

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 95145219

※申請日期： 95.12.5

※IPC 分類：B65B 61/06 (2006.01)

9/04 (2006.01)

59/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

泡殼包裝方法

METHOD FOR BLISTER PACKING

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

瑞典商輝瑞健康公司

PFIZER HEALTH AB

代表人：(中文/英文)

葛洛渥 F 弗樂 二世

FULLER, GROVER F. JR.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

瑞典斯德哥爾摩市

SE-112 87 STOCKHOLM, SWEDEN

國 籍：(中文/英文)

瑞典 SWEDEN

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 里納特 胡伯格
HULTBERG, LENNART
2. 珍-歐羅 奧森
OLSSON, JAN-OLOF

國 籍：(中文/英文)

1. 瑞典 SWEDEN
2. 瑞典 SWEDEN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 瑞典；2006年02月16日；0600342-0

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種用於泡殼包裝產品之方法。

【先前技術】

在泡殼包裝中包裝產品(例如，錠劑、膠囊、口嚼錠、醫療裝置、備用件等)係熟知的。泡殼包裝可在每一泡殼中含有一單一產品以及若干產品。

一典型泡殼包裝包括由一薄膜覆蓋以形成泡殼的一單一空穴或空穴之一陣列。該包裝藉由擠壓泡殼(藉此該薄膜破裂且曝露含於其中之產品)或藉由剝去薄膜來打開。對於醫藥製劑，通常向顧客提供一包括若干泡殼包裝之封包，每一泡殼包裝在個別泡殼中含有若干錠劑/膠囊。

通常在呈袋或盒之形式之大分批(batch)中鬆散地提供待包裝之產品。然而，此類型之成批儲存在產品為壓敏或具有低耐磨性的狀況下較不適宜，因為在搬運期間該等產品將彼此擠壓且摩擦。此經常導致對在封裝前品質控制之需求亦及較大廢棄。另外，鑒於存放期，成批儲存亦較不適宜，因為難以控制環境條件。因此，最小化成批搬運且亦最小化自產品之生產至封裝的時間係適宜的。因此，敏感產品應較佳地在生產之後儘快地包裝於泡殼包裝中。

泡殼包裝及含有泡殼包裝之泡殼封裝通常在連續生產線(continuous line)中形成，其中饋入一載體材料之一連續腹板，且在該饋入期間，經由(例如)擠壓、真空成型或薄膜吹塑而形成若干空穴。該等空穴以來自一分批的所要量之

產品填充，之後空穴藉由一經擠壓且固定至該載體材料之連續薄膜覆蓋以形成一連續泡殼腹板。該連續薄膜通常藉由黏接或熱封而固定至載體材料。薄膜或載體材料可以所要資訊預印刷，或者薄膜或載體材料可在形成該連續泡殼腹板之後具備一印花。最後，連續泡殼腹板經切割以形成具有所要量之泡殼之陣列的個別泡殼包裝。所得廢料之骨架經捲繞以用於進一步破壞或再循環。

對於一些應用，例如，對於醫藥製劑，以上所述之連續生產線進一步具備(以下)額外步驟：在托板裝運封包之前，將所要數目之泡殼包裝連同一諸如呈一單張或小冊子形式之插頁、一試樣或其他類型之資訊或營銷材料的封裝單提供至一封包中。歸因於醫藥工業中之嚴格要求，此步驟整合於以上所揭示之連續生產線中。

若封包經生產用於不同客戶或待用於不同國家中，則此類型之連續生產線具有一低效率之缺點，因為每一客戶或國家通常需要其特定之印花、每封包之泡殼包裝之數目、包裝或封包之類型、包裝或封包設計及封裝單。因此，用於改變設定及材料之停工時間較高，其最終影響總成本。又，連續生產線對於頻繁啟動及停止係敏感的。另外，每一連續生產線通常用於一種類型之產品，藉此一生產若干不同產品之生產設施通常需要並列運轉之對應數目之不同生產線。

