



(21)申請案號：101123497

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 29 日

(51)Int. Cl. : G06F3/03 (2006.01)

(30)優先權：2011/08/31 日本 2011-190121

(71)申請人：樂天股份有限公司 (日本) RAKUTEN, INC. (JP)
日本

(72)發明人：武田誠一 TAKEDA, SEIICHI (JP)

(74)代理人：林志剛

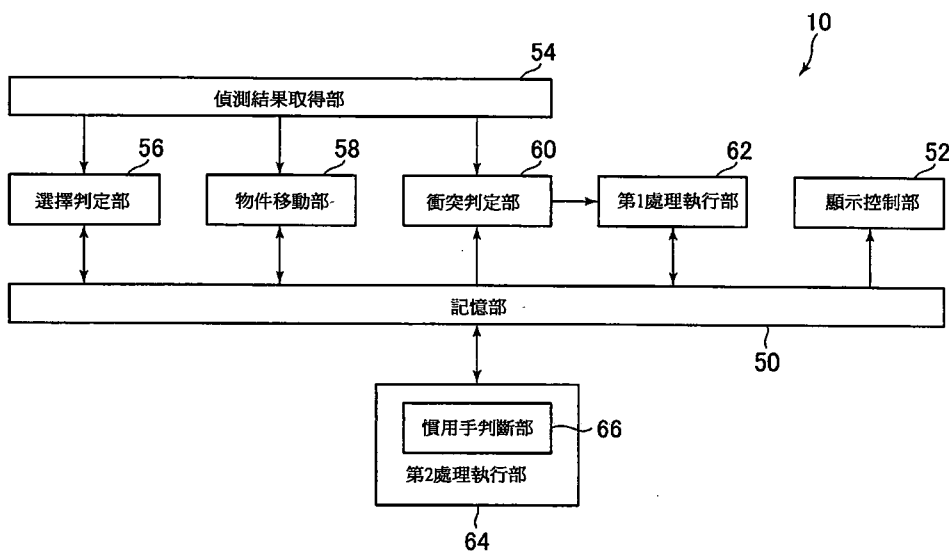
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：24 共 90 頁

(54)名稱

資訊處理裝置、資訊處理裝置之控制方法、電腦程式產品、及資訊記憶媒體

(57)摘要

提供一種資訊處理裝置，可不必麻煩使用者輸入使用者的慣用手或習慣等，就能實現藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使用資訊處理裝置之使用者的便利性這件事情。當被判定為在物件所對應之判定領域內含有使用者的指示位置時，該物件會隨著該指示位置之移動而被移動。當一物件及另一物件的至少一方有移動時，根據該物件的碰撞判定之結果，來執行該物件的相關處理。第 2 處理執行部(64)係根據，過去被判定為一指示位置是被包含在一物件所對應之判定領域內、另一指示位置是被包含在另一物件所對應之判定領域內之時的一物件或一指示位置與另一物件或另一指示位置之間的位置關係，來執行所定處理。



- 10：資訊處理裝置
- 50：記憶部
- 52：顯示控制部
- 54：偵測結果取得部
- 56：選擇判定部
- 58：物件移動部
- 60：衝突判定部
- 62：第 1 處理執行部
- 64：第 2 處理執行部
- 66：慣用手判斷部



(21)申請案號：101123497

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 29 日

(51)Int. Cl. : G06F3/03 (2006.01)

(30)優先權：2011/08/31 日本 2011-190121

(71)申請人：樂天股份有限公司 (日本) RAKUTEN, INC. (JP)
日本

(72)發明人：武田誠一 TAKEDA, SEIICHI (JP)

(74)代理人：林志剛

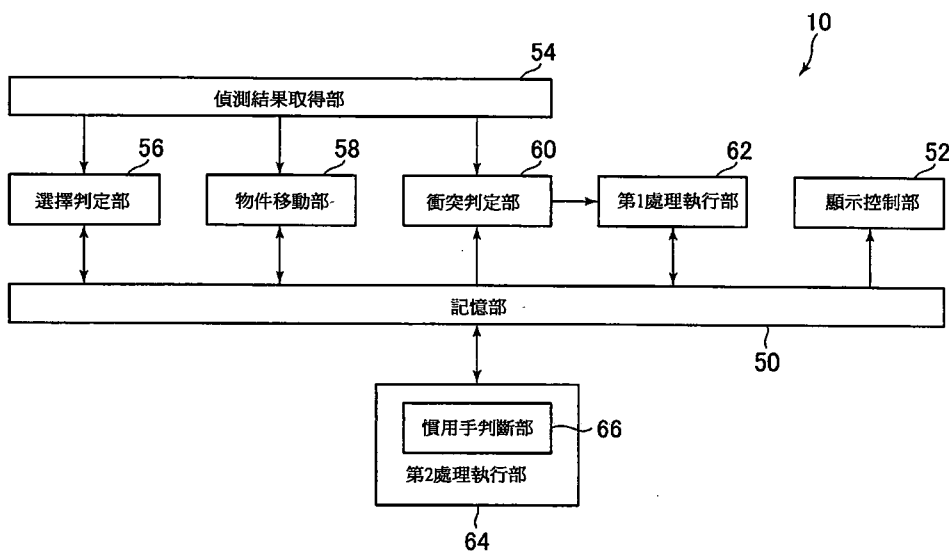
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：24 共 90 頁

(54)名稱

資訊處理裝置、資訊處理裝置之控制方法、電腦程式產品、及資訊記憶媒體

(57)摘要

提供一種資訊處理裝置，可不必麻煩使用者輸入使用者的慣用手或習慣等，就能實現藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使用資訊處理裝置之使用者的便利性這件事情。當被判定為在物件所對應之判定領域內含有使用者的指示位置時，該物件會隨著該指示位置之移動而被移動。當一物件及另一物件的至少一方有移動時，根據該物件的碰撞判定之結果，來執行該物件的相關處理。第 2 處理執行部(64)係根據，過去被判定為一指示位置是被包含在一物件所對應之判定領域內、另一指示位置是被包含在另一物件所對應之判定領域內之時的一物件或一指示位置與另一物件或另一指示位置之間的位置關係，來執行所定處理。



- 10：資訊處理裝置
- 50：記憶部
- 52：顯示控制部
- 54：偵測結果取得部
- 56：選擇判定部
- 58：物件移動部
- 60：衝突判定部
- 62：第 1 處理執行部
- 64：第 2 處理執行部
- 66：慣用手判斷部

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101123497

※申請日：101年06月29日

※IPC分類：G06F3/03 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

資訊處理裝置、資訊處理裝置之控制方法、電腦程式產品、及資訊記憶媒體

二、中文發明摘要：

提供一種資訊處理裝置，可不必麻煩使用者輸入使用者的慣用手或習慣等，就能實現藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使用資訊處理裝置之使用者的便利性這件事情。當被判定為在物件所對應之判定領域內含有使用者的指示位置時，該物件會隨著該指示位置之移動而被移動。當一物件及另一物件的至少一方有移動時，根據該物件的碰撞判定之結果，來執行該物件的相關處理。第2處理執行部(64)係根據，過去被判定為一指示位置是被包含在一物件所對應之判定領域內、另一指示位置是被包含在另一物件所對應之判定領域內之時的一物件或一指示位置與另一物件或另一指示位置之間的位置關係，來執行所定處理。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(6)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

10：資訊處理裝置

50：記憶部

52：顯示控制部

54：偵測結果取得部

56：選擇判定部

58：物件移動部

60：衝突判定部

62：第1處理執行部

64：第2處理執行部

66：慣用手判斷部

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】

本發明係有關於資訊處理裝置、資訊處理裝置之控制方法、電腦程式產品、及資訊記憶媒體。

【先前技術】

藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使用資訊處理裝置之使用者的便利性的技術，已為人知。作為此類技術，例如，將資訊處理裝置之顯示部中所顯示的畫面的構圖，隨應於使用者的慣用手而加以變更的技術，已為人知。例如，專利文獻 1 係揭露了，將顯示於畫面中的捲動鈕的顯示位置，隨應於使用者的慣用手而加以改變。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]日本特開平 5-66888 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

然而，例如專利文獻 1 所記載的資訊處理裝置中，使用者必須要事前輸入自己的慣用手才行。

本發明係有鑑於上記課題而研發，目的在於提供一種資訊處理裝置、資訊處理裝置之控制方法、電腦程式產品、及資訊記憶媒體，可不必麻煩使用者輸入慣用手或習慣等，就能實現藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使

用資訊處理裝置之使用者的便利性這件事情。

[用以解決課題之手段]

爲了解決上記課題，本發明所述之資訊處理裝置，其特徵爲，含有：顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；和偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；和判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；和物件移動手段，係用以當被判定爲，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；和碰撞判定手段，係用以當被判定爲前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定爲前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；和第 1 處理執行手段，係用以基於前記碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；和第 2 處理執行手段，係用以根據在過去判定爲前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記

另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

又，本發明所述之資訊處理裝置之控制方法，其特徵為，含有：顯示控制步驟，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；和偵測結果取得步驟，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；和判定步驟，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；和物件移動步驟，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；和碰撞判定步驟，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動步驟而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；和第 1 處理執行步驟，係用以基於前記碰撞判定步驟中的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；和第 2 處理執行步驟，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含

在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

又，本發明所述之電腦程式產品，係用來令電腦發揮以下機能的電腦程式產品：顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；物件移動手段，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；碰撞判定手段，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；第 1 處理執行手段，係用以基於前記碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；及第 2 處理執

行手段，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

又，本發明所述之資訊記憶媒體，係記錄有用來使電腦發揮以下機能所需之程式的電腦可讀取之資訊記憶媒體：顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；物件移動手段，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；碰撞判定手段，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；第 1 處理執行手段，係用以基於前記

碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；及第 2 處理執行手段，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係，係為過去被判定為前記一物件與前記另一物件有發生碰撞之際，前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之位置關係。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記第 2 處理執行手段，係含有：慣用手判斷手段，係用以藉由基於前記位置關係資訊來執行用來判斷前記使用者的慣用手所需的慣用手判斷處理，以判斷前記使用者的慣用手。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；前記慣用手判斷手段，係基於前記方向資訊，來判斷前記使用者的慣用手。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；前記顯示控制手段係含有：比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件的屬性資訊；和一手段係用以根據前記慣用手判斷手段的判斷結果，來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個物件之初期顯示位置。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶至記憶手段；前記顯示控制手段係含有：一手段係用以根據前記慣用手判斷手段的判斷結果，來設定基於前記記憶手段之記憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個物件的初期顯示位置。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，含有：一手段係用以取得滿足檢索條件之資訊之一覽；和一手段係用以令表示前記資訊之一覽的檢索結果畫面，顯示在前記顯示手段；前記檢索條件，係基於前記慣用手判斷手段的判斷結果，而被設定。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記第 2 處理執行手段係含有：初期顯示位置設定手段，係用以藉由根據前記位置關係資訊來執行用來設定前記複數物件之初期顯示位置所需的處理，以設定前記複數物件的初期顯示位置。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係資

訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；前記初期顯示位置設定手段係含有：比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件的屬性資訊；和一手段係用以根據前記方向資訊，來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個物件的其中一方之初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之距離的距離資訊；前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；前記初期顯示位置設定手段係含有：比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件的屬性資訊；和一手段係用以根據前記距離資訊，來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個物件之初期顯示位置之間的距離。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於

前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；前記資訊處理裝置係含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶至記憶手段；前記初期顯示位置設定手段係含有：一手段係用以根據前記方向資訊，來設定基於前記記憶手段之記憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個物件之其中一方之初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向。

又，在本發明之一樣態中，亦可為，前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之距離的距離資訊；前記資訊處理裝置係含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶至記憶手段；前記初期顯示位置設定手段係含有：一手段係用以根據前記距離資訊，來設定基於前記記憶手段之記憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個物件的初期顯示位置之間的距離。

[發明效果]

若依據本發明，則可不必麻煩使用者輸入慣用手或習慣等，就能實現藉由考慮使用者的慣用手或習慣等以提升使用資訊處理裝置之使用者的便利性這件事情。

【實施方式】

以下，基於圖面而詳細說明本發明之實施形態的例子。

[第 1 實施形態]

首先說明本發明的第 1 實施形態所述之資訊處理裝置。本實施形態所述之資訊處理裝置，係藉由例如行動電話機、攜帶型資訊終端、個人電腦、或遊戲機等來實現。圖 1 係圖示了本實施形態所述之資訊處理裝置 10 的硬體構成之一例。如圖 1 所示，資訊處理裝置 10 係具備有：控制部 11、主記憶部 12、輔助記憶部 13、操作部 14、顯示部 15、聲音輸出部 16、及光碟驅動機部 17、及通訊介面 18。

控制部 11 係含有例如 1 或複數個 CPU，依照輔助記憶部 13 中所記憶的作業系統或程式而執行資訊處理。主記憶部 12 係例如為 RAM，輔助記憶部 13 係例如為硬碟或固態硬碟機。

操作部 14 係用來讓使用者進行操作所需。本實施形態的情況下，用來讓使用者指示顯示部 15 上所顯示之畫

面內之位置所需的指示部，是被當成操作部 14 而具備。亦即，例如，觸控面板、滑鼠、或搖桿等之指標裝置，是被當作操作部 14 而具備。此外，以下是假設被重疊設置在顯示部 15 之上的觸控面板，是被資訊處理裝置 10 所具備，來進行說明。

資訊處理裝置 10 所具備的觸控面板係為一般的觸控面板，可偵測出被使用者所接觸的 1 或複數之位置。作為觸控面板係可採用例如靜電電容方式的觸控面板。在靜電電容方式的觸控面板中，係基於觸控面板的表面被使用者接觸時所產生的電荷變化，來偵測出被使用者所接觸的 1 或複數位置。觸控面板，係將表示被使用者所接觸之 1 或複數位置的資訊，加以供給。控制部 11，係基於從觸控面板所供給的資訊，而取得被使用者所接觸之 1 或複數位置。

顯示部 15 係為例如液晶顯示器等，聲音輸出部 16 係為例如揚聲器等。光碟驅動機部 17 係讀取光碟(資訊記憶媒體)中所記憶之程式或資料。

此外，例如，程式或資料係透過光碟而被供給至輔助記憶部 13。亦即，記憶有程式或資料的光碟係被裝著至光碟驅動機部 17，光碟中所記憶的程式或資料係被光碟驅動機部 17 所讀出，被記憶在輔助記憶部 13 中。此外，光碟驅動機部 17 係並非必須之構成要素。用來讀取光碟以外的資訊記憶媒體(例如記憶卡)中所記憶之程式或資料所需之構成要素，亦可取代光碟驅動機部 17 而含有之。然後

，亦可透過光碟以外的資訊記憶媒體來把程式或資料供給至輔助記憶部 13。又，亦可透過例如包含網際網路等所構成之通訊網路 2，而將程式及資料，供給至輔助記憶部 13。

通訊介面 18 係為用來將資訊處理裝置 10 連接至通訊網路 2 所需的介面。資訊處理裝置 10 係可透過通訊網路 2 而對伺服器 4 進行存取。

伺服器 4，係基於從資訊處理裝置 10 所接收到的處理要求，而執行處理。例如，在伺服器 4 中係啟動有背景程式。伺服器 4 係當從資訊處理裝置 10 接收到處理要求時，會因應需要而對資料庫 6 進行存取，將上記之處理要求所對應之處理結果，回送至資訊處理裝置 10。此外，資料庫 6 係亦可架構在與伺服器 4 不同的其他伺服器電腦內，也可架構在伺服器 4 中。

此外，以下係為，使用者可透過通訊網路 2 而購入商品之電子商務網站是由伺服器 4 所提供，用來利用該電子商務網站所需之應用程式是在資訊處理裝置 10 上執行時的情形為例子，來做說明。

首先說明上記應用程式。此處係說明，上記應用程式被執行時的資訊處理裝置 10 的顯示部 15 上所被顯示之畫面的例子。

圖 2 係圖示了檢索結果畫面之一例。檢索結果畫面係為，將滿足根據使用者在檢索畫面(未圖示)中之輸入而被設定之檢索條件的資訊之一覽予以表示的畫面。圖 2 所示

的檢索結果畫面，係為表示電子商務網站上所能夠入的商品當中，滿足檢索條件的商品之一覽的畫面。

為了顯示檢索結果畫面，資訊處理裝置 10 係取得，滿足基於使用者在檢索畫面中之輸入而被設定之檢索條件的商品之一覽。例如，資訊處理裝置 10(上記應用程式)係將檢索條件，發送至伺服器 4。接收到檢索條件的伺服器 4，係對資料庫 6 進行存取，取得滿足檢索條件的商品之一覽。然後，伺服器 4 係將已取得的商品之一覽，回送至資訊處理裝置 10。在資訊處理裝置 10 中，表示從伺服器 4 所回送之商品之一覽的檢索結果畫面，會被顯示。

