



(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 I736771 B

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 08 月 21 日

(21)申請案號：107118563

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 30 日

(51)Int. Cl. : A23F3/16 (2006.01)

A23F3/00 (2006.01)

(71)申請人：統一企業股份有限公司 (中華民國) UNI-PRESIDENT ENTERPRISES CORP. (TW)

臺南市永康區中正路 301 號

(72)發明人：王柏喬 WANG, PO CHIAO (TW)；郭淑姿 KUO, SHU TZU (TW)；郭志瑋 KUO, CHIH WEI (TW)

(74)代理人：劉哲郎

(56)參考文獻：

TW M473500

TW M534991

CN 104757241A

CN 104770551A

審查人員：陳彥勝

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：3 共 15 頁

(54)名稱

包裝食品、其製作方法及用途

(57)摘要

一種包裝食品、其製作方法及用途，該包裝食品的製作方法包含步驟：提供一可加壓變形的包材，該包材設有一容室及一封口部；經由該封口部將至少一種生鮮植物食材置入該容室；經由該封口部將至少一種食用液體注入該容室；及密封該封口部並對該包材進行一高壓處理滅菌過程，以低於 40°C 的一操作溫度及大於 100MPa 的一操作壓力加壓持續大於 5 秒的一操作時間。上述包裝食品的製作方法所製成的包裝食品可應用於在開啟該封口部後將該包材中的該生鮮植物食材與該食用液體置入一食品容器。

A packaged food, its production method, and use are disclosed. The production method of the packaged food includes steps of: providing a pressurizable and deformable packaging material, wherein the packaging material has a chamber and an opening portion; placing at least one fresh plant material into the chamber through the opening portion; injecting at least one edible liquid into the chamber through the opening portion; and sealing the opening portion and subjecting the packaging material to a high pressure processing sterilization process, wherein the packaging material is pressurized at an operating temperature lower than 40°C and an operating pressure greater than 100 MPa during an operating time longer than 5 seconds. The packaged food produced by the production method can be applied to put a combination of the fresh plant material and the edible liquid into a food container after the opening portion is opened.

指定代表圖：

符號簡單說明：

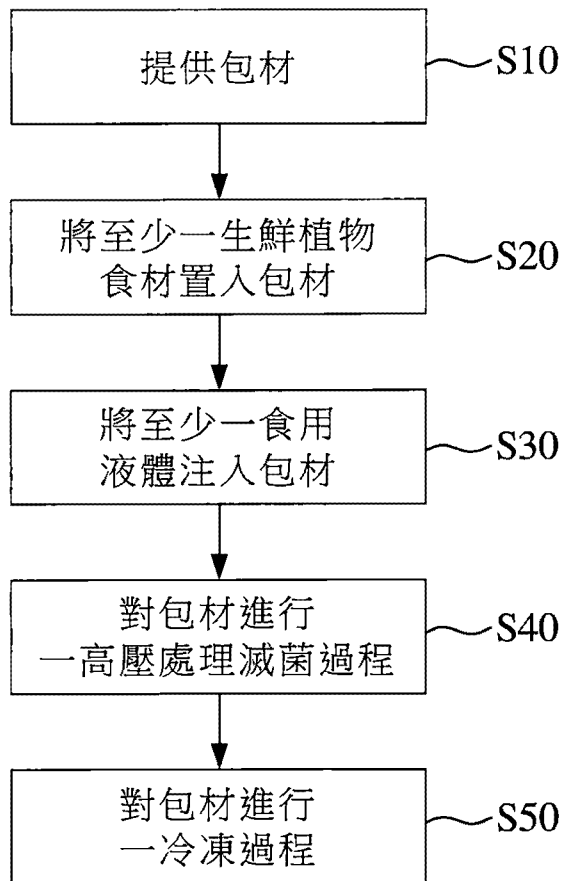
S10 . . . 步驟

S20 . . . 步驟

S30 . . . 步驟

S40 . . . 步驟

S50 . . . 步驟



第 1 圖

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

包裝食品、其製作方法及用途

PACKAGED FOOD, ITS PRODUCTION METHOD AND USE

【中文】

一種包裝食品、其製作方法及用途，該包裝食品的製作方法包含步驟：提供一可加壓變形的包材，該包材設有一容室及一封口部；經由該封口部將至少一種生鮮植物食材置入該容室；經由該封口部將至少一種食用液體注入該容室；及密封該封口部並對該包材進行一高壓處理滅菌過程，以低於 40°C 的一操作溫度及大於 100MPa 的一操作壓力加壓持續大於 5 秒的一操作時間。上述包裝食品的製作方法所製成的包裝食品可應用於在開啟該封口部後將該包材中的該生鮮植物食材與該食用液體置入一食品容器。

