



(21)申請案號：108111345 (22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 29 日

(51)Int. Cl. : **G06F16/54 (2019.01)** **G06F16/00 (2019.01)**
A45D44/00 (2006.01) **G06T1/00 (2006.01)**
G06Q50/10 (2012.01) **G06K9/46 (2006.01)**

(71)申請人：麗寶大數據股份有限公司 (中華民國) CAL-COMP BIG DATA,INC. (TW)
新北市深坑區北深路三段 147 號

(72)發明人：楊任傑 YANG, REN JIE (TW) ； 季敏昶 CHI, MIN CHANG (TW) ； 沈軾榮 SHEN, SHYH-YONG (TW)

(74)代理人：謝佩玲；王耀華

(56)參考文獻：

TW	201802735A	CN	104380339B
CN	105662348B	CN	108053365A
CN	108876515A	US	9836883B2

審查人員：李惟任

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：11 共 32 頁

(54)名稱
個人化化妝資訊推薦方法

(57)摘要

一種個人化化妝資訊推薦方法，應用於化妝輔助裝置，其中化妝輔助裝置記錄使用者在化妝輔助裝置上的使用數據以及反饋訊息，並依據使用數據及反饋訊息分析使用者的喜好。當化妝輔助裝置接受觸發並執行化妝資訊推薦程序時，先取得當前使用者的喜好分析結果，並且依據喜好分析結果存取儲存單元以取得相關的妝容資訊，接著將妝容資訊顯示於化妝輔助裝置的顯示單元。藉此，有益於使用者參考化妝輔助裝置所推薦的化妝資訊來進行化妝動作。

A personalized makeup information recommendation method adopted by a makeup assisting device is disclosed. The makeup assisting device records usage data and response message of a user while using the makeup assisting device, and analyzes user interest according to the usage data and the response message. When being triggered for executing a makeup information recommendation procedure, the makeup assisting device first retrieves an interest analyzing result of the user, and then accesses a storage for obtaining makeup-appearance information relative to the interest analyzing result of the user, and displays the makeup-appearance information on a displaying unit of the makeup assisting device. Therefore, the user may improve his/her makeup based on the displayed makeup-appearance information.

指定代表圖：

符號簡單說明：
S10~S20:推薦步驟

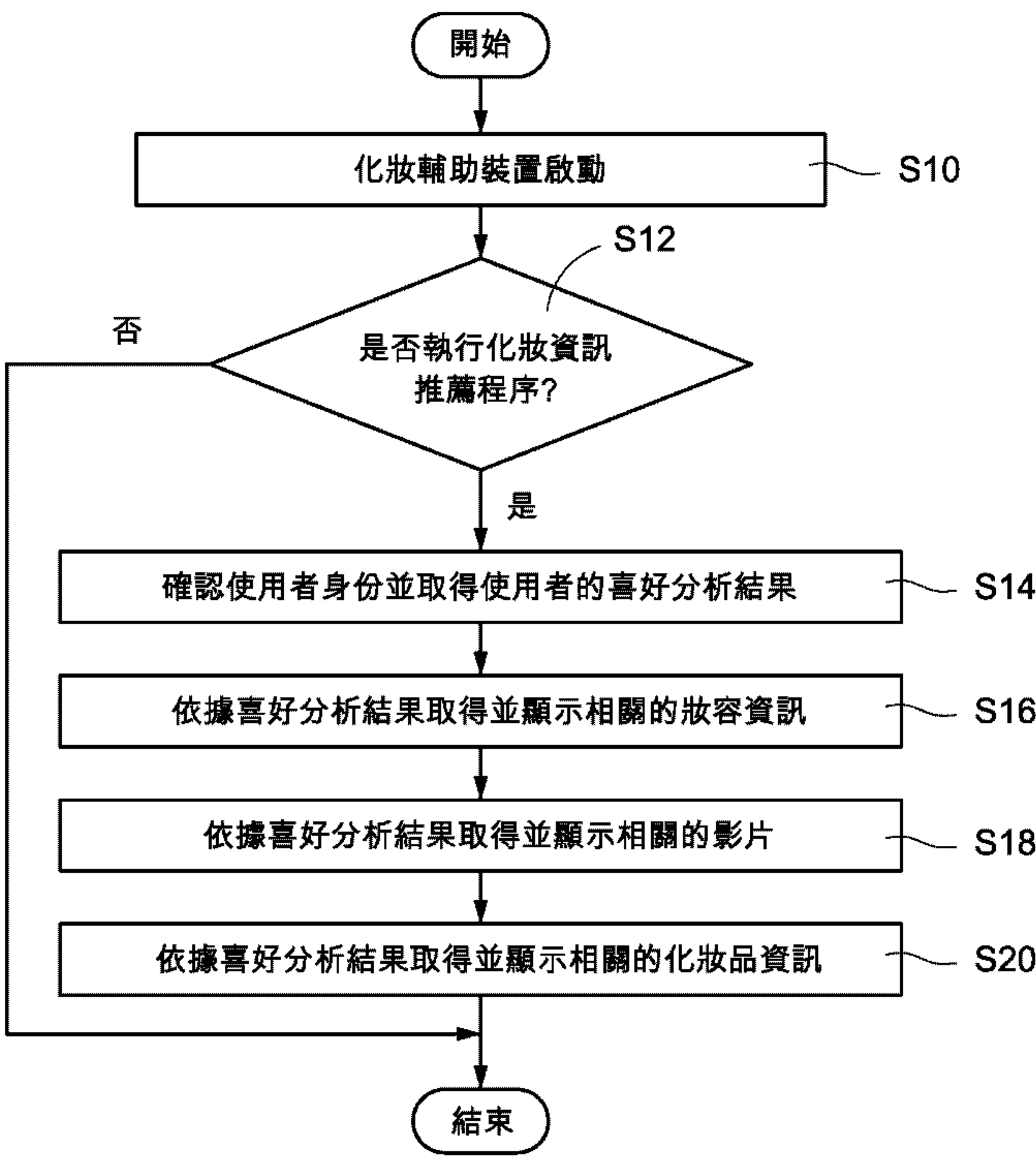


圖3

I708183

【發明摘要】

【中文發明名稱】個人化化妝資訊推薦方法

【英文發明名稱】Personalized makeup information recommendation method

【中文】

一種個人化化妝資訊推薦方法，應用於化妝輔助裝置，其中化妝輔助裝置記錄使用者在化妝輔助裝置上的使用數據以及反饋訊息，並依據使用數據及反饋訊息分析使用者的喜好。當化妝輔助裝置接受觸發並執行化妝資訊推薦程序時，先取得當前使用者的喜好分析結果，並且依據喜好分析結果存取儲存單元以取得相關的妝容資訊，接著將妝容資訊顯示於化妝輔助裝置的顯示單元。藉此，有益於使用者參考化妝輔助裝置所推薦的化妝資訊來進行化妝動作。

【英文】

A personalized makeup information recommendation method adopted by a makeup assisting device is disclosed. The makeup assisting device records usage data and response message of a user while using the makeup assisting device, and analyzes user interest according to the usage data and the response message. When being triggered for executing a makeup information recommendation procedure, the makeup assisting device first retrieves an interest analyzing result of the user, and then accesses a storage for obtaining makeup-appearance information relative to the interest analyzing result of the user, and displays the makeup-appearance information on a displaying unit of the makeup

assisting device. Therefore, the user may improve his/her makeup based on the displayed makeup-appearance information.

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

S10~S20…推薦步驟

【發明說明書】

【中文發明名稱】個人化化妝資訊推薦方法

【英文發明名稱】Personalized makeup information recommendation method

【技術領域】

【0001】 本發明涉及化妝資訊的推薦，尤其涉及藉由化妝輔助裝置來推薦化妝資訊的方法。

【先前技術】

【0002】 對於女性而言，化妝幾乎可說是每天皆需執行的動作之一。

【0003】 在早期，使用者主要都是坐在鏡子前面進行化妝，或是將智慧型手機、平板電腦等設備的相機鏡頭及螢幕當成鏡子來使用，以進行化妝。

【0004】 近年來，市場上出現一種可協助使用者進行化妝的輔助裝置。所述輔助裝置主要可提供多種輔助服務，例如播放化妝教學影片、提供妝容的擴增實境影像以供使用者模擬化妝後的樣貌、通過顯示輔助線來協助使用者化妝等。通過所述輔助裝置，部分經驗不足、技巧較差的使用者也可以得到良好的化妝成效。

【0005】 然而，不同的使用者分別有不同的喜好(例如喜歡不同類型的影片或不同的化妝師)，也有各自適合的妝容，若所述輔助裝置針對不同的使用者都只能夠提供相同的影片、擴增實境影像等資訊，則對於使用者來說將可能會造成使用上的不便。

【發明內容】

【0006】 本發明提供一種個人化化妝資訊推薦方法，係可基於使用者在化妝輔助裝置上的使用數據來推薦相關的化妝資訊。

【0007】 於本發明的一實施例中，所述化妝輔助裝置可記錄使用者在化妝輔助裝置上的使用數據以及反饋訊息，並依據使用數據及反饋訊息分析使用者的喜好。當所述化妝輔助裝置接受觸發並執行化妝資訊推薦程序時，先取得當前使用者的喜好分析結果，並且依據喜好分析結果存取儲存單元以取得相關的妝容資訊。接著，化妝輔助裝置將所取得的妝容資訊顯示於顯示單元上，以供使用者進行參考。

【0008】 本發明相較於相關技術所能達到的技術功效在於，通過化妝輔助裝置來分析使用者的喜好並據此推薦相關的化妝資訊，可以快速且精確地提供使用者較可能感興趣的資訊，藉此利於使用者參考化妝輔助裝置所推薦的化妝資訊來進行化妝動作。