圖 2 所示的檢索結果畫面係含有一覽領域 20。一覽領域 20 中係顯示有滿足檢索條件的商品之一覽。具體而言，滿足檢索條件的各商品的商品影像 22，是被顯示在一覽領域 20。商品影像 22 係含有商品的縮圖影像，還有，商品的名稱及價格係被賦予至商品影像 22。

又，檢索結果畫面係含有中意品項領域 24。中意品項領域 24，係用來將一覽領域 20 中所被顯示之商品當中的商品，登錄成為中意品項所需。

說明用來將商品登錄成為中意品項所需的操作。此處，想定使用者係將商品「D」登錄成中意品項的情形。此時，使用者係為了指示商品「D」之商品影像 22，而以手指在觸控面板上接觸。然後，如箭頭 26 所示，使用者係在觸控面板上將其手指滑移至中意品項領域 24。進行此種操作時，隨著手指的移動，商品「D」的商品影像 22 係會

移動至中意品項領域 24，其結果為，商品「D」被登錄成中意品項。中意品項之商品被新登錄時，會顯示出表示已經被登錄成爲中意品項的商品之一覽的中意品項畫面。

圖 3 係圖示中意品項畫面之一例。中意品項畫面中，已經被登錄成爲中意品項之商品的商品影像 22，會被顯示。圖 3 係圖示了，商品「A」、「B」、「C」、及「D」已經被登錄成爲中意品項之商品時的中意品項畫面之一例。在圖 3 所示的中意品項畫面中係顯示有，商品「A」、「B」、「C」、及「D」的商品影像 22A, 22B, 22C, 22D。此外，在中意品項畫面中，如圖 3 的商品影像 22A~22D 所示，商品影像 22 係以散亂之狀態而被顯示。

該中意品項畫面也是，藉由資訊處理裝置 10(上記的應用程式)與伺服器 4 之間進行資料收送訊，而被顯示。亦即，當檢索結果畫面中任一商品的商品影像 22 被移動到中意品項領域 24 時，上記應用程式係將該商品的商品 ID 連同使用者 ID 一併發送至伺服器 4。

在資料庫 6 中，記憶有表示使用者登錄成爲中意品項之商品的表格，伺服器 4 係基於從資訊處理裝置 10 所接收到的上記使用者 ID 及商品 ID，來更新該表格。又，伺服器 4 係將已經被使用者登錄成爲中意品項之商品的資訊，從資料庫 6 加以取得，回送至資訊處理裝置 10。在資訊處理裝置 10 中，從伺服器 4 所回送之資訊係被保存在輔助記憶部 13(參照後述的圖 7)，基於該資訊而顯示中意品項畫面。

在中意品項畫面中，使用者可選擇二個商品，可比較這二個商品。此處，說明用來比較二個商品之操作。圖 4 係該操作的說明圖。此處想定比較商品「B」及商品「C」的情形。

在比較商品「B」及商品「C」時，使用者係進行例如「掐捏操作」而使商品「B」的商品影像 22B 與商品「C」的商品影像 22C 碰撞。亦即，使用者係爲了指示商品「B」的商品影像 22B 而將一方之手(例如右手)的一指(例如拇指)接觸於觸控面板上，爲了指示商品「C」的商品影像 22C 而將另一指(例如食指)接觸於觸控面板上。其後，使用者係以使這些手指彼此接近的方式，而在觸控面板上滑移。進行此種操作時，隨著這些手指的移動，如箭頭 30、32 所示，商品「B」的商品影像 22B 與商品「C」的商品影像 22C 就會彼此接近地移動。

然後，一旦被判定爲商品「B」的商品影像 22B 與商品「C」的商品影像 22C 有發生碰撞，則會顯示出用來比較商品「B」與商品「C」所需的比較畫面。圖 5 係圖示了此時的比較畫面之一例。此時的比較畫面中係會顯示商品「B」及商品「C」的各種資訊(屬性資訊)的比較表 40。

此外，在電子商務網站中，商品的購入者可將該商品例如以 5 分滿分的方式來做評價。比較表 40 中的「評價值」欄中，係顯示了由該商品的購入者所登錄的評價值的平均分數。又，上述的檢索結果畫面中當商品有被登錄成爲中意品項時，該意旨會被通知給伺服器 4，將商品登錄

成爲中意品項之使用者的數目，會被記憶在資料庫 6 中。比較表 40 中的「中意品項」欄中係顯示了，將該商品登錄成爲中意品項的使用者之數目。

又，在比較畫面中，前往用來購入各個商品所需之購入畫面的連結鈕 42，會被顯示。一旦連結鈕 42 被選擇，則用來購入商品所需的購入畫面(未圖示)就會被顯示。又，在比較畫面中係顯示有關閉鈕 44。一旦關閉鈕 44 被選擇，則比較畫面就被關閉，再次顯示中意品項畫面。

在上記的中意品項畫面中，藉由二根手指來指示二個商品影像 22 以選擇之，藉由移動這二根手指而使這二個商品影像 22 移動而碰撞，藉由此種直觀的操作，使用者就可對資訊處理裝置 10，指示要顯示出二個商品的比較畫面。

順便一提，作爲用來向資訊處理裝置 10 指示顯示二個商品之比較畫面的操作，係亦可想到採用拖放操作。亦即，亦可考慮，使用者藉由拖曳操作而使一個商品影像 22 移動然後重疊至另一商品影像 22 上進行放下操作時，就使這二個商品的比較畫面被顯示出來。

然而，若採用如上記的拖放操作，則例如，藉由拖曳操作而使商品影像 22 移動，在彼此密集的複數商品影像 22 當中，使其重疊至所望商品影像 22 而進行放下操作的時候，有時候會導致使用者誤將一個商品影像 22 重疊至所望商品影像 22 以外之商品影像 22 而進行放下操作。此種情況下，就會顯示出非使用者意圖的二個商品之比較畫

面。

相對於此，在本實施形態所述的資訊處理裝置 10 中，使用者係首先選擇欲比較的 2 個商品的商品影像 22 的雙方，其後，藉由使這些商品影像 22 移動而碰撞，這些商品的比較畫面就會被顯示。因此，難以發生如上記的不良情形。亦即，即使不慎選擇到所望之商品影像 22 以外的商品影像 22，只要不使該商品影像 22 與另一方的商品影像 22 碰撞，就不會顯示出這些商品的比較畫面。此時，使用者只需把手指從觸控面板離開然後重新選擇商品影像 22 即可。如此，在本實施形態所述的資訊處理裝置 10 中，就難以發生非使用者意圖的二個商品之比較畫面被不慎顯示。

又，若採用如上記的拖放操作，當在移動一個商品影像 22 中途就放棄拖曳操作時，若該一個商品影像 22 與其他商品影像 22 重疊，則就會顯示出這些商品的比較畫面，就會顯示出非使用者意圖的二個商品之比較畫面。因此，使用者在放棄拖曳操作時，必須要先使該一商品影像 22 移動至不會與其他商品影像 22 重疊的位置然後才能放棄拖曳操作。

相對於此，本實施形態所述之資訊處理裝置 10 中，就不會發生如上述的不良情形。若選擇了所望之商品影像 22 以外的商品影像 22 時，即使重新選擇商品影像 22 而將手指離開觸控面板，使用者也不需要留意商品影像 22 是否位於其他商品影像 22 上。因為只要使用者所選擇的商

品影像 22 彼此不發生碰撞，即使這些商品影像 22 落在其他商品影像 22 上，商品的比較畫面仍不會被顯示。

以下說明，在具有如上記之使用者介面(中意品項畫面)的資訊處理裝置 10 中，考慮使用者的慣用手或習慣等而提升使用者便利性所需的構成。以下特別針對，不必麻煩使用者輸入慣用手或習慣等，就能實現考慮使用者的慣用手或習慣等而提升使用者便利性所須的構成，加以說明。

圖 6 係本實施形態所述之資訊處理裝置 10 中所實現的機能區塊當中，表示與本發明有關連之機能區塊的機能區塊圖。如圖 6 所示，資訊處理裝置 10 係含有：記憶部 50、顯示控制部 52、偵測結果取得部 54、選擇判定部 56、物件移動部 58、碰撞判定部 60、第 1 處理執行部 62、及第 2 處理執行部 64。

例如，記憶部 50 係為主記憶部 12 及輔助記憶部 13。顯示控制部 52、偵測結果取得部 54、選擇判定部 56、物件移動部 58、碰撞判定部 60、第 1 處理執行部 62、及第 2 處理執行部 64，係藉由控制部 11 而實現。亦即，藉由控制部 11 依照程式而執行處理，控制部 11 就會成為這些機能區塊而發揮機能。

說明記憶部 50。記憶部 50 係記憶各種資料。圖 7~圖 9 係圖示了記憶部 50 中所記憶之資料之一例。

圖 7 係圖示中意品項表之一例。中意品項表係為，將已被登錄成為中意品項之商品的資訊予以表示的表格。如

上述，中意品項畫面被顯示之際，已經被使用者登錄成爲中意品項之商品的資訊，係會從伺服器 4(資料庫 6)加以取得。然後，從伺服器 4 取得到的該資訊，係被登錄成爲中意品項表。

圖 7 所示的中意品項表，係含有：「商品 ID」、「商品名」、「價格」、「類別」、「評價分數」、「中意品項登錄者數」、「影像」、及「購入網頁」欄。「商品 ID」欄中係登錄有，用來唯一識別商品所需的識別資訊(商品 ID)。「商品名」及「價格」欄中係分別登錄有商品的名稱及價格。「類別」欄中係登錄有商品的類別。「評價分數」欄中係登錄有被商品之購入者所打上的評價值平均分數。「中意品項登錄者數」欄中係登錄了，將商品登錄成爲中意品項的使用者的人數。「影像」欄中係登錄有，連往商品之通常影像及縮圖影像的連結資訊(URL)。「購入網頁」欄中係登錄有，連往商品之購入網頁(購入畫面)的連結資訊(URL)。

圖 8 係圖示物件表之一例。物件表係爲用來管理中意品項畫面中所被顯示之物件(商品影像 22)所需的表格。物件表係含有「物件 ID」、「商品 ID」、及「位置」欄。「物件 ID」欄中係登錄有，用來唯一識別物件(商品影像 22)所需的識別資訊(物件 ID)。「商品 ID」欄中係登錄有，物件(商品影像 22)所被建立關連之商品的商品 ID。例如，商品「A」的商品影像 22 的情況下，商品「A」的商品 ID 係被登錄在「商品 ID」欄中。「位置」欄中係登錄

有物件(商品影像 22)的顯示位置。例如，物件(商品影像 22)的代表位置(例如中心位置)的螢幕座標值，係被登錄在「位置」欄中。此外，所謂螢幕座標系，係如圖 2 所示，以畫面的左上為原點 O，右方為 X 軸正方向，下方為 Y 軸正方向的座標系。

接著說明顯示控制部 52。顯示控制部 52，係令顯示部 15 顯示出含有複數物件之畫面。本實施形態的情況下，顯示控制部 52 係令顯示部 15 顯示出中意品項畫面。亦即，本實施形態的情況下，中意品項畫面係相當於上記的「畫面」，中意品項畫面中所被顯示的複數商品影像 22 係相當於上記的「複數物件」。

接著說明偵測結果取得部 54。偵測結果取得部 54 係取得，可偵測出已被使用者所指示之畫面內之複數位置的偵測部的偵測結果。例如，指標裝置係相當於「偵測部」。在本實施形態的情況下，觸控面板係相當於「偵測部」，偵測結果取得部 54 係將已被觸控面板所偵測出來的使用者的指示位置，加以取得。例如，若使用者指示了畫面內的二個位置(第 1 指示位置及第 2 指示位置)，則藉由觸控面板而偵測出第 1 指示位置及第 2 指示位置。然後，偵測結果取得部 54，係將已被觸控面板所偵測出的第 1 指示位置及第 2 指示位置，加以取得。此時，偵測結果取得部 54 係取得例如圖 9 所示的指示位置資料。此外，使用者的指示位置係藉由螢幕座標系的座標值來表示。

接著說明選擇判定部 56。選擇判定部 56，係判定對

應於複數物件之各者的位置而被設定的複數判定領域之任一者中，是否含有使用者的指示位置。若任一判定領域內含有使用者的指示位置時，則選擇判定部 56 係判定該判定領域所對應之物件，是已被使用者所選擇。

例如，若已被偵測部偵測出使用者的第 1 指示位置(一指示位置)時，則選擇判定部 56 係判定第 1 指示位置是否有被包含在任一判定領域內。又，若已被偵測部除了第 1 指示位置以外還偵測出使用者的第 2 指示位置(另一指示位置)時，則選擇判定部 56 係判定第 2 指示位置是否有被包含在另一判定領域內。

此處，先來說明「判定領域」。判定領域，係用來判定使用者是否指示了物件，而被設定的領域。判定領域係基於物件的顯示位置而被設定，會隨著物件的移動而移動。例如，物件所被顯示之領域，會被設定成為判定領域。此外，判定領域係亦可不與物件所被顯示之領域一致。例如，亦可將包含物件所被顯示之領域之全部、且比物件所被顯示之領域還大的領域，設定成為判定領域。又例如，當物件的形狀是具有比較複雜之形狀時，亦可設定具有比較單純之形狀的判定領域。

圖 10 係用來說明，如圖 3 所示之中意品項畫面被顯示時的判定領域的圖。此外，圖 10 中，符號「70A」係表示使用者的第 1 指示位置，符號「70B」係表示使用者的第 2 指示位置。

在圖 3 所示的中意品項畫面中，係顯示有商品影像

22A~22D。因此，在圖 10 所示的例子中，係被設定有判定領域 72A~72D。此外，以下有時候會將判定領域 72A~72D 總稱為「判定領域 72」而記載。

判定領域 72A 係為商品「A」的商品影像 22A 所對應之判定領域，商品影像 22A 所被顯示之領域，是被設定來作為判定領域 72A。同樣地，判定領域 72B 係為商品「B」的商品影像 22B 所對應之判定領域，商品影像 22B 所被顯示之領域，是被設定來作為判定領域 72B。又，判定領域 72C 係為商品「C」的商品影像 22C 所對應之判定領域，商品影像 22C 所被顯示之領域，是被設定來作為判定領域 72C。再者，判定領域 72D 係為商品「D」的商品影像 22D 所對應之判定領域，商品影像 22D 所被顯示之領域，是被設定來作為判定領域 72D。

例如在圖 10 所示的例子中，選擇判定部 56 係判定第 1 指示位置 70A 是否有被判定領域 72A~72D 當中之任一者所包含。在圖 10 所示的例子中，由於第 1 指示位置 70A 是被判定領域 72B 所包含，因此選擇判定部 56 係會判定為，第 1 指示位置 70A 是被判定領域 72B 所包含。其結果為，選擇判定部 56 係判定為，商品影像 22B 是已被使用者所選擇。又，選擇判定部 56 係判定第 2 指示位置 70B 是否有被判定領域 72A~72D 當中之任一者所包含。在圖 10 所示的例子中，由於第 2 指示位置 70B 是被判定領域 72C 所包含，因此選擇判定部 56 係會判定為，第 2 指示位置 70B 是被判定領域 72C 所包含。其結果為，選擇

判定部 56 係判定為，商品影像 22C 是已被使用者所選擇。

接著說明物件移動部 58。當被判定為，在任一物件所對應之判定領域內，含有使用者的指示位置時(亦即，物件被判定為已被使用者所選擇時)，則物件移動部 58 係隨著該指示位置之移動，來移動該物件。

例如，當被判定為，第 1 物件所對應之判定領域內含有第 1 指示位置時，則物件移動部 58 係隨著第 1 指示位置之移動，來移動第 1 物件。又例如，當被判定為，第 2 物件所對應之判定領域內含有第 2 指示位置時，則物件移動部 58 係隨著第 2 指示位置之移動，來移動第 2 物件。

例如在圖 10 所示的例子中，第 1 指示位置 70A 是被包含在商品影像 22B 所對應的判定領域 72B 中，因此物件移動部 58 係隨著第 1 指示位置 70A 之移動，來使商品影像 22B 移動。亦即，物件移動部 58 係使商品影像 22B 跟著第 1 指示位置 70A 而移動。

又，在圖 10 所示的例子中，第 2 指示位置 70B 是被包含在商品影像 22C 所對應的判定領域 72C 中，因此物件移動部 58 係隨著第 2 指示位置 70B 之移動，來使商品影像 22C 移動。亦即，物件移動部 58 係使商品影像 22C 跟著第 2 指示位置 70B 而移動。