【英文】

A packaged food, its production method, and use are disclosed. The production method of the packaged food includes steps of: providing a pressurizable and deformable packaging material, wherein the packaging material has a chamber and an opening portion; placing at least one fresh plant material into the chamber through the opening portion; injecting at least one edible liquid into the chamber through the opening portion; and sealing the opening portion and subjecting the packaging material to a high pressure processing sterilization process, wherein the packaging material is pressurized at an operating temperature lower than 40°C and an operating pressure greater than 100 MPa during an operating time longer than 5 seconds. The packaged food produced by the production method can be applied to put a combination of the fresh plant material and the edible liquid into a food container after the opening portion is opened.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

S10 步驟

S20 步驟

S30 步驟

S40 步驟

S50 步驟

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

包裝食品、其製作方法及用途

PACKAGED FOOD, ITS PRODUCTION METHOD AND USE

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種包裝食品，特別是關於一種含有生鮮植物食材的包裝食品、其製作方法及用途。

【先前技術】

【0002】 拜食品科技發達所賜，現有的包裝食品琳瑯滿目，以瓶裝食品為例，舉凡冰品、茶品、飲品等於裝瓶前，可能會經過稀釋等過程，再進行充填。例如：綠茶飲料之味覺要素中有甘味、酸味、鹹味、苦味、甜味、澀味等，通常甜味或甘味較常被視為受喜愛的味道，但苦味或澀味較常被視為反感的味道；然而，在綠茶飲料中，主要是以苦味或澀味作為味道基底，如以甜味或甘味取得平衡，則苦味或澀味就不再是令人反感的味道，反而會產生茶特有的清爽感及豐富的韻味。

【0003】 但是，如瓶裝食品在裝瓶充填前未經殺菌，則微生物菌數會較高，不僅保存時間短且容易變質。因此，在瓶裝食品裝瓶充填前，為了避免瓶內微生物滋生，有些瓶裝食品可經高溫殺菌的過程，以避免生菌數過多。現有高溫殺菌應用可參酌中華民國公告第 I607708 號「綠茶萃取組合物」、公告第 I555472 號「豆腐乳發酵包裝系統及其製作方法」、公告第 I527523 號「降低乳脂肪之飽合脂肪酸成份之方法及製品，以及其應用」、公告第 I446936 號「一種液體快速高溫殺菌結構」、公告第 M475163 號「真空高溫殺菌攪拌結構」、公告第 M399966 號「飲水機之全循環高溫殺菌構造」、公告第 M330428 號「高溫蒸氣產生器結構」等專利。

【0004】 惟，現有高溫殺菌方式不適用於含有生鮮植物食材的食品內容物，因為殺菌過程中的高溫會將生鮮植物食材熟化而導致變色且變質，影響口感及賣相。

【0005】 有鑑於此，有必要提供一種有別以往的包裝食品、其製作方

法及用途，以解決習用技術所存在的問題。

【發明內容】

【0006】 本發明之一目的在於提供一種包裝食品的製作方法，其係利用超高壓殺菌處理含有生鮮植物食材的食品內容物，以避免生鮮植物食材熟化，進而盡量保留生鮮植物食材的原生態樣。

【0007】 本發明之次一目的在於提供一種經由如上所述之包裝食品的製作方法所製成的包裝食品，其係利用超高壓殺菌技術避免生鮮植物食材熟化，進而盡量保留生鮮植物食材的原生態樣。

【0008】 本發明之另一目的在於提供一種如上所述之包裝食品的用途，其係提供具原生態樣的生鮮植物食材，以利提升飲食過程中的樂趣。

【0009】 為達上述之目的，本發明提供一種包裝食品的製作方法，可包含步驟：提供一可加壓變形的包材，該包材設有一容室及一封口部；經由該封口部將至少一種生鮮植物食材置入該容室；經由該封口部將至少一種食用液體注入該容室；及密封該封口部並對該包材進行一高壓處理滅菌過程，以低於 40℃ 的一操作溫度及大於 100MPa 的一操作壓力加壓持續大於 5 秒的一操作時間。