【圖式簡單說明】

【0009】 圖 1 為本發明的化妝輔助裝置示意圖的第一具體實施例。

【0010】 圖 2 為本發明的化妝輔助裝置方塊圖的第一具體實施例。

【0011】 圖 3 為本發明的推薦流程圖的第一具體實施例。

【0012】 圖 4 為本發明的影片標籤示意圖的第一具體實施例。

【0013】 圖 5 為本發明的分析流程圖的第一具體實施例。

【0014】 圖 6 為本發明的影片播放示意圖的第一具體實施例。

【0015】 圖 7 為本發明的擴增實境影像示意圖的第一具體實施例。

【0016】 圖 8 為本發明的推薦資訊示意圖的第一具體實施例。

【0017】 圖 9 為本發明的推薦資訊示意圖的第二具體實施例。

【0018】 圖 10 為本發明的推薦資訊示意圖的第三具體實施例。

【0019】 圖 11 為本發明的擴增實境影像示意圖的第二具體實施例。

【實施方式】

【0020】 茲就本發明之一較佳實施例，配合圖式，詳細說明如後。

【0021】 請參閱圖 1 及圖 2，圖 1 為本發明的化妝輔助裝置示意圖的第一具體實施例，圖 2 為本發明的化妝輔助裝置方塊圖的第一具體實施例。

【0022】 本發明揭露了一種個人化化妝資訊推薦方法(下面將於說明書中簡稱為推薦方法)，所述推薦方法主要運用於如圖 1 及圖 2 所示的化妝輔助裝置 1 上。本發明中，圖 1、圖 2 所示的化妝輔助裝置 1 主要是用來協助經驗不足的使用者進行化妝。

【0023】 值得一提的是，在其他電子設備(例如智慧型行動裝置、平板電腦等)具有與所述化妝輔助裝置 1 相近的硬體元件，並且安裝了對應的應用軟體而可執行本發明的推薦方法的各個控制步驟的情況下，所述推薦方法將不限於運用在圖 1、圖 2 所示的化妝輔助裝置 1，而可適用於各式的電子設備。

【0024】 如圖 1 及圖 2 所示，所述化妝輔助裝置 1 主要包括處理器 10、顯示單元 11、影像擷取單元 12、輸入單元 13、儲存單元 14 及無線傳輸單元 15，並且所述處理器 10 通過匯流排電性連接顯示單元 11、影像擷取單元 12、輸入單元 13、儲存單元 14 及無線傳輸單元 15，以對該些元件進行整合與控制。

【0025】 具體地，化妝輔助裝置 1 可通過影像擷取單元 12 擷取使用者的影像(主要為臉部影像)，並且於顯示單元 11 上顯示所述影像。並且，化妝輔助裝置 1 可通過顯示單元 11 顯示教學資訊(例如在所述影像上直接標示出化妝區域，或是以文字或圖像顯示化妝步驟或建議等)。藉此，使用者可以通過化妝輔助裝置 1 來輕鬆地完成化妝動作。

【0026】 所述輸入單元 13 設置於化妝輔助裝置 1 的一側，並且可為實體輸入單元或觸控輸入單元。通過所述輸入單元 13，使用者可與化妝輔助裝置 1 進行互動，對化妝輔助裝置 1 進行操作並向化妝輔助裝置 1 發送指令。

【0027】 於一實施例中，所述顯示單元 11 可為能夠接受使用者操作的觸控式螢幕。於此實施例中，所述輸入單元 13 不必然存在。

【0028】 所述儲存單元 14 用以儲存輔助使用者進行化妝所需之各項素材，例如臉部影像分析軟體、化妝輔助軟體、使用者喜好分析演算法、教學影片、妝容資訊、妝容的擴增實境(Augmented Reality, AR)影像、化妝品資訊等。值得一提的是，所述擴增實境影像可被預先建立並儲存於儲存單元 14 中，或是經由分析演算法分析所述教學影片及／或化妝品資訊後即時產生，不加以限定。

【0029】 化妝輔助裝置 1 可通過所述無線傳輸單元 15 連接外部裝置或遠端伺服器，以取得、更新上述素材，並且將使用者的化妝結果回傳至所述外部裝置或遠端伺服器，以達到資料備援的效果。

【0030】 本發明的主要技術特徵在於，當使用者操作所述化妝輔助裝置 1 時，處理器 10 可記錄使用者在化妝輔助裝置 1 上的使用數據。當使用者的操作時間滿足預設條件後(例如使用了十次，或累計使用時間超過八小時等)，處理器 10 可藉由大數據技術(big data)來處理使用者在化妝輔助裝置 1 上的所有使用數

據，藉此分析出使用者的喜好，並且產生喜好分析結果。如此一來，當化妝輔助裝置 1 在實行本發明的推薦方法時，處理器 10 可以依據使用者的喜好分析結果來推薦使用者可能會感興趣的化妝資訊。

【0031】 續請參閱圖 3，為本發明的推薦流程圖的第一具體實施例。圖 3 揭露了本發明的推薦方法的各個相關步驟。

【0032】 如圖 3 所示，首先，所述化妝輔助裝置 1 自動或經使用者手動啟動(步驟 S10)，並且化妝輔助裝置 1 在啟動後判斷是否接受了使用者的觸發，而需要執行化妝資訊推薦程序(步驟 S12)。本發明中，所述化妝資訊推薦程序主要是由化妝輔助裝置 1 取得使用者可能感興趣的各項內容，並且提供給使用者參考。

【0033】 於一實施例中，化妝輔助裝置 1 可以在使用者登入並確認了使用者的身份後，自動執行所述化妝資訊推薦程序。於另一實施例中，化妝輔助裝置 1 可以在接收到使用者通過輸入單元 13 或觸控式螢幕所發出的控制指令後，再依據控制指令執行化妝資訊推薦程序。所述控制指令可例如為請求化妝輔助裝置 1 推薦化妝資訊(例如妝容或影片)的指令，或是請求化妝輔助裝置 1 進入推薦模式的指令等，不加以限定。

【0034】 於步驟 S12 中，化妝輔助裝置 1 主要是通過所述處理器 10 來進行是否要執行化妝資訊推薦程序的判斷動作。若處理器 10 判斷目前不需執行化妝資訊推薦程序，則處理器 10 不做任何動作。若處理器 10 判斷需要執行化妝資訊推薦程序，則處理器 10 先確認當前的使用者身份，並且進一步取得使用者的喜好分析結果(步驟 S14)。

【0035】 於一實施例中，處理器 10 是依據使用者的身份(例如使用者帳號)查詢儲存單元 14，以從儲存單元 14 中取得預先分析完成的使用者的喜好分析結果。於另一實施例中，處理器 10 可通過無線傳輸單元 15 連接前述的外部裝置或遠端伺服器，並由外部裝置或遠端伺服器取得所述喜好分析結果，不加以限定。

【0036】 於本發明中，所述化妝輔助裝置 1 的主要功效是協助使用者進行化妝，而在使用者操作化妝輔助裝置 1 時，所述處理器 10 可持續記錄使用者在化妝輔助裝置 1 上的使用數據(例如使用次數、累計使用時間長度、操作內容等)。當使用者的操作行為滿足特定條件後，處理器 10 即可執行使用者喜好分析演算法來處理所述使用數據，藉此由大量的使用數據分析出使用者的喜好並產生所述喜好分析結果。換句話說，針對不同的使用者在化妝輔助裝置 1 上的操作行為，所述處理器 10 會產生不同的喜好分析結果。

【0037】 當處理器 10 經分析而產生了所述喜好分析結果後，可選擇性地將喜好分析結果儲存於所述儲存單元 14 或外部裝置／遠端伺服器。

【0038】 在取得了使用者的喜好分析結果後，處理器 10 可進一步依據喜好分析結果來存取儲存單元 14，以從儲存單元 14 中取得相關的妝容資訊，並且在顯示單元 11 上推薦並顯示所述妝容資訊(步驟 S16)。

【0039】 具體地，處理器 10 於步驟 16 中是依據所述喜好分析結果查詢儲存單元 14，藉此取出使用者可能會感興趣的妝容資訊。另一方面，若化妝輔助裝置 1 將所述妝容資訊儲存於外部裝置／遠端伺服器，則於步驟 S16 中，處理器 10 係通過無線傳輸單元 15 連接外部裝置或遠端伺服器，以從外部裝置或遠端伺服器中取出使用者可能會感興趣的妝容資訊。當所述妝容資訊被顯示在顯示單元 11 上之後，使用者即可查看所述妝容資訊，並且做為化妝參考。

【0040】 請同時參閱圖8，為本發明的推薦資訊示意圖的第一具體實施例。於一實施例中，所述妝容資訊可例如包括一或多種妝容(例如淡妝、濃妝、晚宴妝等)的影像、妝容介紹(例如文字介紹、圖像介紹或影片介紹)、教學影片、所需化妝品或是擴增實境影像等，不加以限定。上述妝容資訊可直接顯示於顯示單元 11 上，或以超連結的形式顯示。

【0041】 於另一實施例中，處理器 10 還可在取得使用者的所述喜好分析結果後，依據喜好分析結果存取儲存單元 14，以從儲存單元 14 中取得相關的影片，並且在顯示單元 11 上推薦並顯示或直接播放所述影片(步驟 S18)。同樣地，若化妝輔助裝置 1 將所述影片儲存於外部裝置或遠端伺服器，則處理器 10 於步驟 S18 中是通過無線傳輸單元 15 連接外部裝置／遠端伺服器，以取得要推薦的一或多部影片。

【0042】 請同時參閱圖4，為本發明的影片標籤示意圖的第一具體實施例。如圖 4 所示，儲存單元 14 中可預先儲存有複數影片 2，並且各影片 2 分別被標記有一或多個標籤 21。於前述的步驟 S18 中，處理器 10 主要是依據所述喜好分析結果查詢儲存單元 14，並且從儲存單元 14 中取得具有與喜好分析結果相符的標籤 21 的一或多部影片 2。

【0043】 如圖 4 所示，所述標籤 21 主要是依據各影片 2 的內容與風格而設定的，可例如包括「化妝師」、「影片類別」、「妝容風格」、「場合」、「化妝品」或「模特兒」等標籤內容。本發明中，處理器 10 可依據所述喜好分析結果判斷使用者可能感興趣的化妝師、影片類別、妝容風格、場合、化妝品或模特兒等資料，並且據此進行相關影片的取得及推薦程序。

【0044】 請同時參閱圖 9，為本發明的推薦資訊示意圖的第二具體實施例。

如圖 9 的實施例所示，於前述步驟 S18 中，處理器 10 可依據使用者的喜好分析結果來得知使用者感興趣的化妝師、妝容風格與化妝品等資料，藉此在顯示單元 11 上推薦並播放使用者感興趣的化妝師的解說影片、感興趣的妝容風格的教學影片、感興趣的化妝品的介紹影片等，但不以此為限。