接著說明碰撞判定部 60。當被判定為，第 1 物件所對應之判定領域內含有第 1 指示位置、第 2 物件所對應之判定領域內含有第 2 指示位置的情況下，若藉由物件移動部

58 而移動了第 1 物件及第 2 物件之至少一方，則碰撞判定部 60 係判定第 1 物件與第 2 物件是否發生碰撞。

例如，碰撞判定部 60，係藉由判定第 1 指示位置與第 2 指示位置之間的距離是否為閾值以下，以判定第 1 物件與第 2 物件是否發生碰撞。當藉由物件移動部 58 而移動了第 1 物件與第 2 物件之至少一方時，若第 1 指示位置與第 2 指示位置之間的距離是閾值以下，則碰撞判定部 60 判定為第 1 物件與第 2 物件有發生碰撞。

例如在圖 10 所示的例子中，第 1 指示位置 70A 是被判定領域 72B 所包含，且第 2 指示位置 70B 是被判定領域 72C 所包含。此情況下，如上述，藉由物件移動部 58，商品影像 22B 係隨著第 1 指示位置 70A 之移動而移動，商品影像 22C 係隨著第 2 指示位置 70B 之移動而移動。此情況下，如圖 11 所示，碰撞判定部 60，係取得第 1 指示位置 70A 與第 2 指示位置 70B 之間的距離(d)，判定該距離(d)是否為閾值以下，藉此而判定商品影像 22B 與商品影像 22C 是否發生碰撞。

若上記的距離(d)被判定為是閾值以下，則碰撞判定部 60 係判定為商品影像 22B 與商品影像 22C 有發生碰撞。圖 11 所示的例子中，雖然判定領域 72B 與判定領域 72C 有重疊(亦即商品影像 22B 與商品影像 22C 有重疊)，但若上記距離(d)並非閾值以下，則碰撞判定部 60 就不會判定成商品影像 22B 與商品影像 22C 發生碰撞。

順便一提，圖 11 所示的例子中，雖然判定領域 72C

與判定領域 72D 有重疊(亦即商品影像 22C 與商品影像 22D 有重疊)，但由於判定領域 72D 中並未包含使用者的指示位置，因此碰撞判定部 60 係不會判定成商品影像 22B 與商品影像 22D 發生碰撞。

此外，物件(商品影像 22)的碰撞判定方法係不限於上記所說明的方法。例如，碰撞判定部 60 係亦可藉由判定第 1 物件與第 2 物件是否重疊，以判定第 1 物件與第 2 物件是否發生碰撞。又例如，碰撞判定部 60 係亦可藉由判定第 1 物件所對應之判定領域與第 2 物件所對應之判定領域是否重疊，以判定第 1 物件與第 2 物件是否發生碰撞。

接著說明第 1 處理執行部 62。第 1 處理執行部 62 係基於碰撞判定部 60 的判定結果，來執行第 1 物件及第 2 物件所關連之處理。例如，第 1 處理執行部 62 係當已被判定為第 1 物件與第 2 物件有發生碰撞時，則令用來比較第 1 物件所被建立關連之屬性資訊、與第 2 物件所被建立關連之屬性資訊的比較畫面，被顯示在顯示部 15。

例如，於圖 11 所示的例子中，當判定為商品影像 22B 與商品影像 22C 發生碰撞時，第 1 處理執行部 62 係執行商品影像 22B 及商品影像 22C 所關連之處理。此時，第 1 處理執行部 62 係令如圖 5 所示之比較畫面，被顯示在顯示部 15。亦即，第 1 處理執行部 62 係令用來比較商品影像 22B 所被建立關連的商品「B」之資訊、和商品影像 22C 所被建立關連的商品「C」之資訊的比較畫面，被顯示在顯示部 15。

此處，逐步說明用來實現以上所說明的偵測結果取得部 54、選擇判定部 56、物件移動部 58、碰撞判定部 60、及第 1 處理執行部 62 所需的處理。圖 12 係中意品項畫面被顯示之期間內，在資訊處理裝置 10 上每所定時間(例如 1/60 秒)會被重複執行的處理之一例的流程圖。此外，在中意品項畫面被顯示之期間內，隨著使用者的指示位置之變化而移動商品影像 22 所需的處理也會被執行，但在圖 12 中係省略。在圖 12 中，主要是圖示了用來判定商品影像 22 彼此是否碰撞所需的處理。控制部 11 係依照程式，執行圖 12 所示之處理，藉此，控制部 11 就會成為偵測結果取得部 54、選擇判定部 56、物件移動部 58、碰撞判定部 60、及第 1 處理執行部 62 而發揮機能。

如圖 12 所示，首先，控制部 11(偵測結果取得部 54)係取得，被偵測部(觸控面板)所偵測到的使用者的指示位置的數目(N)(S101)。然後，控制部 11 係判定所取得的數目(N)是否為 2 以上(S102)。若取得之數目(N)並非 2 以上，則控制部 11 係結束本處理。

若取得之數目(N)為 2 以上，則控制部 11 係將變數 i 之值，初期化為 1(S103)。然後，控制部 11(選擇判定部 56)係判定第 i 指示位置是否有被任一判定領域 72 所包含(S104)。此外，所謂「第 i 指示位置」，係指已被偵測部(觸控面板)所偵測出之指示位置當中的第 i 個指示位置。

若第 i 指示位置是被任一判定領域 72 所包含，則控制部 11(選擇判定部 56)係將變數 j 之值予以初期化成 i+

1(S105)，判定第 j 指示位置是否被其他判定領域 72 所包含(S106)。此外，所謂「其他判定領域 72」，係指在步驟 S104 中，被判定為第 i 指示位置所被包含之判定領域 72 以外的判定領域 72。

若第 j 指示位置是被其他判定領域 72 所包含，則控制部 11 係取得第 i 指示位置與第 j 指示位置之間的距離 (d) (S107)。然後，控制部 11(碰撞判定部 60)係判定距離 (d) 是否為閾值 (D) 以下(S108)。若距離 (d) 是閾值 (D) 以下，則控制部 11(第 1 處理執行部 62)係判定商品影像 22 彼此有碰撞，令比較畫面(圖 5)被顯示在顯示部 15。此情況下，步驟 S104 中被判定為含有第 i 指示位置之判定領域 72 所對應的商品影像 22 之商品、和步驟 S106 中被判定為含有第 j 指示位置之判定領域 72 所對應的商品影像 22 之商品的比較畫面，會被顯示。比較畫面係基於圖 7 所示的中意品項表，而被顯示。

此外，於步驟 S104 中，若未被判定為第 i 指示位置是被任一判定領域 72 所包含，則控制部 11 係將變數 i 之值予以增加(S112)，判定變數 i 是否未滿已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) (S113)。若判定變數 i 是未滿已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) ，則控制部 11 係執行步驟 S104 之處理。另一方面，若未判定變數 i 是未滿已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) ，則控制部 11 係結束本處理。

又，於步驟 S106 中，若未判定第 j 指示位置是被其

他判定領域 72 所包含，或於步驟 S108 中，若未判定距離 (d) 是閾值 (D) 以下，則控制部 11 係將變數 j 之值予以增加 (S110)，判定變數 j 之值是否為已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) 以下 (S111)。若判定變數 j 是已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) 以下，則控制部 11 係執行步驟 S106 之處理。另一方面，若未判定變數 j 是已被測出之使用者的指示位置的數目 (N) 以下，則控制部 11 係執行步驟 S112 之處理。以上就結束圖 12 所示之處理的說明。

接著說明第 2 處理執行部 64。第 2 處理執行部 64 係為考慮使用者的慣用手或習慣等而提升使用者便利性所需的機能區塊。

第 2 處理執行部 64 係根據過去被判定成使用者的一指示位置是被包含在複數物件當中之物件所對應之判定領域內、使用者的另一指示位置是被包含在複數物件當中之另一物件所對應之判定領域內的關於「該一物件或該一指示位置」與「該另一物件或該另一指示位置」之間的位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

此處說明上記的「位置關係資訊」與「所定處理」。

首先說明「位置關係資訊」。例如，「位置關係資訊」係為，過去被判定為一指示位置是被包含在一物件所對應之判定領域內、另一指示位置是被包含在另一物件所對應之判定領域內之時的關於從「該一物件或該一指示位置」朝向「該另一物件或該另一指示位置」之方向的方向資訊。

圖 13 係圖示了記憶部 50 中所記憶的履歷資料之一例。圖 13 所示的履歷資料係表示，過去被判定為二個物件是已被使用者所選擇之時點上的用來表示從一方之物件朝向另一方之物件之方向的方向資訊之履歷。方向資訊係為例如，用來表示發生碰撞的二個物件當中，從 X 軸座標值較小的物件之代表位置(例如中心位置)朝向另一方物件之代表位置(例如中心位置)之方向的向量資訊。

此外，方向資訊係亦可為，表示從一方之指示位置朝向另一方之指示位置之方向的向量資訊。或是，方向資訊係亦可為用來表示從一方物件之代表位置朝向另一方物件所對應之指示位置(亦即，被判定為，被包含在另一方物件所對應之判定領域內的指示位置)之方向的向量資訊，亦可為用來表示從一方物件所對應之指示位置朝向另一方物件之代表位置之方向的向量資訊。

又，方向資訊係亦可為，被判定為二個物件是已被使用者所選擇之時點以外之時點上的用來表示從一方之物件朝向另一方之物件之方向的向量資訊。例如，方向資訊係亦可為，被判定為二個物件發生碰撞之時點上的用來表示從一方之物件朝向另一方之物件之方向的向量資訊。

接著說明「所定處理」。「所定處理」，係為用來提升使用者便利性的處理。

在本實施形態的情況下，「所定處理」係包含用來判斷使用者的慣用手所需的慣用手判斷處理。亦即，在本實施形態的情況下，第 2 處理執行部 64 係含有慣用手判斷

部 66。慣用手判斷部 66 係藉由根據上記位置關係資訊來執行慣用手判斷處理，以判斷使用者的慣用手。例如，慣用手判斷部 66 係基於履歷資料(圖 13)，來判斷使用者的慣用手。

例如，慣用手為右手的使用者，一般是認為較容易進行如圖 14 所示的招捏操作。亦即，慣用手為右手的使用者係被認為較容易進行，拇指 Fa 與食指 Fb 係為，從拇指 Fa 的右上側存在有食指 Fb 的狀態起，將拇指 Fa 及食指 Fb 彼此靠近的此種招捏操作。因此，慣用手為右手的使用者係被認為傾向於，會使一方之商品影像 22 的右上側存在有另一方之商品影像 22 的具有如此位置關係的二個商品影像 22，發生碰撞。

另一方面，慣用手為左手的使用者，一般是認為較容易進行如圖 15 所示的招捏操作。亦即，慣用手為左手的使用者係被認為較容易進行，拇指 Fa 與食指 Fb 係為，從食指 Fb 的右下側存在有拇指 Fa 的狀態起，將拇指 Fa 及食指 Fb 彼此靠近的此種招捏操作。因此，慣用手為左手的使用者係被認為傾向於，會使一方之商品影像 22 的右下側存在有另一方之商品影像 22 的具有如此位置關係的二個商品影像 22，發生碰撞。

使用者的慣用手的判斷，只要依循上記傾向來進行即可。以下說明使用者的慣用手之判斷處理之一例。但是，使用者的慣用手之判斷處理係並非限定於以下說明的方法。

圖 16 係使用者的慣用手之判斷處理之一例的流程圖。控制部 11 係藉由依照程式來執行圖 16 所示之處理，控制部 11 就會成爲慣用手判斷部 66(第 2 處理執行部 64)而發揮機能。

圖 17 係用來說明圖 16 所示之處理的圖。圖 16 的步驟 S201 中的「基準方向 A」，係表示圖 17 所示的基準方向 80A。基準方向 80A 係慣用手爲右手的使用者較易進行之掐捏操作(圖 14)所對應的基準方向，例如，是從畫面的左下頂點朝向右上頂點之方向。又，圖 16 的步驟 S202 中的「基準方向 B」，係表示圖 17 所示的基準方向 80B。基準方向 80B 係慣用手爲左手的使用者較易進行之掐捏操作(圖 15)所對應的基準方向，例如，是從畫面的左上頂點朝向右下頂點之方向。

如圖 16 所示，首先，控制部 11(慣用手判斷部 66)係將履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，將對應於基準方向 80A 的方向資訊之數目(m1)，加以取得(S201)。此處，所謂「對應於基準方向 80A 的方向資訊」，係例如表示與基準方向 80A 平行或略平行之方向的方向資訊。所謂「對應於基準方向 80A 的方向資訊」，係例如，方向資訊所示之方向與基準方向 80A 所夾的角度係爲基準角度以下的此種方向資訊。

又，控制部 11(慣用手判斷部 66)係將履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，將對應於基準方向 80B 的方向資訊之數目(m2)，加以取得(S202)。此處，所謂「對

應於基準方向 80B 的方向資訊」，係例如表示與基準方向 80B 平行或略平行之方向的方向資訊。例如，所謂「對應於基準方向 80B 的方向資訊」，係例如，方向資訊所示之方向與基準方向 80B 所夾的角度係為基準角度以下的此種方向資訊。

然後，控制部 11(慣用手判斷部 66)係將上記的數(m1)及上記的數(m2)加以比較，基於該比較結果來判斷使用者的慣用手(S203~S208)。

亦即，控制部 11 係判定上記的數(m1)是否大於上記的數(m2)(S203)。又，若上記的數(m1)是否大於上記的數(m2)，則控制部 11 係判定上記的數(m1)與上記的數(m2)的差，是否大於基準值(M)(S204)。然後，當上記的數(m1)與上記的數(m2)的差大於基準值(M)時，控制部 11 係判斷為使用者的慣用手是右手(S205)。

此外，步驟 S204 的處理亦可省略。如此一來就可以設計成，若被判定為上記的數(m1)是大於上記的數(m2)時，則判斷使用者的慣用手是右手。

若在步驟 S203 中並非判定為上記的數(m1)大於上記的數(m2)，或若在步驟 S204 中並非判定為上記的數(m1)與上記的數(m2)的差大於基準值(M)的情況下，則控制部 11 係判定上記的數(m2)是否大於上記的數(m1)(S206)。

若上記的數(m2)大於上記的數(m1)，則控制部 11 係判定上記的數(m2)與上記的數(m1)的差，是否大於基準值(M)(S207)。然後，當上記的數(m2)與上記的數(m1)的差大

於基準值(M)時，控制部 11(慣用手判斷部 66)係判斷為使用者的慣用手是左手(S208)。

此外，步驟 S207 的處理亦可省略。如此一來就可以設計成，若被判定為上記的數(m2)是多於上記的數(m1)時，則判定使用者的慣用手是左手。

又，若在步驟 S206 中並非判定為上記的數(m2)大於上記的數(m1)，或若在步驟 S207 中並非判定為上記的數(m2)與上記的數(m1)的差大於基準值(M)的情況下，則控制部 11 係不判斷使用者的慣用手，就結束本處理。以上就結束圖 16 所示之處理的說明。

如以上所說明，若依據本實施形態所述之資訊處理裝置 10，則會根據過去被判定為二個商品影像 22 是已被使用者所選擇之時點的關於從一方之商品影像 22 朝向另一方之商品影像 22 之方向的方向資訊，來判斷使用者的慣用手。亦即，不需要麻煩使用者來輸入其慣用手，就能判斷使用者的慣用手。

順便一提，在使用者的慣用手之判斷時，亦可考慮過去被判定為二個商品影像 22 是已被使用者所選擇之時點上的關於這二個商品影像 22 之間之距離的距離資訊(位置關係資訊)。此外，該距離資訊係亦可為，關於一方之指示位置與另一方之指示位置之間之距離的資訊。或是，距離資訊係亦可為用來表示一方物件之代表位置與另一方物件所對應之指示位置(亦即，被判定為，被包含在另一方物件所對應之判定領域內的指示位置)之間之距離的資訊

，亦可為用來表示一方物件所對應之指示位置與另一方物件之代表位置之間之距離的資訊。

例如，當過去被判定為二個商品影像 22 是已被使用者所選擇之時點上的這二個商品影像 22 之間的距離是較大時，則使用者以右手的手指來選擇一方之商品影像 22、以左手之手指來選擇另一方之商品影像 22 的可能性較高。此種情形下，將上記方向資訊(亦即關於從一方之商品影像 22 朝向另一方之商品影像 22 之方向的方向資訊)，用於使用者的慣用手之判斷，並不理想。因此，慣用手判斷部 66 係亦可不將此種情形下的上記方向資訊，用於使用者的慣用手之判斷。

