



(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 I566134 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 11 日

(21) 申請案號：102104335

(22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 05 日

(51) Int. Cl. : G06F3/041 (2006.01)

G06F3/0484 (2013.01)

G06F3/14 (2006.01)

(71) 申請人：財團法人工業技術研究院 (中華民國) INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE (TW)

新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號

(72) 發明人：李威延 LEE, WEI YEN (TW) ; 王聖博 WANG, SHENG PO (TW) ; 何長安 HO, CHANG AN (TW)

(74) 代理人：祁明輝；林素華；涂綺玲

(56) 參考文獻：

TW I224350

TW 200622979A

審查人員：李京叡

申請專利範圍項數：30 項 圖式數：13 共 26 頁

(54) 名稱

摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法

FOLDABLE DISPLAY, FLEXIBLE DISPLAY AND ICONS CONTROLLING METHODS

(57) 摘要

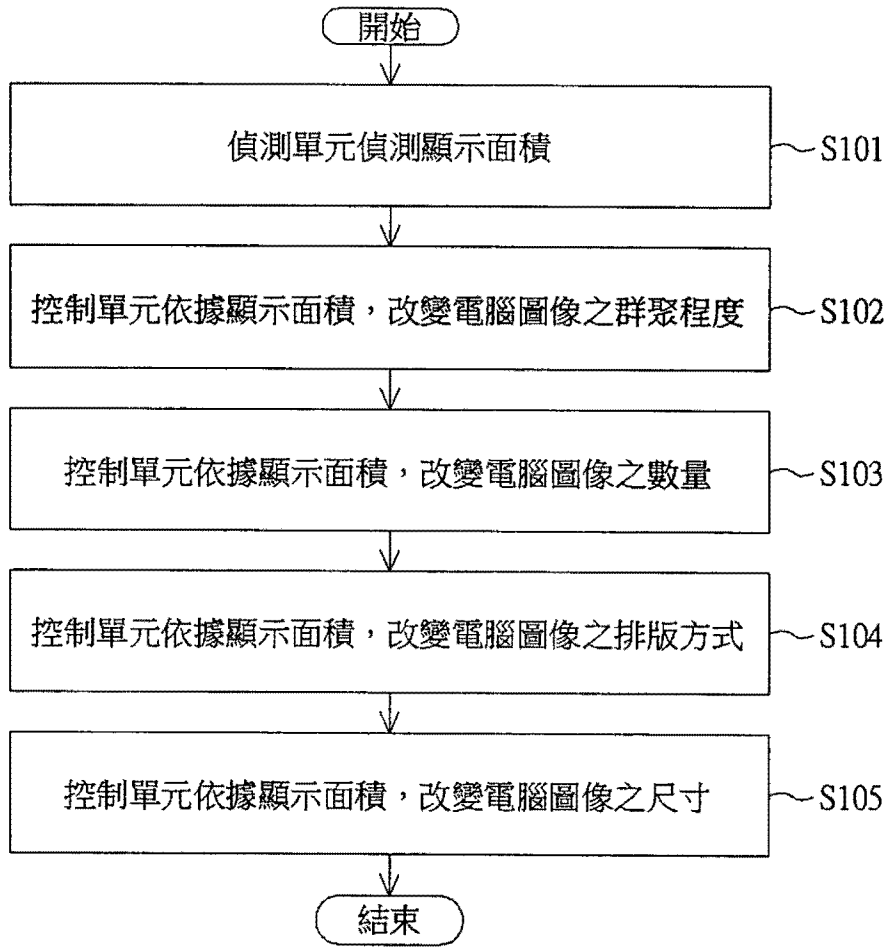
一種摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法。電腦圖像之控制方法包括以下步驟。一偵測單元偵測一顯示面板之一顯示面積。一控制單元依據顯示面積，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

A foldable display, a flexible display and icons controlling method are provided. The icons controlling method includes the following steps. A detecting unit detects a display area of a display panel. A controlling unit changes a grouping degree of a plurality of icons according to the display area.

指定代表圖：

符號簡單說明：

S101、S102、S103、
S104、S105 . . . 流
程步驟



第 2 圖

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： 102104335

※申請日： 102. 2. -5

※IPC 分類： G06F 3/041 (2006.01)

G06F 3/0484 (2013.01)

G06F 3/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法
/FOLDABLE DISPLAY, FLEXIBLE DISPLAY AND ICONS
CONTROLLING METHODS

二、中文發明摘要：

一種摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法。電腦圖像之控制方法包括以下步驟。一偵測單元偵測一顯示面板之一顯示面積。一控制單元依據顯示面積，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

三、英文發明摘要：

A foldable display, a flexible display and icons controlling method are provided. The icons controlling method includes the following steps. A detecting unit detects a display area of a display panel. A controlling unit changes a grouping degree of a plurality of icons according to the display area.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 2 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S101、S102、S103、S104、S105：流程步驟

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】

本案是有關於一種顯示器及其控制方法，且特別是有關於一種摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法。

【先前技術】

現代人日常生活已不可缺少隨身攜帶的手持式電子裝置，例如是智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦等。在這些手持式電子裝置中，各種應用程式(APP)爆炸性的產出，使得每台手持式裝置都安裝了許多的應用程式。這些應用程式通常會以電腦圖像(icons)的方式呈現在顯示面板上。如何在顯示面板上控制這些眾多電腦圖像的顯示方式，已成為影響使用者使用方性的重要因素之一。