【0045】 值得一提的是，處理器 10 還可對儲存單元 14 中的複數影片 2 進行分類(例如依據不同的化妝師、妝容風格或影片中使用的化妝品等資訊進行分類)。於前述步驟 S18 中，處理器 10 可依據所述喜好分析結果取得儲存單元 14 中相同分類下的一或多部影片 2，藉此降低存取時間，並且提高推薦準確率。

【0046】 於又一實施例中，處理器 10 還可在取得使用者的所述喜好分析結果後，依據喜好分析結果存取儲存單元 14，以從儲存單元 14 中取得相關的化妝品資訊，並且在顯示單元 11 上推薦並顯示所述化妝品資訊(步驟 S20)。同樣地，若化妝輔助裝置 1 將所述化妝品資訊儲存於外部裝置或遠端伺服器，則處理器 10 於步驟 S18 中是通過無線傳輸單元 15 連接外部裝置／遠端伺服器，以取得要推薦的化妝品資訊。

【0047】 具體地，處理器 10 可依據所述喜好分析結果判斷使用者可能感興趣的化妝師、妝容風格、場合或化妝品等資料，並且據此進行化妝品資訊的推薦。例如，處理器 10 可依據喜好分析結果推薦使用者感興趣的化妝師經常使用的化妝品、可營造出感興趣的妝容風格所需的化妝品、感興趣的場合較適合的化妝品等等，但不加以限定。

【0048】 請同時參閱圖 10，為本發明的推薦資訊示意圖的第三具體實施例。如圖 10 的實施例所示，所述化妝品資訊可例如為一或多種化妝品的產品影像、

產品介紹、對應妝容介紹或購買連結等，但不加以限定。如圖 10 所示，上述化妝品資訊可直接顯示於顯示單元 11 上，或以超連結的形式顯示。

【0049】如前文所示，本發明中，化妝輔助裝置 1 在執行所述化妝資訊推薦程序前，需先接受使用者的操作並記錄使用者的使用數據，如此才能夠在依據所記錄的多筆使用數據來分析使用者的喜好。

【0050】續請參閱圖 5，為本發明的分析流程圖的第一具體實施例。如圖 5 所示，首先，化妝輔助裝置 1 自動或經由使用者手動啟動(步驟 S30)，並且化妝輔助裝置 1 於啟動後持續判斷是否接受使用者的操作行為(步驟 S32)。於一實施例中，化妝輔助裝置 1 是通過處理器 10 來判斷其上的輸入單元 13 或觸控式螢幕是否接受了使用者的操作。

【0051】若化妝輔助裝置 1 尚未接受所述操作行為，則處理器進行等待，並且不執行任何動作。反之，若化妝輔助裝置 1 確實接受了使用者的操作行為，則由處理器 10 在接受所述操作行為的同時記錄使用者的使用數據(步驟 S34)。

【0052】於一實施例中，所述操作行為包括在化妝輔助裝置 1 上選擇、點擊及觀看影片。

【0053】請同時參閱圖 6，為本發明的影片播放示意圖的第一具體實施例。如圖 6 所示，當化妝輔助裝置 1 啟動後，使用者即可操作化妝輔助裝置 1 並進入影片播放模式或教學模式，並且選擇所需的影片 2 並通過顯示單元 11 來加以播放。換句話說，在本實施例中，使用者的操作行為指的是通過顯示單元 11 觀看一或多部影片 2(例如化妝影片、介紹影片或教學影片等)的行為。

【0054】本發明中，處理器 11 會在使用者觀看上述影片 2 時記錄使用者的使用數據，例如所觀看的影片 2 中的化妝師、所介紹的妝容風格、所使用的化

妝品、模特兒、影片類別、觀看長度、是否觀看完畢(例如觀看了 70%以上即視為觀看完畢)、觀看次數或觀看時間點(例如清晨、傍晚等)。惟，上述僅為本發明的部分具體實施範例，但所述使用數據泛指可用來辨別使用者喜好的所有數據，而不以上述為限。

【0055】值得一提的是，如圖 4 所示，各影片 2 分別被標示有一或多個標籤 21，故於上述步驟 S34 中，處理器 10 可取得使用者所選擇並播放的影片 2 的一或多個標籤 21，並將標籤 21 的內容記錄為所述使用數據(例如記錄影片 2 的化妝師標籤、化妝品標籤等)。

【0056】於另一實施例中，所述操作行為包括在化妝輔助裝置 1 上選擇並使用特定妝容的擴增實境影片，藉此模擬使用者實際化妝後的樣貌之行為。

【0057】請同時參閱圖 7，為本發明的擴增實境影像示意圖的第一具體實施例。當化妝輔助裝置 1 啟動後，可經由使用者的觸發而進入妝容模擬模式。於所述妝容模擬模式中，化妝輔助裝置 1 可通過影像擷取單元 12 擷取使用者 3 的臉部影像 4 並顯示在顯示單元 11 上。並且，使用者 3 可藉由輸入單元 13 或觸控式螢幕選擇喜歡的妝容，而化妝輔助裝置 1 會將使用者 3 選擇的妝容(圖 7 中以唇妝為例)的擴增實境影像 41 顯示在顯示單元 11 上。

【0058】於妝容模擬模式中，使用者 3 可以通過輸入單元 13 或觸控式螢幕調整所述擴增實境影像 41 的大小、位置或角度，並令調整後的擴增實境影像 41 與自己的臉部影像 4 重疊，藉此模擬實際使用者 3 實際化妝後的樣貌。通過上述妝容模擬模式，使用者 3 可以在開始化妝前迅速決定自己適合的妝容，相當便利。

【0059】 本發明中，處理器 10 會在使用者 3 使用上述妝容模擬模式時記錄使用者的使用數據，例如使用者 3 是否使用了一個特定妝容的動態擴增實境影像、所述動態擴增實境影像的使用時間、使用者 3 是否使用了一個特定妝容的靜態擴增實境影像或所述靜態擴增實境影像的使用時間等。於一實施例中，所述使用時間可例如為使用者 3 停留在妝容模擬模式中的累計時間長度，但不加以限定。

【0060】 於上述實施例中，所述擴增實境影像 41 是被預先產生並儲存於儲存單元 14 中的。當化妝輔助裝置 1 啟動並進入妝容模擬模式後，使用者可通過輸入單元 13 或觸控式螢幕選擇喜歡的妝容的擴增實境影像 41，並執行化妝模擬。

【0061】 於另一實施例中，所述擴增實境影像 41 可為處理器 10 通過分析演算法對特定影片 2(例如使用者的喜好影片)進行影像分析後即時產生，詳細說明如下。

【0062】 請同時參閱圖 6 及圖 11，其中圖 11 為本發明的擴增實境影像示意圖的第二具體實施例。於圖 11 的實施例中，使用者可以操作化妝輔助裝置 1 進入所述影片播放模式或教學模式，選擇所需的影片 2 並通過顯示單元 11 進行播放。

【0063】 於影片 2 的播放過程中，若使用者對於影片 2 中介紹的妝容(圖 11 中以唇妝為例)感到興趣，可觸發化妝輔助裝置 1 提供的擴增實境切換鍵 110，以令化妝輔助裝置 1 產生對應至所述影片 2 的當前播放內容的一個擴增實境影像 41。

【0064】舉例來說，若使用者於影片 2 暫停播放後觸發所述擴增實境切換鍵 110，則化妝輔助裝置 1 可對應產生一個靜態擴增實境影像，其中所述靜態擴增實境影像的內容對應至影片 2 目前出現的一或多種妝容(例如唇妝、眼妝、腮紅等)。若使用者於影片 2 的播放過程中觸發所述擴增實境切換鍵 110，則化妝輔助裝置 1 可對應產生一個動態擴增實境影像，其中所述動態擴增實境影像的內容對應至影片 2 目前出現的一或多種妝容，並且會隨著影片 2 中的各個妝容的變化而改變(即，所述動態擴增實境影像可實時的與影片 2 的播放時間達到同步)。

【0065】具體地，當所述擴增實境切換鍵 110 被觸發時，化妝輔助裝置 1 的處理器 10 會控制顯示單元 11 將畫面切割成第一視窗 111 及第二視窗 112，其中第一視窗 111 顯示所述影片 2，第二視窗 112 顯示化妝輔助裝置 1 即時產生的擴增實境影像 41。本實施例中，化妝輔助裝置 1 可針對第一視窗 111 執行所述影片播放模式或教學模式，並且針對第二視窗 112 執行所述妝容模擬模式。

【0066】本實施例中，化妝輔助裝置 1 會通過分析演算法對第一視窗 111 中播放的影片 2 的內容進行影像分析，以針對影片 2 中的一或多個妝容產生對應的一或多個擴增實境影像 41，並且將所產生的擴增實境影像 41 顯示於第二視窗 112 中。並且，化妝輔助裝置 1 可通過影像擷取單元 12 擷取使用者的臉部影像 4 並同時顯示在顯示單元 11 的第二視窗 112 上(或是藉由化妝輔助裝置 1 正面的反射鏡面直接將使用者的臉部影像 4 反射於第二視窗 112 上)。如此一來，使用者可移動身體以將自身的臉部重疊於第二視窗 112 上顯示的擴增實境影像 41，藉此模擬實際化妝後的樣貌。

【0067】 值得一提的是，上述操作可實現於如圖 6 所述的影片播放模式或教學模式中，亦可實現於如圖 9 所述的化妝資訊推薦程序中，詳細說明如下。

【0068】 請同時參閱圖 9 及圖 11。如前文針對圖 9 之描述，於化妝資訊推薦程序中，化妝輔助裝置 1 的處理器 10 可依據使用者的喜好分析結果來得知使用者感興趣的化妝師、妝容風格與化妝品等資料，以在顯示單元 11 上推薦並播放使用者可能感興趣的影片 2。同樣的，使用者在選擇了化妝輔助裝置 1 所推薦的任一影片 2 並播放後，可於影片的播放過程中或暫停播放後觸發所述擴增實境切換鍵 110。於所述擴增實境切換鍵 110 被觸發後，處理器 10 可控制顯示單元 11 產生所述第一視窗 111 及第二視窗 112，並且對第一視窗 111 中的影片 2 進行影像分析，以即時產生對應的靜態擴增實境影像或動態擴增實境影像，並顯示於第二視窗 112 中。

