



(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 I749900 B

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 12 月 11 日

(21)申請案號：109141213

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 24 日

(51)Int. Cl. : G09B5/02 (2006.01)

G09B9/00 (2006.01)

(71)申請人：國立雲林科技大學(中華民國) NATIONAL YUNLIN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

雲林縣斗六市大學路3段123號

(72)發明人：張景旭(TW)；羅淳恩(TW)；官君瑜(TW)；莊凱硯(TW)

(74)代理人：廖鈺達

(56)參考文獻：

TW M523942

CN 106029186A

JP 2008-289620A

US 2009/0209346A1

WO 2006/094457A1

審查人員：施文彬

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 20 頁

(54)名稱

食材教育裝置

(57)摘要

一種食材教育裝置包括顯示裝置及操作件，顯示裝置具有食材教育程式，食材教育程式為開啟狀態；操作件透過無線傳輸方式與顯示裝置訊號連接，操作件設置有控制鈕、控制單元及動作感測單元，控制鈕與控制單元電性連接，動作感測單元用於感測操作件的操作動作，且電性連接至控制單元；當按壓控制鈕時，控制單元會被觸發且接收來自動作感測單元的操作動作訊號，控制單元轉換操作動作訊號成為控制訊號，且傳送控制訊號至顯示裝置；食材教育程式顯示包括模擬食材，且顯示裝置接收控制訊號後，使模擬食材根據操作件的操作動作由第一狀態圖案轉變為第二狀態圖案。透過本發明的食材教育裝置，有助於學童認識食材並學習烹飪技巧。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:食材教育裝置

110:操作件

112:控制鈕

120:顯示裝置

121:道具圖案

122:顯示畫面

123:模擬食材

124:導引線

140:網路平台

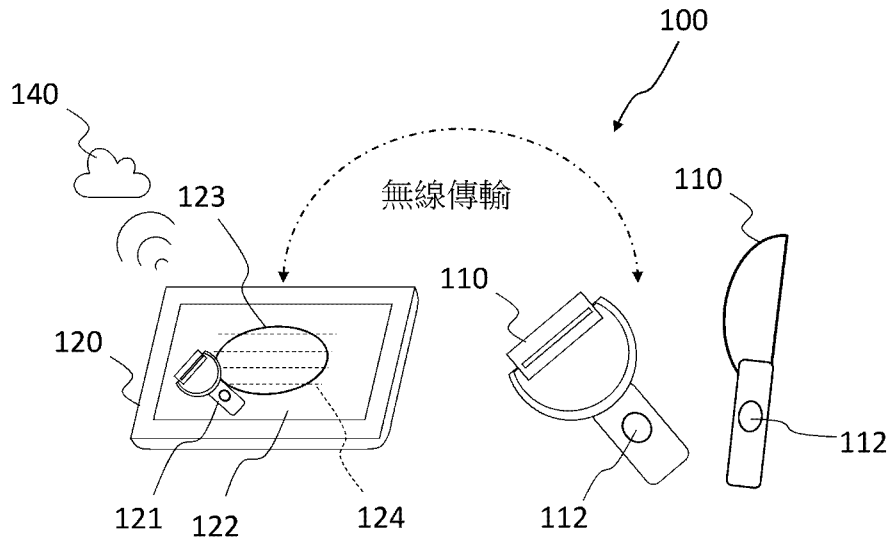


圖1



I749900

【發明摘要】

【中文發明名稱】 食材教育裝置

【中文】

一種食材教育裝置包括顯示裝置及操作件，顯示裝置具有食材教育程式，食材教育程式為開啟狀態；操作件透過無線傳輸方式與顯示裝置訊號連接，操作件設置有控制鈕、控制單元及動作感測單元，控制鈕與控制單元電性連接，動作感測單元用於感測操作件的操作動作，且電性連接至控制單元；當按壓控制鈕時，控制單元會被觸發且接收來自動作感測單元的操作動作訊號，控制單元轉換操作動作訊號成為控制訊號，且傳送控制訊號至顯示裝置；食材教育程式顯示包括模擬食材，且顯示裝置接收控制訊號後，使模擬食材根據操作件的操作動作由第一狀態圖案轉變為第二狀態圖案。透過本發明的食材教育裝置，有助於學童認識食材並學習烹飪技巧。

【指定代表圖】圖 1

【代表圖之符號簡單說明】

100:食材教育裝置

110:操作件

112:控制鈕

120:顯示裝置

121:道具圖案

122:顯示畫面

123:模擬食材

124:導引線

140:網路平台

【發明說明書】

【中文發明名稱】 食材教育裝置

【技術領域】

【0001】 本發明係與食材教育裝置有關；特別是指一種有助於學童認識食材及學習烹飪技巧的食材教育裝置。

【先前技術】

【0002】 已知現有的烹飪玩具大多為各自獨立的食材道具及烹飪道具，學童透過操作上述食材到聚集烹飪道具模擬成人烹調料理的動作及過程。然而，一般食材道具無法真正進行切割，即便有可分離的食材道具設計，其可分離部分為固定，其他部分仍然為不可分離。