【發明內容】

本案有關於一種摺疊式顯示器、可撓式顯示器及電腦圖像之控制方法。

根據本案之第一方面，提出一種電腦圖像之控制方法。電腦圖像之控制方法包括以下步驟。一偵測單元偵測一顯示面板之一顯示面積。一控制單元依據顯示面積，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

根據本案之第二方面，提出一種電腦圖像之控制方法。電腦圖像之控制方法包括以下步驟。一偵測單元偵測一顯示面板之彎曲方向。控制單元依據顯示面板之彎曲方

向，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

根據本案之第三方面，提出一種摺疊式顯示器 (foldable display)。摺疊式顯示器包括一顯示面板、一偵測單元及一控制單元。顯示面板用以顯示複數個電腦圖像 (icon)，並依據摺疊式顯示器之摺疊的情況，改變一顯示面積。偵測單元用以偵測顯示面積。控制單元用以依據顯示面積，改變此些電腦圖像之群聚程度。

根據本案之一第四方面，提出一種可撓式顯示器 (flexible display)。可撓式顯示器包括一顯示面板、一偵測單元及一控制面板。顯示面板用以顯示複數個電腦圖像 (icon)。偵測單元用以偵測顯示面板之彎曲方向。控制單元用以依據顯示面板之彎曲方向，改變此些電腦圖像之群聚程度。

為了對本案之上述及其他方面更瞭解，下文特舉實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【實施方式】

請參照第 1 圖，其繪示摺疊式顯示器 (foldable display) 100 之示意圖。折疊式顯示器 100 至少包括一顯示面板 110、一偵測單元 120 及一控制單元 130。顯示面板 110 用以顯示各種畫面。顯示面板 110 可以是硬式顯示面板或軟式顯示面板，例如是液晶顯示面板或有機發光二極體顯示面板。

在本實施例中，顯示面板 110 用以顯示複數個電腦圖

像 (icon) 110a，並依據摺疊式顯示器 100 之摺疊的情況，改變一顯示面積。請參照第 1 圖，折疊式顯示器 100 有兩個轉軸 140。經過折疊後，顯示面板 110 可以有三種不同尺寸的顯示面積。

偵測單元 120 用以進行狀態的偵測，例如是一接觸式偵測器、一紅外線偵測器、一磁性偵測器或是一彎曲感測器。舉例來說，偵測單元 120 可以用來偵測折疊式顯示器 100 的折疊情況，進而瞭解顯示面積的尺寸。

● 控制單元 130 用以進行各種控制程序，例如是一電路板、一處理晶片、或儲存數組程式碼之一儲存媒體。控制單元 130 用以依據偵測單元 120 的偵測結果來控制顯示面板 110。

透過偵測單元 120 與控制單元 130 的運作，可以適當地控制顯示面板 110 顯示電腦圖像 110a 的方式，以便利於使用者使用。以下更以一流程圖詳細說明上述折疊式顯示器 100 之各項元件的操作方式。

● 請參照第 2 圖，其繪示折疊式顯示器 100 之控制方法的流程圖。在步驟 S101 中，偵測單元 120 偵測顯示面積。

在步驟 S102 中，控制單元 130 依據顯示面積，改變電腦圖像 110a 之群聚程度。

請參照第 3 圖，其繪示電腦圖像 110a 採用特徵值群聚方式之示意圖。在階層 1 中，標記「a」之電腦圖像 110a 具有特徵 A、B、C，標記「b」之電腦圖像 110a 具有特徵 A、B、D，標記「c」之電腦圖像 110a 具有特徵 A、E、F，標記「d」之電腦圖像 110a 具有特徵 A、E、G。

由於標記「a」及「b」之電腦圖像 110a 皆具有特徵 B，故兩者可在階層 2 中合為標記為「B」之電腦圖像 110a。由於標記「c」及「d」之電腦圖像 110a 皆具有特徵 E，故兩者可在階層 2 中合為標記為「E」之電腦圖像 110a。

由於標記「a」、「b」、「c」及「d」之電腦圖像 110a 皆具有特徵 A，故四者可在階層 3 中合為標記為「A」之電腦圖像 110a。

請參照第 4 圖，其繪示電腦圖像 110a 採用資料庫群聚方式之示意圖。當電腦圖像 110a 具有資料庫索引關係時，可採用資料庫群聚方式來定義。舉例來說，階層 1 中標記「a」、「b」、「c」之電腦圖像 110a 的索引是階層 2 中標記「A-1」的電腦圖像 110a，階層 1 中標記「d」、「e」之電腦圖像 110a 的索引是階層 2 中標記「A-2」的電腦圖像 110a。階層 2 中標記「A-1」、「A-2」的電腦圖像 110a 的索引是階層 3 中標記「A」的電腦圖像 110a。

請參照第 5 圖，其繪示電腦圖像 110a 採用樹狀群聚方式之示意圖。當電腦圖像 110a 具有樹狀圖關係時，可採用樹狀群聚方式來定義。舉例來說，階層 1 中標記「a」、「b」之電腦圖像 110a 的父節點是階層 2 中標記「A-1」的電腦圖像 110a，階層 1 中標記「c」、「d」之電腦圖像 110a 的父節點是階層 2 中標記「A-2」的電腦圖像 110a。階層 2 中標記「A-1」、「A-2」的電腦圖像 110a 的父節點是階層 3 中標記「A」的電腦圖像 110a。