【0069】 同樣的，處理器 10 可進一步啟動影像擷取單元 12 以擷取使用者的臉部影像 4 並同時顯示在第二視窗 112 上(或是藉由化妝輔助裝置 1 正面的反射鏡面直接將使用者的臉部影像 4 反射於第二視窗 112 上)。藉此，方便使用者在觀看化妝輔助裝置 1 所推薦的影片 2 時，隨時模擬實際梳化了影片中的妝容後的樣貌。

【0070】 值得一提的是，上述操作亦可實現於如圖 10 所述的化妝資訊推薦程序中。具體地，當化妝輔助裝置 1 執行所述化妝資訊推薦程序並且在顯示單元 11 上推薦並顯示使用者可能感興趣的化妝品資訊時，使用者可觸發所述擴增實境切換鍵 110，以令處理器 10 藉由分析演算法對化妝品資訊進行分析，並且產生對應的擴增實境影像 41。於此實施例中，處理器 10 所產生的擴增實境影像 41 主要為靜態擴增實境影像 41。

【0071】 於一實施例中，使用者可自行選擇一個化妝部位，處理器 10 可以在對化妝品資訊進行了分析後，依據化妝品資訊的內容產生一個對應至使用者選擇的化妝部位(例如嘴唇)的擴增實境影像 41。於另一實施例中，處理器 10 可主動分析化妝品資訊的詳細資料以辨別此化妝品資訊的使用部位，藉此動態產生對應的化妝部位的擴增實境影像 41。

【0072】 於此實施例中，化妝輔助裝置 1 可通過單一顯示單元 11 顯示所述擴增實境影像 41，或是通過所述第一視窗 111 與第二視窗 112 同時顯示使用者選擇的化妝品資訊與所述擴增實境影像 41，不加以限定。

【0073】 當化妝輔助裝置 1 顯示了所述擴增實境影像 41 後，處理器 10 同樣可啟動影像擷取單元 12 以擷取使用者的臉部影像 4，並將臉部影像 4 顯示在顯示單元 11 或第二視窗 112 上。藉此，讓使用者實際模擬在特定的化妝部位上使用了所述化妝品後的樣貌。

【0074】 上述僅為本發明的部分具體實施範例，但所述使用數據泛指可用來辨別使用者喜好的所有數據，而不以上述為限。

【0075】 回到圖 5，本實施例中，處理器 10 除了即時記錄使用者的使用數據外，還可持續判斷使用者的操作行為是否結束(步驟 S36)，即，判斷使用者是否退出上述影片播放模式、教學模式或妝容模擬模式。若使用者的操作行為尚未結束，則處理器 10 持續記錄使用者的使用數據。反之，當使用者的操作行為結束時，處理器 10 接續執行下述步驟。

【0076】 於步驟 S36 後，處理器 10 即可依據分析演算法來處理所記錄的多筆使用數據，藉此分析使用者的喜好並產生所述喜好分析結果(步驟 S40)。並且，

處理器 10 可以選擇性地將喜好分析結果儲存於儲存單元 14 中(步驟 S42)，或是經由無線傳輸單元 15 將喜好分析結果儲存於外部裝置或遠端伺服器。

【0077】 值得一提的是，處理器 10 還可在判斷使用者的操作行為結束後，接收並記錄使用者回覆的反饋訊息(步驟 S38)。於上述步驟 S40 中，處理器 10 可同時依據多筆使用數據以及所述反饋訊息來分析使用者的喜好並產生所述喜好分析結果，藉此令所產生的喜好分析結果更貼近使用者的實際喜好。

【0078】 於一實施例中，處理器 10 可在判斷使用者的操作行為結束後，藉由顯示單元 11 顯示問卷，並且藉由輸入單元 13 或觸控式螢幕接收使用者對問卷的回覆，以產生所述反饋訊息。舉例來說，所述問卷的內容可例如為「是否喜歡剛剛觀看的影片?」、「是否喜歡影片中介紹的妝容風格?」、「是否會想購買影片中使用的化妝品?」等，藉此，可經由使用者的回覆(即，反饋訊息)來增加所述分析演算法的輸入參數，進而令喜好分析結果更為準確。

【0079】 於一實施例中，所述喜好分析結果可例如包括使用者感興趣的化妝師、妝容風格、影片類別、妝容適用場合、化妝品或模特兒等資料。當處理器 10 依據使用者的喜好分析結果執行圖 3 的步驟 S16 至 S20 時，主要是依據上述使用者感興趣的化妝師、妝容風格、影片類別、妝容適用場合、化妝品或模特兒等資料查詢儲存單元 14，以取出具有對應標籤 21 的影片 2，以及與該些資料相符的妝容資訊及化妝品資訊。如此一來，本發明可以達到針對各別使用者進行個人化化妝資訊的建薦動作之目的。

【0080】 通過本發明的技術方案，使用者可以在化妝輔助裝置上迅速地得到自己感興趣的化妝資訊，相當便利。

【0081】 以上所述僅為本發明之較佳具體實例，非因此即侷限本發明之專利範圍，故舉凡運用本發明內容所為之等效變化，均同理皆包含於本發明之範圍內，合予陳明。

【符號說明】

【0082】 1…化妝輔助裝置

【0083】 10…處理器

【0084】 11…顯示單元

【0085】 110…擴增實境切換鍵

【0086】 111…第一視窗

【0087】 112…第二視窗

【0088】 12…影像擷取單元

【0089】 13…輸入單元

【0090】 14…儲存單元

【0091】 15…無線傳輸單元

【0092】 2…影片

【0093】 21…標籤

【0094】 3…使用者

【0095】 4…臉部影像

【0096】 41…擴增實境影像

【0097】 S10~S20…推薦步驟

【0098】 S30~S42…分析步驟

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種個人化化妝資訊推薦方法，應用於一化妝輔助裝置，該化妝輔助裝置至少包括一處理器、一顯示單元及一儲存單元，並且該個人化化妝資訊推薦方法包括下列步驟：

a)於該化妝輔助裝置啟動後，判斷是否接受觸發以執行一化妝資訊推薦程序；

a0)該處理器於該化妝資訊推薦程序執行前持續接受一使用者在該化妝輔助裝置上進行的一操作行為，並且同時記錄該使用者的一使用數據，其中該操作行為包括通過該化妝輔助裝置的該顯示單元播放一或多部影片；

b)該處理器於執行該化妝資訊推薦程序時取得該使用者的一喜好分析結果，其中該處理器依據該使用數據分析該使用者的喜好並產生該喜好分析結果，該使用數據包括該被播放的影片中的化妝師、所介紹的妝容風格、所使用的化妝品、模特兒、影片類別、觀看長度、是否觀看完畢、觀看次數及觀看時間點的至少其中之一；

c)該處理器依據該喜好分析結果存取該儲存單元以取得相關的妝容資訊；
及

d)該處理器將所取得的該妝容資訊顯示於該顯示單元上。

【第2項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該喜好分析結果包括該使用者感興趣的化妝師、妝容風格、影片類別、妝容適用場合、化妝品及模特兒的至少其中之一。

【第3項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該妝容資訊包括一或多種妝容的影像、妝容介紹、教學影片、所需化妝品及擴增實境影像的至少其中之一。

【第4項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該步驟 c)中，該處理器還依據該喜好分析結果存取該儲存單元以取得相關的影片，並且該步驟 d)中，該處理器將所取得的該影片顯示於該顯示單元上。

【第5項】 如請求項 4 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該儲存單元儲存有複數影片，各該影片分別標記有一或多個標籤，該步驟 c)中，該處理器是於該儲存單元中取得具有與該喜好分析結果相符的標籤的一或多個該影片。

【第6項】 如請求項 5 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該標籤的標籤內容包括化妝師、妝容風格、影片類別、場合、化妝品及模特兒的至少其中之一。

【第7項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該步驟 c)中，該處理器還依據該喜好分析結果存取該儲存單元以取得相關的化妝品資訊，並且該步驟 d)中，該處理器將所取得的該化妝品資訊顯示於該顯示單元上。

【第8項】 如請求項 7 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該化妝品資訊包括一或多種化妝品的影像、產品介紹、對應妝容介紹及網路購買連結的至少其中之一。

【第9項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該處理器進一步接收並記錄該使用者操作該化妝輔助裝置後回覆的一反饋訊息，並且於該步驟 b)中，該處理器同時依據該使用數據及該反饋訊息分析該使用者的喜好並產生該喜好分析結果。

【第10項】 如請求項 1 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該步驟 b)之前更包括下列步驟：

b01)該處理器藉由分析演算法處理該使用數據以分析該使用者的喜好並產生該喜好分析結果；及

b02)該處理器將該喜好分析結果記錄於該儲存單元。

【第11項】 如請求項 10 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該操作行為包括通過該化妝輔助裝置的一影像擷取單元擷取該使用者的一臉部影像，並通過該顯示單元同時顯示該臉部影像及一特定妝容的擴增實境影像以模擬該使用者梳化該特定妝容後的樣貌。

【第12項】 如請求項 13 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中該使用數據包括使用該特定妝容的一動態擴增實境影像、該動態擴增實境影像的使用時間、使用該特定妝容的一靜態擴增實境影像及該靜態擴增實境影像的使用時間的至少其中之一。

【第13項】 如請求項 10 所述的個人化化妝資訊推薦方法，其中更包括：

b03)該處理器於該操作行為結束後接收並記錄該使用者回覆的一反饋訊息，並且該步驟 b01)中，該處理器同時依據該使用數據及該反饋訊息分析該使用者的喜好並產生該喜好分析結果。