自 SE 512 896 已知一用於封裝醫藥製劑之方法及系統。其揭示一方法及系統，其中在中間儲存容器中形成且儲存

泡殼包裝。該等中間儲存容器可經輸送至一最終封裝設施，該設施可在另一位點上，其中根據一客戶之特定要求標記該等泡殼包裝且將泡殼包裝置入封包。中間儲存容器係以管或類似物之形式含有堆疊之泡殼包裝。然而，此方法及系統確實涉及一問題：生產個別泡殼包裝之連續生產線仍須經調適以或經設定以生產具有一特定尺寸及泡殼之一特定陣列的泡殼包裝。連續生產線之通用性因此仍受限制。

又，為了滿足一短傳遞時間，生產者須以中間儲存容器之形式保持儲存，該等中間儲存容器對於一泡殼包裝(諸如一具有十個泡殼之一陣列及一特定印花的方形泡殼包裝)之一設計係特定的。後者通常係必要的，因為在個別包裝上印刷需要一極高生產速度及進而一更複雜之機械。

因此，存在對一具有生產泡殼包裝及封包之改良通用性的方法之需求，且該方法允許短傳遞時間但仍允許該等泡殼包裝及封包之一顧客特定設計。

本發明之目標

因此，本發明之一目標為提供一生產泡殼包裝之方法，該方法提供關於泡殼包裝之形式及設計及因此客戶特定包裝的良好通用性。

本發明之一第二目標為提供一允許一最小化客戶設計庫存但仍允許短傳遞時間的方法。

又一目標為提供一允許產品之增加之存放期的方法。

【發明內容】

為達成以上目標亦及將自以下描述呈現之其他目標中之至少一者，本發明係關於一用於泡殼包裝產品之方法，其特徵為(以下)步驟：在一泡殼腹板或一泡殼薄片封裝該等產品；該泡殼腹板或泡殼薄片之中間儲存；及緊隨該中間儲存之後由該泡殼腹板或泡殼薄片形成若干泡殼包裝。

其中術語"泡殼腹板"意謂一含泡殼帶，其可經切割為一個以上最終尺寸的泡殼包裝。

其中術語"泡殼薄片"意謂一含泡殼薄片，其可經切割為一個以上最終尺寸的泡殼包裝。

其中術語"中間儲存"意謂一時間範圍，其可取決於(例如)產品之類型而自若干分鐘變化直至若干月。

本發明之方法允許就最小化客戶設計庫存而言之精實製造(lean manufacturing)，因為中間儲存在泡殼腹板或泡殼薄片中進行，藉此你不需儲備與在袋或盒中進行成批儲存時一樣多之最終尺寸的泡殼包裝。該等腹板或薄片可係中性的，亦即，不具有印花。一旦一客戶提出一訂單，便可自中間儲存器提供所需量之泡殼腹板或泡殼薄片，在其之後可自該泡殼腹板或泡殼薄片提供具有泡殼包裝之所請求形式及設計的所請求量之泡殼包裝。該客戶具有擁有具有排列成(例如)兩列且每一列具有五個泡殼(一矩形泡殼包裝)或排列成三列且每一列具有三個泡殼(一四邊形泡殼包裝)的泡殼之一陣列的泡殼包裝之選擇。因此，通用性之程度較高。自泡殼腹板或泡殼薄片剩餘的任何餘留項可返回至中間儲存器以用於具有其特定要求之後續客戶。又，

一旦已發出訂單，泡殼腹板或泡殼薄片或個別泡殼包裝便可具備所請求客戶特定資訊。儘管通用性之程度較高，但該方法仍允許短傳遞時間。在一些狀況下，與迄今所使用之泡殼包裝方法比較甚至可縮短傳遞時間。

本發明之方法進一步允許在相同量之生產的情況下更短之循環時間，因為在每一循環期間，經由藉由一自該腹板或薄片生產泡殼包裝之切割機的一衝程，形成多個泡殼包裝。一減少之循環時間允許一較廉價機械亦及對該機械之較高存取。