為了使得上記這種情形下的上記方向資訊不被用於使用者的慣用手之判斷，例如，只要使得如上記此種情形下的上記方向資訊，不被包含在履歷資料(圖 13)中即可。或者，亦可取代圖 13 所示之履歷資料，改成記憶為例如圖 18 所示的履歷資料。圖 18 所示的履歷資料，係為由上記方向資訊與上記距離資訊所建立對應而成的資料。然後，在圖 16 的步驟 S201 或 S202 中，亦可將表示比基準距離還大之距離的距離資訊所被建立對應到的方向資訊，加以忽視。若如此設計，就可提升使用者的慣用手之判斷的精度。

當已藉由慣用手判斷部 66 而判斷了使用者的慣用手時，表示該判斷結果的資料，就被保存在記憶部 50 中。以下將此資料稱作「慣用手資料」。該慣用手資料係被用

於各種處理。

例如，在中意品項畫面顯示之際，會使用到慣用手資料。例如，顯示控制部 52 係根據慣用手資料，來設定中意品項畫面中所被顯示之複數商品影像 22 的初期顯示位置。以下說明商品影像 22 的初期顯示位置的設定處理之一例。

首先，顯示控制部 52 係取得被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合。亦即，顯示控制部 52 係取得被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品之組合。

被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品之組合，係例如可根據商品的屬性資訊來加以取得。一般認爲，例如，屬性資訊之類似度較高的二個商品，被使用者選擇成爲比較對象的可能性係較高。具體而言，一般認爲，同種類的二個商品被使用者選擇成爲比較對象的可能性係較高。又，一般認爲同價格帶的二個商品被使用者選擇成爲比較對象的可能性係較高。

因此，爲了取得被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合，顯示控制部 52(比較手段)係針對中意品項畫面中所被顯示之複數商品影像 22 的每一者，分別比較該商品影像 22 所關連到的商品之屬性資訊、與其他商品影像 22 所關連到的商品之屬性資訊。然後，顯示控制部 52 係將比較結果是所定結果的二個商品影像 22，判斷成被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組

合。此處，所謂「所定結果」係指，例如，類別是同一或類似的比較結果、或價格是同一或類似(換言之，價格的差距是在基準值以下)的比較結果等。

此外，被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品之組合，係亦可例如，基於使用者過去曾經選擇成爲比較對象之二個商品之組合來加以取得。例如，關於過去被選擇成爲比較對象之次數較多的商品之組合，一般可以認爲是被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高。

因此，將關於使用者過去曾經使其碰撞過的商品影像 22 之組合(亦即使用者過去曾經選擇成爲比較對象的商品之組合)的資訊，事前記憶在記憶部 50 中，基於該資訊，顯示控制部 52 就可取得被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合。例如，顯示控制部 52 係亦可將過去碰撞次數高於基準次數的商品影像 22 之組合，當成被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合而加以取得。

當被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合已被取得時，則顯示控制部 52 係根據慣用手資料，來設定這二個商品影像 22 的初期顯示位置。

爲了根據慣用手資料來設定商品影像 22 的初期顯示位置，必須要有慣用手資料(使用者的慣用手)與商品影像 22 的初期顯示位置所建立對應而成的資料。以下就將此資料稱作「初期顯示位置資料」。圖 19 及圖 20 係用來說明初期顯示位置資料的圖。

在本實施形態的情況下，例如圖 19 所示的複數領域 90A, 90B, 90C, 90D，是被假想性地設定在中意品項畫面裡。在圖 19 所示的例子中，藉由將中意品項畫面在縱橫方向上分別做 2 分割，就可將四個領域 90A, 90B, 90C, 90D，假想性地設定在中意品項畫面裡。

領域 90A 係為中意品項畫面內的左上領域，領域 90B 係為中意品項畫面內的左下領域。領域 90C 係為中意品項畫面內的右上領域，領域 90D 係為中意品項畫面內的右下領域。領域 90A 與領域 90D 係具有在領域 90A 的右下側存在有領域 90D 之位置關係，領域 90B 與領域 90C 係具有在領域 90B 的右上側存在有領域 90C 之位置關係。

此外，於圖 19 中，符號「92A」係表示領域 90A 與領域 90B 之間的交界線，符號「92B」係表示領域 90B 與領域 90D 之間的交界線。又，符號「92C」係表示領域 90A 與領域 90C 之間的交界線，符號「92D」係表示領域 90C 與領域 90D 之間的交界線。

圖 20 係圖示了初期顯示位置資料之一例。在圖 20 所示的初期顯示位置資料中，係有使用者的慣用手、和商品影像 22 的初期顯示位置，被建立對應。此外，圖 20 中所記載的領域 A, B, C, D，係分別對應於圖 19 所示的領域 90A, 90B, 90C, 90D。在圖 20 所示的初期顯示位置資料中，作為商品影像 22 的初期顯示位置，領域 90B, 90C 是被對應到慣用手「右手」。又，作為商品影像 22 的初期顯示位置，領域 90A, 90D 是被對應到慣用手「左手」。

例如，當慣用手資料係表示了使用者的慣用手是右手時，顯示控制部 52 係參照初期顯示位置資料，取得慣用手「右手」所對應到的初期顯示位置(領域 90B, 90C)。此情況下，顯示控制部 52，係將被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品影像 22 的一方之初期顯示位置，設定在領域 90B 內，將另一方的初期顯示位置，設定在領域 90C 內。

另一方面，當慣用手資料係表示了使用者的慣用手是左手時，顯示控制部 52 係參照初期顯示位置資料，取得慣用手「左手」所對應到的初期顯示位置(領域 90A, 90D)。此情況下，顯示控制部 52，係將被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品影像 22 的一方之初期顯示位置，設定在領域 90A 內，將另一方的初期顯示位置，設定在領域 90D 內。

此處，想定圖 3 所示的商品影像 22A~22D 被顯示在中意品項畫面裡的情形。此時，商品影像 22B, 22C 係爲商品的類別(襪子)是相同，且價格也類似。因此商品影像 22B, 22C 係被判斷成，被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22。

然後，例如，當慣用手資料係表示了使用者的慣用手是左手時，則例如圖 21 所示，商品影像 22B, 22C 之一方的初期顯示位置會被設定在領域 90A 內，另一方的初期顯示位置會被設定在領域 90D 內。此時，例如，作爲要在領域 90A 內做初期顯示的商品影像 22，是隨機選擇商品影

像 22B, 22C 之任一者。然後，未被選擇成爲要在領域 90A 內做初期顯示之商品影像 22 的商品影像 22，係被選擇成爲要在領域 90D 內做初期顯示的商品影像 22。

圖 21 所示的例子中，作爲要在領域 90A 內做初期顯示的商品影像 22 是選擇了商品影像 22B，作爲要在領域 90D 內做初期顯示的商品影像 22 是選擇了商品影像 22C。此外，此情況下，商品影像 22B 要在領域 90A 內的哪個位置上做初期顯示，係隨機決定。同樣地，商品影像 22C 要在領域 90D 內的哪個位置上做初期顯示，也是隨機決定。又，商品影像 22B, 22C 的朝向也是隨機決定。

此外，未被判斷爲被使用者碰撞之可能性較高之商品影像 22 的商品影像 22A, 22D 的初期顯示位置，係被設定在領域 90A, 90D 以外的領域 90B, 90C 內。此時，作爲商品影像 22A, 22D 的初期顯示位置，係隨機決定領域 90B, 90C 內的位置。又，商品影像 22A, 22D 的朝向也是隨機決定。

另一方面，例如，當慣用手資料係表示了使用者的慣用手是右手時，則商品影像 22B, 22C 之一方的初期顯示位置會被設定在領域 90B 內，另一方的初期顯示位置會被設定在領域 90C 內。又，此情況下，未被判斷爲被使用者碰撞之可能性較高之商品影像 22 的商品影像 22A, 22D 的初期顯示位置，係被設定在領域 90A, 90D 以外的領域 90B, 90C 內。

若如此設計，則可考慮使用者的慣用手來輔助使用者

容易讓商品影像 22 做碰撞。亦即，可輔助使用者使其容易選擇要作為比較對象的二個商品。

順便一提，亦可設計成，慣用手判斷部 66 所作之判斷在完成前的時點(亦即，用來表示使用者的慣用手是右手還是左手的慣用手資料尚未被記憶在記憶部 50 中的時點)上，例如在圖 21 所示的中意品項畫面中，將被使用者碰撞之可能性較高的商品影像 22B, 22C 之其中一方分別顯示在領域 90A, 90B 之雙方裡，將另一方分別顯示在領域 90C, 90D 之雙方裡。若如此設計，則即使在藉由慣用手判斷部 66 來判斷使用者的慣用手之前，仍可輔助使用者容易讓商品影像 22 做碰撞。亦即，可輔助使用者使其容易選擇要作為比較對象的二個商品。

此外，以上雖然說明了，在中意品項畫面顯示之際使用慣用手資料的情形，但可使用慣用手資料的時機，並不限定於中意品項畫面顯示之際。例如，亦可在進行商品檢索(資訊檢索)之際，使用慣用手資料。

例如，隨著商品種類不同，有時候會有右撇子用商品和左撇子用商品存在。例如，文具有時候會有右撇子用文具和左撇子用文具存在的情形。具體而言，剪刀就有右撇子用剪刀和左撇子用剪刀存在。因此，例如，當在檢索畫面中，使用者將特定的商品類別(例如文具)作為檢索條件而指定時，亦可基於慣用手資料，自動將使用者的慣用手追加成為檢索條件的一部分。若如此設計，就可進行考慮到使用者的慣用手的檢索。

若依據以上說明的第 1 實施形態所述之資訊處理裝置 10，則藉由考慮使用者的慣用手以提升使用者之便利性這件事情，是可不必麻煩使用者預先輸入使用者的慣用手，就能加以實現。

[第 2 實施形態]

說明本發明的第 2 實施形態所述之資訊處理裝置。第 2 實施形態所述之資訊處理裝置 10 係和第 1 實施形態所述之資訊處理裝置 10，具備同樣的硬體構成(參照圖 1)。

在第 2 實施形態中也是假設，電子商務網站是由伺服器 4 所提供，上記的爲了利用電子商務網站所需的應用程式，是在資訊處理裝置 10 上被執行。亦即，在第 2 實施形態中也是，圖 2 所示之檢索結果畫面、圖 3 所示之中意品項畫面、及圖 5 所示的比較畫面，會被顯示在顯示部 15。

第 1 實施形態所述之資訊處理裝置 10，係判斷使用者的慣用手，根據使用者的慣用手來設定中意品項畫面裡所被顯示之商品影像 22 的初期顯示位置，但第 2 實施形態所述之資訊處理裝置 10，係不判斷使用者的慣用手，就來設定中意品項畫面裡所被顯示之商品影像 22 的初期顯示位置，這點是和第 1 實施形態不同。

圖 22 係第 2 實施形態所述之資訊處理裝置 10 中所實現的機能區塊當中，表示與本發明有關連之機能區塊的機能區塊圖。如圖 22 所示，第 2 實施形態所述之資訊處理

裝置 10 係含有：記憶部 50、顯示控制部 52、偵測結果取得部 54、選擇判定部 56、物件移動部 58、碰撞判定部 60、第 1 處理執行部 62、及第 2 處理執行部 64。

第 2 實施形態所述之資訊處理裝置 10，係初期顯示位置設定部 68 是取代了慣用手判斷部 66 而被第 2 處理執行部 64 所包含，這點是和第 1 實施形態不同。因此，以下主要針對第 2 處理執行部 64 及初期顯示位置設定部 68 來加以說明。此外，其他機能區塊的機能係和第 1 實施形態相同，因此省略說明。

和第 1 實施形態同樣地，在第 2 實施形態中也是，第 2 處理執行部 64 係根據過去被判定成使用者的一指示位置是被包含在複數物件當中之物件所對應之判定領域內、使用者的另一指示位置是被包含在複數物件當中之另一物件所對應之判定領域內時的關於該一物件或該一指示位置、與該另一物件或該另一指示位置之間的位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

此處，「位置關係資訊」係和第 1 實施形態同樣地，過去被判定為一指示位置是被包含在一物件所對應之判定領域內、另一指示位置是被包含在另一物件所對應之判定領域內之時的關於從「該一物件或該一指示位置」朝向「該另一物件或該另一指示位置」之方向的方向資訊。於第 2 實施形態中也是，例如圖 13 所示之履歷資料，是被記憶在記憶部 50 中。

另一方面，「所定處理」係為例如將畫面中的複數物

件的初期顯示位置加以設定的處理。亦即，第 2 處理執行部 64 係含有初期顯示位置設定部 68。初期顯示位置設定部 68 係藉由根據上記的位置關係資訊來執行將畫面中的複數物件之初期顯示位置加以設定之處理，以設定畫面中的複數物件的初期顯示位置。於第 2 實施形態中也是，和第 1 實施形態同樣地，中意品項畫面係相當於上記的「畫面」，複數商品影像 22 係相當於「複數物件」，因此初期顯示位置設定部 68 係根據履歷資料(圖 13)來設定被顯示在中意品項畫面中的複數商品影像 22 的初期顯示位置。

爲了根據履歷資料(圖 13)來設定商品影像 22 的初期顯示位置，必須要有履歷資料與商品影像 22 的初期顯示位置所建立對應而成的資料。以下就將此資料稱作「初期顯示位置資料」。圖 23 及圖 24 係用來說明初期顯示位置資料的圖。

在本實施形態中，例如圖 23 所示的複數基準方向 80A, 80B, 80C, 80D，是被假想性地設定在中意品項畫面裡。基準方向 80A 係爲從中意品項畫面的左下頂點朝向右上頂點之方向。基準方向 80B 係爲從中意品項畫面的左上頂點朝向右下頂點之方向。基準方向 80C 係爲從中意品項畫面的左側朝向右側之方向(亦即 X 軸正方向)。基準方向 80D 係爲從中意品項畫面的上下方向(亦即 Y 軸正方向或 Y 軸負方向)。此外，此處雖然假設設定了 4 個基準方向 80A~80D 來說明，但亦可設定 5 個以上的基準方向。

圖 24 係圖示了初期位置資料之一例。在圖 24 所示的初期位置資料中，係有基準方向 80A~80D、和商品影像 22 的初期顯示位置，被建立對應。此外，圖 24 中所記載的基準方向 A, B, C, D，係對應於圖 23 所示的基準方向 80A, 80B, 80C, 80D。又，圖 24 中所記載的領域 A, B, C, D，係對應於圖 19 所示的領域 90A, 90B, 90C, 90D。再者，圖 24 中所記載的交界線 A, B, C, D，係對應於圖 19 所示的交界線 92A, 92B, 92C, 92D。

首先，初期顯示位置設定部 68 係取得被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合。亦即，初期顯示位置設定部 68 係取得被使用者選擇成爲比較對象之可能性較高的二個商品之組合。被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 之組合的取得方法，係和第 1 實施形態相同。

當被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 已被取得時，初期顯示位置設定部 68 係根據履歷資料(圖 13)來設定這二個商品影像 22 的初期顯示位置。亦即，初期顯示位置設定部 68 係將這二個商品影像 22 之其中一方的初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向，根據履歷資料(圖 13)中所含之方向資訊，而加以設定。具體而言，初期顯示位置設定部 68 係以使得這二個商品影像 22 的其中一方之初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向，會成爲依據履歷資料(圖 13)中所含之方向資訊的方向之方式，來設定這二個商品影像 22 的初期顯示位置。

例如，初期顯示位置設定部 68 係針對履歷資料(圖 13)中所含之複數方向資訊的每一者，分別判定該方向資訊是否對應於基準方向 80A~80D 當中之任一者。初期顯示位置設定部 68 係藉由判定方向資訊所示之方向與基準方向所夾的角度是否為基準角度以下，以判定該方向資訊是否對應於該基準方向。例如，若方向資訊所示之方向與基準方向 80A 所夾的角度是基準角度以下，則初期顯示位置設定部 68 係判定為，該方向資訊是對應於基準方向 80A。此外，若方向資訊所示之方向與基準方向 80A~80D 之各者所夾的角度均非基準角度以下，則初期顯示位置設定部 68 係判定該方向資訊並非對應於基準方向 80A~80D 之任一者。

初期顯示位置設定部 68 係針對基準方向 80A~80D 之每一者，分別取得對應於該基準方向的方向資訊之數目。亦即，初期顯示位置設定部 68 係將在履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，對應於基準方向 80A 的方向資訊之數目，加以取得。又，初期顯示位置設定部 68 係將在履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，對應於基準方向 80B 的方向資訊之數目，加以取得。同樣地，初期顯示位置設定部 68 係將在履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，對應於基準方向 80C 的方向資訊之數目，加以取得。再者，初期顯示位置設定部 68 係將在履歷資料(圖 13)所含的複數方向資訊當中，對應於基準方向 80D 的方向資訊之數目，加以取得。然後，初期顯示位置設定部 68