【0003】 為了讓學童能體驗更真實的料理烹飪過程，目前已有小型烹飪廚具面市，可方便學童利用小型烹飪廚具中所具備的擬真烹飪設備體驗並且學習烹飪技巧。然而，這類小型烹飪廚具體積龐大需要一定的擺放空間，以目前居家空間有限的條件下，小型烹飪廚具不太適合一般小家庭使用。

【0004】 除此之外，上述烹飪玩具即使已模擬了食材外觀及烹飪廚具外觀，學童仍然無法直接由烹飪玩具中獲得食材的相關知識，在教育意義上仍有所缺乏。

【0005】 據此，目前亟需一種新穎的食材教育裝置，以便於學童認識食材及學習烹飪技巧。

【發明內容】

【0006】 有鑑於此，本發明之目的在於提供一種食材教育裝置，有助於學童透過食材教育裝置認識食材的相關知識，並且依照食材教育程式的步驟透過控制操作件以學習烹飪技巧。

【0007】 緣以達成上述目的，本發明提供的一種食材教育裝置包括一顯示裝置及至少一操作件；該顯示裝置具有一食材教育程式，該食材教育程式為開啟狀態；該至少一操作件透過無線傳輸方式與該顯示裝置訊號連接，該至少一操作件設置有一控制鈕、一控制單元及至少一動作感測單元，該控制鈕與該控制單元電性連接，該至少一動作感測單元用於感測該至少一操作件的操作動作，且電性連接至該控制單元；當按壓該控制鈕時，該控制單元會被觸發且接收來自該至少一動作感測單元的複數個操作動作訊號，該控制單元轉換該些操作動作訊號成為複數個控制訊號，且傳送該些控制訊號至該顯示裝置；該食材教育程式顯示包括至少一模擬食材，且該顯示裝置接收該些控制訊號後，使該至少一模擬食材根據該至少一操作件的操作動作由一第一狀態圖案轉變為一第二狀態圖案，其中該第一狀態圖案不同於該第二狀態圖案。

【0008】 本發明之效果在於，提供一種食材教育裝置，其可感測操作件的操作動作，且於顯示裝置的食材教育程式中呈現道具圖案的圖案動作，使圖案動作與操作件的操作動作一致。本發明提供的食材教育裝置有助於學童透過食材教育裝置認識食材的相關知識，並且依照食材教育程式的步驟透過控制操作件以學習烹飪技巧。

【圖式簡單說明】

【0009】

圖1為本發明一較佳實施例之食材教育裝置的示意圖。

第2頁，共9頁(發明說明書)

圖2為圖1的食材教育裝置的操作示意圖，其中左半部為操作件與顯示裝置的相對動作，而右半部為顯示裝置的食材教育程式的顯示畫面。

圖3為本發明另一較佳實施例的食材教育裝置的部分分解圖，其中顯示裝置可對應裝設於一箱體內。

圖4為本發明另一較佳實施例的食材教育裝置的示意圖。

圖5為圖4的食材教育裝置的操作示意圖，其中左半部為操作件與顯示裝置的相對動作，而右半部為顯示裝置的食材教育程式的顯示畫面。

圖6為圖4的食材教育裝置的示意圖，其中完成的模擬料理成果畫面可經由網路傳輸分享至網路平台。

【實施方式】

【0010】 為能更清楚地說明本發明，茲舉較佳實施例並配合圖式詳細說明如後。請參圖1及圖2所示，圖1為本發明一較佳實施例之食材教育裝置100的示意圖；圖2為圖1的食材教育裝置100的操作示意圖，其中左半部為操作件110與顯示裝置120的相對動作，而右半部為顯示裝置120的食材教育程式的顯示畫面122。

【0011】 在圖1及圖2中，該食材教育裝置100包括一顯示裝置120及至少一操作件110。該顯示裝置120具有一食材教育程式，該食材教育程式為開啟狀態；該至少一操作件110透過無線傳輸方式與該顯示裝置120訊號連接。

【0012】 該至少一操作件110設置有一控制鈕112、一控制單元(圖未繪示)及至少一動作感測單元(圖未繪示)。該控制鈕112與該控制單元

電性連接，該至少一動作感測單元用於感測該至少一操作件110的操作動作，且電性連接至該控制單元。在圖1及圖2中，操作件110例如可為切刀道具、刨刀道具或其組合，但不以此為限制。

【0013】 在本發明實施例中，當按壓該控制鈕112時，該控制單元會被觸發且接收來自該至少一動作感測單元的複數個操作動作訊號，該控制單元轉換該些操作動作訊號成為複數個控制訊號，且傳送該些控制訊號至該顯示裝置120。該食材教育程式顯示包括至少一模擬食材123，且該顯示裝置120接收該些控制訊號後，使該至少一模擬食材123根據該至少一操作件110的操作動作由一第一狀態圖案轉變為一第二狀態圖案，其中該第一狀態圖案不同於該第二狀態圖案。在本發明實施例中，第一狀態圖案為模擬食材123的初始狀態，如未削皮狀態及/或未切塊狀態；第二狀態圖案為模擬食材123的處理後狀態，如已削皮狀態及/或已切塊狀態。

