴隨姿勢的移動，即在攝像裝置1斜傾狀態的移動。

藉此，可區分有攝影意願之情況的移動與無攝影意願之情況的移動。

又，依據上述第1實施形態，亦可監視該攝像裝置1所具有之攝像元件41的輸出，並根據攝像元件41的輸出變化，檢測出該攝像裝置1的移動。在此情況，即使未特別搭載感測器等，光是藉影像處理，就可防止執行不必要的攝影動作。

B. 第2實施形態

其次，說明本發明之第2實施形態。

B-1. 第2實施形態的構成

在本第2實施形態，特徵在於：作成在觸控面板61

上進行釋放操作時，在檢測出該攝像裝置1之移動的情況禁止攝影動作，另一方面，在未檢測出移動的情況執行攝影動作，藉以縮短用以預先防止不必要的攝影之移動的檢測時間，而減少耗電力。此外，因為攝像裝置1的構成係與第1圖相同，所以省略說明。

B-2. 第2實施形態的動作

第4圖係用以說明本第2實施形態之動作的流程圖。首先，判斷是否現在的模式是攝影模式(步驟S50)，在是攝影模式的情況(在步驟S50為是)，進行攝影模式起始設定，並進行將以攝像部4所拍攝之影像直接顯示於顯示面板62的實景顯示(步驟S52)。接著，判斷使用者是否有對觸控面板61之畫面觸碰操作(步驟S54)。然後，在有對觸控面板61之畫面觸碰操作的情況(在步驟S54為是)，判斷畫面觸碰操作是否為釋放操作(對被拍攝體之觸碰等的既有技術)(步驟S56)。

然後，在畫面觸碰操作是釋放操作的情況(在步驟S56為是)，藉陀螺儀感測器8，判斷是否檢測出該攝像裝置1的移動(步驟S58)。此外，因為有即使只是釋放操作亦會振動的情況，所以在陀螺儀感測器8的檢測值是既定臨限值以上的情況判斷檢測出移動者較佳。又，移動係除了陀螺儀感測器8以外，亦可作成根據加速度感測器或攝像元件41的輸出變化來檢測(既有技術)。然後，在檢測出該攝像裝置1之移動(在步驟S58為是)的情況，不進入攝影動作，不進行AE、AF、AWB處理，並回到步驟S54。即，即使畫面觸碰操作是釋放操作，亦在檢測出移動

的情況，不執行攝影動作。

另一方面，在未檢測出攝像裝置1之移動的情況(在步驟S58為否)，進行AF(自動對焦)、AE(自動曝光)、AWB(自動白平衡)等的處理(步驟S60)、藉攝像部4之攝像元件41的攝影處理(步驟S62)、及將所拍攝之影像保存於記憶部7的保存處理(步驟S64)。然後，回到步驟S54。即，在畫面觸碰操作是釋放操作的情況，只要該攝像裝置1未移動，就進入執行AF、AE、AWB、攝影處理及保存處理的攝影動作。

另一方面，在步驟S56，在畫面觸碰操作不是釋放操作的情況(在步驟S56為否)，執行因應於該操作(設定鍵的觸碰等)的處理(步驟S66)後，回到步驟S54。

又，在步驟S54，在不是對觸控面板61之畫面觸碰操作的情況(在步驟S54為否)，判斷是否有模式變更操作(步驟S68)。然後，在無模式變更操作的情況(在步驟S68為否)，判斷是否有其他的操作(曝光設定、變焦、設定等)(步驟S70)。然後，在有其他之操作(曝光設定、變焦、設定等)的情況(在步驟S70為是)，執行因應於操作的處理(步驟S72)後，回到步驟S54。另一方面，在無其他之操作(曝光設定、變焦、設定等)的情況(在步驟S72為否)，直接回到步驟S54。

另一方面，在步驟S50不是攝影模式的情況(在步驟S50為否)，或在步驟S68，在有模式變更操作的情況(在步驟S68為是)，與上述的第1實施形態一樣，根據第3圖所示的流程圖，控制動作。

依據上述第2實施形態，因為作成在判別在觸控面板61上所進行之觸碰操作是符合釋放操作的情況且檢測出該攝像裝置1之移動時禁止執行攝影動作，另一方面，在未檢測出移動時執行攝影動作，所以可縮短用以防止不必要的攝影之移動的檢測時間，而減少耗電力。

又，依據上述第2實施形態，因為作成藉陀螺儀感測器8或加速度感測器檢測出該攝像裝置1的移動，故光是搭載一般所利用的陀螺儀感測器8或加速度感測器，就可防止執行不必要的攝影動作。

又，依據上述第2實施形態，亦可作成監視該攝像裝置1所具有之攝像元件41的輸出，並根據攝像元件41的輸出變化，檢測出該攝像裝置1的移動。在此情況，即使未特別搭載感測器等，光是藉影像處理，就可防止執行不必要的攝影動作。