係將基準方向 80A~80D 當中，上記的方向資訊之數目為最多的基準方向，加以取得。

然後，初期顯示位置設定部 68 係參照初期顯示位置資料(圖 24)，將上記的方向資訊之數目為最多的基準方向所對應到的初期顯示位置，加以取得。例如，若上記的方向資訊之數目為最多的基準方向是基準方向 80B，則初期顯示位置設定部 68 係取得領域 90A, 90D 來作為初期顯示位置。此情況下，初期顯示位置設定部 68 係將被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 的其中一方顯示在領域 90A 內，另一方顯示在領域 90D 內。

此處，想定圖 3 所示的商品影像 22A~22D 被顯示在中意品項畫面裡的情形。此時，商品影像 22B, 22C 係為商品的類別(襪子)是相同，且價格也類似。因此商品影像 22B, 22C 係被判斷成，被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22。

然後，例如，若上記的方向資訊之數目為最多的基準方向是基準方向 80B，則例如圖 21 所示，商品影像 22B, 22C 之一方的初期顯示位置會被設定在領域 90A 內，另一方的初期顯示位置會被設定在領域 90D 內。此時，例如，作為要在領域 90A 內做初期顯示的商品影像 22，是隨機選擇商品影像 22B, 22C 之任一者。然後，未被選擇成為要在領域 90A 內做初期顯示之商品影像 22 的商品影像 22，係被選擇成為要在領域 90D 內做初期顯示的商品影像 22。

圖 21 所示的例子中，作為要在領域 90A 內做初期顯示的商品影像 22 是選擇了商品影像 22B，作為要在領域 90D 內做初期顯示的商品影像 22 是選擇了商品影像 22C。此外，此情況下，商品影像 22B 要在領域 90A 內的哪個位置上做初期顯示，係隨機決定。同樣地，商品影像 22C 要在領域 90D 內的哪個位置上做初期顯示，也是隨機決定。又，商品影像 22B, 22C 的朝向也是隨機決定。

此外，未被判斷為被使用者碰撞之可能性較高之商品影像 22 的商品影像 22A, 22D 的初期顯示位置，係被設定在領域 90A, 90D 以外的領域 90B, 90C 內。此時，作為商品影像 22A, 22D 的初期顯示位置，係隨機決定領域 90B, 90C 內的位置。又，商品影像 22A, 22D 的朝向也是隨機決定。

此外，例如，若上記的方向資訊之數目為最多的基準方向是基準方向 80C，則初期顯示位置設定部 68 係取得交界線 92A, 92D 來作為初期顯示位置。此情況下，初期顯示位置設定部 68 係將被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 的其中一方顯示在交界線 92A 上，另一方顯示在交界線 92D 上。

若如此設計，則可考慮使用者的習慣來輔助使用者容易讓商品影像 22 做碰撞。亦即，可輔助使用者使其容易選擇要作為比較對象的二個商品。

若依據以上說明的第 2 實施形態所述之資訊處理裝置 10，則藉由考慮使用者的習慣以提升使用者之便利性這件

事情，是可不必麻煩使用者預先輸入使用者的習慣，就能加以實現。

順便一提，在設定商品影像 22 的初期顯示位置時，亦可考慮過去被判定為二個商品影像 22 是已被使用者所選擇之時點上的關於這二個商品影像 22 之間之距離的距離資訊(位置關係資訊)。此外，該距離資訊係亦可為，關於一方之指示位置與另一方之指示位置之間之距離的資訊。或是，距離資訊係亦可為用來表示一方物件之代表位置與另一方物件所對應之指示位置(亦即，被判定為，被包含在另一方物件所對應之判定領域內的指示位置)之間之距離的資訊，亦可為用來表示一方物件所對應之指示位置與另一方物件之代表位置之間之距離的資訊。

以下說明上記的考慮距離資訊來設定商品影像 22 的初期顯示位置的例子。以下說明二個例子。

首先說明第一個例子。例如，當過去被判定為二個商品影像 22 是已被使用者所選擇之時點上的這二個商品影像 22 之間的距離是較大時，則使用者以右手的手指來選擇一商品影像 22、以左手之手指來選擇另一商品影像 22 的可能性較高。初期顯示位置設定部 68 係為，用來把商品影像 22 的初期顯示位置設定成，讓使用者使用一方之手的二根手指進行掐捏操作而容易使二個商品影像 22 做碰撞所需的機能區塊，因此，將上記這種情形下的上記方向資訊用於商品影像 22 的初期顯示位置之設定，並不理想。因此，亦可設計成，初期顯示位置設定部 68 係不會

將上記這種情形下的上記方向資訊，用於商品影像 22 的初期顯示位置之設定。

爲了使得上記這種情形下的上記方向資訊不被用於商品影像 22 的初期顯示位置之設定，例如，只要使得如上記此種情形下的上記方向資訊，不被包含在履歷資料(圖 13)中即可。或者，亦可取代圖 13 所示之履歷資料，改成記憶爲圖 18 所示的履歷資料。此時，在設定商品影像 22 的初期顯示位置之際，亦可將表示比基準距離還大之距離的距離資訊所被建立對應到的方向資訊，加以忽視。

說明第二個例子。初期顯示位置設定部 68，係亦可在商品影像 22 的初期顯示位置設定時，使用上記方向資訊與上記距離資訊。例如，在設定被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 的初期顯示位置時，初期顯示位置設定部 68 係亦可根據上記距離資訊來設定這二個商品影像 22 的初期顯示位置之間的距離。具體而言，初期顯示位置設定部 68 係爲了使這二個商品影像 22 的初期顯示位置之間的距離變成上記距離資訊爲依據之距離，而將這二個商品影像 22 的初期顯示位置加以設定。

爲了實現此種初期顯示位置設定部 68 的動作，係必須要有例如圖 18 所示的履歷資料，被記憶在記憶部 50 中。此外，此情況下，方向資訊與距離資訊係不需要建立對應而被記憶，亦可將表示方向資訊之履歷的資料與表示距離資訊之履歷的資料，以個別的資料的方式，加以記憶。

然後，初期顯示位置設定部 68 係亦可算出履歷資料(

圖 18)中所含之複數距離資訊所示之距離的統計值(例如平均值或中間值等)。又，初期顯示位置設定部 68 係亦可根據上記統計值來設定被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 的初期顯示位置之間的距離。例如，初期顯示位置設定部 68 係亦可以使得被使用者碰撞之可能性較高的二個商品影像 22 的初期顯示位置之間的距離會變成上記統計值的方式，來將這二個商品影像 22 的初期顯示位置加以設定。

此外，本發明係不限定於以上說明的第 1 實施形態及第 2 實施形態。

[1]例如，以上係說明了用來檢索商品所需之應用程式是在資訊處理裝置 10 上執行的情形，但亦可為，用來檢索商品以外之資訊所需的應用程式是在資訊處理裝置 10 上執行。

又，以上係說明作為檢索對象的資訊是被記憶在資料庫 6 中的情形，但作為檢索對象的資訊亦可被記憶在資訊處理裝置 10 的輔助記憶部 13 中。此時，資訊處理裝置 10 係變成，從輔助記憶部 13 取得滿足檢索條件的資訊之一覽。

[2]又例如，以上係說明了，對於複數商品影像 22 是被顯示在畫面(中意品項畫面)的此種資訊處理裝置 10，適用本發明的情形的例子。然而，對於商品影像 22 以外的物件被顯示在畫面中的此種資訊處理裝置，也可適用本發明。

[2-1]例如，對於檔案或資料夾所被建立關連的複數小圖示(物件)被顯示在畫面中的此種資訊處理裝置，也可適用本發明。

此外，在此時的資訊處理裝置中，亦可設計成，若於該畫面中使用者令小圖示彼此碰撞時，則將這二個小圖示所關連的檔案(資料夾)予以統合。或者亦可為，顯示出這二個小圖示所關連之檔案(資料夾)的差異。或者亦可為，將其中一方小圖示所關連之檔案(資料夾)覆寫成另一方小圖示所關連之檔案(資料夾)。或者亦可為，將這二個小圖示所關連之檔案(資料夾)予以刪除。又，當小圖示被建立關連有影像資料的如此情況下，亦可顯示出發生碰撞之二個小圖示所建立關連之影像資料所合成的影像資料。

[2-2]又例如，對於複數遊戲角色(物件)被顯示在遊戲畫面中的此種資訊處理裝置(遊戲裝置)，也可適用本發明。

此外，在此時的資訊處理裝置(遊戲裝置)中，亦可設計成，若在該遊戲畫面中，使用者令遊戲角色彼此發生碰撞時，則顯示出用來比較這些遊戲角色的參數資訊(屬性資訊)所需的比較畫面。又，亦可使這些遊戲角色進行對話。或者，亦可使這些遊戲角色進行戰鬥。此外，亦可設計成，當使用者使遊戲角色彼此碰撞時就令這些遊戲角色彼此戰鬥的情況下，根據比較這些遊戲角色之參數資訊(屬性資訊)來決定勝負。亦可為，然後，勝者的遊戲角色就留在遊戲畫面中，敗者的遊戲角色就從遊戲畫面中消失

。此外，亦可使敗者的遊戲角色被移動至遊戲畫面的邊邊。

[2-3]又例如，對於素材(材料)所被建立關連的小圖示(物件)被複數顯示在畫面(食譜檢索畫面)中的此種資訊處理裝置，也可適用本發明。

此外，只要在該食譜檢索畫面中，若使用者令小圖示彼此碰撞時，則可檢索出使用這些小圖示所關連之素材而能製作的料理。然後，令該料理的食譜就被顯示即可。

[3]又例如，以上是說明了，使用者以二根手指來指示二個物件的狀態下，可移動這二個物件。亦即，說明了一方之物件是隨著一方手指的移動而移動，另一方之物件是隨著另一方手指的移動而移動。

然而，亦可設計成，使用者以二根手指來指示二個物件的狀態下，只能移動一方之物件。此時，亦可為，例如，使用者只能移動先指示的物件。亦可為，使用者只能移動後指示的物件。

此處，想定例如圖 4、10、11 所示的例子。又，想定使用者只能移動先指示之商品影像 22 的情形。此時，使用者若將商品影像 22C 早於商品影像 22B 而先加以指示，使用者就只能移動商品影像 22C。此情況下，使用者係藉由將指示商品影像 22C 的手指，朝向指示商品影像 22B 的手指而移動，就可使商品影像 22C 對商品影像 22B 做碰撞。

[4]又例如，顯示部 15 中所顯示的畫面，是使用 3 維

電腦圖像技術所生成。例如，亦可使得從虛擬攝影機觀看配置有複數物件的 3 度空間之樣子的畫面，被顯示在顯示部 15 中。

[5]又例如，使用者用來指示顯示部 15 中所顯示之畫面內之位置而用的指示部(操作部 14)，係亦可被重疊設置在顯示部 15 之上。指示部(操作部 14)亦可被設置在與顯示部 15 分離的位置。

【圖式簡單說明】

[圖 1]本發明的實施形態所述之資訊處理裝置的硬體構成之一例的圖示。

[圖 2]檢索結果畫面之一例的圖示。

[圖 3]中意品項畫面之一例的圖示。

[圖 4]用來比較二個商品所需之操作的說明圖。

[圖 5]比較畫面之一例的圖示。

[圖 6]第 1 實施形態所述之資訊處理裝置的機能區塊圖。

[圖 7]中意品項表之一例的圖示。

[圖 8]物件表之一例的圖示。

[圖 9]指示位置資料之一例的圖示。

[圖 10]判定領域的說明圖。

[圖 11]碰撞判定方法的說明圖。

[圖 12]資訊處理裝置中所執行之處理之一例的流程圖。

[圖 13]履歷資料之一例的圖示。

[圖 14]慣用手為右手的使用者所容易進行的摺捏操作的說明圖。

[圖 15]慣用手為左手的使用者所容易進行的摺捏操作的說明圖。

[圖 16]資訊處理裝置中所執行之處理之一例的流程圖。

[圖 17]資訊處理裝置所執行之處理的說明圖。

[圖 18]履歷資料之另一例的圖示。

[圖 19]初期顯示位置資料的說明圖。

[圖 20]初期顯示位置資料之一例的圖示。

[圖 21]商品影像的初期顯示位置之一例的圖示。

[圖 22]第 2 實施形態所述之資訊處理裝置的機能區塊圖。

[圖 23]初期顯示位置資料的說明圖。

[圖 24]初期顯示位置資料之另一例的圖示。

【主要元件符號說明】

2：通訊網路

4：伺服器

6：資料庫

10：資訊處理裝置

11：控制部

12：主記憶部

- 13：輔助記憶部
- 14：操作部
- 15：顯示部
- 16：聲音輸出部
- 17：光碟驅動部
- 18：通訊介面
- 20：一覽領域
- 22, 22A, 22B, 22C, 22D：商品影像
- 24：中意品項領域
- 40：一覽表
- 42：連結鈕
- 44：關閉鈕
- 50：記憶部
- 52：顯示控制部
- 54：偵測結果取得部
- 56：選擇判定部
- 58：物件移動部
- 60：衝突判定部
- 62：第1處理執行部
- 64：第2處理執行部
- 66：慣用手判斷部
- 68：初期顯示位置設定部
- 70A：第1指示位置
- 70B：第2指示位置

72 A, 72 B, 72 C, 72 D : 判定領域

80 A, 80 B, 80 C, 80 D : 基準方向

90 A, 90 B, 90 C, 90 D : 領域

92 A, 92 B, 92 C, 92 D : 交界線

七、申請專利範圍：

1. 一種資訊處理裝置，其特徵為，含有：

顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；和

偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；和

判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；和

物件移動手段，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；和

碰撞判定手段，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；和

第 1 處理執行手段，係用以基於前記碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；和

第 2 處理執行手段，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

2.如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係，係為過去被判定為前記一物件與前記另一物件有發生碰撞之際，前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之位置關係。

3.如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中

前記第 2 處理執行手段，係含有：慣用手判斷手段，係用以藉由基於前記位置關係資訊來執行用來判斷前記使用者的慣用手所需的慣用手判斷處理，以判斷前記使用者的慣用手。

4.如請求項 3 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；

前記慣用手判斷手段，係基於前記方向資訊，來判斷前記使用者的慣用手。

5.如請求項 3 所記載之資訊處理裝置，其中
前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；
前記顯示控制手段係含有：

比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件
的屬性資訊；和

一手段係用以根據前記慣用手判斷手段的判斷結果，
來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個
物件之初期顯示位置。

6.如請求項 3 所記載之資訊處理裝置，其中

含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手
段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶
至記憶手段；

前記顯示控制手段係含有：一手段係用以根據前記慣
用手判斷手段的判斷結果，來設定基於前記記憶手段之記
憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個
物件的初期顯示位置。

7.如請求項 3 所記載之資訊處理裝置，其中

含有：

一手段係用以取得滿足檢索條件之資訊之一覽；和

一手段係用以令表示前記資訊之一覽的檢索結果畫面
，顯示在前記顯示手段；

前記檢索條件，係基於前記慣用手判斷手段的判斷結
果，而被設定。

8.如請求項 1 所記載之資訊處理裝置，其中

前記第 2 處理執行手段係含有：初期顯示位置設定手段，係用以藉由根據前記位置關係資訊來執行用來設定前記複數物件之初期顯示位置所需的處理，以設定前記複數物件的初期顯示位置。

9.如請求項 8 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；

前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；

前記初期顯示位置設定手段係含有：

比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件的屬性資訊；和

一手段係用以根據前記方向資訊，來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個物件的其中一方之初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向。

10.如請求項 8 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之距

離的距離資訊；

前記複數物件之各者係被建立關連有屬性資訊；

前記初期顯示位置設定手段係含有：

比較手段，係用以比較前記複數物件當中之二個物件的屬性資訊；和

一手段係用以根據前記距離資訊，來設定前記比較手段所做的比較結果是所定之結果的二個物件之初期顯示位置之間的距離。

11.如請求項 8 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於從前記一物件或前記一指示位置、朝向前記另一物件或前記另一指示位置之方向的方向資訊；

前記資訊處理裝置係含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶至記憶手段；

前記初期顯示位置設定手段係含有：一手段係用以根據前記方向資訊，來設定基於前記記憶手段之記憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個物件之其中一方之初期顯示位置朝向另一方之初期顯示位置的方向。