【0014】 在本發明實施例中，當按壓該控制鈕112時，該控制單元傳送該至少一操作件110的一種類辨識訊號至該顯示裝置120，且於該顯示裝置120的該食材教育程式的顯示畫面122中顯示使用者所拿取的該至少一操作件110的種類是否正確。若該至少一操作件110的種類為正確，則該食材教育程式的顯示畫面122能正常作動；若該至少一操作件110的種類為錯誤，則該食材教育程式的顯示畫面122顯示該至少一操作件110的種類為錯誤的訊息畫面。

【0015】 在本發明實施例中，該至少一操作件110定義有一正確握持方式，且該至少一操作件110的該至少一動作感測單元用於感測使用者握持該至少一操作件110時，該至少一操作件110是否為該正確握持方式。若該至少一操作件110為該正確握持方式，則該食材教育程式的顯

示畫面122能正常作動；若該至少一操作件110不為該正確握持方式，則該食材教育程式的顯示畫面122顯示該至少一操作件的握持方式為錯誤的訊息畫面。

【0016】 在圖1及圖2中，該食材教育程式的畫面包括至少一導引線124，當使用者依照該至少一導引線124的方向移動該至少一操作件110時，該食材教育程式的顯示畫面122中的該道具圖案121同步沿著該至少一導引線124的方向進行該些圖案動作。在本發明實施例中，當沿著該至少一導引線124的方向完成該些圖案動作後，該至少一導引線124自動消失，並且該食材教育程式的顯示畫面122中的模擬食材123由第一狀態圖案轉變為第二狀態圖案。在本發明實施例中，第一狀態圖案為模擬食材123的初始狀態，如未削皮狀態及/或未切塊狀態；第二狀態圖案為模擬食材123的處理後狀態，如已削皮狀態及/或已切塊狀態。在圖2的左半部中，使用者依照該至少一導引線124的方向移動該至少一操作件110(如刨刀道具)，如由左至右移動刨刀道具；在圖2的右半部中，根據刨刀道具的移動動作，該食材教育程式的顯示畫面122顯示該模擬食材123正在被削皮123a的動作、已部分削皮或完成削皮的狀態。

【0017】 請參圖3至圖6所示，圖3為本發明另一較佳實施例的食材教育裝置100的部分分解圖，其中顯示裝置120可對應裝設於一箱體130內；圖4為本發明另一較佳實施例的食材教育裝置100的示意圖；圖5為圖4的食材教育裝置100的操作示意圖，其中左半部為操作件110與顯示裝置120的相對動作，而右半部為顯示裝置120的食材教育程式的顯示畫面122；圖6為圖4的食材教育裝置100的示意圖，其中食材教育程式的顯示畫面122中完成的模擬料理成果畫面可經由網路傳輸分享至網路平台。

【0018】 在圖3中，食材教育裝置100包括一箱體130用以容置該顯示裝置120。該箱體130包括一轉換件(圖未繪示)訊號連接於該顯示裝置120，當該顯示裝置120放置於該箱體130內時，該轉換件被觸發，發送一畫面轉換訊號至該顯示裝置120，使該顯示裝置120的該食材教育程式的顯示畫面122由一第一畫面轉換為一第二畫面。在本發明實施例中，該第一畫面例如可為一砧板畫面；該第二畫面例如可為一鍋具畫面。

【0019】 值得一提的是，該食材教育程式的顯示畫面122呈現該鍋具畫面時，該食材教育程式的顯示畫面122包括一火力顯示標記及/或一烹調時間顯示標記，使用者可設定該火力顯示標記至一模擬烹調火力，且於該烹調時間顯示標記係用於記錄一模擬料理的烹調時間。藉此，可於該食材教育程式的顯示畫面122中模擬烹飪時的真實狀態，讓學童體驗及學習烹飪技巧及相關知識。例如當該模擬烹調火力設定過高或烹煮時間過長時，模擬食材123將會呈現焦黑顏色，致使料理顏色不可口；又或者是，當該模擬烹調火力設定過低或烹煮時間過短，模擬食材123仍然顯示原本顏色，無法完成模擬料理。在圖3中，箱體130與該顯示裝置120的組合係用以模擬炒鍋、湯鍋、平底鍋、煎鍋或其組合，但不以此為限制。在圖4至圖5中，操作件110例如可為鍋鏟道具、湯匙道具、叉子道具、筷子道具、調味罐道具或其組合，但不以此為限制。

【0020】 在本發明實施例中，該食材教育程式會先依照季節顯示各種當季食材種類，並且使用者可點選食材種類查閱該當季食材的相關知識，例如食用部位、食材顏色、食材營養、每日建議食用分量等。該食材教育程式的顯示畫面122顯示包括至少一食材，且包括該至少一食材的一加入順序指示；當該食材教育程式中的該至少一食材完成加入後，該食材教育程式的顯示畫面122會顯示該至少一食材完成加入的標記。