C.第3實施形態

說明本發明之第3實施形態。

在本第3實施形態，特徵在於：藉由判別在觸控面板61上所進行的觸碰操作之觸碰部分的面積是否比既定值大或者藉由判別在觸控面板61上所進行之觸碰操作的按壓強度是否比既定值小，且在觸碰狀況不是既定狀況的情況，即，視為不是以手指或筆等觸碰者，或者視為誤觸或有東西碰到，而防止不必要的攝影。

C-1.第3實施形態的構成

第5圖係表示本發明之第3實施形態的攝像裝置之構成的方塊圖。此外，針對與第1圖對應的部分，附加相同

的符號並省略說明。在觸控面板61，除了觸碰操作本身以外，還檢測出在觸碰操作時對觸控面板61之觸碰部分的面積。按壓感測器63係設置於觸控面板61整個面，並檢測出觸碰操作時對觸控面板61的按壓強度。控制部2係控制成根據該觸碰部分的面積、觸碰操作的按壓強度，在觸碰狀況不是既定狀況的情況，即，視為不是以手指或筆等觸碰者，或者視為誤觸或有東西碰到，而防止不必要的攝影。

● C-2.第3實施形態的動作

第6圖係用以說明本第3實施形態之動作的流程圖。首先，判斷現在的模式是否為攝影模式(步驟S80)，在是攝影模式的情況(在步驟S80為是)，進行攝影模式起始設定，並進行將以攝像部4所拍攝之影像直接顯示於顯示面板62的實景顯示(步驟S82)。接著，判斷使用者是否有對觸控面板61之畫面觸碰操作(步驟S84)。然後，在有對觸控面板61之畫面觸碰操作的情況(在步驟S84為是)，判斷畫面觸碰操作是否為釋放操作(對被拍攝體之觸碰等的既有技術)(步驟S86)。

然後，在畫面觸碰操作是釋放操作(對被拍攝體之觸碰等)的情況(在步驟S86為是)，判斷藉按壓感測器63所檢測出之畫面觸碰操作的按壓強度是否為未滿既定值(步驟S88)。然後，在藉按壓感測器63所檢測出之畫面觸碰操作的按壓強度是未滿既定值的情況(在步驟S88為是)的情況，視為誤觸或有東西碰到，而判斷觸碰操作不是指示攝影的釋放操作，不執行攝影動作，並回到步驟S84。

另一方面，在藉按壓感測器63所檢測出之按壓強度不是未滿既定值的情況(在步驟S88為否)，判斷對觸控面板61的觸碰面積是否為既定值以上(步驟S90)。然後，在對觸控面板61的觸碰面積是既定值以上的情況(在步驟S90為是)，視為不是以手指或筆等觸碰者，而判斷觸碰操作不是指示攝影的釋放操作，不執行攝影動作，並回到步驟S84。

另一方面，在藉按壓感測器63所檢測出之按壓強度不是未滿既定值(在步驟S88為否)，而且，對觸控面板61的觸碰面積不是既定值以上的情況(在步驟S90為否)，判斷不是誤觸或有東西碰到，而是以手指或筆等進行指示攝影的釋放操作，進行AF(自動對焦)、AE(自動曝光)、AWB(自動白平衡)等的處理(步驟S92)後，進行藉攝像部4之攝像元件41的攝影處理(步驟S94)，再進行將所拍攝之影像保存於記憶部7的保存處理(步驟S96)。然後，回到步驟S84。

另一方面，在步驟S86，在畫面觸碰操作不是釋放操作的情況(在步驟S86為否)，執行因應於該操作(設定鍵的觸碰等)的處理(步驟S98)後，回到步驟S84。

又，在步驟S84，在不是對觸控面板61之畫面觸碰操作的情況(在步驟S84為否)，判斷是否有模式變更操作(步驟S100)。然後，在無模式變更操作的情況(在步驟S100為否)，判斷是否有其他的操作(曝光設定、變焦、設定等)(步驟S102)。然後，在有其他之操作(曝光設定、變焦、設定等)的情況(在步驟S102為是)，執行因應於操作的

處理(步驟S104)後，回到步驟S84。另一方面，在無其他之操作(曝光設定、變焦、設定等)的情況(在步驟S102為否)，直接回到步驟S84。

另一方面，在步驟S80，不是攝影模式的情況(在步驟S80為否)，或在步驟S100，在有模式變更操作的情況(在步驟S100為是)，與上述的第1、第2實施形態一樣，根據第3圖所示的流程圖，控制動作。