【發明圖式】

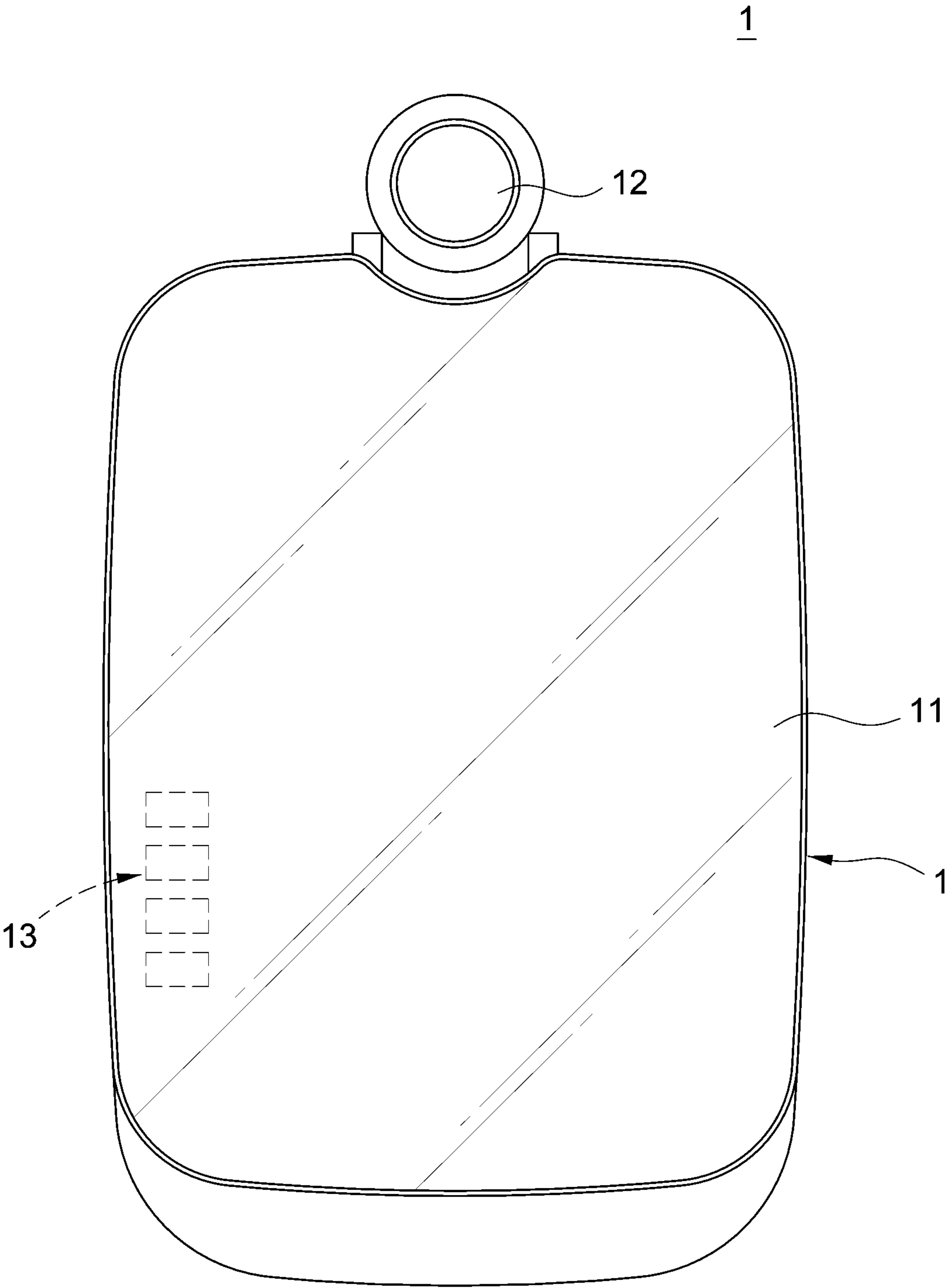


圖1

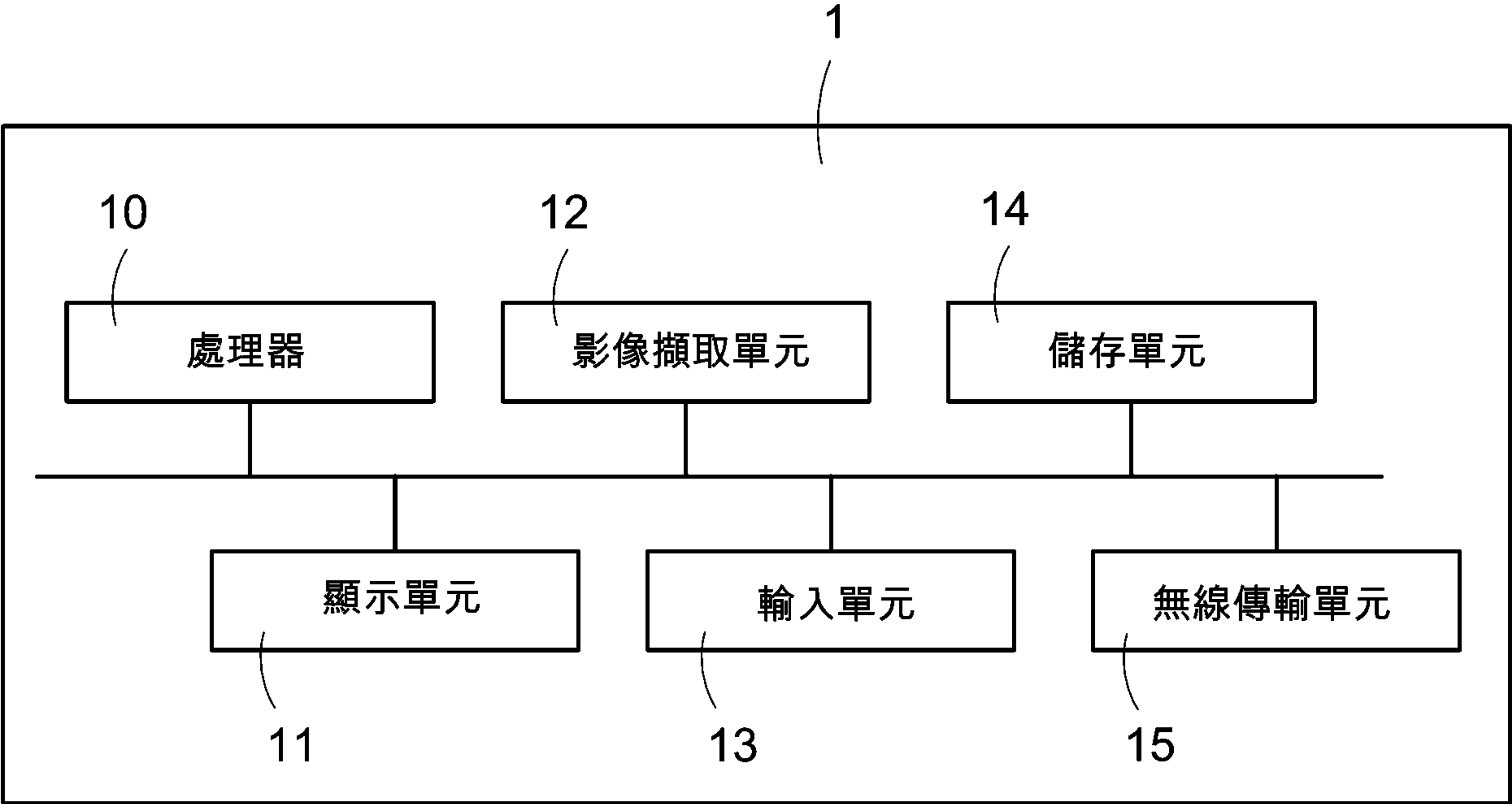


圖2

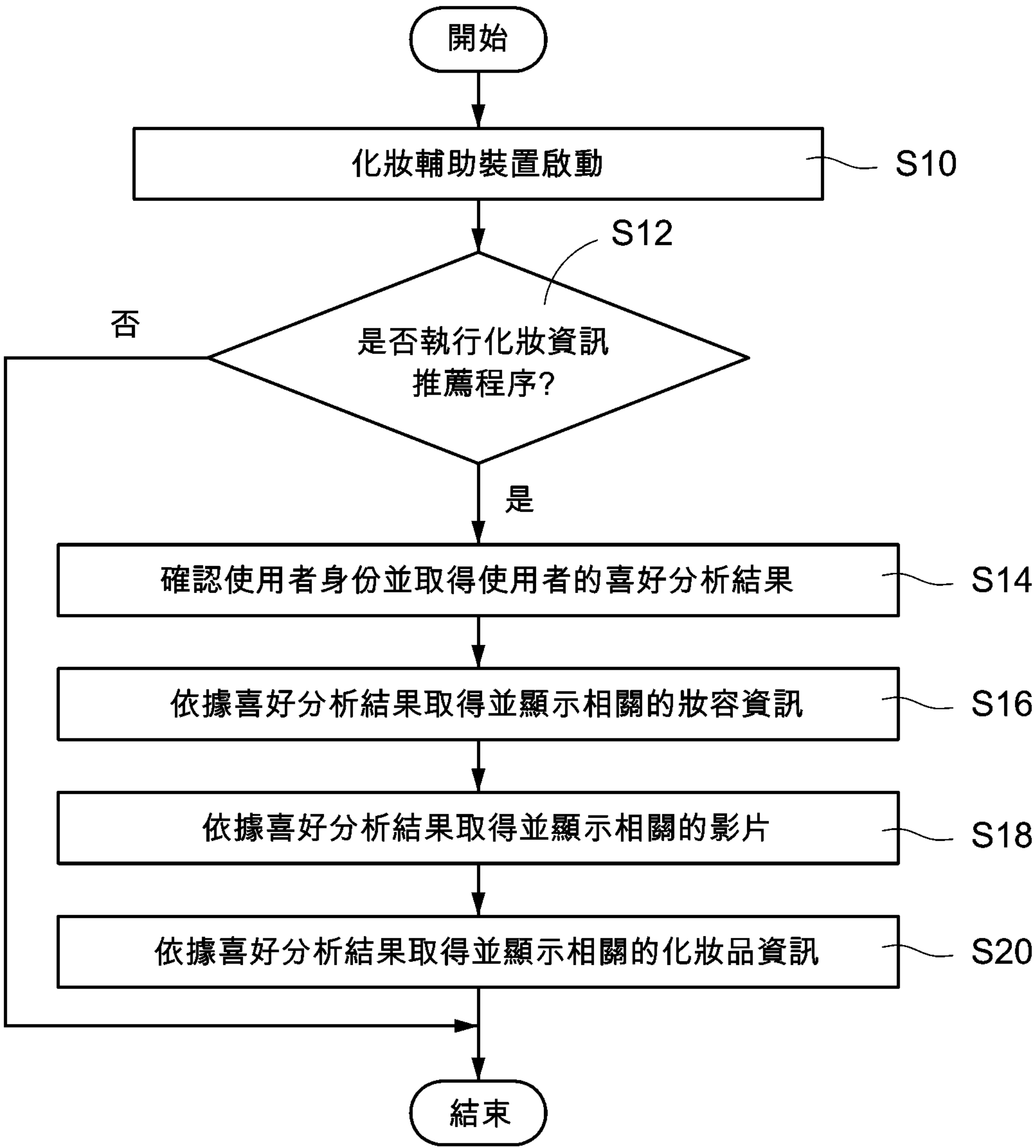