請參照第 6 圖，其繪示電腦圖像 110a 採用巢狀群聚方式之示意圖。當電腦圖像 110a 具有巢狀關係時，可採

用巢狀群聚方式來定義。舉例來說，階層 1 中標記「a」、「b」之電腦圖像 110a 所組成之巢狀群組可定義為階層 2 中標記「A-1」的電腦圖像 110a，階層 1 中標記「c」、「d」之電腦圖像 110a 所組成之巢狀群組可定義為階層 2 中標記「A-2」的電腦圖像 110a，階層 1 中標記「e」、「f」所組成之巢狀群組可定義為階層 2 中標記「A-3」的電腦圖像 110a，階層 1 中標記「g」、「h」所組成之巢狀群組可定義為階層 2 中標記「A-4」的電腦圖像 110a。階層 2 中標記「A-1」、「A-2」的電腦圖像 110a 所組成的巢狀群組可定義為階層 3 中標記「A」的電腦圖像 110a，階層 2 中標記「A-3」、「A-4」的電腦圖像 110a 所組成的巢狀群組可定義為階層 3 中標記「B」的電腦圖像 110a。

就上述各種電腦圖像 110a 所採用的群聚方式而言，階層 1 的電腦圖像 110a 之群聚程度最低，階層 2 的電腦圖像 110a 之群聚程度次高，階層 3 的電腦圖像 110a 之群聚程度最高。在一實施例中，電腦圖像 110a 亦可定義為 4 層以上階層。

請參照第 7 圖，其繪示第 2 圖之步驟 S102 之一實施方式示意圖。在步驟 S102 中，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之群聚程度隨顯示面積的增加而降低。如第 7 圖所示，當顯示面積放到最大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之群聚程度降為階層 1。當顯示面積次大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之群聚程度增加為階層 2。當顯示面積縮到最小時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之群聚程度增加為階層 3。

在步驟 S103 中，控制單元 130 可以依據顯示面積，進一步改變電腦圖像 110a 之數量。在步驟 S103 中，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之數量隨顯示面積的增加而增加。如第 7 圖所示，當顯示面積放到最大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之數量為 18。當顯示面積次大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之數量為 8。當顯示面積縮到最小時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 之數量為 4。

在一實施例中，摺疊式顯示器 100 之控制方法可以僅實施步驟 S101 及 S103，而不實施其他步驟。

在一實施例中，步驟 S103 中，控制單元 130 可以依據顯示面積，改變電腦圖像 110a 之一排列順序。舉例來說，請參照第 8 圖，其繪示僅實施步驟 S101 及 S103 之示意圖。在左側圖式中，此些電腦圖像 110a 具有一第一優先順序，斜線網點之電腦圖像 110a 的優先順序最高，垂直線網點之電腦圖像 110a 的優先順序次高，水平線網點之電腦圖像 110a 的優先順序最低。例如電話、相機、聯絡人等常用於小型畫面的程式給予最高的優先順序。在右側圖式中，此些電腦圖像 110a 具有一第二優先順序，斜線網點之電腦圖像 110a 的優先順序最高，垂直線網點之電腦圖像 110a 的優先順序次高，水平線網點之電腦圖像 110a 的優先順序最低。例如網頁、遊戲、BBS、地圖、圖片等常用於大型畫面的程式給予最高的優先順序。

在步驟 S104 中，控制單元 130 依據顯示面積，改變電腦圖像 110a 之排版方式。如第 7 圖所示，當顯示面積放到最大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 採用 3 列

之排版方式。當顯示面積最大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 採用 2 列之排版方式。

在一實施例中，摺疊式顯示器 100 之控制方法可以僅實施步驟 S101 及 S104，而不實施其他步驟。舉例來說，請參照第 9 圖，其繪示僅實施步驟 S101 及 S104 之示意圖。當顯示面積較大時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 採用矩陣式排版方式。當顯示面積較小時，控制單元 130 控制電腦圖像 110a 採用 V 字型之排版方式。

● 在步驟 S105 中，控制單元 130 依據顯示面積，改變電腦圖像 110a 之尺寸。在步驟 S105 中，控制單元 130 可以控制電腦圖像 110a 之尺寸隨顯示面積的增加而增加。

在一實施例中，摺疊式顯示器 100 之控制方法可以僅實施步驟 S101 及 S105，而不實施其他步驟。舉例來說，請參照第 10 圖，其繪示僅實施步驟 S101 及 S105 之示意圖。如第 10 圖所示，當顯示面積較大時，控制單元 130 放大電腦圖像 110a 之尺寸。當顯示面積較小時，控制單元 130 縮小電腦圖像 110a 之尺寸。

● 上述步驟 S102、S103、S104、S105 係可單獨搭配步驟 S101 來實施，也可任意選取其組合搭配步驟 S101 來實施，設計者可以視設計需求而做選擇。

在一實施例中，電腦圖像 110a 除了可以依據顯示面積來做控制，也可依據其他情況來做控制。請參照第 11 圖，其繪示可撓式顯示器 (flexible display) 200 之示意圖。可撓式顯示器 200 包括一顯示面板 210、一偵測單元 220 及一控制單元 230。顯示面板 210 用以顯示複數個

電腦圖像 110。偵測單元 220 用以偵測顯示面板 210 之彎曲方向。控制單元 230 用以依據顯示面板 210 之彎曲方向，改變電腦圖像 110a 之群聚程度。

以下更以一流程圖詳細說明上述可撓式顯示器 200 之各項元件的操作方式。請參照第 12 圖，其繪示可撓式顯示器 200 之控制方法的流程圖。在步驟 S201 中，偵測單元 220 偵測顯示面板 210 之彎曲方向。顯示面板之 210 之彎曲方向例如其凹處背向於顯示面板 210 之顯示面或朝向於顯示面板 210 之顯示面。