12.如請求項 8 所記載之資訊處理裝置，其中

前記位置關係資訊係含有：在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之距離的距離資訊；

前記資訊處理裝置係含有：一手段係用以將關於過去藉由前記碰撞判定手段而被判定為有發生碰撞之二個物件之組合的資訊，記憶至記憶手段；

前記初期顯示位置設定手段係含有：一手段係用以根據前記距離資訊，來設定基於前記記憶手段之記憶內容之至少一部分而從前記複數物件之中所選出的二個物件的初期顯示位置之間的距離。

13. 一種資訊處理裝置之控制方法，其特徵為，含有：

顯示控制步驟，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；和

偵測結果取得步驟，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；和

判定步驟，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；和

物件移動步驟，係用以當被判定為，基於前記複數物

件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；和

碰撞判定步驟，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動步驟而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；和

第 1 處理執行步驟，係用以基於前記碰撞判定步驟中的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；和

第 2 處理執行步驟，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

14. 一種電腦程式產品，其特徵為，用以使電腦發揮機能而成為：

顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；

偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果

，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；

判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；

物件移動手段，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；

碰撞判定手段，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；

第 1 處理執行手段，係用以基於前記碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理；及

第 2 處理執行手段，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間

之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

15. 一種記錄有程式之電腦可讀取之資訊記憶媒體，其特徵為，係用以使電腦發揮機能而成為：

顯示控制手段，係用以令顯示手段，顯示出含有複數物件之畫面；

偵測結果取得手段，係用以取得偵測手段之偵測結果，該偵測手段係可偵測出已被使用者所指示之前記畫面內的複數位置；

判定手段，係用以判定，在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，是否含有前記使用者的指示位置；

物件移動手段，係用以當被判定為，基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，含有前記指示位置時，則隨著該指示位置之移動，來移動該物件；

碰撞判定手段，係用以當被判定為前記使用者的一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之任一物件之位置而被設定的判定領域內，且被判定為前記使用者的另一指示位置是被包含在基於前記複數物件當中之另一物件之位置而被設定的判定領域內的情況下，若藉由前記物件移動手段而移動了前記一物件及前記另一物件之至少一方時，則判定前記一物件與前記另一物件是否發生碰撞；

第 1 處理執行手段，係用以基於前記碰撞判定手段的判定結果，來執行前記一物件及前記另一物件之相關處理

； 及

第2處理執行手段，係用以根據在過去判定為前記一指示位置是被包含在基於前記一物件之位置而被設定的判定領域內、前記另一指示位置是被包含在基於前記另一物件之位置而被設定的判定領域內時，關於前記一物件或前記一指示位置、與前記另一物件或前記另一指示位置之間之位置關係的位置關係資訊，來執行所定處理。

圖 1

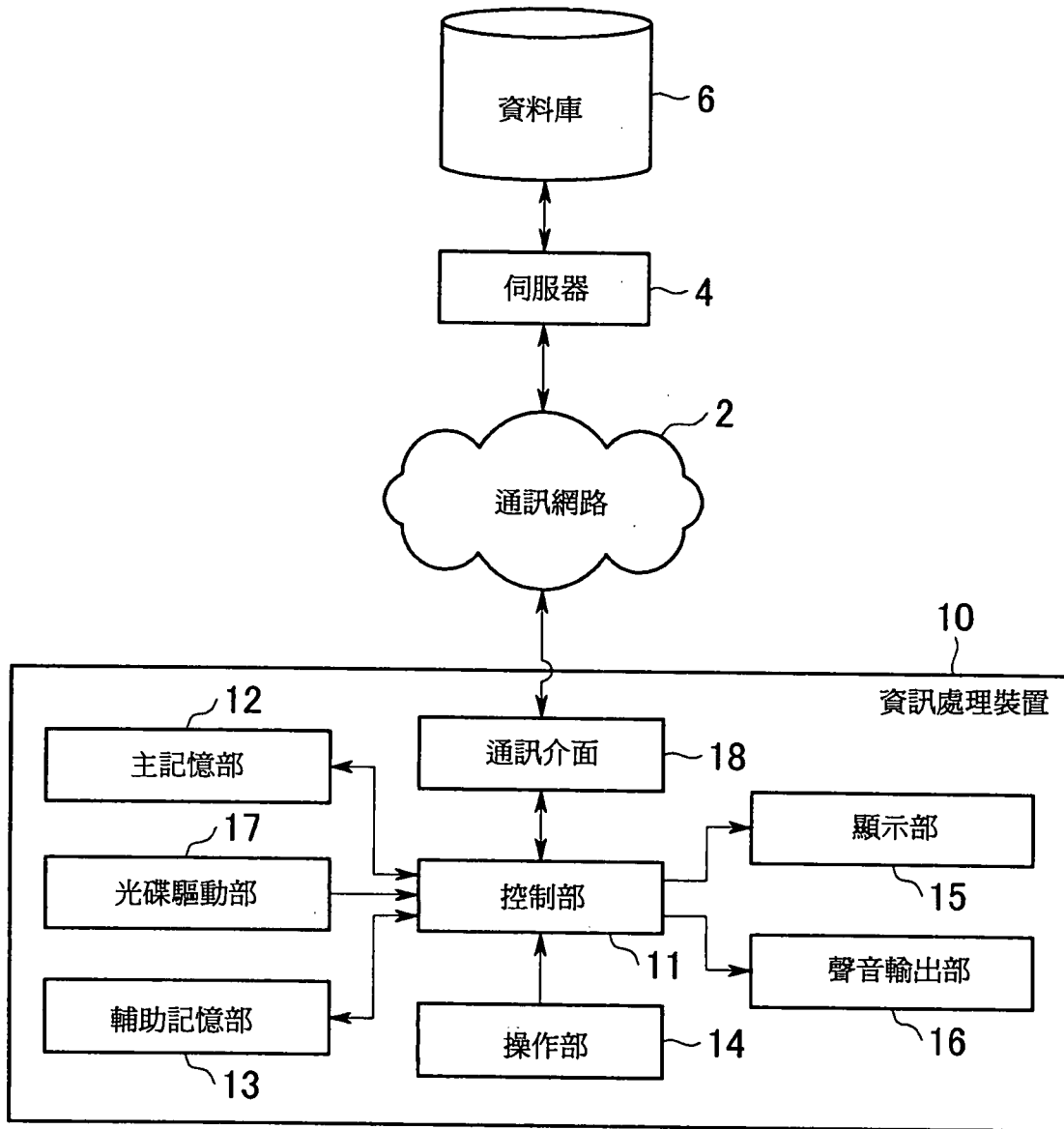


圖2

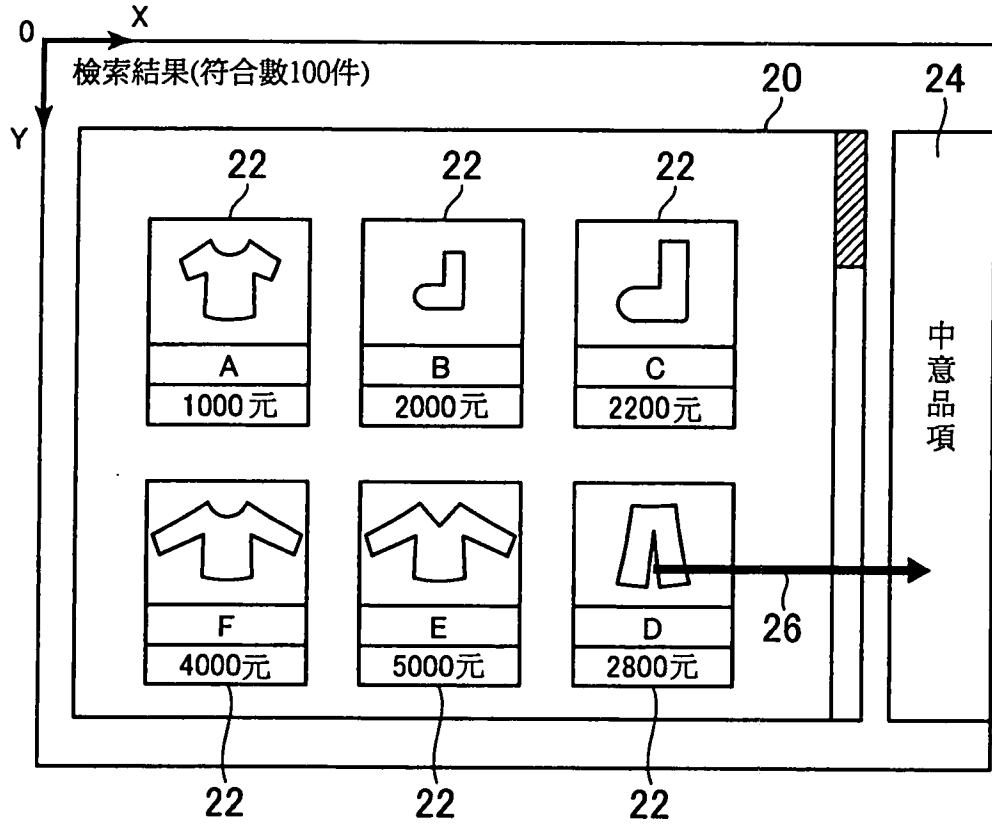


圖3

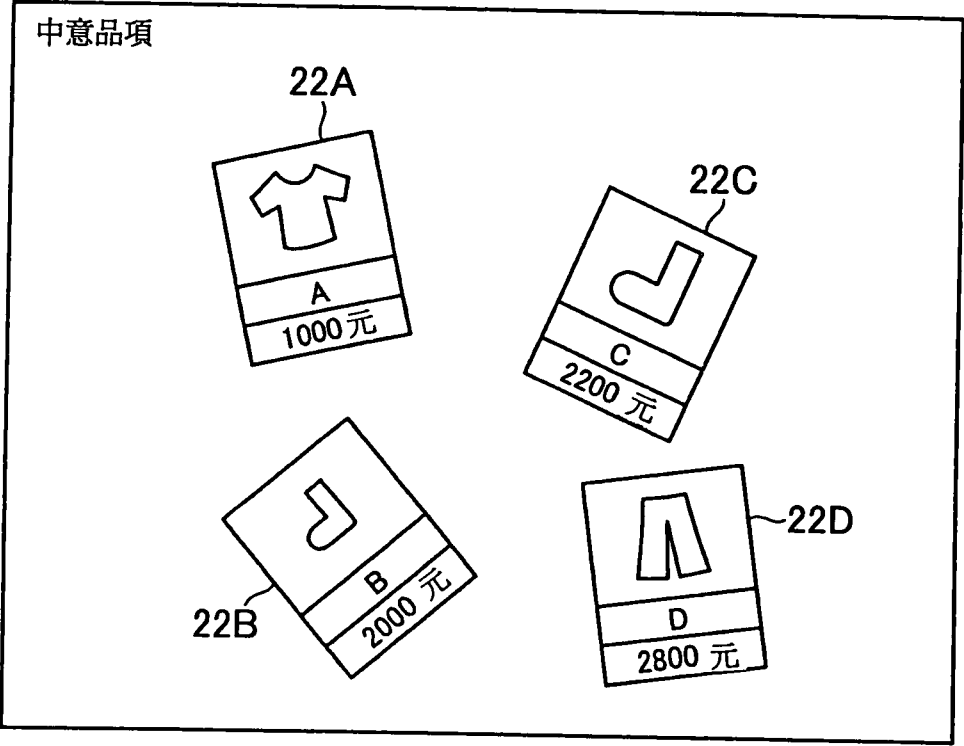


圖 4

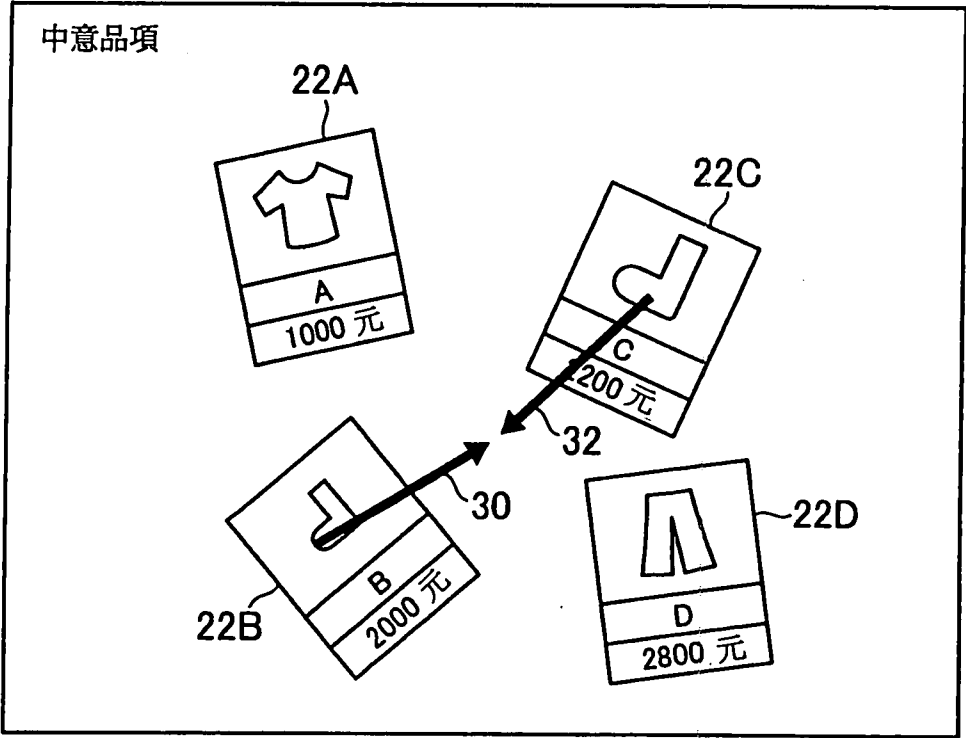


圖5

40

影像		
商品名	B	C
價格	2000元	2200元
評價值	4.5	4.0
中意品項	50人	36人
購入	<input type="button" value="前往商品購入畫面"/>	<input type="button" value="前往商品購入畫面"/>
<input type="button" value="關閉"/>		

42 44 42

圖6

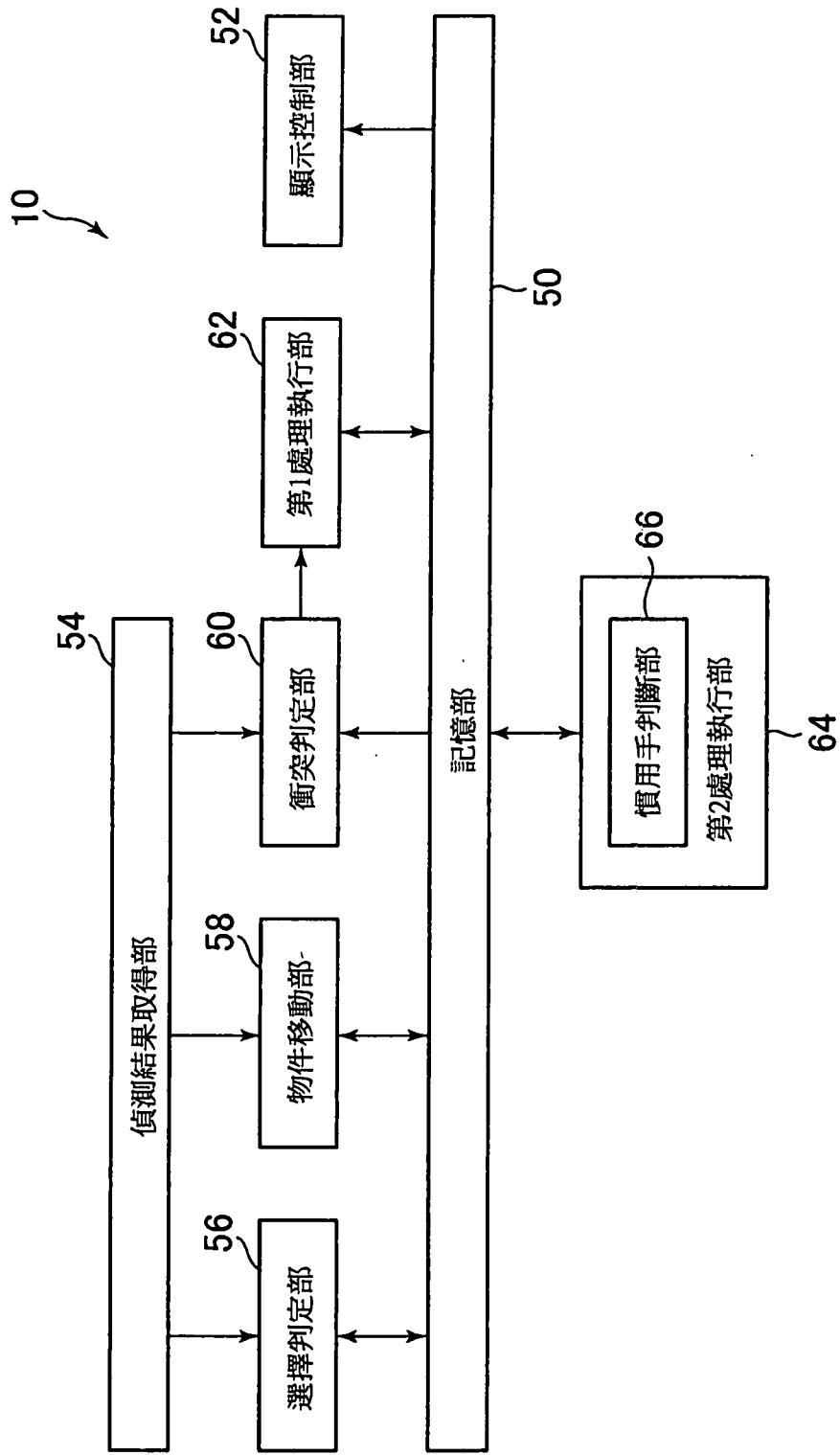


圖 7

商品 ID	商品名	價格	評價分數	評價點	中意品項登錄者數	影像	購入網頁
G0100	A	1000	---	3.0	10	---	---
G0110	B	2000	---	4.5	50	---	---
G0120	C	2200	---	4.0	36	---	---
G0130	D	2800	---	4.8	80	---	---