【0021】 在本發明實施例中，該食材教育程式的顯示畫面122包括複數個操作指示圖片或複數個操作指示動畫。舉例來說，該食材教育程式的顯示畫面122包括多種料理選單，使用者可由該些料理選單中選擇一項模擬料理，且可依照該些操作指示圖片或該些操作指示動畫，操作該至少一操作件110，且將一操作成果126呈現於該顯示裝置120的該食材教育程式的顯示畫面122中。

【0022】 在圖1至圖6中，該顯示裝置120係訊號連接於一網路平台140，該操作成果126係上傳至該網路平台140。

【0023】 值得一提的是，當於該網路平台140上有複數個使用者同時執行該食材教育程式中的同一模擬料理時，該些使用者係分別操作各自的該至少一操作件110以分工的方式製備該模擬料理所需的複數個模擬食材；該些使用者於該模擬料理時間內，共享製備好的該些模擬食材。舉例來說，假設有二位使用者同時執行該食材教育程式中的南瓜鹹蛋(即同一模擬料理)時，使用者中的一位操作自己的該至少一操作件110製備南瓜鹹蛋所需的南瓜塊(即模擬食材)，而另一位使用者則製備南瓜鹹蛋所需的鹹蛋丁(即模擬食材)；在南瓜鹹蛋所需的南瓜塊及鹹蛋丁準備完成後，二使用者皆可使用分工準備的南瓜塊及鹹蛋丁進行南瓜鹹蛋的模擬烹調。

【0024】 值得一提的是，本發明實施例所提供的食材教育裝置100並不限於學童使用，任何年齡層的使用者皆可利用食材教育裝置100學習食材知識及練習烹飪技巧，當然成人亦可參考食材教育裝置100所提供的當季食材食譜為家人朋友準備一桌豐盛的當季料理，藉此達到寓教於樂的目的。

【0025】 透過本發明之設計，食材教育裝置可感測使用者控制操作件的操作動作，且於顯示裝置的食材教育程式中呈現道具圖案的圖案動作，使圖案動作與操作件的操作動作一致。本發明提供的食材教育裝置有助於學童透過食材教育裝置認識食材的相關知識，並且依照食材教育程式的步驟透過控制操作件以學習烹飪技巧。

【0026】 以上所述僅為本發明較佳可行實施例而已，舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【符號說明】

【0027】

〔本發明〕

100:食材教育裝置

110:操作件

112:控制鈕

120:顯示裝置

121:道具圖案

122:顯示畫面

123:模擬食材

123a:皮

124:導引線

126:操作成果

130:箱體

140:網路平台

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種食材教育裝置，包括：

一顯示裝置，具有一食材教育程式，該食材教育程式為開啟狀態；

至少一操作件，透過無線傳輸方式與該顯示裝置訊號連接，該至少一操作件設置有一控制鈕、一控制單元及至少一動作感測單元，該控制鈕與該控制單元電性連接，該至少一動作感測單元用於感測該至少一操作件的操作動作，且電性連接至該控制單元；

當按壓該控制鈕時，該控制單元會被觸發且接收來自該至少一動作感測單元的複數個操作動作訊號，該控制單元轉換該些操作動作訊號成為複數個控制訊號，且傳送該些控制訊號至該顯示裝置；該食材教育程式顯示包括至少一模擬食材，且該顯示裝置接收該些控制訊號後，使該至少一模擬食材根據該至少一操作件的操作動作由一第一狀態圖案轉變為一第二狀態圖案，其中該第一狀態圖案不同於該第二狀態圖案；以及

一箱體，用以容置該顯示裝置，該箱體包括一轉換件訊號連接於該顯示裝置，當該顯示裝置放置於該箱體內時，該轉換件被觸發，發送一畫面轉換訊號至該顯示裝置的該食材教育程式，使該食材教育程式由一第一畫面轉換為一第二畫面。

【請求項2】如請求項1所述之食材教育裝置，其中當按壓該控制鈕時，該控制單元傳送該至少一操作件的一種類辨識訊號至該顯示裝置，且於該顯示裝置的該食材教育程式中顯示使用者所拿取的該至少一操作件的種類是否正確；若該至少一操作件的種類為正確，則該食材教育程式能正常作動；若該至少一操作件的種類為錯誤，則該食材教育程式顯示該至少一操作件的種類為錯誤的訊息畫面。

【請求項3】如請求項1所述之食材教育裝置，其中該至少一操作件定義有一正確握持方式，且該至少一操作件的該至少一動作感測單元用於感測使用者握持該至少一操作件時，該至少一操作件是否為該正確握持方式；若該至少一操作件為該正確握持方式，則該食材教育程式能正常作動；若該至少一操作件不為該正確握持方式，則該食材教育程式顯示該至少一操作件的握持方式為錯誤的訊息畫面。

【請求項4】如請求項1所述之食材教育裝置，其中該食材教育程式的畫面包括至少一導引線，當使用者依照該至少一導引線的方向移動該至少一操作件時，該道具圖案同步沿著該至少一導引線的方向進行該些圖案動作。