【0010】 在本發明之一實施例中，還可在該高壓處理滅菌過程後，對該包材進行一冷凍過程，將該包材中的該生鮮植物食材與該食用液體凍結為一冰體。

【0011】 在本發明之一實施例中，該生鮮植物食材可選自未經乾燥過的生鮮花朵、生鮮花瓣、生鮮葉片及生鮮果實中的至少一種。

【0012】 在本發明之一實施例中，該生鮮花朵可選自梅花、茉莉花、桂花及菊花中的至少一種。

【0013】 在本發明之一實施例中，該生鮮花瓣可選自玫瑰花瓣及桂花花瓣中的至少一種。

【0014】 在本發明之一實施例中，該生鮮葉片可含有芳香精油或咖啡因。

【0015】 在本發明之一實施例中，該生鮮葉片可選自薄荷葉片及茶樹葉片中的至少一種。

【0016】 在本發明之一實施例中，該生鮮果實可選自草莓及藍莓中的至少一種。

【0017】 在本發明之一實施例中，該食用液體可選自水、乳品、含酒精飲料、含氣泡飲料、含茶飲料、果汁、咖啡飲品及可可飲料中的至少一種。

【0018】 在本發明之一實施例中，該包材能由可透光材質形成一袋體或一杯體。

【0019】 為達上述之目的，本發明另提供一種如上所述之包裝食品的製作方法所製成的包裝食品。

【0020】 為達上述之目的，本發明另提供一種如上所述之包裝食品的用途，可應用於在開啟該封口部後將該包材中的該生鮮植物食材與該食用液體置入一食品容器。

【0021】 在本發明之一實施例中，該食品容器能由可透光材質製成。

【0022】 在本發明之一實施例中，該生鮮植物食材與該食用液體可為一冰體。

【0023】 藉此，本發明可在無需高溫加熱的情況下，即可達到殺菌效果，除可維持食品新鮮度及品質，更可延長食品的保存期限。其中，利用高壓處理技術降低微生物數量，該包材中的食品內容物不會歷經高溫過程，且殺菌過程的高壓對小分子物質作用很小，因而不會產生變質、熟化變色、走味及養分流失等情況，進而達到食品加工、保存及滅菌之效果。而且，更可對該包材中的生鮮植物食材及食用液體保留自然風味，還可利用冰凍過程保留該生鮮植物食材的自然樣態，當消費者在食用過程中，可將冰體添加於其他食品，除可達到調味及調溫效果，更可在冰體融化過程中，逐漸顯露出冰體內部的生鮮植物食材，該生鮮植物食材在不同冰體中的型態各異，可增添觀賞樂趣。

【圖式簡單說明】

【0024】

第1圖：本發明一實施例之包裝食品的製作方法之流程圖。

第2圖：本發明一實施例之包裝食品之剖視示意圖。

第3圖：本發明一實施例之包裝食品之使用示意圖。

【實施方式】

【0025】 為了讓本發明之上述及其他目的、特徵、優點能更明顯易懂，下文將特舉本發明較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。再者，本發明所提到的方向用語，例如上、下、頂、底、前、後、左、右、內、外、側面、周圍、中央、水平、橫向、垂直、縱向、軸向、徑向、最上層或最下層等，僅是參考附加圖式的方向。因此，使用的方向用語是用以說明及理解本發明，而非用以限制本發明。

【0026】 請參閱第1及2圖所示，舉例說明本發明一實施例之包裝食品10的製作方法可包含下列數個步驟：一步驟S10，可提供一可加壓變形的包材11，該包材11可設有一容室111及一封口部112；一步驟S20，可經由該封口部112將至少一種生鮮植物食材12置入該容室111，例如：通過人工作業或自動化設備等，將該生鮮植物食材12以特定擺法置於該容室111中；一步驟S30，可經由該封口部112將至少一種食用液體13注入該容室111；及一步驟S40，密封該封口部112並對該包材11進行一高壓處理滅菌過程，使該包材11內的食品內容物(如生鮮植物食材12及食用液體13)以低溫方式滅菌，例如：利用高壓處理技術(High Pressure Processing, HPP)，以低於40°C的一操作溫度及大於100MPa的一操作壓力加壓持續大於5秒的一操作時間，如：該操作溫度可介於-1至40°C，例如為40、35、30、25、20、15、10、5、0或-1°C等；該操作壓力可介於100至700MPa，例如為100、110、120、125、130、150、175、200、250、300、400、500、600或700MPa等；該操作時間可介於5至86400秒，例如為5、10、20、30、50、75、100、200、300、400、500、1000、2000、3000、5000、10000、20000、30000、50000、60000或86400秒等。上述條件可視食品內容物(如生鮮植物食材12與食用液體13)的種類及訴求產品風味進行微調。本發明上述實施例之實施態樣舉例說明如下，惟不以此為限。