在與產品之生產結合進行泡殼包裝的情況下，因為在提供於每一泡殼中而非於呈(例如)袋或盒之形式之分批中的良好受控環境中執行產品之儲存，所以該方法允許產品之一增加之存放期。一旦已將產品置入一泡殼包裝中，因為在分批儲存期間，須基於對產品之劣化時間之一估計而決定所需之總存放期，所以在該等分批中產品之儲存亦影響總存放期。若與生產結合將產品包裝入一泡殼中，則可消除該估計且因此總存放期增加。

本發明之一特別優點為可減少產品之廢棄，因為一旦已將產品置入一泡殼中，其便被保護免受在分批中之中間儲存期間其通常經受之壓力及磨損。

本發明之另一優點為廢料之量可減少至一最小值或甚至被消除。

一第三優點為可減少歸因於醫藥工業中之嚴格要求而通

常所需的每生產設施之生產線數目，因為在泡殼腹板或泡殼薄片包裝產品之步驟係與形成泡殼包裝之步驟分離的。另外，本發明允許用於改變設定及材料之減少之停工時間。

該泡殼腹板或泡殼薄片可具有一包括一個以上泡殼之寬度及長度，藉此在該泡殼腹板或泡殼薄片之寬度及長度方向上可形成一個以上泡殼包裝。

泡殼薄片可由一連續泡殼腹板形成。

該方法可包含在形成該等若干泡殼包裝之前或之後以客戶特定資訊印刷該泡殼腹板或泡殼薄片的步驟。此允許良好通用性，因為可進行中間儲存而無需任何客戶特定資訊。雖然可在形成泡殼包裝之前以及之後進行印刷，但之前進行印刷係較佳的，因為此允許較高生產速度及較不複雜之機械。兩個因素均具有經濟重要性。

該方法允許基於鑒於泡殼之陣列及泡殼包裝之尺寸及形式的客戶特定要求而形成每一泡殼包裝。此允許極好通用性，因為一旦提出一訂單，便可自中間儲存器請求滿足(cover)該訂單的足量之預生產泡殼薄片或腹板。不論客戶請求(例如)具有兩列且每一列具有五個泡殼還是三列且每一列具有三個泡殼之陣列的泡殼包裝，皆可使用泡殼腹板或泡殼薄片。事實上，鑒於泡殼包裝之尺寸或幾何形狀不存在限制，只要其容納在泡殼腹板或泡殼薄片之邊界內。在已滿足訂單之後，腹板或薄片之任何剩餘物可返回至中間儲存器以用於來自另一客戶的基於其特定要求之另一訂

單。

該方法可包括在封包中排列該等泡殼包裝之額外步驟，其中每一封包含有至少一個泡殼包裝。可基於客戶特定要求在另一連續生產線中亦及在另一設施處進行此額外步驟。因為已在泡殼中的一良好受控之環境中提供產品，所以對用於此目的之環境、機械及人員的要求可較不嚴格。通常，醫藥工業需要在一清潔區域環境中進行產品之生產及包裝。因為本發明允許在泡殼包裝中封裝產品之步驟與在封包中封裝泡殼包裝之步驟分離且尤其在一不同生產線中或在另一設施處進行，所以對於該等之後步驟之環境要求可較不嚴格。此允許一較低生產成本。

該在封包中排列泡殼包裝之步驟可包含將一包裝單置入每一封包中。術語"封裝單"意謂包含一呈一單張或小冊子形式之插頁、一試樣或其他類型之資訊或營銷材料。亦可將附件置入封包中。