依據上述第3實施形態，控制成在判別在觸控面板61上所進行之觸碰操作是符合釋放操作的情況，在判別在觸控面板61上所進行之觸碰操作是既定狀況時禁止執行攝影動作，另一方面，在判別不是既定狀況時執行攝影動作，因而即使是被判別為釋放操作的觸碰操作，亦在觸碰操作是不自然時，視為誤觸，而禁止攝影動作，所以可防止執行不必要的攝影動作。

又，依據上述第3實施形態，藉由判別在觸控面板61上所進行的觸碰操作之觸碰部分的面積是否為既定值以上，以判別觸碰狀況是否為既定狀況，在判別觸碰狀況是既定狀況的情況，因為視為不是以手指或筆等觸碰者，並禁止攝像裝置1的攝影動作，所以可防止執行不必要的攝影動作。

又，依據上述第3實施形態，藉由判別在觸控面板61上所進行之觸碰操作的按壓強度是否比既定值小，以判別觸碰狀況是否為既定狀況，在判別觸碰狀況是既定狀況的情況，因為視為誤觸或有東西碰到，並禁止攝像裝置1的攝影動作，所以可防止執行不必要的攝影動作。

此外，亦可作成在固定時間內所觸碰之位置移動的情況，禁止攝像裝置1的攝影動作。

以上，說明了本發明之幾種實施形態，但是本發明係未限定為這些實施形態，而是包含申請專利範圍所記載之發明及其相等的範圍。

【圖式簡單說明】

第1圖係表示本發明第1實施形態的攝像裝置之構成的方塊圖。

第2圖係用以說明本第1實施形態之動作的流程圖。

第3圖係用以說明本第1實施形態之動作的流程圖。

第4圖係用以說明本發明第2實施形態之動作的流程圖。

第5圖係表示本發明第3實施形態的攝像裝置之構成的方塊圖。

第6圖係用以說明本第3實施形態之動作的流程圖。

第7A圖係用以說明軟體釋放鍵的圖，第7B圖係用以說明觸碰釋放的圖。

【主要元件符號說明】

- 1 攝像裝置
- 2 控制部
- 3 操作部
- 4 攝像部
- 5 電源部
- 6 觸碰顯示部
- 7 記憶部

8 陀螺儀感測器

41 攝像元件

61 觸控面板

62 顯示面板

63 按壓感測器

七、申請專利範圍：

1.一種攝像裝置，係在顯示部上具有觸碰輸入部的攝像裝置，其特徵為具有：

拍攝影像的攝像手段；

檢測手段，係檢測該攝像裝置的移動；

釋放執行手段，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；及

控制手段，係控制成在藉該檢測手段檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行手段在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止該攝像手段的攝像動作，另一方面，在藉該檢測手段未檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行手段在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行該攝像手段的攝像動作。

2.如申請專利範圍第1項之攝像裝置，其中該釋放執行手段係以該觸碰輸入部的大致整個面為對象，將自動對焦區域設定於所觸碰的位置，並執行釋放操作。

3.如申請專利範圍第1項之攝像裝置，其中

更具有修正手抖動的手抖動修正手段；

在藉該檢測手段檢測出該攝像裝置之移動的情況，在是可藉該手抖動修正手段修正手抖動之移動量的情況，藉該手抖動修正手段修正手抖動。

4.如申請專利範圍第3項之攝像裝置，其中該控制手段係在藉該檢測手段檢測出可藉該手抖動修正手段修正手抖動之移動量的情況，不禁止該攝像手段的攝影動作。

5.如申請專利範圍第1項之攝像裝置，其中該檢測手段係藉陀螺儀感測器或加速度感測器檢測出該攝像裝置的移動。

6.如申請專利範圍第1項之攝像裝置，其中該檢測手段係監視該攝像手段所具有之攝像元件的輸出，並根據該攝像元件的輸出變化，檢測出該攝像裝置的移動。

7.如申請專利範圍第1項之攝像裝置，其中

更具有旗標變更手段，該旗標變更手段係因應於藉該檢測手段對該攝像裝置之移動的檢測，變更管理藉該控制手段之禁止及執行攝影動作的旗標；

該控制手段係在迄至藉該旗標變更手段變更旗標以前維持該攝影動作的禁止及執行。

8.一種攝像裝置，係在顯示部上具有觸碰輸入部的攝像裝置，其特徵為具有：

拍攝影像的攝像手段；

釋放執行手段，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；

狀況判別手段，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行手段之釋放操作分開判別；及

控制手段，係控制成在藉該釋放執行手段在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別手段判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止該攝像手段的攝影動作，另一方面，在判別觸碰操作不是既定狀況時，執行該攝像手段的攝影