圖 8

物件ID	商品ID	位置
001	G0100	(xa, ya)
002	G0110	(xb, yb)
003	G0120	(xc, yc)
004	G0130	(xd, yd)

圖 9

	指示位置
1	(x1, y1)
2	(x2, y2)

圖 10

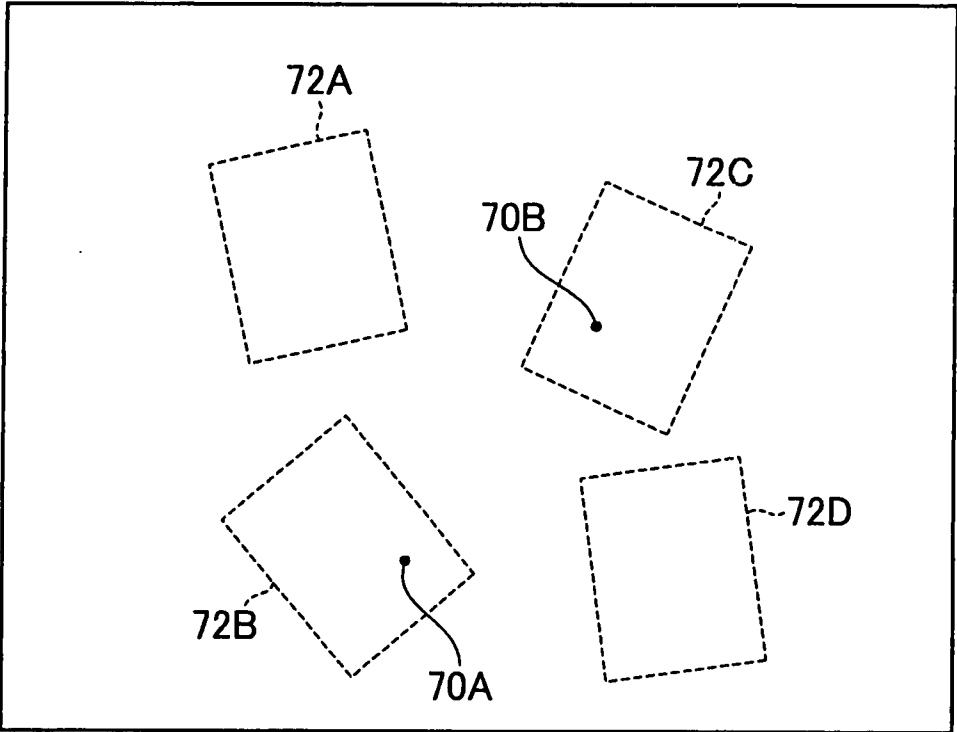


圖 11

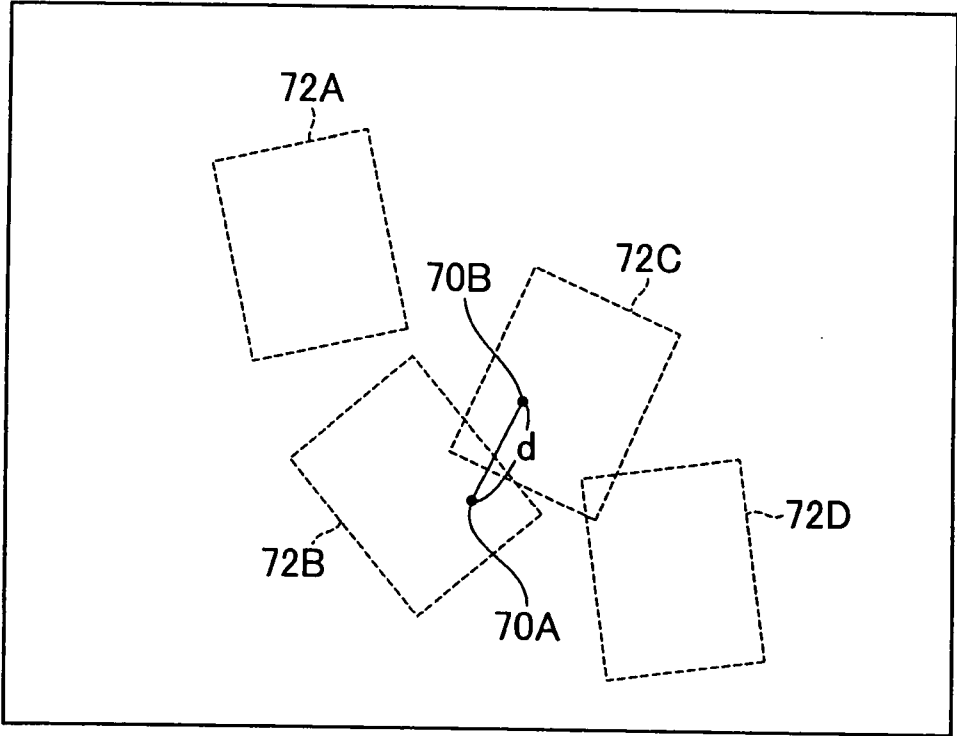


圖 12

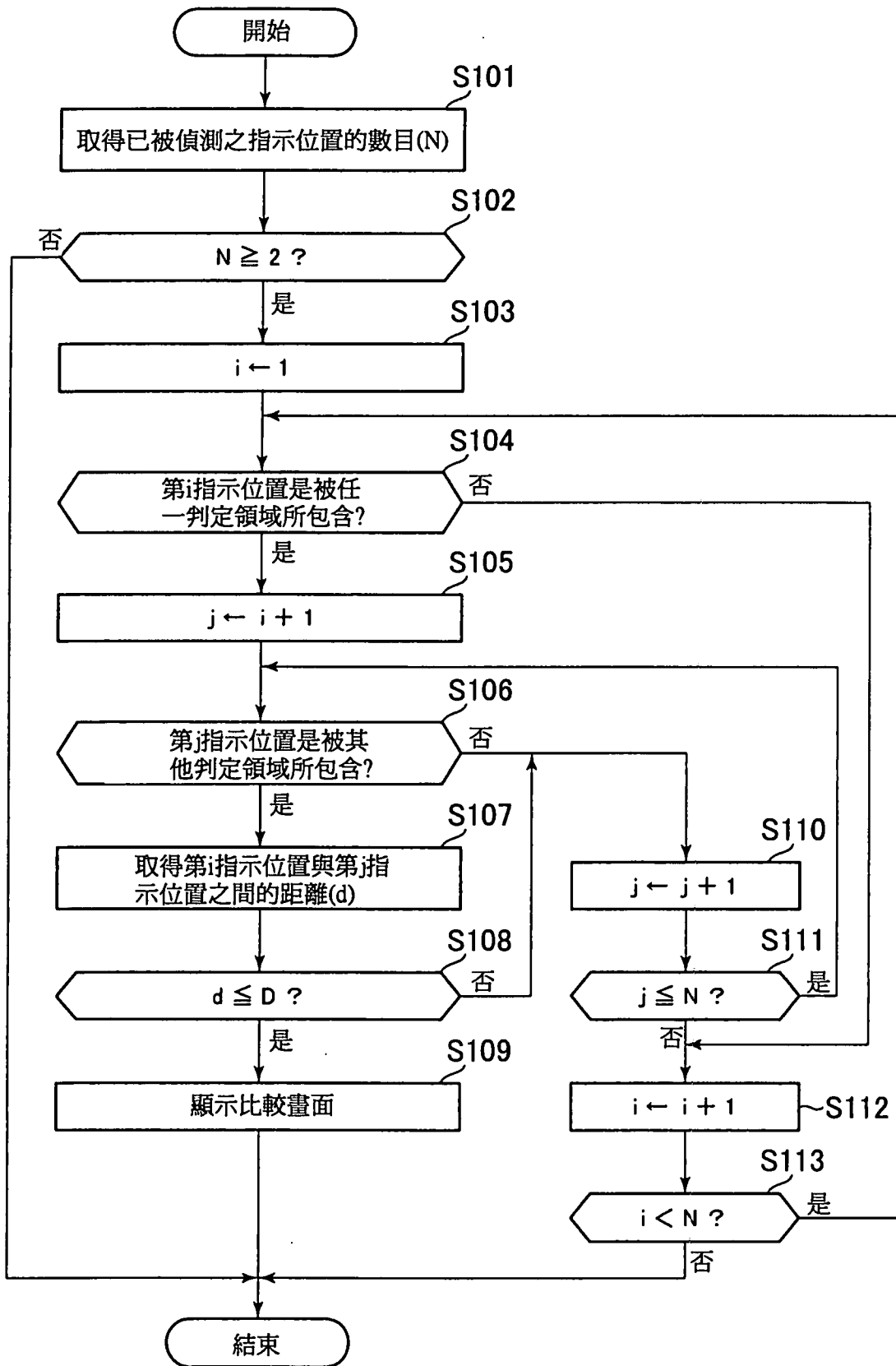


圖13

方向資訊
\vec{v}_1
\vec{v}_2
\vec{v}_3
\vec{v}_4
\vec{v}_5
...