在步驟 S202 中，控制單元 230 依據顯示面板 210 之彎曲方向，改變電腦圖像 110a 之群聚程度。也就是說，使用者只需將顯示面板 210 彎曲後，即可在顯示面板 210 看到電腦圖像 110a 之群聚程度的改變。

請參照第 13 圖，其繪示第 12 圖之步驟 S202 之示意圖。在步驟 S202 中，若顯示面板 210 之凹處背向於顯示面，則控制單元 230 降低電腦圖像 110a 之群聚程度。如第 13 圖所示，從最上層之圖示開始，顯示面板 210 之凹處背向於顯示面彎曲一次，電腦圖像 110a 之群聚程度就被降低一次。直到最下層圖示，電腦圖像 110a 之群聚程度已被降低四次。

在步驟 202 中，若顯示面板 210 之凹處朝向於顯示面，則控制單元 230 增加電腦圖像 110 之群聚程度。如第 13 圖所示，從最下層之圖示開始，顯示面板 210 之凹處朝向於顯示面彎曲一次，電腦圖像 110a 之群聚程度就被增加一次。直到最上層圖示，電腦圖像 110a 之群聚程度已

被增加四次。

除了上述之方式以外，可撓式顯示器 100 亦可採用步驟 S203 來改變電腦圖像 110a 之數量。在步驟 S203，若顯示面板 210 之凹處背向於顯示面，則控制單元 230 增加電腦圖像 110a 之數量。若顯示面板 210 之凹處朝向於顯示面，則控制單元 230 降低電腦圖像 110a 之數量。

除了上述之方式以外，可撓式顯示器 100 亦可採用步驟 S204 來改變電腦圖像 110a 之排版方式。

除了上述之方式以外，可撓式顯示器 100 亦可採用步驟 S205 來改變電腦圖像 110a 之尺寸。在步驟 S205 中，若顯示面板 210 之凹處背向於顯示面，則控制單元 230 縮小電腦圖像 110a 之尺寸；若顯示面板 210 之凹處朝向於顯示面，則控制單元 230 增加電腦圖像 110a 之尺寸。

上述步驟 S202、S203、S204、S205 係可單獨搭配步驟 S201 來實施，也可任意選取其組合搭配步驟 S201 來實施，設計者可以視設計需求而做選擇。

綜上所述，雖然本案已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本案。本案所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本案之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾。因此，本案之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖繪示摺疊式顯示器之示意圖。

第 2 圖繪示折疊式顯示器之控制方法的流程圖。

- 第 3 圖繪示電腦圖像採用特徵值群聚方式之示意圖。
- 第 4 圖繪示電腦圖像採用資料庫群聚方式之示意圖。
- 第 5 圖繪示電腦圖像採用樹狀群聚方式之示意圖。
- 第 6 圖繪示電腦圖像採用巢狀群聚方式之示意圖。
- 第 7 圖繪示第 2 圖之步驟 S102 之一實施方式示意圖。
- 第 8 圖繪示僅實施步驟 S101 及 S103 之示意圖。
- 第 9 圖繪示僅實施步驟 S101 及 S104 之示意圖。
- 第 10 圖繪示僅實施步驟 S101 及 S105 之示意圖。
- 第 11 圖繪示可撓式顯示器之示意圖。
- 第 12 圖繪示可撓式顯示器之控制方法的流程圖。
- 第 13 圖繪示第 12 圖之步驟 S202 之示意圖。

【主要元件符號說明】

- 100：摺疊式顯示器
- 110、210：顯示面板
- 110a：電腦圖像
- 120、220：偵測單元
- 130、230：控制單元
- 140：轉軸
- 200：可撓式顯示器
- S101、S102、S103、S104、S105、S201、S202、S203、
S204、S205：流程步驟

七、申請專利範圍：

1. 一種電腦圖像之控制方法，包括：

一偵測單元偵測一顯示面板之一顯示面積；以及

一控制單元依據該顯示面積，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之群聚程度之步驟中，該控制單元控制該些電腦圖像之群聚程度隨該顯示面積的增加而降低。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦圖像之控制方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之數量。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之數量的步驟中，該控制單元控制該些電腦圖像之數量隨該顯示面積的增加而增加。

5. 如申請專利範圍第 3 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之數量的步驟中，該控制單元依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之一排列順序。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦圖像之控制方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之排版方式。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦圖像之控制方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面積，改變各該電腦圖像之尺寸。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之尺寸的步驟中，該控制單元控制該些電腦圖像之尺寸隨該顯示面積的增加而增加。

9. 一種電腦圖像之控制方法，包括：

一偵測單元偵測一顯示面板之彎曲方向；以及

一控制單元依據該顯示面板之彎曲方向，改變複數個電腦圖像之群聚程度。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之群聚程度之步驟中，若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元降低該些電腦圖像之群聚程度；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示面，則該控制單元增加該些電腦圖像之群聚程度。

11. 如申請專利範圍第 9 項所述之電腦圖像之控制方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面板之彎曲方向，改變該些電腦圖像之數量。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之數量的步驟中，若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元增加該些電腦圖像之數量；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示面，則該控制單元降低該些電腦圖像之數量。

13. 如申請專利範圍第 9 項所述之電腦圖像之控制

方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面板之彎曲方向，改變該些電腦圖像之排版方式。

14. 如申請專利範圍第 9 項所述之電腦圖像之控制方法，更包括：

該控制單元依據該顯示面板之彎曲方向，改變各該電腦圖像之尺寸。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之電腦圖像之控制方法，其中在改變該些電腦圖像之尺寸的步驟中，若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元縮小各該電腦圖像之尺寸；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示面，則該控制單元增加各該電腦圖像之尺寸。