動作。

- 9.如申請專利範圍第8項之攝像裝置，其中該狀況判別手段係藉由判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰面積是否為既定值以上，判別該觸碰狀況是否為既定狀況。
- 10.如申請專利範圍第8項之攝像裝置，其中該狀況判別手段係藉由判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰按壓強度是否比既定值小，判別該觸碰狀況是否為既定狀況。
- 11.如申請專利範圍第8項之攝像裝置，其中該釋放執行手段係以該觸碰輸入部的大致整個面為對象，將自動對焦區域設定於所觸碰的位置，並執行釋放操作。
- 12.一種攝像方法，係在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的攝像方法，其特徵為包含：
 - 進行拍攝的攝像步驟；
 - 檢測步驟，係檢測該攝像裝置的移動；
 - 釋放執行步驟，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；及
 - 控制步驟，係控制成在該檢測步驟檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行步驟在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止在該攝像步驟的攝像動作，另一方面，在該檢測步驟未檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行步驟在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行在該攝像步驟的攝像動作。

13. 一種攝像方法，係在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的攝像方法，其特徵為包含：

拍攝影像的攝像步驟；

釋放執行步驟，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；

狀況判別步驟，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行步驟之釋放操作分開判別；及

控制步驟，係控制成在藉該釋放執行步驟在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別步驟判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止在該攝像步驟的攝影動作，另一方面，在判別觸碰操作不是既定狀況時，執行在該攝像步驟的攝影動作。

14. 一種記憶媒體，係記憶程式之電腦可讀取的記憶媒體，其特徵為，該程式使在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的電腦執行以下的功能：

拍攝的攝像功能；

檢測功能，係檢測該攝像裝置的移動；

釋放執行功能，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；及

控制功能，係控制成在藉該檢測功能檢測出該攝像裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行功能在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，禁止藉該攝像功能的攝像動作，另一方面，在藉該檢測功能未檢測出該攝像

裝置之移動的情況，針對藉該釋放執行功能在觸碰輸入部上所進行之釋放操作，執行藉該攝像功能的攝像動作。

15. 一種記憶媒體，係記憶程式之電腦可讀取的記憶媒體，其特徵為，該程式使在顯示部上具有觸碰輸入部之攝像裝置的電腦執行以下的功能：

拍攝影像的攝像功能；

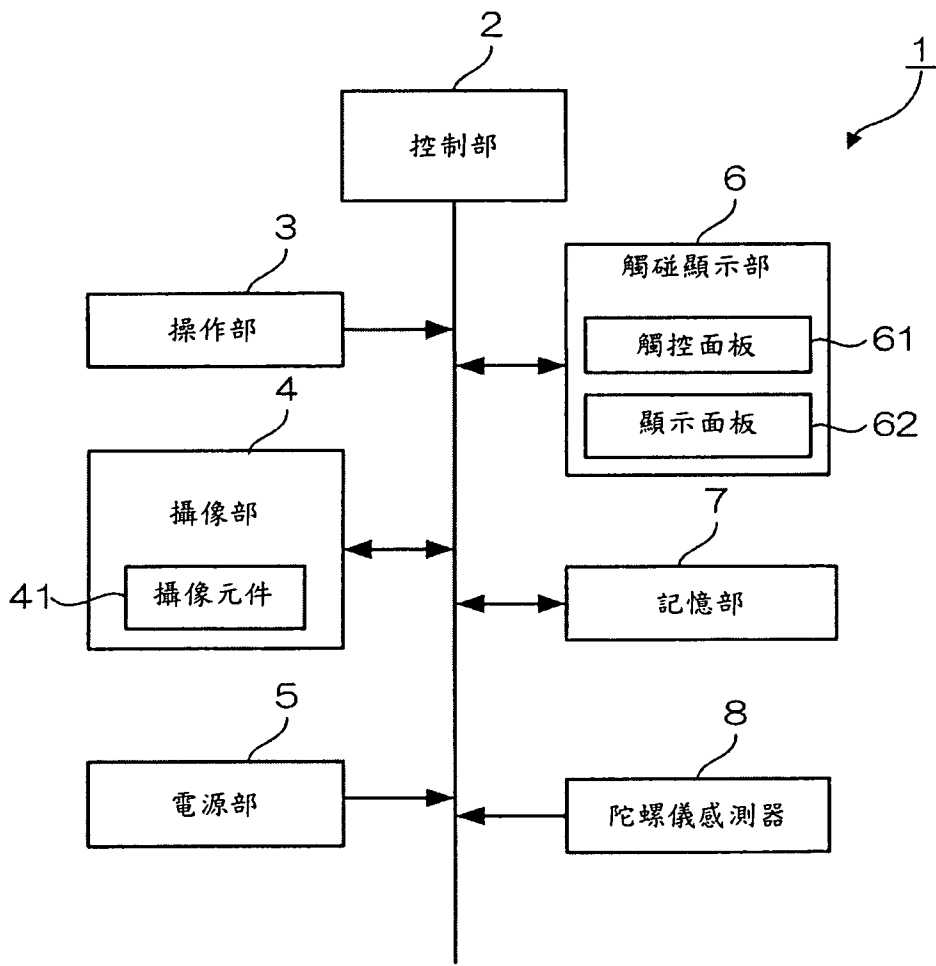
釋放執行功能，係在該觸碰輸入部上執行釋放操作；

狀況判別功能，係將在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作的觸碰狀況與藉該釋放執行功能之釋放操作分開判別；及