該泡殼腹板可以一扇折或捲繞狀態在中間儲存或替代地以一堆疊、直立或懸掛狀況在中間儲存。

產品在該泡殼腹板或泡殼薄片中的封裝可直接結合該等產品之生產而進行。此允許一增加之存放期，因為個別泡殼較用於中間儲存的迄今使用之袋及盒提供一更受控且更防護的環境。

在該泡殼腹板或泡殼薄片中的封裝產品之步驟可包含將保護性氣體供應至每一泡殼以於其中提供一預防性氣氛。此進一步提供增加之存放期。作為一替代方法，可將保護性

液體或半固體供應至每一泡殼以於其中提供一預防性環境。

另外，該泡殼腹板或泡殼薄片包括一插入物，其具有形成該泡殼腹板或泡殼薄片之部分的預成型之空穴。此允許產品之包裝與其中生產泡殼腹板或泡殼薄片之生產線分離。該插入物之空穴可以產品預填充且亦藉由一薄膜覆蓋。

可藉由模製將該等產品包裝於一泡殼腹板或一泡殼薄片，藉此產品以液體形式澆注入泡殼中，其中允許其凝固至其最終形狀。可在DE 26 37 519中參見此技術之一實例。

該產品可為一醫藥產品。較佳地，該產品係一煙鹼替代產品。

【實施方式】

本發明性方法係關於在泡殼包裝中包裝產品，尤其需要嚴格品質控制之產品，諸如醫藥產品，較佳地煙鹼替代產品，且最佳地含煙鹼口服劑型(例如，錠、口含劑及錠劑)。

此項技術中已知之材料可用於所主張之發明。對於含煙鹼產品之泡殼包裝而言，一以商標名Barex[®]而已知的丙烯腈及丙烯酸甲酯之共聚物尤其有用。此共聚物尤其對於煙鹼及氧係一良好阻障。參見(例如)US 5,400,808。

圖1揭示一泡殼腹板1及由該腹板形成之泡殼薄片2。泡殼腹板1及泡殼薄片2包括大量泡殼3，每一泡殼含有一或

若干產品。泡殼3在所展示之實施例中排列成列，每一列包括一個以上泡殼。自此泡殼腹板1或泡殼薄片2，可基於鑒於每一泡殼包裝之尺寸及形式及每一泡殼包裝中泡殼之數目的客戶特定訂單而切割泡殼包裝4。

圖2揭示用於封裝產品之發明性方法的一示意處理流程。以下揭示內容將基於一泡殼腹板。

產品以一已知方式使用塗佈之一中間步驟或無需該中間步驟而生產。可進行塗佈以在產品上形成(例如)一保護物、一覆蓋物、一味道、一色彩或一標記。可在(例如)WO 02/102357中參見經塗佈產品之實例。

將所得產品在呈袋或盒形式之分批8中鬆散地提供至生產一泡殼腹板1或泡殼薄片2之連續生產線10。藉由以在饋入一載體材料6之一連續腹板7期間經由(例如)擠壓、真空成型或薄膜吹塑而形成若干空穴5的一已知方式形成一泡殼腹板1。連續腹板7具有一含有至少一個空穴5之寬度，亦即該寬度與饋入方向垂直。較佳地，連續腹板7具有一寬度，其經調適以使得一個以上泡殼包裝4(每一者包括一個以上泡殼3)可沿該寬度形成。

以來自分批8的所要量之產品9填充空穴5。在醫藥產品之實例下，通常將一件(產品)置入每一空穴。然而，可將同一類型或不同類型之若干產品置入個別空穴。

在被置入空穴中之前，產品可經過一用於廢棄缺陷產品之品質控制(未圖示)。

在填充之後，藉由經擠壓且固定至連續腹板7之一或多

個連續薄膜11覆蓋空穴5以形成連續泡殼腹板1。連續薄膜11較佳地藉由黏接或熱封或其之一組合而固定至載體材料6。術語"熱封"意謂包含諸如熱熔接、超音熔接或感應熔接之熔接方法。可在(例如)SE 512 896中參見如此之先前技術之一主要用途。