16. 一種摺疊式顯示器 (foldable display)，包括：
一顯示面板，用以顯示複數個電腦圖像 (icon)，並依據該摺疊式顯示器之摺疊的情況，改變一顯示面積；

一偵測單元，用以偵測該顯示面積；以及

一控制單元，用以依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之群聚程度。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元控制該些電腦圖像之群聚程度隨該顯示面積的增加而降低。

18. 如申請專利範圍第 16 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之數量。

19. 如申請專利範圍第 18 項所述之摺疊式顯示器，

其中該些電腦圖像之數量隨該顯示面積的增加而增加。

20. 如申請專利範圍第 18 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之一排列順序。

21. 如申請專利範圍第 16 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面積，改變該些電腦圖像之排版方式。

22. 如申請專利範圍第 16 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面積，改變各該電腦圖像之尺寸。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之摺疊式顯示器，其中該控制單元控制該些電腦圖像之尺寸隨該顯示面積的增加而增加。

24. 一種可撓式顯示器 (flexible display)，包括：
一顯示面板，用以顯示複數個電腦圖像 (icon)；
一偵測單元，用以偵測該顯示面板之彎曲方向；以及
一控制單元，用以依據該顯示面板之彎曲方向，改變該些電腦圖像之群聚程度。

25. 如申請專利範圍第 24 項所述之可撓式顯示器，其中若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元降低該些電腦圖像之群聚程度；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示面，則該控制單元增加該些電腦圖像之群聚程度。

26. 如申請專利範圍第 24 項所述之可撓式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面板之彎曲方向，改變該些

電腦圖像之數量。

27. 如申請專利範圍第 26 項所述之可撓式顯示器，其中若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元增加該些電腦圖像之數量；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示方向，則該控制單元降低該些電腦圖像之數量。

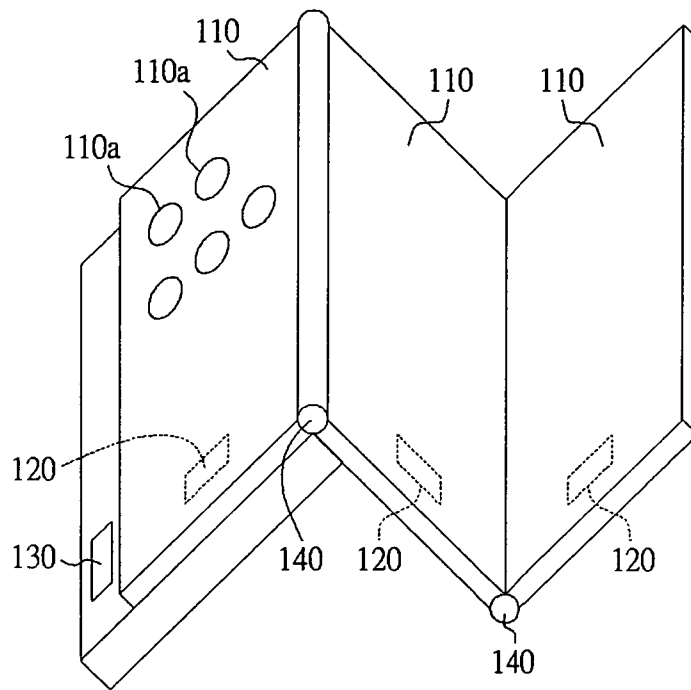
28. 如申請專利範圍第 24 項所述之可撓式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面板之彎曲方向，改變該些電腦圖像之排版方式。

29. 如申請專利範圍第 24 項所述之可撓式顯示器，其中該控制單元更依據該顯示面板之彎曲方向，改變各該電腦圖像之尺寸。

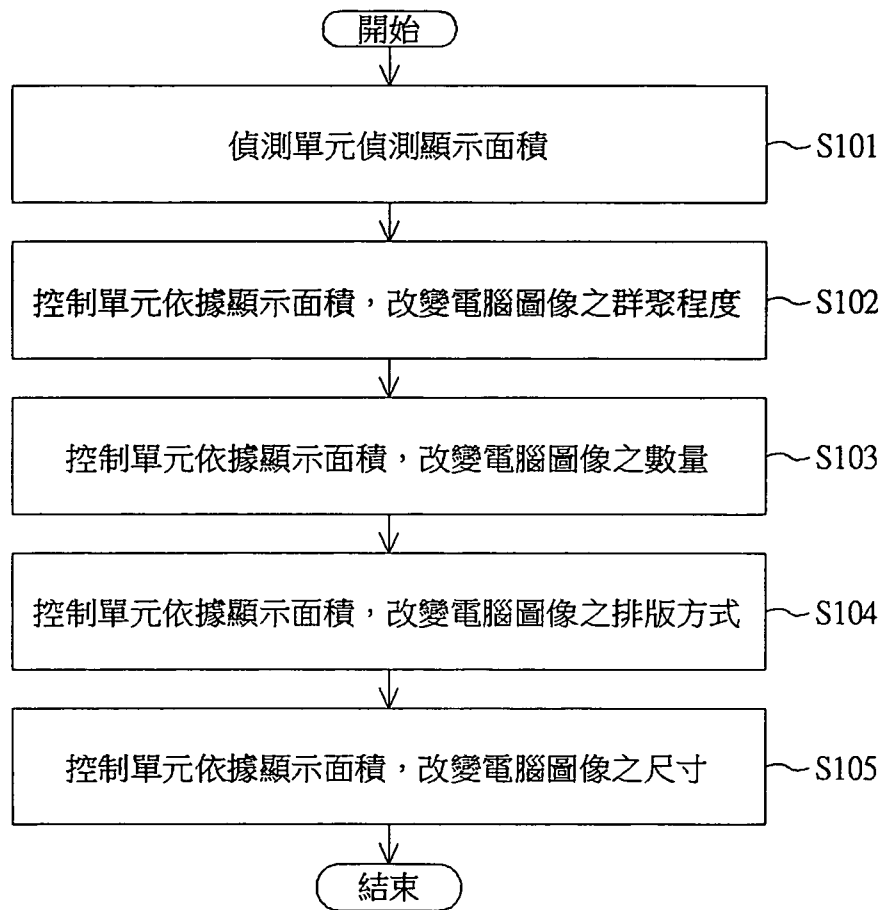
30. 如申請專利範圍第 29 項所述之可撓式顯示器，其中若該顯示面板之凹處背向於該顯示面板之一顯示面，則該控制單元縮小各該電腦圖像之尺寸；若該顯示面板之凹處朝向於該顯示面，則該控制單元增加各該電腦圖像之尺寸。