【0027】 在一實施例中，如第1圖所示，該包裝食品10的製作方法還可包含一步驟S50，在該高壓處理滅菌過程後，對該包材11進行一冷凍過程，將該包材11中的該生鮮植物食材12與該食用液體13凍結為一冰體

14，該冰體可依實際需求形成不同形狀，如：多邊形、不規則狀或卡通圖案，亦可具有一特定標誌(如商標圖案等)，該冷凍過程可在廠商端、物流端或通路端進行，該冷凍方式可採急速冷凍或真空冷凍等技術，惟不以此為限。藉此，可提供不同型態的產品，以利提升食用過程的外觀變化性。

【0028】 在一實施例中，如第 2 圖所示，該包材 11 能由可透光材質形成一袋體或一杯體，以該包材 11 形成杯體為例，則該封口部 112 可形成一封膜型態，如該包材 11 為袋體，則該封口部 112 可形成一夾鏈型態，惟不以此為限，用以封閉該容室 111；另，該包材 11 之材質可選自聚對苯二甲酸乙二酯(PET 或 PETE)、高密度聚乙烯(HDPE)及聚丙烯(PP)中的一種，惟不以此為限，如以透光材質構成更能供消費者直接觀賞食品內容物的型態變化。

【0029】 在一實施例中，如第 2 圖所示，該生鮮植物食材 12 可為未經處理(例如乾燥化)過且基本上可食用的生鮮花朵，例如：該生鮮花朵可選自梅花、茉莉花、桂花及菊花中的至少一種，惟不以此為限。藉此，無須添加任何香料，即可提供保有天然花香，且可具有不同花朵的自然型態，有利於增添產品風味。

【0030】 在另一實施例中，該生鮮植物食材 12 還可為未經處理(例如乾燥化)過且基本上可食用的生鮮花瓣，例如：該生鮮花瓣可選自玫瑰花瓣及桂花花瓣中的至少一種，惟不以此為限。藉此，無須添加任何香料，即可提供保有天然花香，且可具有不同花瓣的自然型態，有利於增添產品風味。

【0031】 在又一實施例中，該生鮮植物食材 12 還可為未經處理(例如乾燥化)過且基本上可食用或可泡飲的生鮮葉片，該生鮮葉片含有芳香精油或咖啡因，例如：該生鮮葉片可選自薄荷葉片及茶樹葉片中的至少一種，惟不以此為限。藉此，無須添加任何香料，即可提供保有天然芳香精油或咖啡因成分，且可具有不同葉片的自然型態，有利於增添產品風味。

【0032】 在又一實施例中，該生鮮植物食材 12 還可為未經處理(例如乾燥化)過且基本上可食用的生鮮果實，例如：該生鮮果實可選自可食用的漿果等，如可選自草莓及藍莓中的至少一種，惟不以此為限。藉此，無須

添加任何香料，即可提供保有天然果實的營養及口感，且可具有不同果實的自然型態，有利於增添產品風味。

【0033】 可以理解的是，該生鮮植物食材 12 可選自未經處理(例如乾燥化)過的生鮮花朵、生鮮花瓣、生鮮葉片及生鮮果實中的至少一種，例如：亦可將上述生鮮花朵、生鮮花瓣、生鮮葉片及生鮮果實以不同排列組合混搭形成該生鮮植物食材 12。藉此，可以保有不同天然花朵、花瓣、葉片及果實的豐富營養及綜合口感，有利於增添產品風味。

【0034】 在一實施例中，如第 2 圖所示，該食用液體 13 可選自水、乳品、含酒精飲料、含氣泡飲料、含茶飲料、果汁、咖啡飲品及可可飲料中的至少一種，惟不以此為限，例如：該食用液體 13 可依實際需求添加至少一種之食品添加劑，如抗氧化劑、品質改良劑、營養添加劑、香料、調味劑或甜味劑等，用以增加產品風味或提升產品品質。以下舉例說明實施過程的諸多情況中的一種，惟不以此為限。