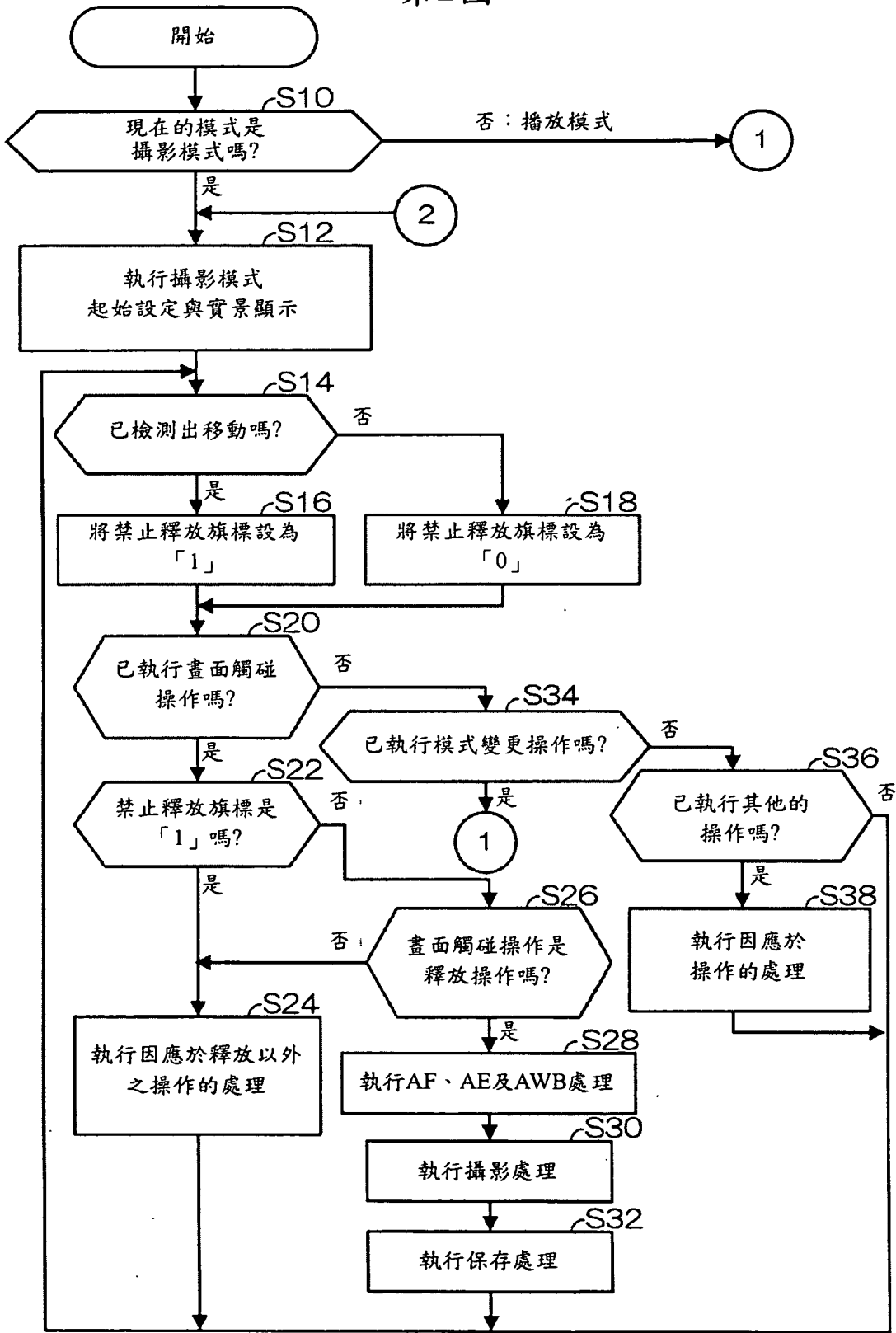
控制功能，係控制成在藉該釋放執行功能在該觸碰輸入部上執行釋放操作的情況，在藉該狀況判別功能判別在該觸碰輸入部上所進行之觸碰操作是既定狀況時，禁止藉該攝像功能的攝影動作，另一方面，在判別觸碰操作不是既定狀況時，執行藉該攝像功能的攝影動作。