八、圖式：

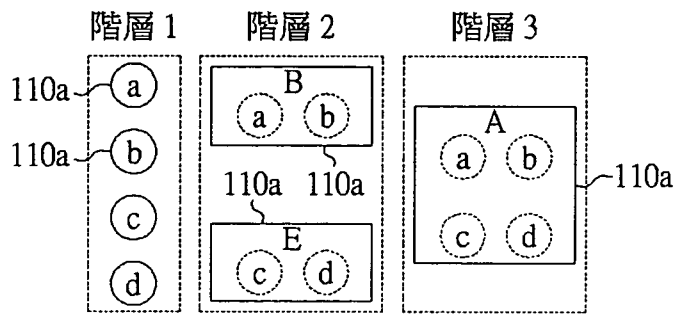
100



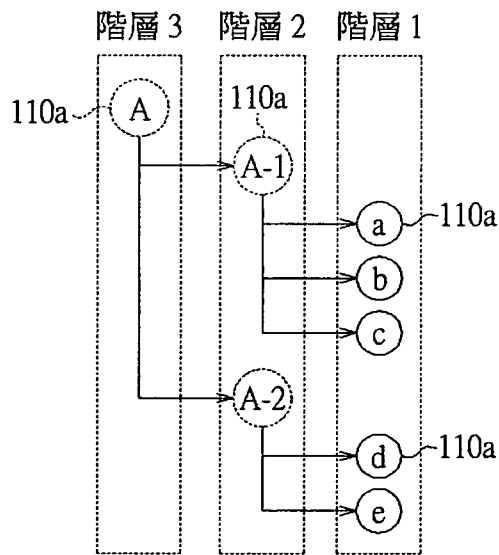
第 1 圖



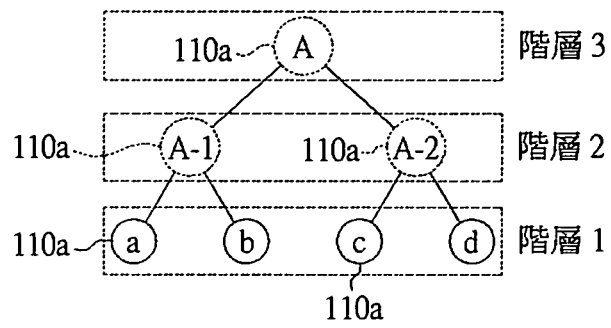
第 2 圖



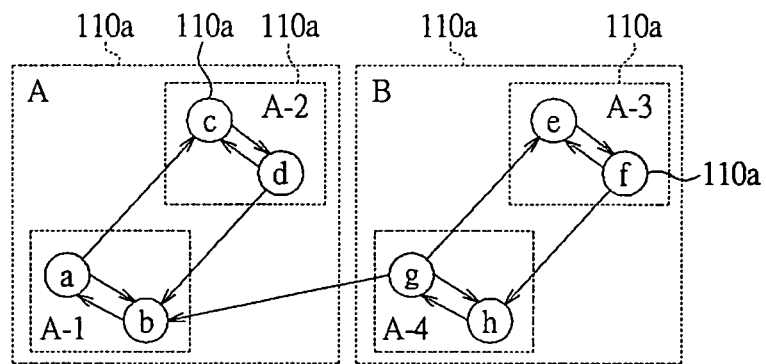