【0035】 舉例而言，該生鮮植物食材 12、食用液體 13 分別以生鮮花朵、含茶飲料為例，惟不以此為限。如第 2 圖所示，首先，可採用 PET 製成的一杯體作為該包材 11；接著，以自動化設備將生鮮花朵(如茉莉花)擺入該包材 11 的容室 111 中，如：可放於該杯體中的底部中央處；接著，以自動化設備將含茶飲料(如綠茶)充填入該包材 11 的容室 111 中；接著，可對已置入生鮮花朵及含茶飲料的杯體的開口進行封膜作業；接著，可將已封膜的杯體移入一 HPP 設備中進行上述高壓處理滅菌過程。之後，可依實際情況選擇將該已封膜的杯體進行一快速冷凍過程後裝箱；或者，可選擇直接將未經冷凍的已封膜杯體裝箱，接著，再以低溫冷藏方式運輸至各通路端進行冷凍貯藏，以供消費者選擇取用。

【0036】 此外，請再參閱第 2 圖所示，本發明亦提供一種如上所述之包裝食品 10 的製作方法所製成的包裝食品 10，如：該包裝食品 10 可包含一可加壓變形的包材 11，該包材 11 可設有一容室 111 及一封口部 112，該容室 111 中可置有通過一高壓處理滅菌過程的至少一種生鮮植物食材 12 及至少一種食用液體 13。該包裝食品 10 的詳細實施方式已說明如上，在此不再贅述。

【0037】 此外，請再參閱第 2 及 3 圖所示，該包裝食品 10 可應用於在開啟該封口部 112 後將該包材 11 中的該生鮮植物食材 12 與該食用液體 13 置入一食品容器 20。

【0038】 在一實施例中，如第 3 圖所示，該生鮮植物食材 12 與該食用液體 13 可為一冰體 14。藉此，可將該冰體 14 添加於其他食品(如各式飲品等)，達到調味及調溫效果。

【0039】 在一實施例中，如第 3 圖所示，該食品容器 20 能由可透光材質製成。藉此，可供消費者在食用過程觀賞該生鮮植物食材 12 的型態。以下舉例說明上述實施例的使用態樣，惟不以此為限。

【0040】 舉例而言，以該生鮮植物食材 12 與該食用液體 13 結凍為一冰體 14 為例，如第 3 圖所示，上述該包裝食品 10 可具有已預先結凍且含有該生鮮植物食材 12 與該食用液體 13 的冰體 14。消費者如有食品降溫的需求，可直接將該包材 11 之封口部 112 開啟，將該冰體 14 從該容室 111 內倒入該食品容器 20(如碗或杯等)，該食品容器 20 尚可加入其他食材，如各式茶飲、咖啡、奶品、仙草蜜、愛玉凍、豆花、薏仁湯、綠豆湯、冰淇淋等，惟不以此為限，以供消費者大快朵頤一番。

【0041】 需被注意的是，在該冰體 14 尚未大幅融化時，該生鮮植物食材 12 可栩栩如生般的被冰封在該冰體 14 中，可產生觀賞效果；而在該冰體 14 逐漸融化的過程中，除可使該食品容器 20 內的食材產生降溫效果外，溶化後的該食用液體 13 還可與其他食材共同產生調味效果。再者，該生鮮植物食材 12 更可在融化過程中從該冰體 14 中逐漸露出，而釋放該生鮮植物食材 12 本身的自然香氣，待該生鮮植物食材 12 完整地露出後，該生鮮植物食材 12 還可提供冰涼清脆的口感，可為原本的食材增添不同風味，此乃由該生鮮植物食材 12 的自然香氣相輔而成，並非其他添加劑可供比擬。因此，上述實施例可在食品消費市場上提供一種嶄新且良好的食物品嘗體驗，以造福廣大消費者。

【0042】 承上，本發明上述實施例可在無需高溫加熱的情況下，即可達到殺菌效果，除可維持食品新鮮度及品質，更可延長食品的保存期限。

【0043】 值得注意的是，利用高壓處理技術，過程中引起食品成份中

非共價鍵（氫鍵、離子鍵和疏水鍵等）的破壞或形成，並使得食品中的酵素失活、澱粉糊化、蛋白質凝膠性質改變、以及降低微生物數量，該包材 11 中的食品內容物(如生鮮植物食材 12 及食用液體 13)不會歷經高溫過程，且殺菌過程的高壓對小分子物質作用很小，因而不會產生變質、熟化變色、走味及養分流失等情況，進而達到食品加工、保存及滅菌之效果。