圖3

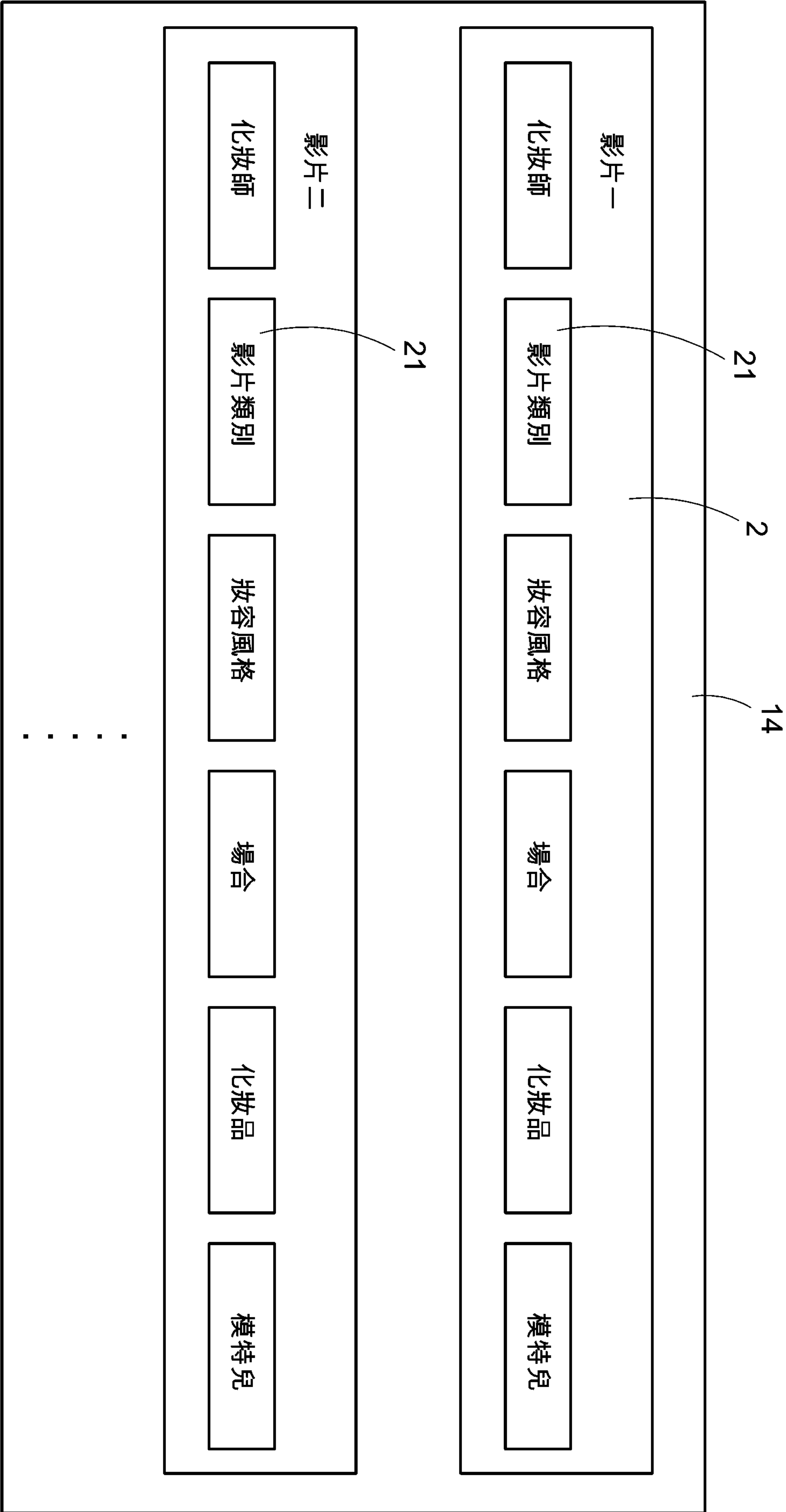


圖4

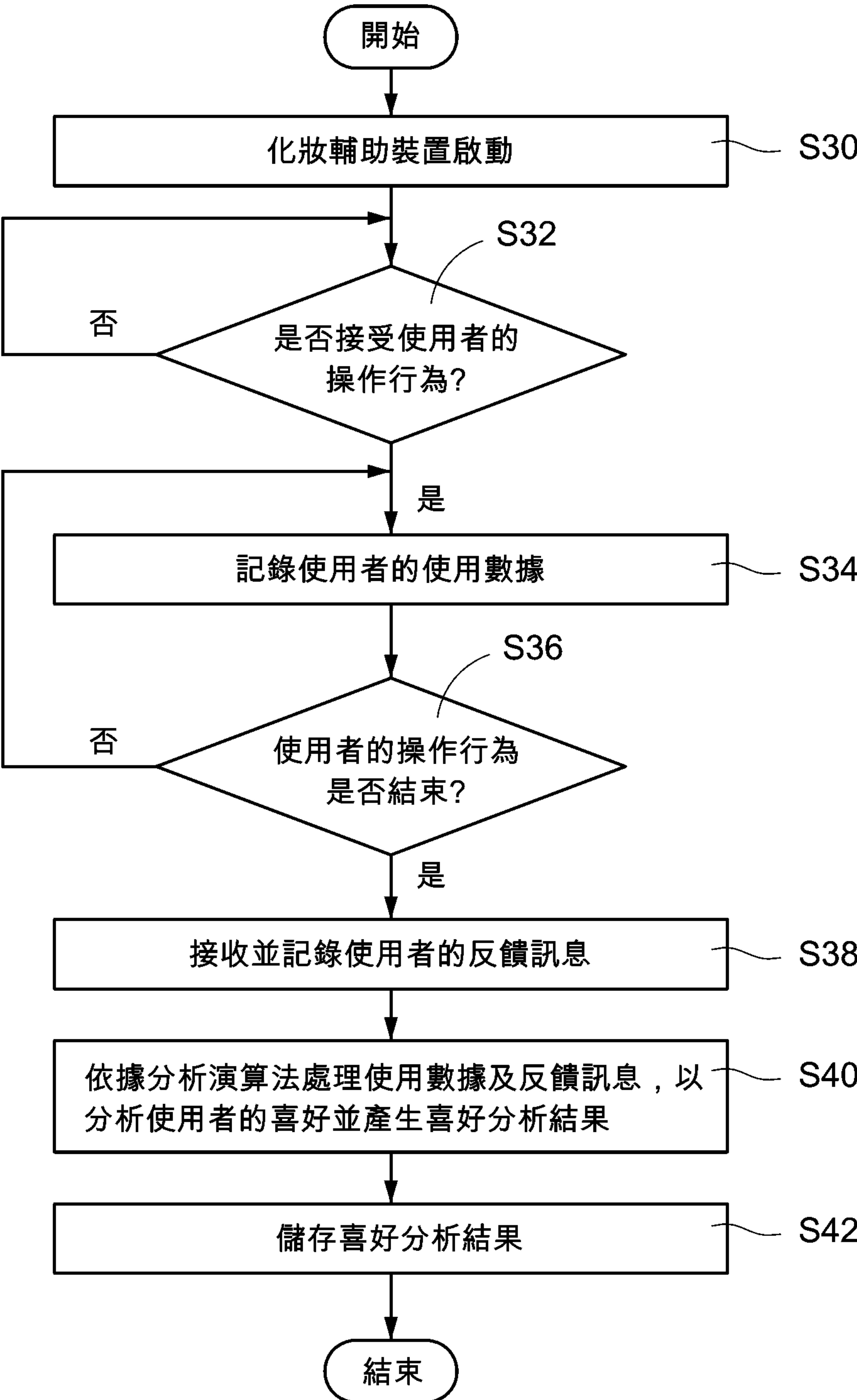


圖5