第 3 圖



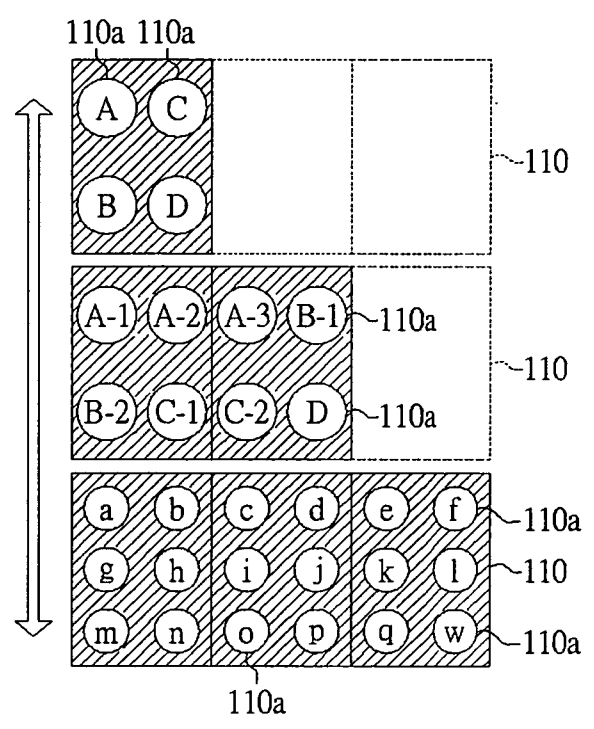
第 4 圖



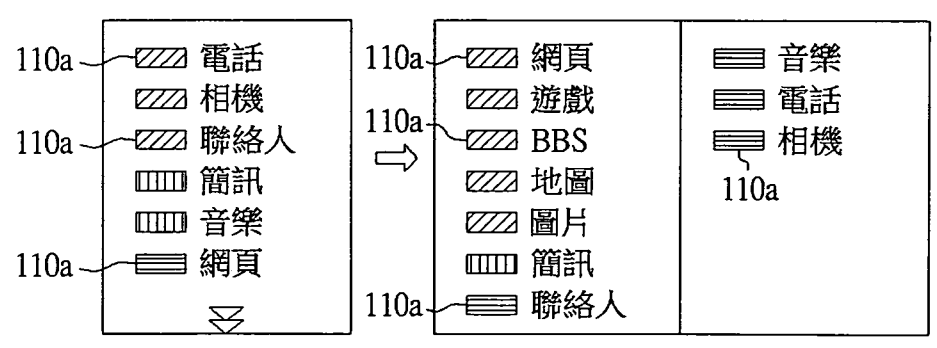
第 5 圖



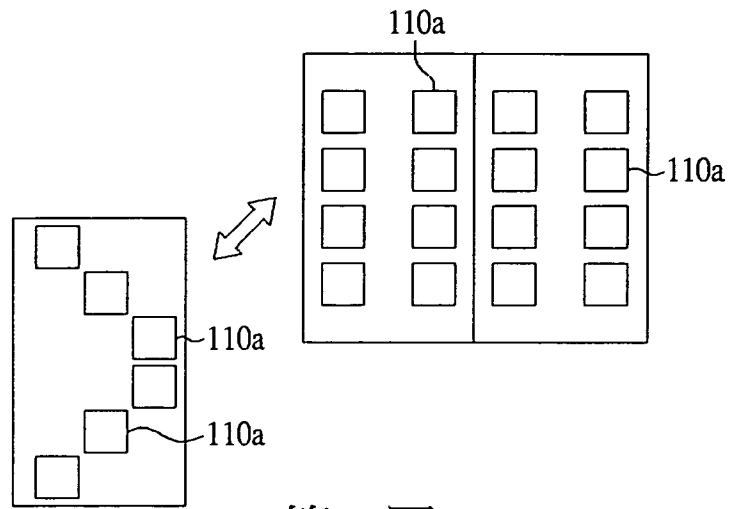
第 6 圖



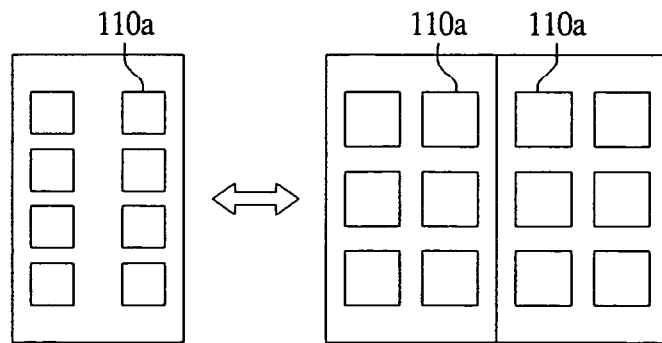