連續薄膜11可以所要資訊預印刷或薄膜在施加至載體材料6之連續腹板7之前可具備一印花。應瞭解的是，載體材料6亦可在形成空穴5之前或之後具備一印花。

當不需使泡殼包裝4之開口防兒童開啟(child-resistant)時，僅使用一個薄膜11係較佳的。然而，一使泡殼包裝4之開口防兒童開啟的方式為使用至少兩個薄膜11：一抗撕裂之上部薄膜11A及提供一防(例如)氧之遷移之阻障的下部薄膜11B。你不可藉由擠壓產品9貫穿薄膜11來打開該防兒童開啟之泡殼包裝4。你首先需撕掉上部薄膜11A且隨後擠壓產品9貫穿下部薄膜11B。

為了增加可撓性，僅以一下部薄膜11A密封泡殼腹板1，藉此經填充泡殼腹板1將並非防兒童開啟的。若需要，則恰好在將泡殼腹板1切割為泡殼包裝4之前，將一額外抗撕裂上部薄膜11B黏著至下部薄膜11A。藉此下部薄膜11A可以適合於一不需要防兒童開啟之泡殼包裝4之市場的資訊印刷，而上部薄膜11B可以適合於一需要防兒童開啟之泡殼包裝4之市場的資訊印刷。另外，上部薄膜11B可為透明的，藉此下部薄膜11A上與上部薄膜11B上之資訊對於患者係可存取的。

泡殼腹板1之資訊較佳地與產品之生產直接結合而生成且作為製造過程之部分以使得不需中間儲存。然而，通常需要產品之一緩衝器，該緩衝器可與以上論述之分批8均等。愈快地將產品包裝入一泡殼中，可達成愈長之存放期，因為個別泡殼提供一良好受控之環境。在進一步增加之存放期的情況下，泡殼可具備諸如二氧化碳、氫或氮之保護性氣體以於其中提供一預防性氣氛。應瞭解的是，亦可藉由添加諸如鹽溶液(例如，NaCl或KCl)之保護性液體或半固體來達成增加之存放期。

因此形成之連續泡殼腹板1可為捲繞或扇折的(未圖示)以用於中間儲存12，或越過寬度而切割13為若干泡殼薄片2以用於中間儲存12。取決於泡殼腹板1之寬度，可越過寬度形成一個以上泡殼薄片2。在泡殼薄片2之狀況下，此等取決於薄片之尺寸而較佳地以一堆疊、直立或懸掛狀況儲存。

對先前段落之描述係基於經提供作為一連續帶之載體材料。以上描述(做必要修正的情況下)適用於一提供於薄片中之載體材料。

以上揭示之泡殼腹板1或泡殼薄片2提供一極好通用性，因為其並不限於除泡殼中所含有之特定產品之外的一特定客戶之要求。一旦一客戶訂購一特定類型之泡殼包裝(例如，一具有以兩列提供之十個泡殼之一陣列的泡殼包裝，每一列具有五個泡殼，其中該泡殼包裝在薄膜上具有一英文印花)，生產者最初便可計算滿足該訂單的所需量之泡

殼腹板或泡殼薄片。隨後自中間儲存器12請求必要量之泡殼腹板1或泡殼薄片2。此後，泡殼腹板1或泡殼薄片2具備所需印花(未圖示)且隨後經切割14為具有泡殼3之特定陣列的充足數目之泡殼包裝4以滿足該訂單。若客戶請求一特定印花，則較佳地在切割之前進行此印刷，因為此允許印刷期間的一減少之循環時間，該減少之循環時間又提供花費較少之機械。又，在切割期間或在切割之前，泡殼薄片或泡殼腹板可具備任何撕裂起始或穿孔。

客戶特定泡殼包裝4之生產較佳地直接結合將泡殼包裝4連同任何封裝單置入封包15之步驟而進行，因為封包以及封裝單通常係客戶特定的且/或特定用於某一國家。術語"包裝單"將包含諸如小冊子、單張之插頁、資訊夾及其他封閉材料。亦可將附件置入封包中。將泡殼包裝4連同封裝單及其他項目置入封包15係熟知先前技術且不進一步加以揭示。