【請求項5】如請求項1所述之食材教育裝置，其中該第一畫面包括一砧板畫面；該第二畫面包括一鍋具畫面。

【請求項6】如請求項5所述之食材教育裝置，其中該食材教育程式呈現該鍋具畫面時，該食材教育程式包括一火力顯示標記及一烹調時間顯示標記，使用者設定該火力顯示標記至一模擬烹調火力，且於該烹調時間顯示標記記錄一模擬料理的烹調時間。

【請求項7】如請求項1所述之食材教育裝置，其中該食材教育程式顯示包括該至少一模擬食材的一加入順序指示；當該食材教育程式中的該至少一模擬食材完成加入後，該食材教育程式顯示該至少一模擬食材完成加入的標記。

【請求項8】如請求項1所述之食材教育裝置，其中該食材教育程式包括複數個操作指示圖片或複數個操作指示動畫，使用者依照該些操作指示圖片或該些操作指示動畫，操作該至少一操作件，且將一操作成果呈現於該顯示裝置的該食材教育程式的畫面中。

【請求項9】如請求項8所述之食材教育裝置，其中該顯示裝置係訊號連接於一網路平台，該操作成果係上傳至該網路平台。

【請求項10】如請求項9所述之食材教育裝置，其中當於該網路平台上有複數個使用者同時執行該食材教育程式中的同一模擬料理時，該些使用者係分別操作各自的該至少一操作件以分工製備該模擬料理所需的複數個模擬食材；該些使用者於該模擬料理時間內，共享製備好的該些模擬食材。