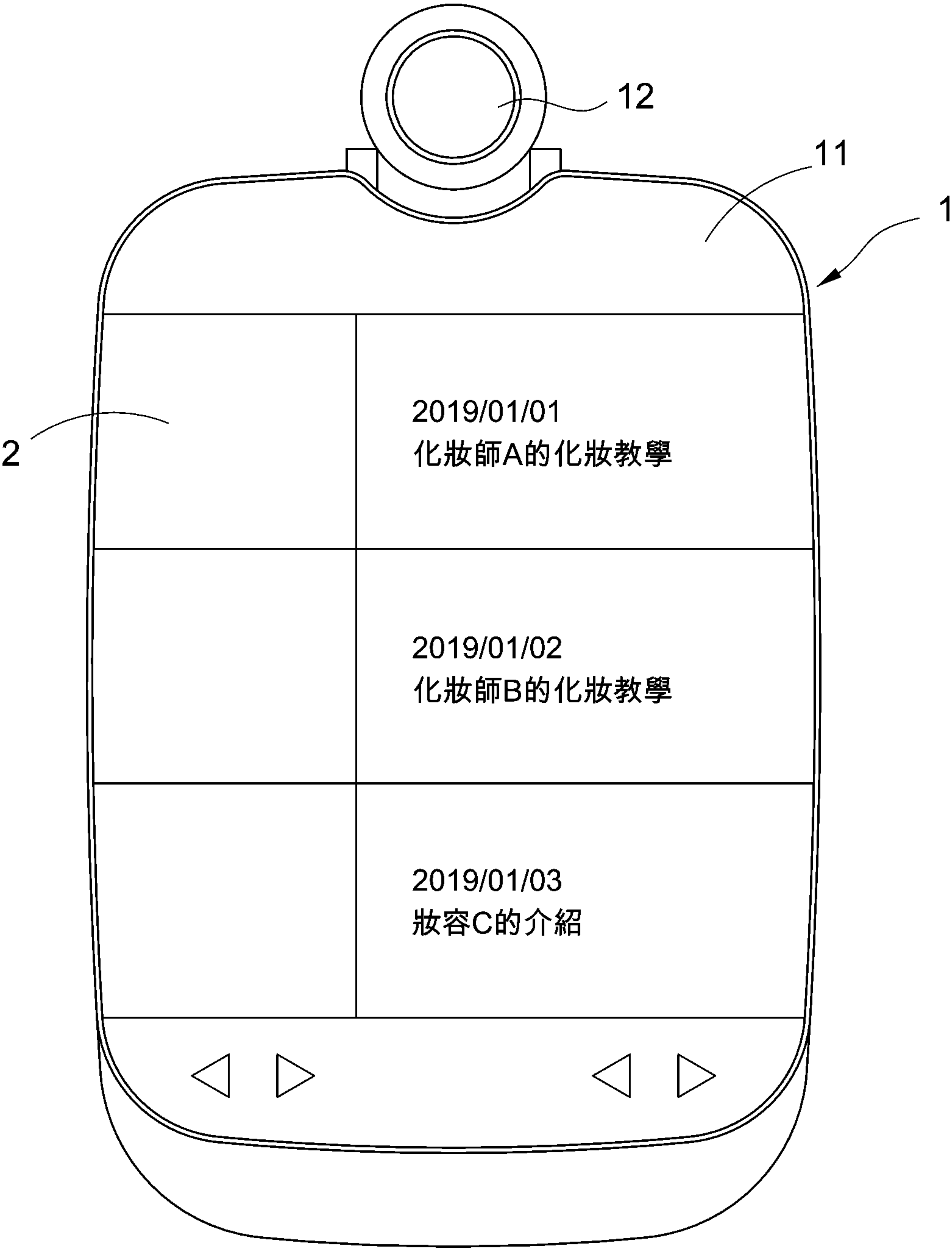


圖6

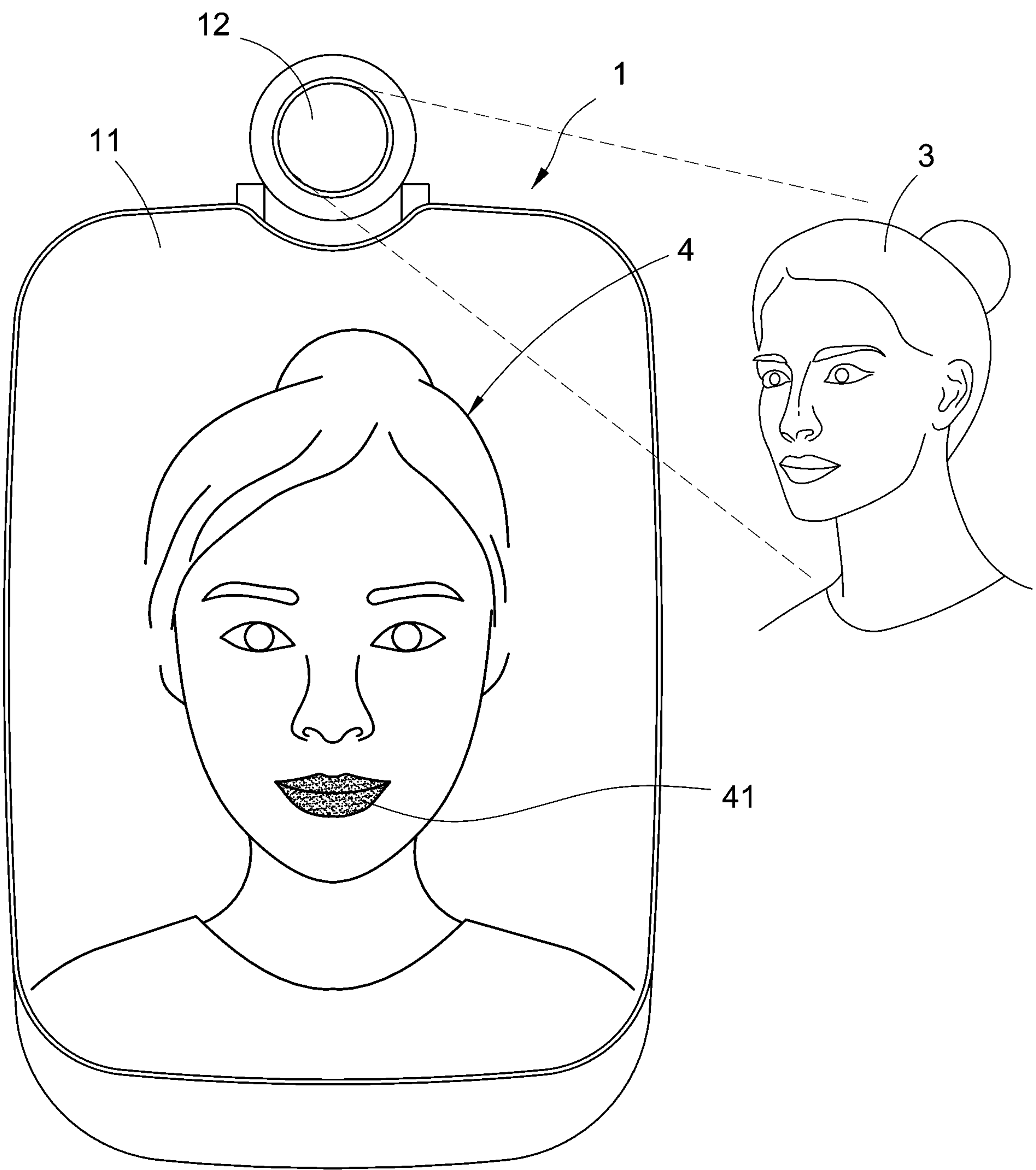


圖7

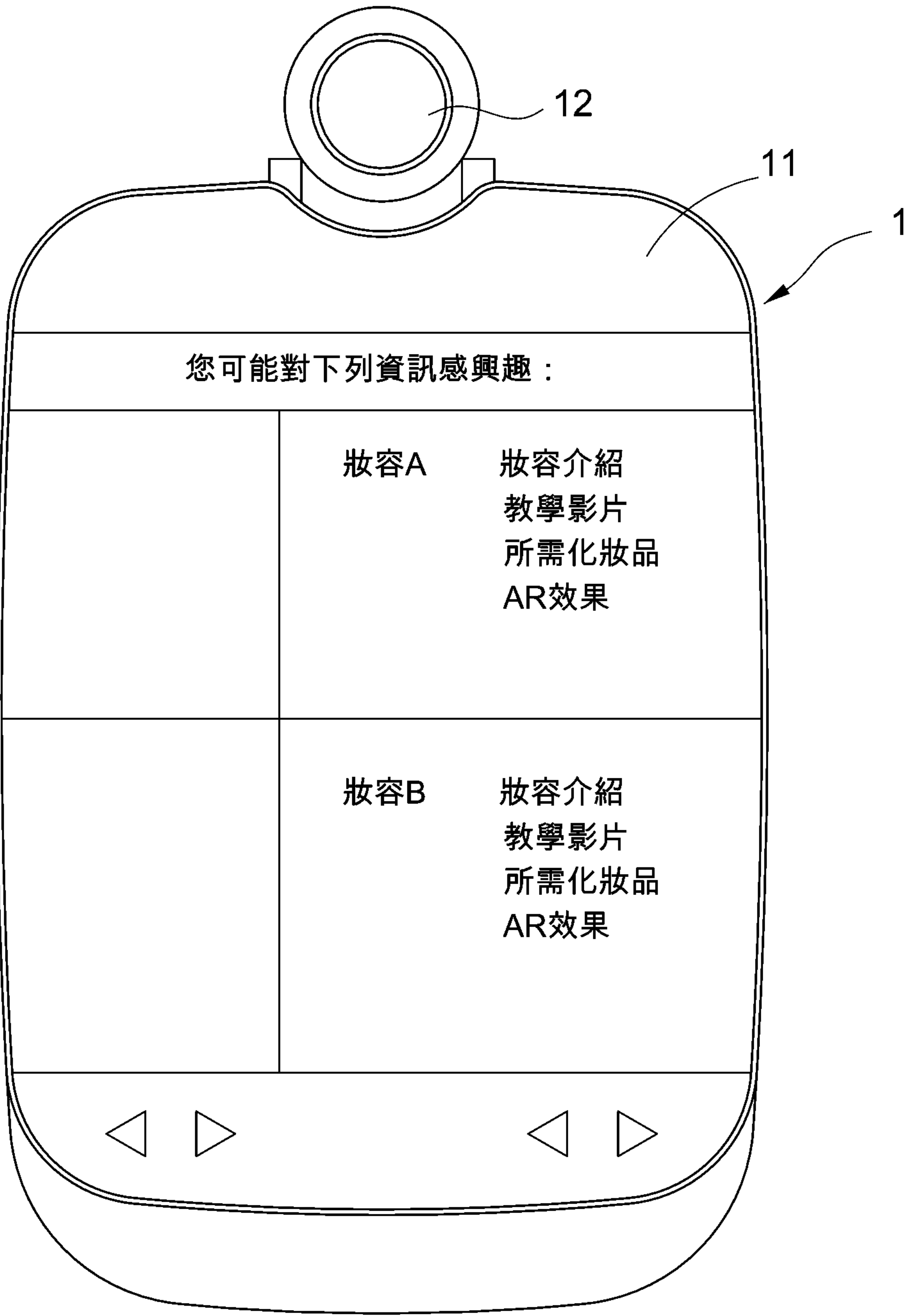


圖8