八、圖式：

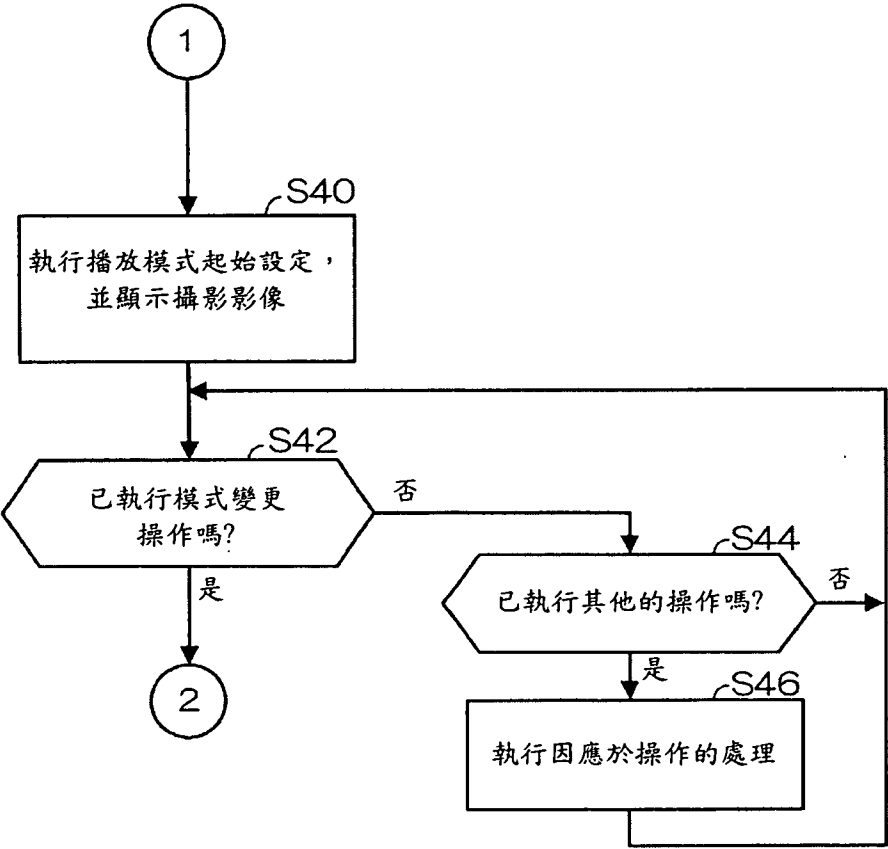
第1圖



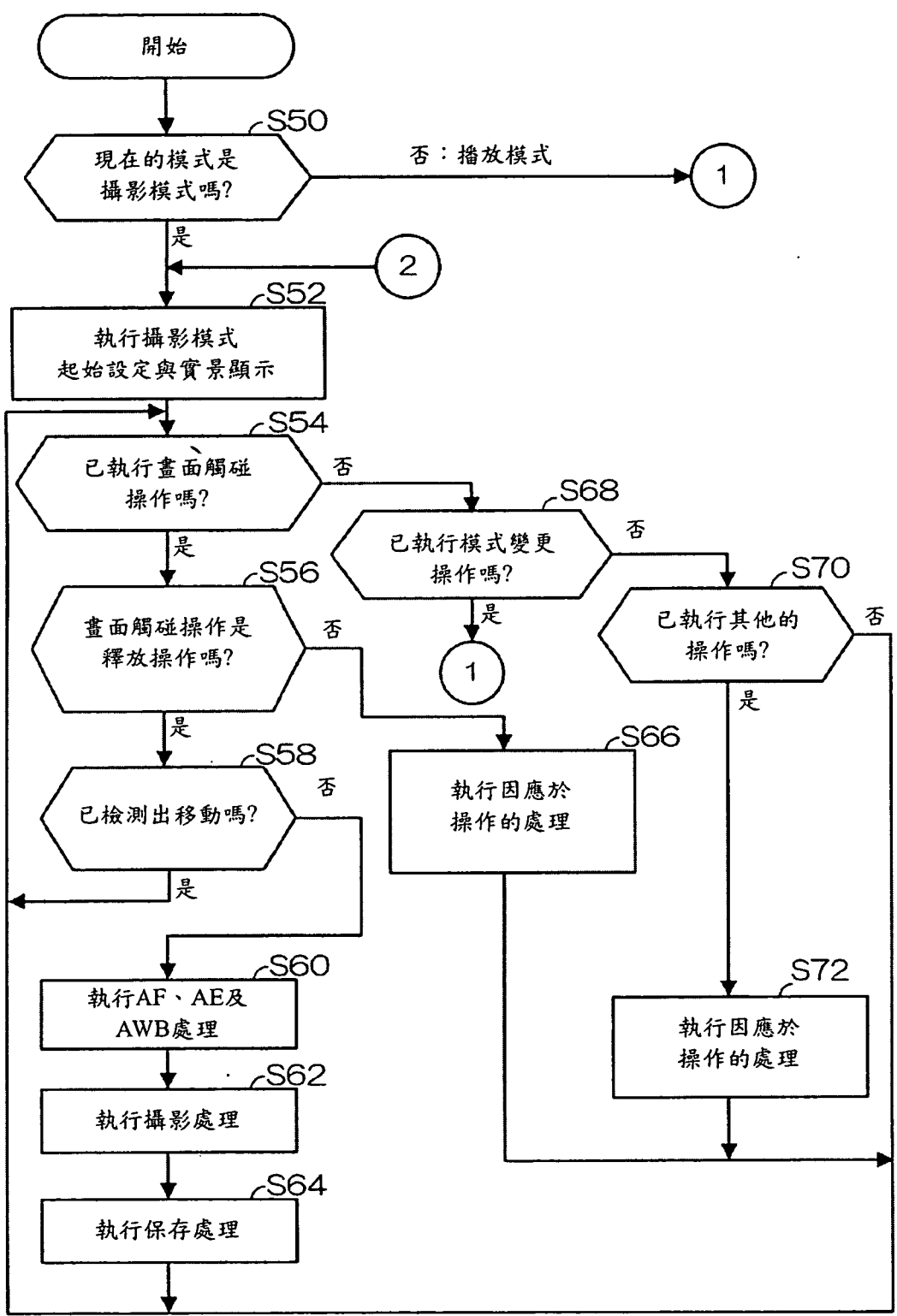