【0044】 更重要的是，可對該包材 11 中的生鮮植物食材 12 及食用液體 13 保留自然風味，還可利用冰凍過程保留該生鮮植物食材 12 的自然樣態，當消費者在食用過程中，可將該冰體 14 添加於其他食品(如飲品等)，除可達到調味及調溫效果，更可在冰體融化過程中，逐漸顯露出冰體內部的生鮮植物食材 12，該生鮮植物食材 12 在不同冰體 14 中的型態各異，可增添觀賞樂趣。

【0045】 雖然本發明已以較佳實施例揭露，然其並非用以限制本發明，任何熟習此項技藝之人士，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種更動與修飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0046】

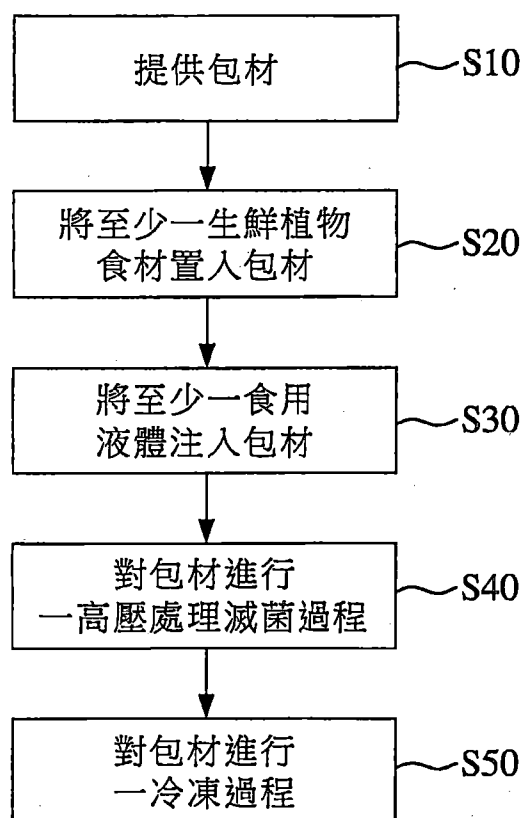
S10	步驟	S20	步驟
S30	步驟	S40	步驟
S50	步驟		
10	包裝食品	11	包材
111	容室	112	封口部
12	生鮮植物食材	13	食用液體
14	冰體	20	食品容器

申請專利範圍

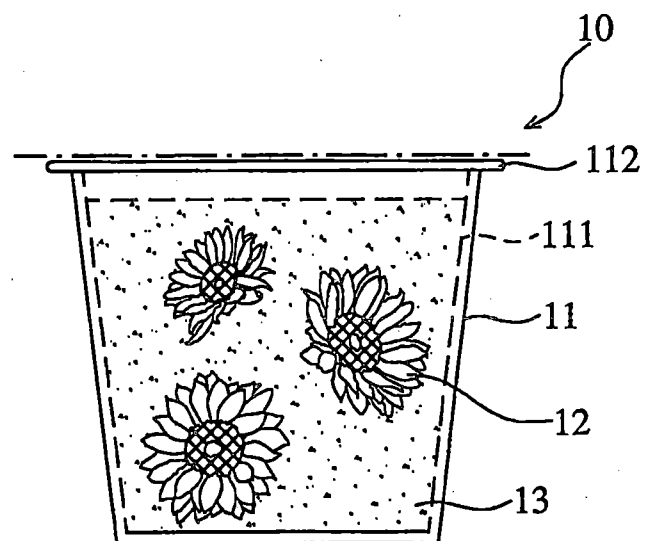
1. 一種包裝食品的製作方法，其包含步驟：
提供一可加壓變形的包材，該包材設有一容室及一封口部；
經由該封口部將至少一種生鮮植物食材置入該容室；
經由該封口部將至少一種食用液體注入該容室；及
密封該封口部並對該包材進行一高壓處理滅菌過程，以低於
40℃但不包括 25 至 35℃ 的一操作溫度及大於 600MPa 的一
操作壓力加壓持續大於 5 秒的一操作時間。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之包裝食品的製作方法，其中在
該高壓處理滅菌過程後，對該包材進行一冷凍過程，將該
包材中的該生鮮植物食材與該食用液體凍結為一冰體。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮植物食材選自未經乾燥過的生鮮花朵、生鮮花瓣、生
鮮葉片及生鮮果實中的至少一種。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮花朵選自梅花、茉莉花、桂花及菊花中的至少一種。
5. 如申請專利範圍第 3 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮花瓣選自玫瑰花瓣及桂花花瓣中的至少一種。
6. 如申請專利範圍第 3 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮葉片含有芳香精油或咖啡因。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮葉片選自薄荷葉片及茶樹葉片中的至少一種。
8. 如申請專利範圍第 3 項所述之包裝食品的製作方法，其中該
生鮮果實選自草莓及藍莓中的至少一種。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之包裝食品的製作方法，其中該食用液體選自水、乳品、含酒精飲料、含氣泡飲料、含茶飲料、果汁、咖啡飲品及可可飲料中的至少一種。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之包裝食品的製作方法，其中該包材係由可透光材質形成一袋體或一杯體。
11. 一種經由如申請專利範圍第 1 至 10 項任一項所述之包裝食品的製作方法所製成的包裝食品。
12. 一種如申請專利範圍第 11 項所述之包裝食品的用途，係應用於在開啟該封口部後將該包材中的該生鮮植物食材與該食用液體置入一食品容器。
13. 如申請專利範圍第 12 項所述之包裝食品的用途，其中該食品容器係由可透光材質製成。
14. 如申請專利範圍第 12 項所述之包裝食品的用途，其中該生鮮植物食材與該食用液體係為一冰體。