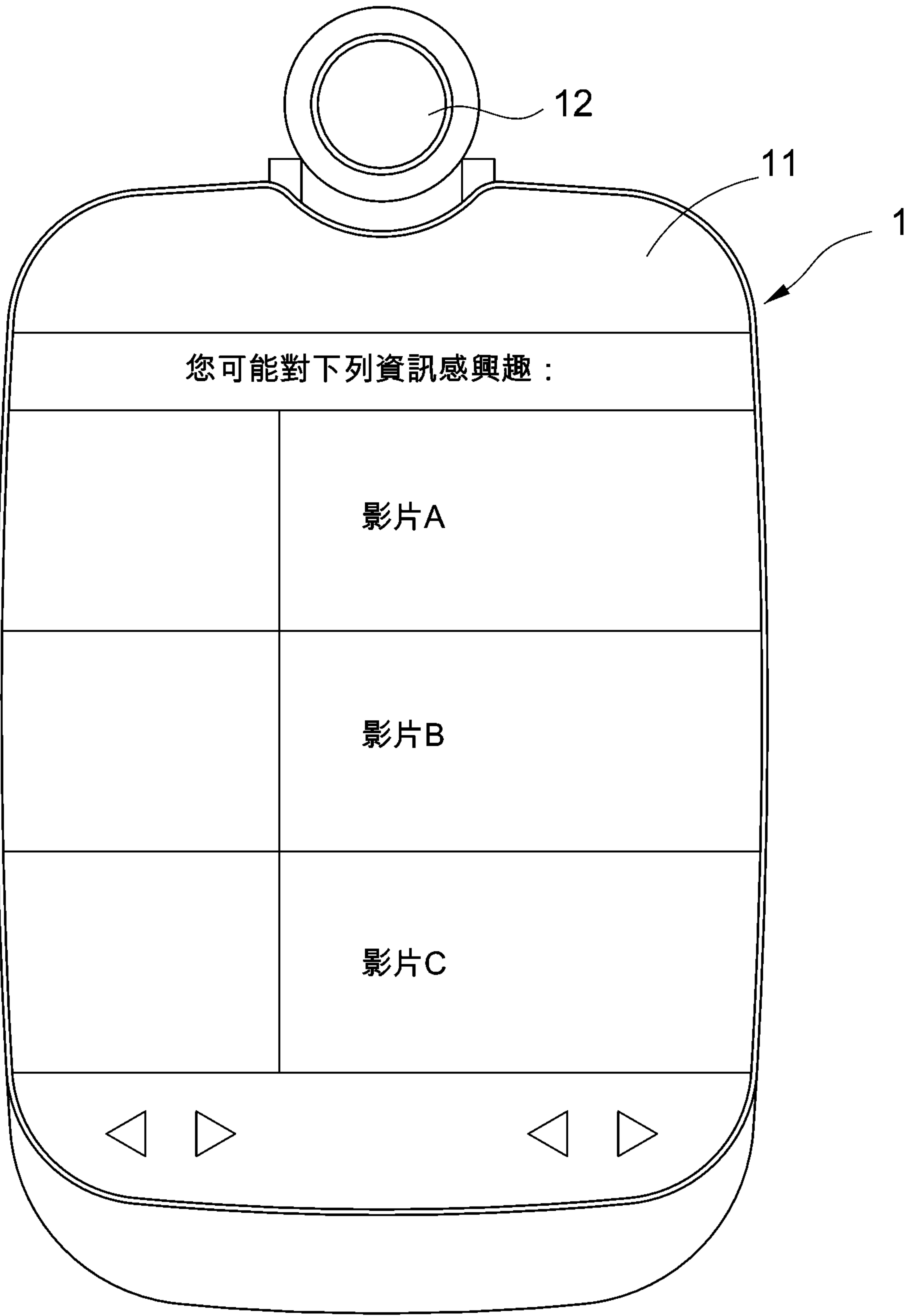


圖9

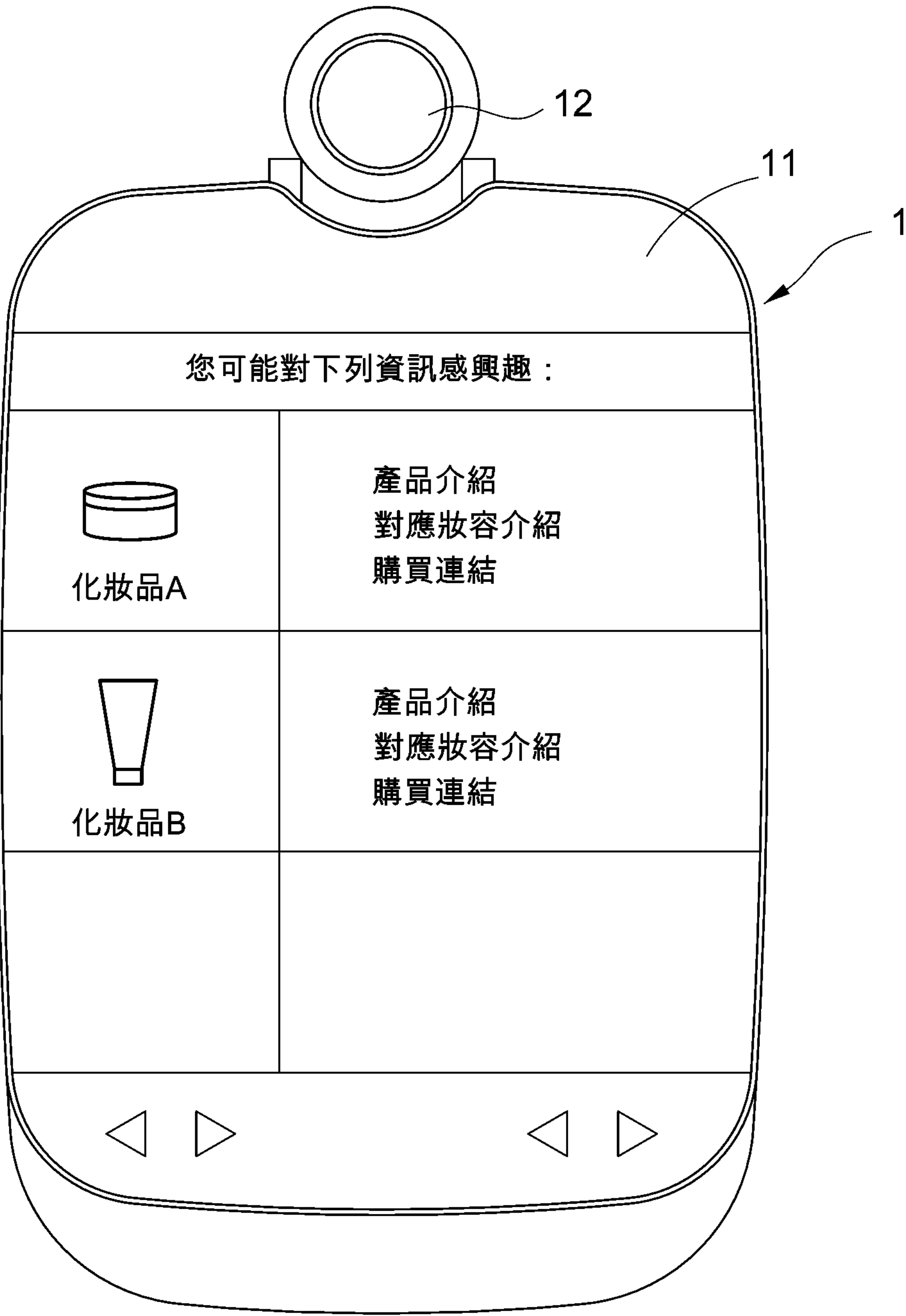


圖10

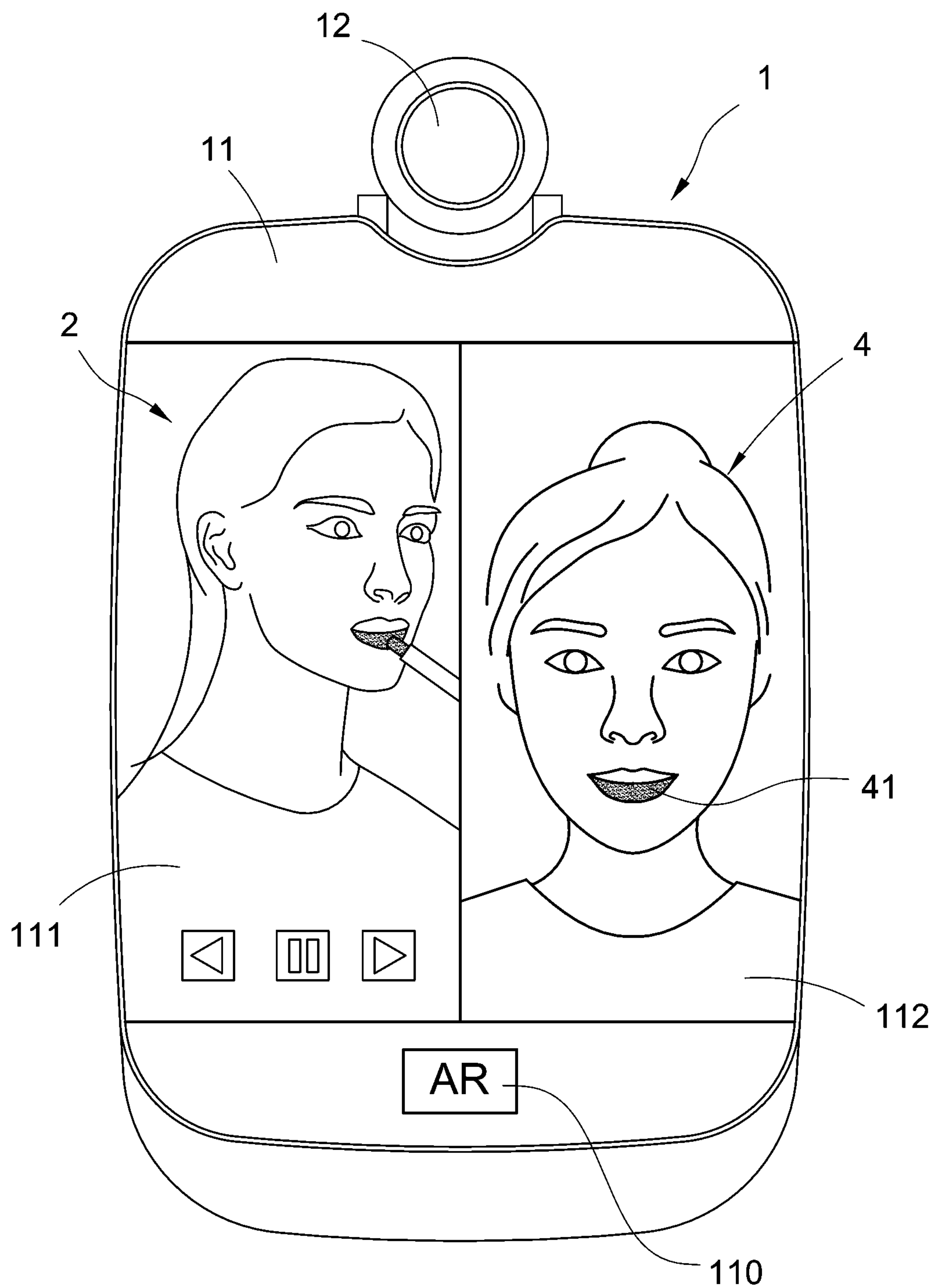


圖11