第2圖



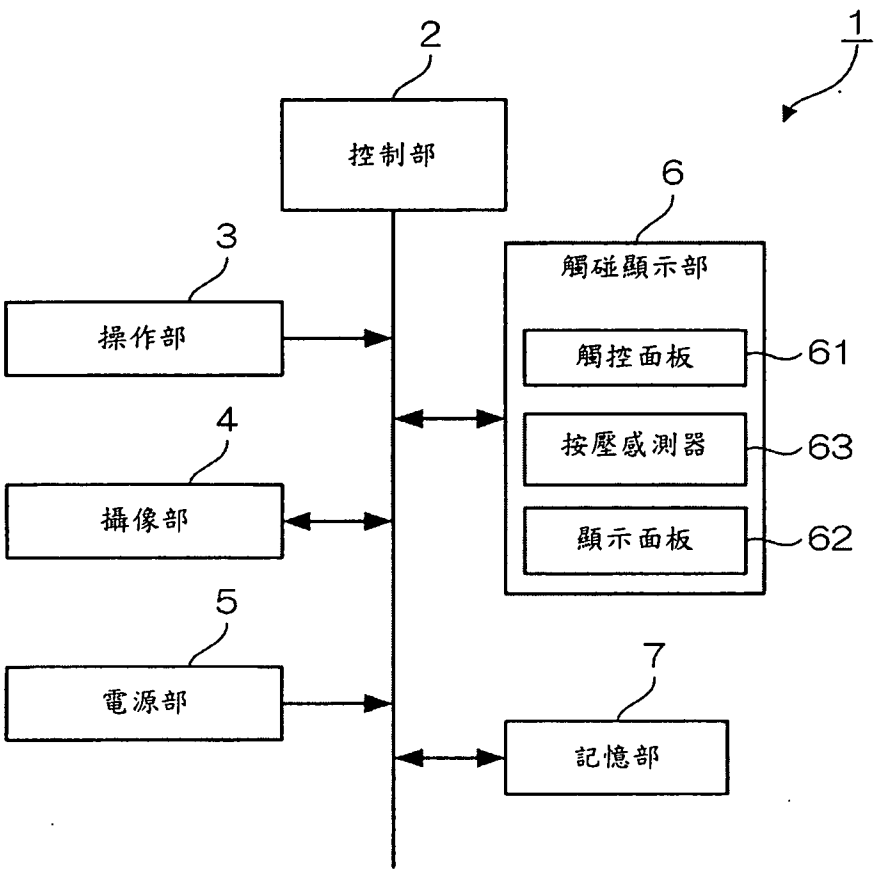
第3圖



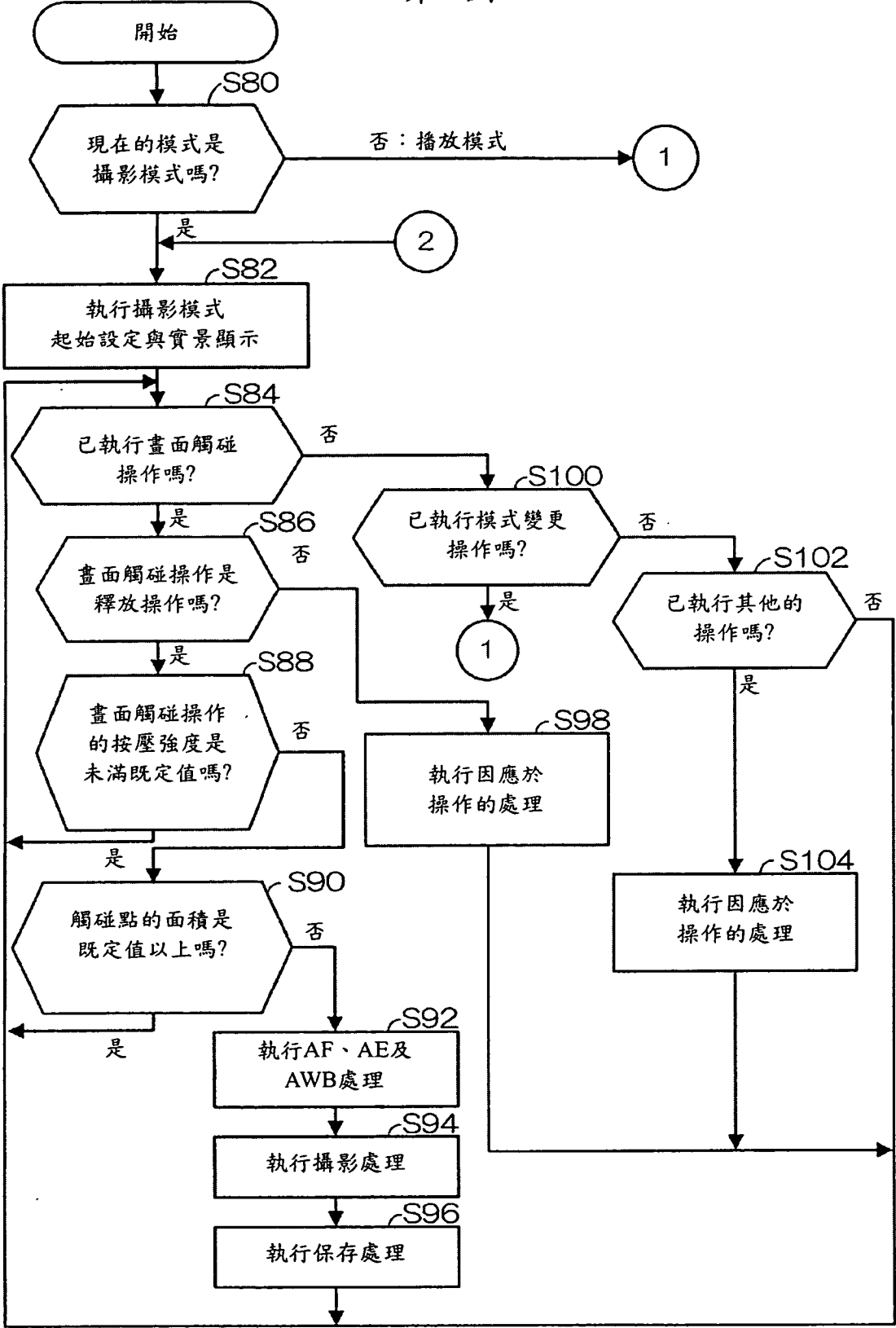