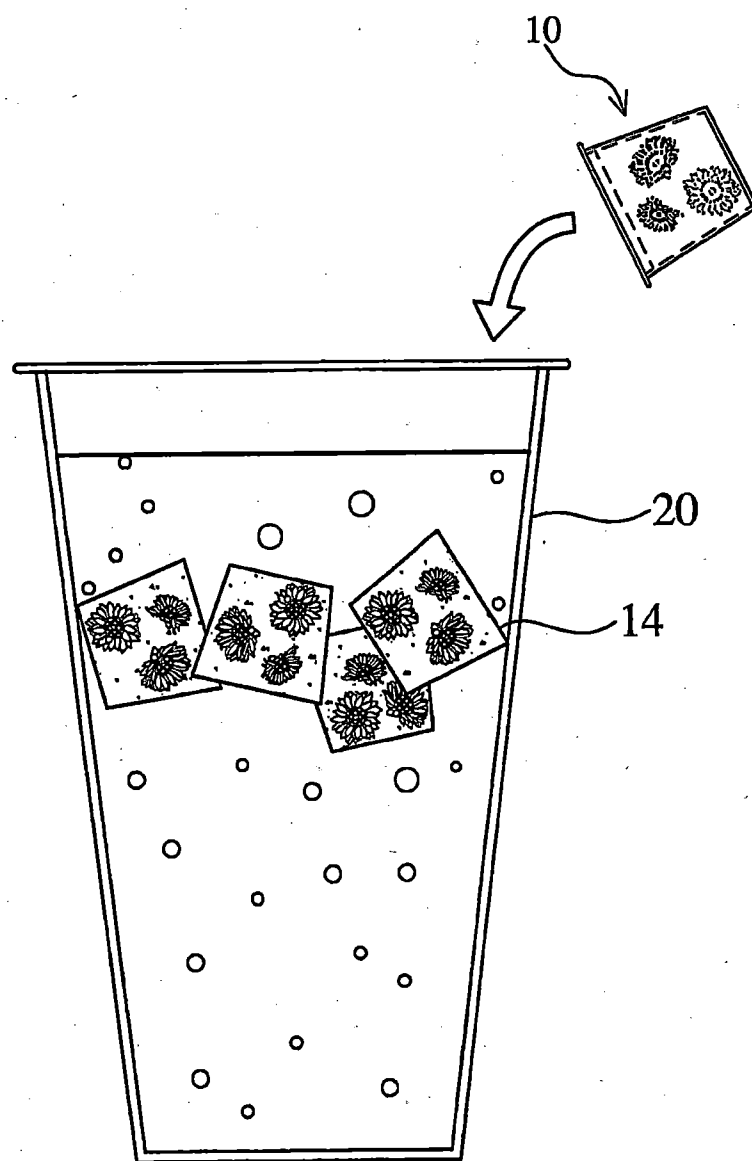
圖式



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