【發明圖式】

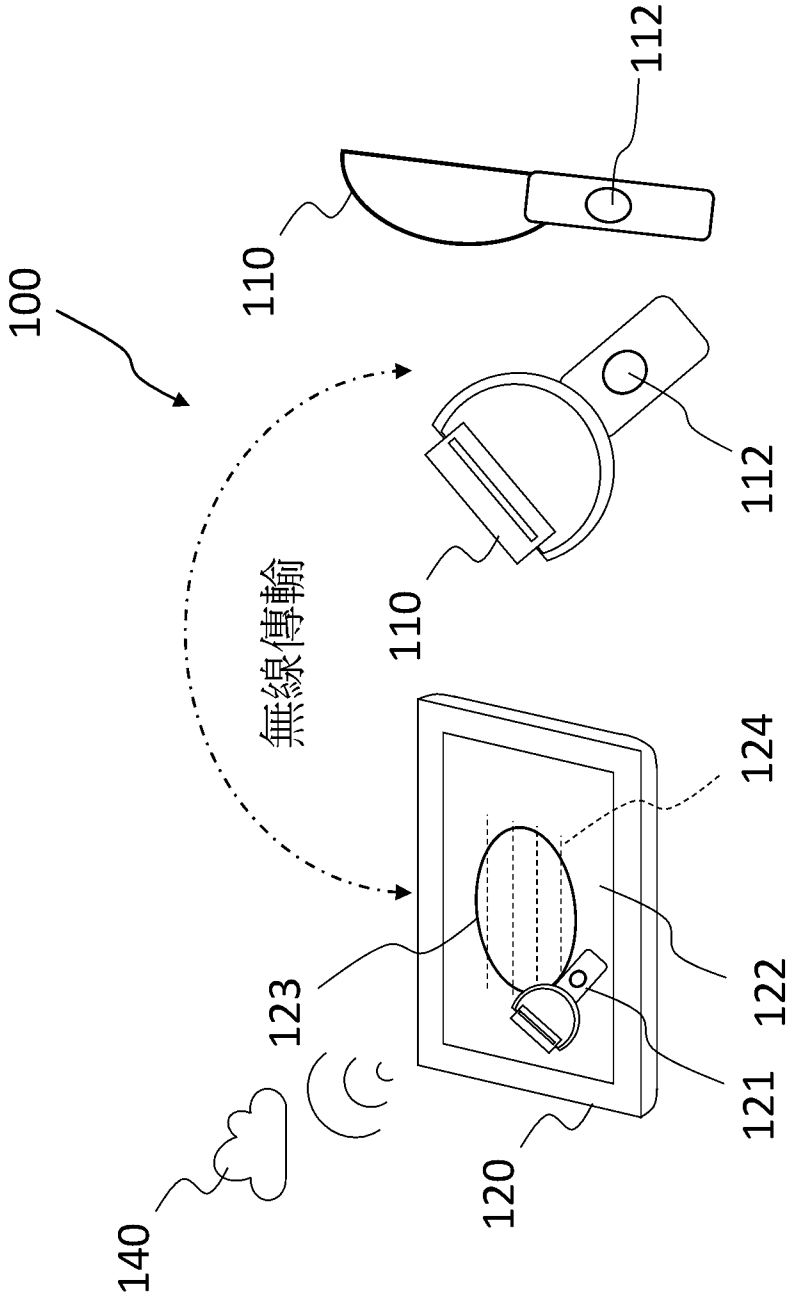


圖1

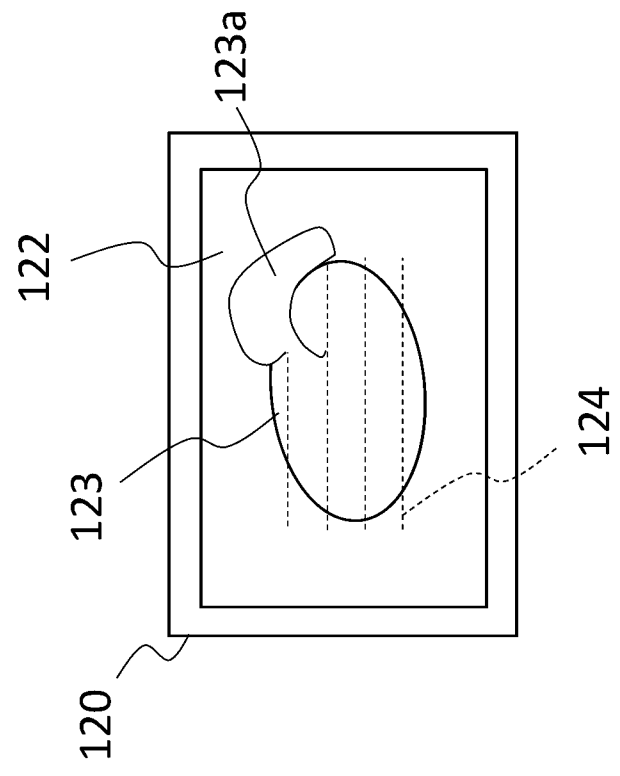
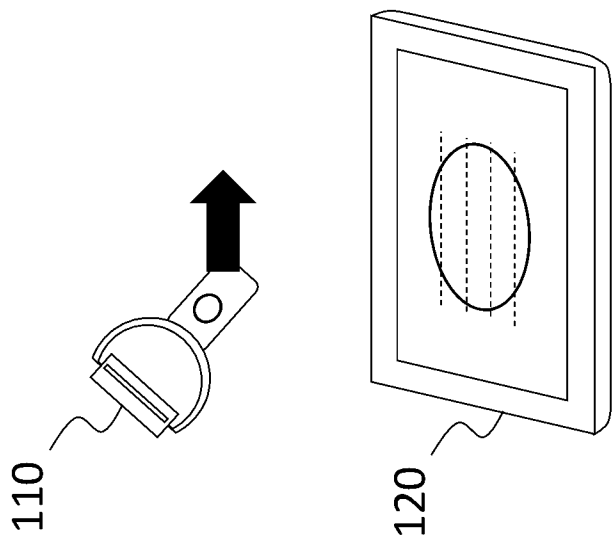