第4圖



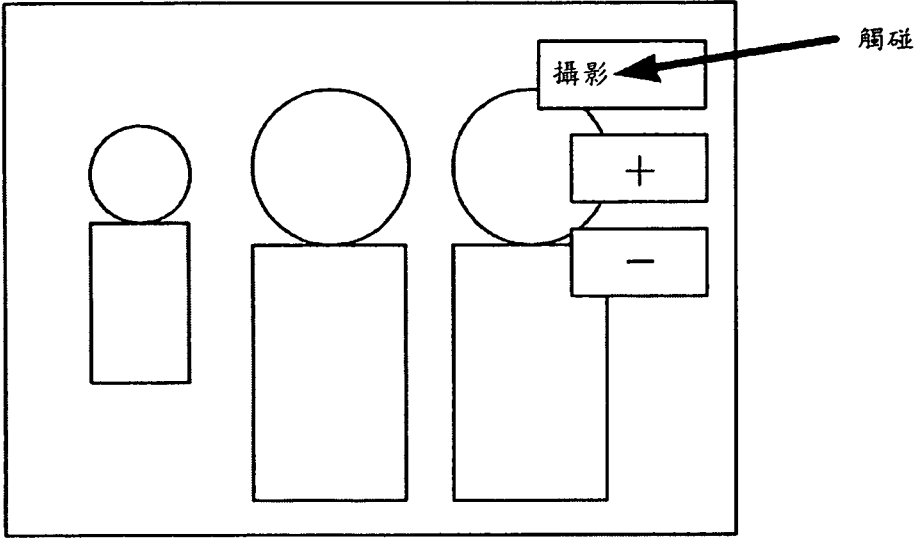
第5圖



第6圖



第7A圖



第7B圖