第 7 圖



第 8 圖

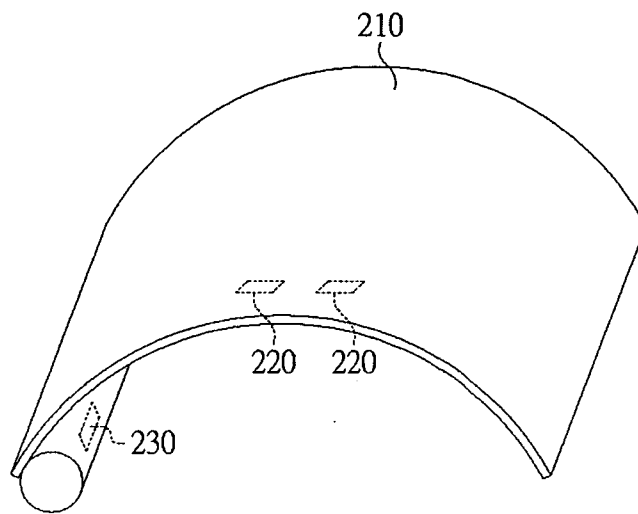


第 9 圖

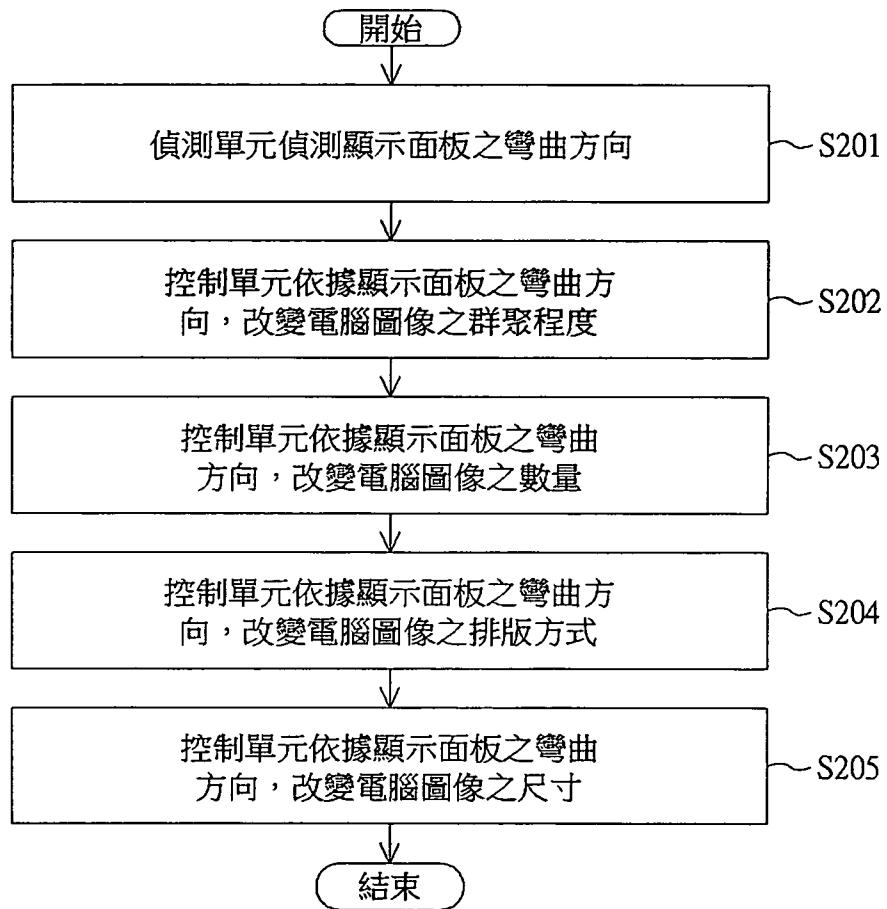


第 10 圖

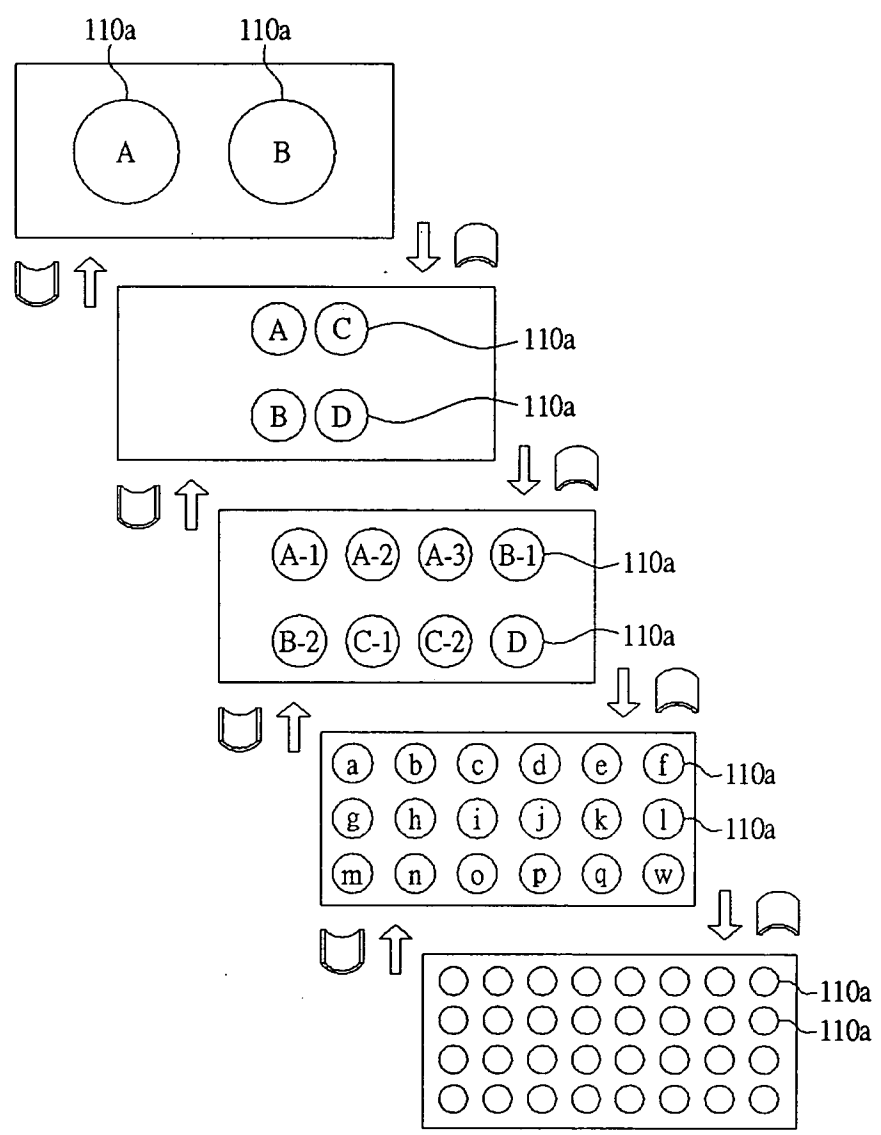
200



第 11 圖



第 12 圖



第 13 圖