圖2

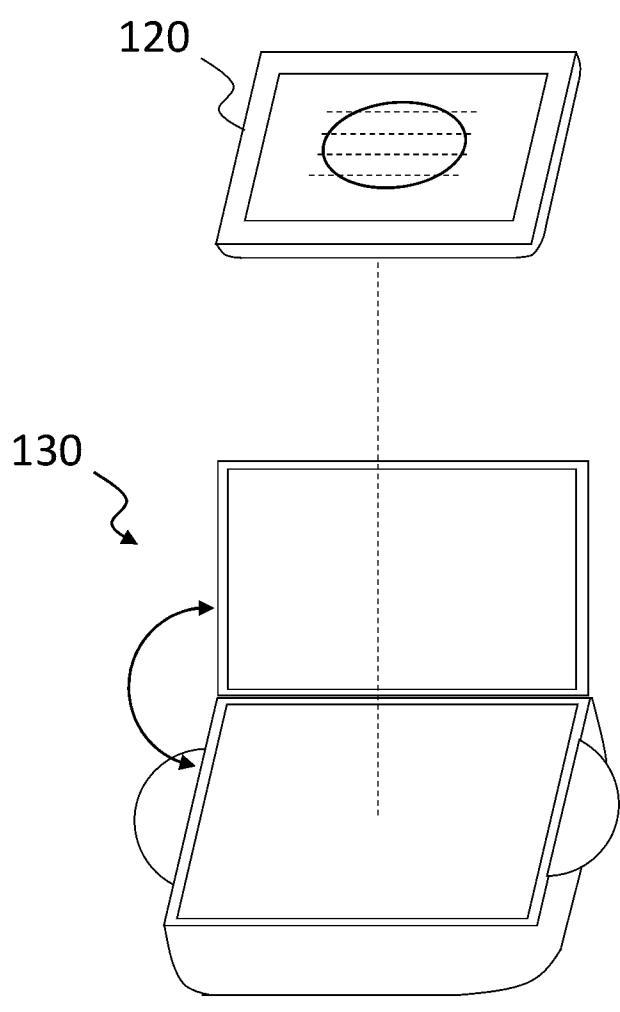


圖3

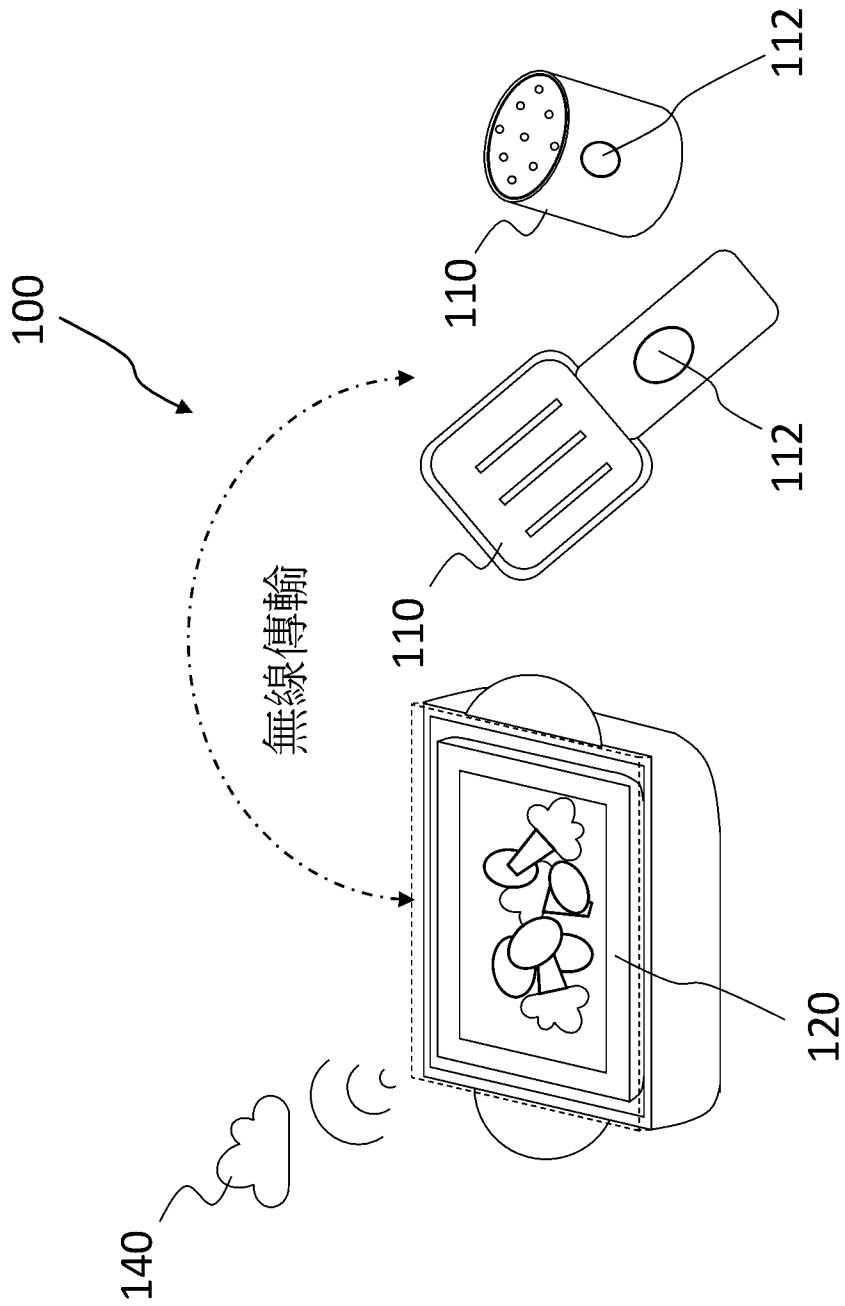


圖4

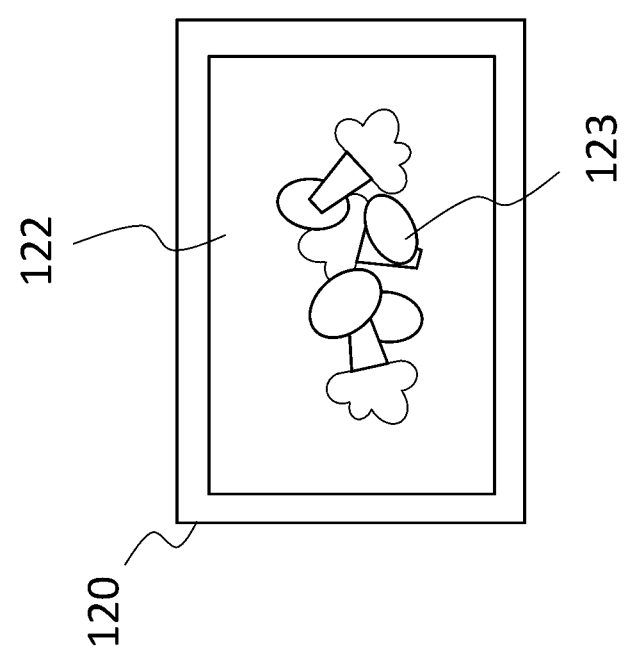
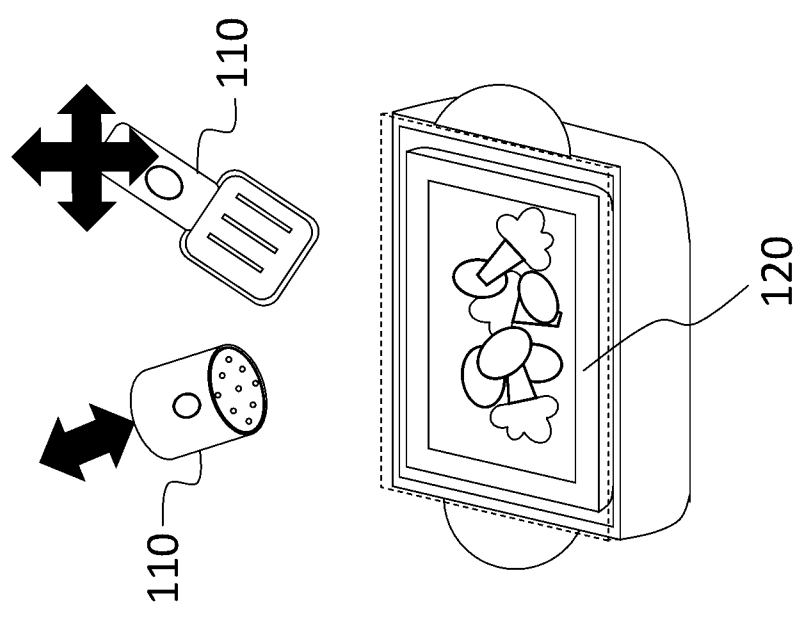