圖14

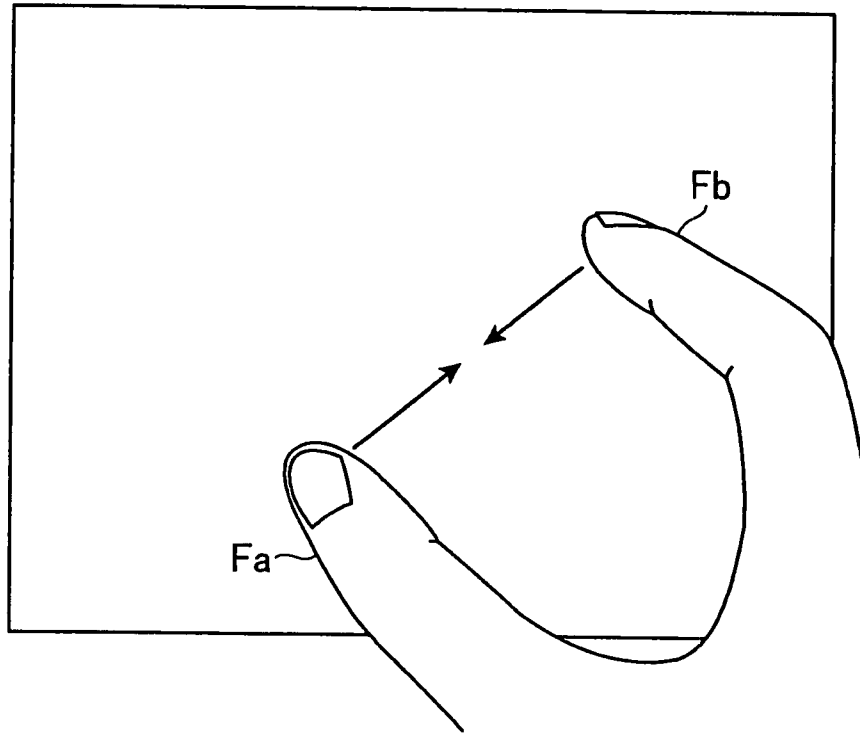


圖 15

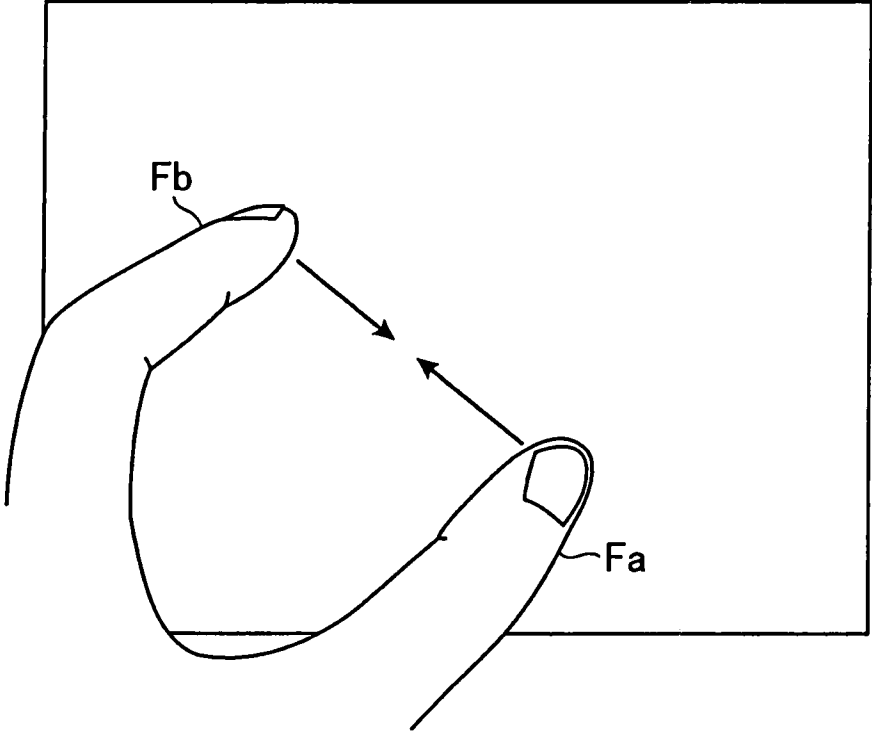


圖 16

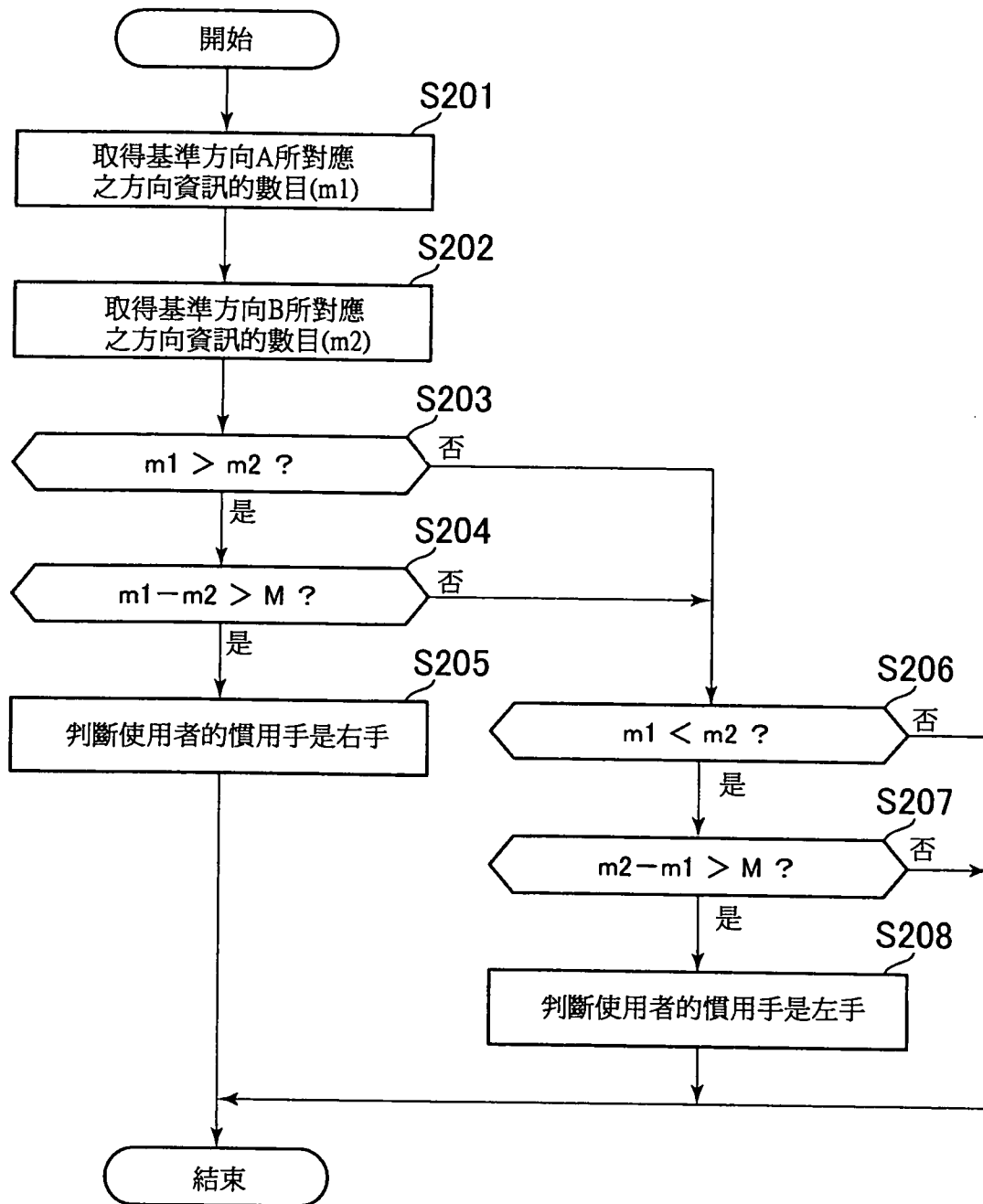


圖 17

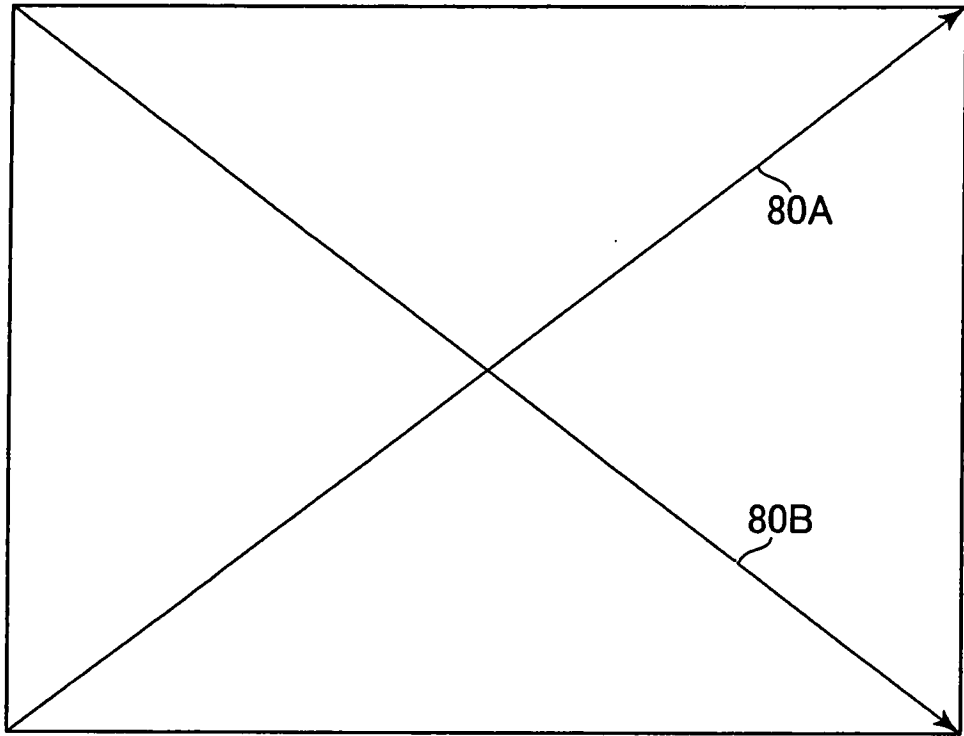


圖 18

方向資訊	距離資訊
\vec{v}_1	D1
\vec{v}_2	D2
\vec{v}_3	D3
\vec{v}_4	D4
\vec{v}_5	D5
...	...

圖 19

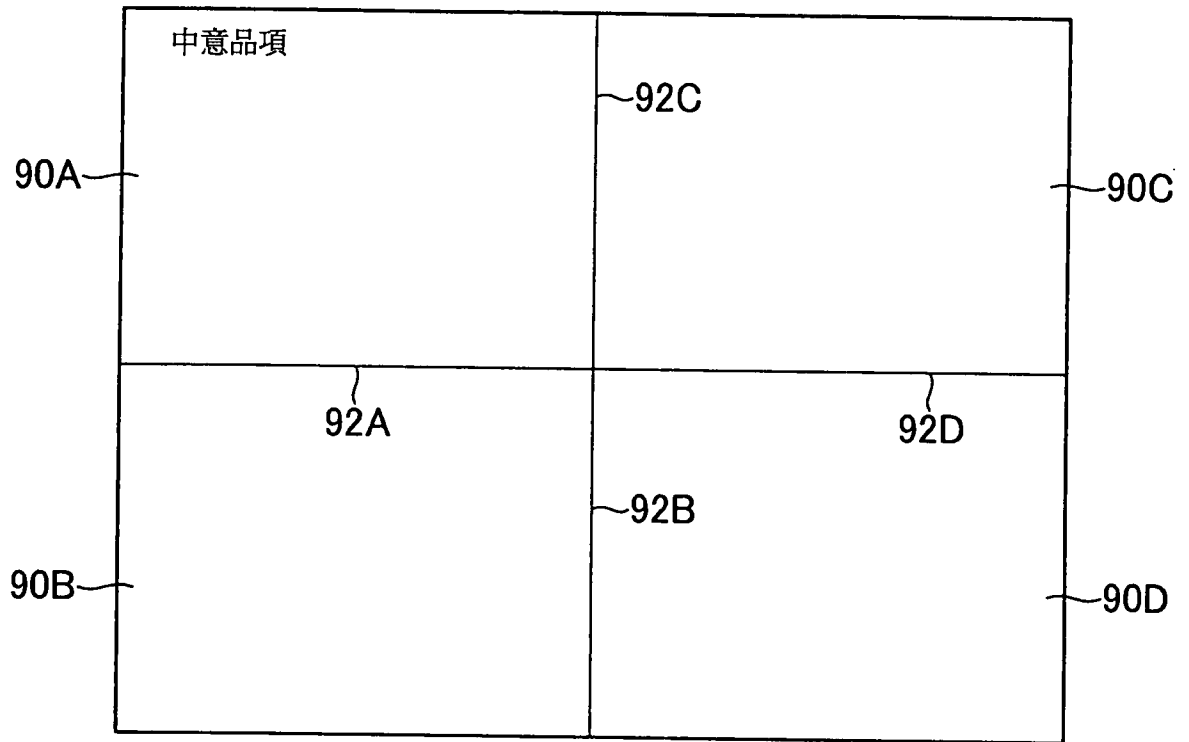


圖 20

慣用手	商品影像的初期顯示位置	
	一方之商品影像	另一方之商品影像
右手	領域 B	領域 C
左手	領域 A	領域 D

圖 21

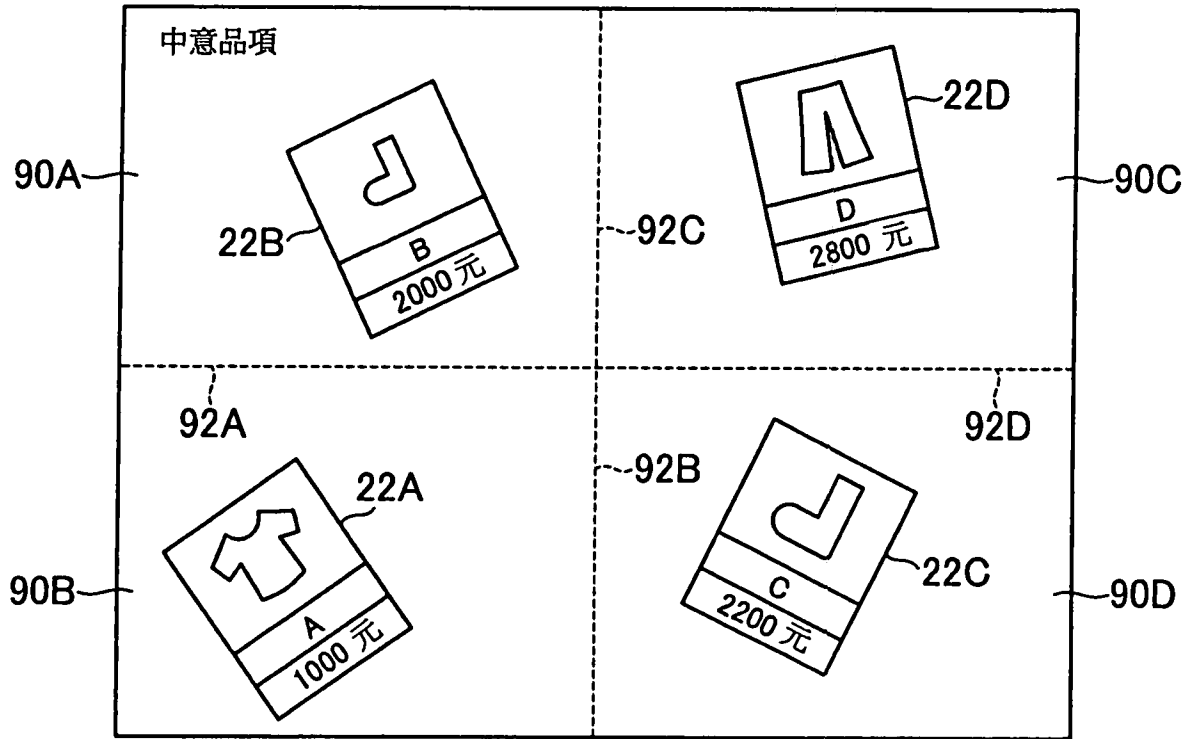


圖22

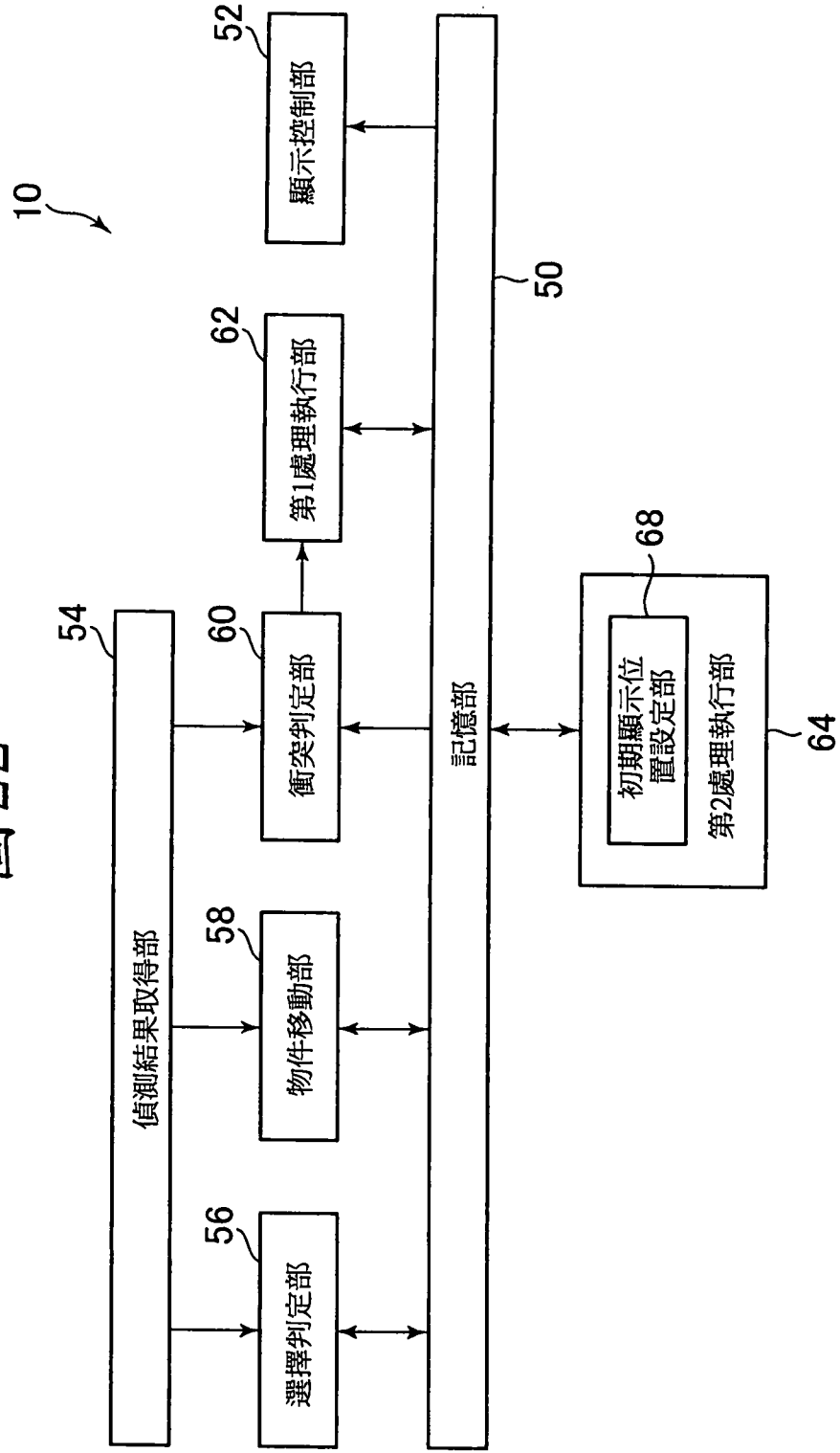


圖 23

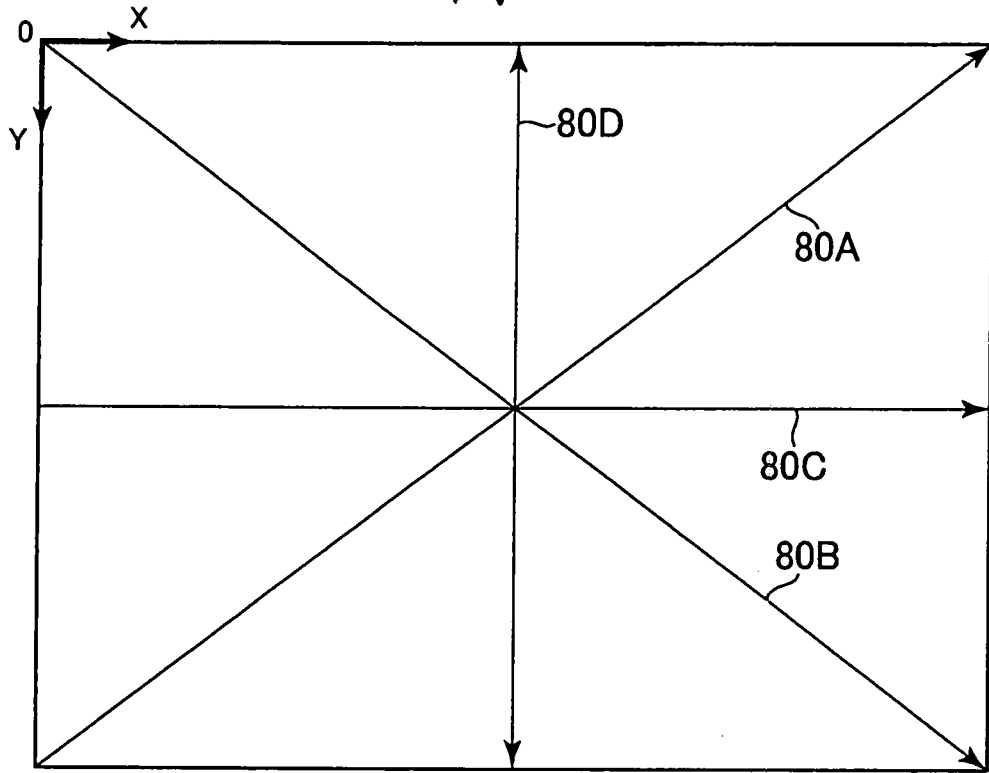


圖 24

基準方向	商品影像的初期顯示位置	
	一方之商品影像	另一方之商品影像
A	領域 B	領域 C
B	領域 A	領域 D
C	交界線 A	交界線 D
D	交界線 B	交界線 C