代替在封包15中包裝該等泡殼包裝4，可使用其他類型之容器及施配器。亦應瞭解的是，可將泡殼包裝鬆散地提供至顧客，其中如此之泡殼包裝提供最終封裝。

另外，應瞭解的是，覆蓋經填充空穴5以形成泡殼3之薄膜11可具備使泡殼包裝之開口對兒童安全(child proof)的構件。該對兒童安全可(例如)呈雙重薄膜之形式，其中須剝去一者且擠壓一者以存取產品。之後可結合客戶特定訂單來施加該等雙重薄膜之外部薄膜。

參看圖3，揭示一生產該泡殼腹板1或泡殼薄片2之替代方法。代替藉由使用(例如)擠壓、真空成型或薄膜吹塑來在載體材料6中形成空穴5，載體材料6可具備具有預成型之空穴5'的插入物16。在彼狀況下，為一連續腹板或一薄片之載體材料6較佳地具備用於收納空穴5'之孔17，在其之後插入物16與載體材料6接合。在與載體材料6接合之前，插入物16之空穴5'可以產品預填充。該經預填充之插入物在與載體材料接合之前亦可藉由一薄膜覆蓋。又，插入物中之材料可與載體中之材料不同。

另外，以上之揭示內容已基於鬆散產品之提供。亦可將產品直接模製入空穴中。

應瞭解，本發明並不限於本發明之所展示且描述之實施例。因此，若干修改及變體係可想像的，且因此，本發明僅藉由附加申請專利範圍加以界定。

【圖式簡單說明】

圖1說明根據本發明之一泡殼腹板及一泡殼薄片。

圖2示意地說明生產一根據本發明之泡殼包裝中的步驟。

圖3揭示一用於生產一泡殼薄片之替代方法。

【主要元件符號說明】

- | | |
|---|------|
| 1 | 泡殼腹板 |
| 2 | 泡殼薄片 |
| 3 | 泡殼 |
| 4 | 泡殼包裝 |

5	空 穴
5'	空 穴
6	載 體 材 料
7	連 續 腹 板
8	分 批
9	產 品
10	連 續 生 產 線
11	連 續 薄 膜
12	中 間 儲 存
13	切 割
14	形 成
15	封 包
16	插 入 物
17	孔

五、中文發明摘要：

本發明係關於一種用於泡殼包裝產品(9)之方法，其包括在一泡殼腹板(1)或一泡殼薄片(2)中封裝該等產品(9)及在中間(12)儲存該泡殼腹板或泡殼薄片之步驟。緊隨該中間儲存(12)之後由該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)形成若干泡殼包裝(4)。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於泡殼包裝產品(9)之方法，其特徵為以下步驟：
 在一泡殼腹板(1)或一泡殼薄片(2)中封裝該等產品，
 該泡殼腹板或泡殼薄片之中間儲存(12)，及
 緊隨該中間儲存之後由該泡殼腹板或泡殼薄片形成
 (14)若干泡殼包裝(4)。
2. 如請求項1之方法，其中該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)具有一包括一個以上泡殼(3)之寬度及長度，藉此在該泡殼腹板或泡殼薄片之寬度及長度方向上可形成一個以上泡殼包裝(4)。
3. 如請求項1之方法，其中該泡殼薄片(2)係由一連續泡殼腹板(1)形成。
4. 如請求項1之方法，其包含以下步驟：
 在形成(14)該等若干泡殼包裝(4)之前或之後將該泡殼腹板(1)或泡殼薄片印有客戶特定資訊(2)。
5. 如請求項1之方法，其中基於鑒於泡殼(3)之陣列及該泡殼包裝之尺寸的客戶特定要求而形成每一泡殼包裝(4)。
6. 如請求項1之方法，其包括在封包(15)中排列該等泡殼包裝(4)之額外步驟，其中每一封包含有至少一個泡殼包裝。
7. 如請求項1之方法，其中該在封包(15)中排列泡殼包裝之步驟包含將一封裝單置入每一封包。
8. 如請求項1之方法，其中該泡殼腹板(1)以一扇折或捲繞狀態在中間儲存(12)。