圖5

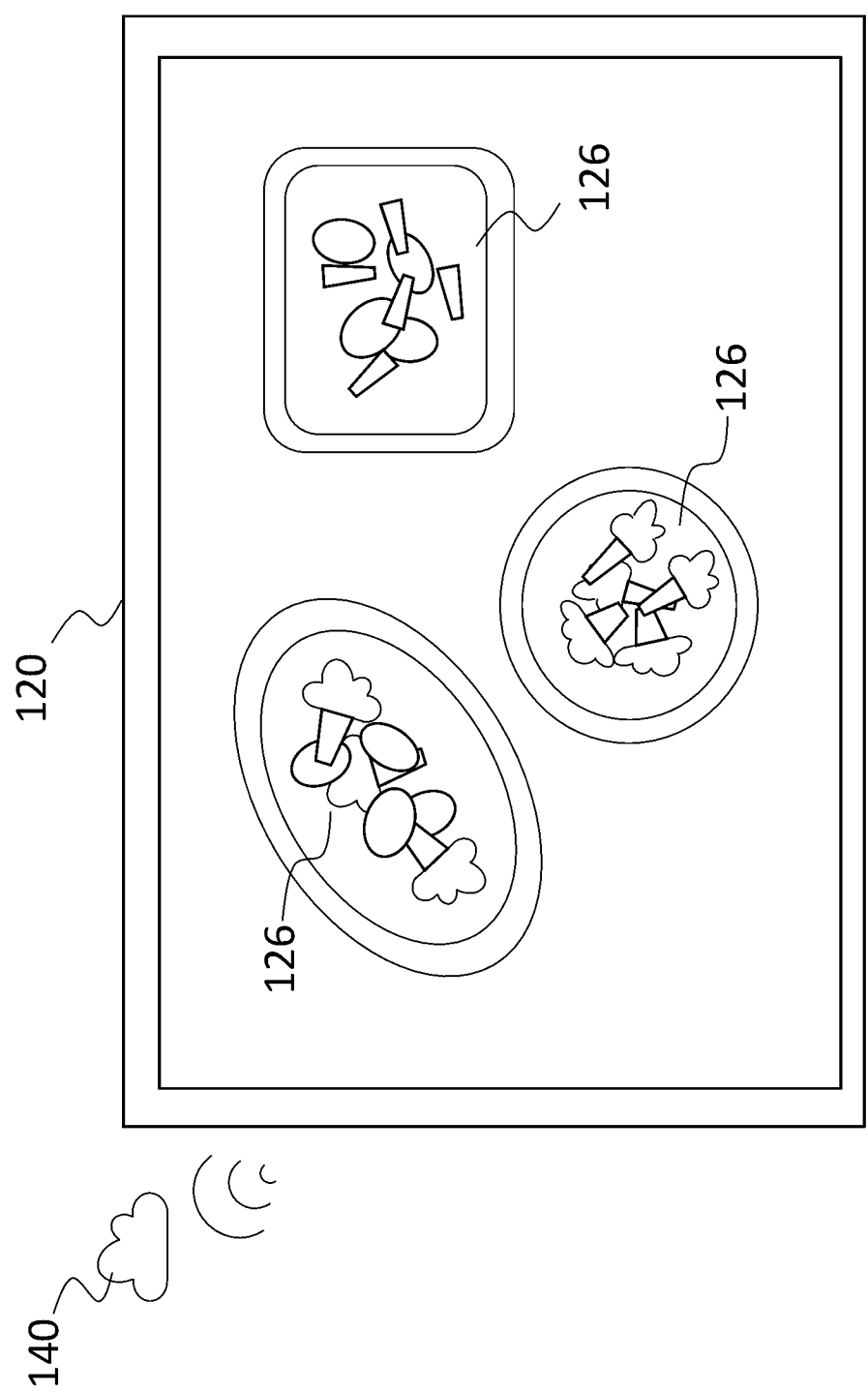


圖6