9. 如請求項1之方法，其中該泡殼薄片(2)以堆疊、直立或懸掛狀況在中間儲存(12)。
10. 如請求項1之方法，其中產品(9)在該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)中之該封裝直接結合該等產品(9)之生產而進行。
11. 如請求項1之方法，其中該在該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)中封裝產品(9)之步驟包含將保護性氣體供應至每一泡殼以於其中提供一預防性氣氛。
12. 如請求項1之方法，其中該在該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)中封裝產品之步驟包含將保護性液體或一半固體供應至每一泡殼以於其中提供一預防性環境。
13. 如請求項1之方法，其中藉由模製將該等產品(9)包裝於一泡殼腹板(1)或一泡殼薄片(2)中。
14. 如請求項1之方法，其中該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)包括一插入物(16)，其具有形成該泡殼腹板(1)或泡殼薄片(2)之部分的預成型之空穴(5')。
15. 如請求項1至14中任一項之方法，其中該產品(9)係一醫藥產品。
16. 如請求項15之方法，其中該產品(9)係一含煙鹼產品。
17. 如請求項16之方法，其中該產品(9)係一口嚼錠、一口含劑或一錠劑。
18. 如請求項16之方法，其中該泡殼(3)包括一充當煙鹼及氧之一阻障之材料，較佳地為丙烯腈及丙烯酸甲酯之一共聚物。

十一、圖式：

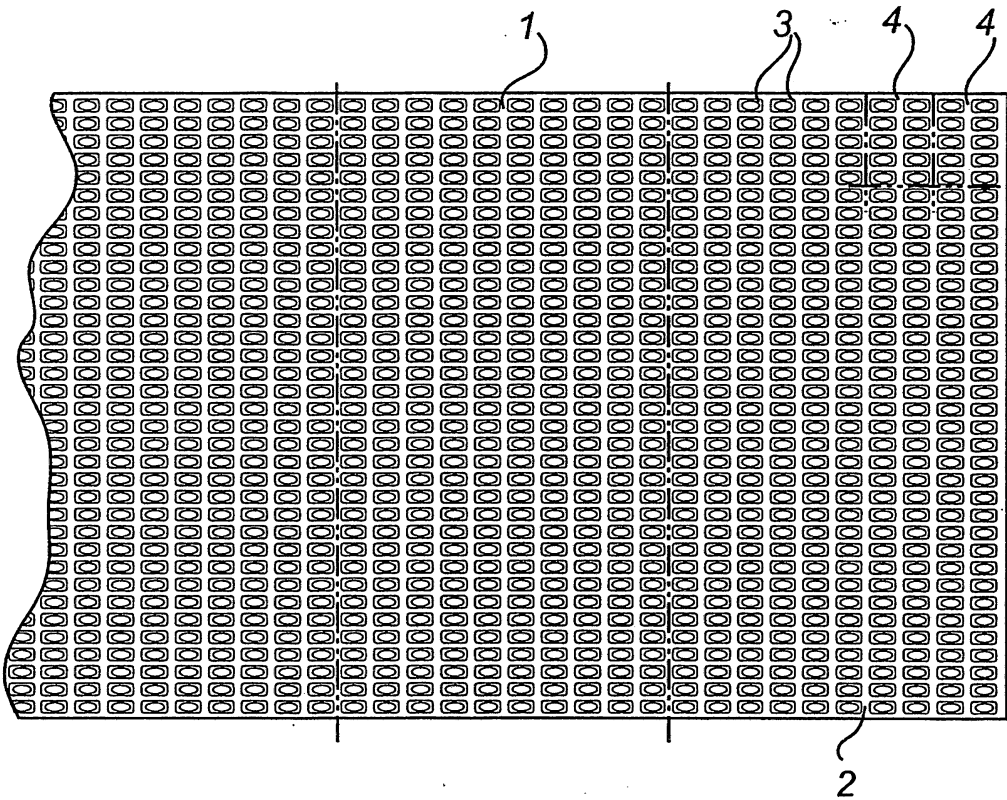


圖 1

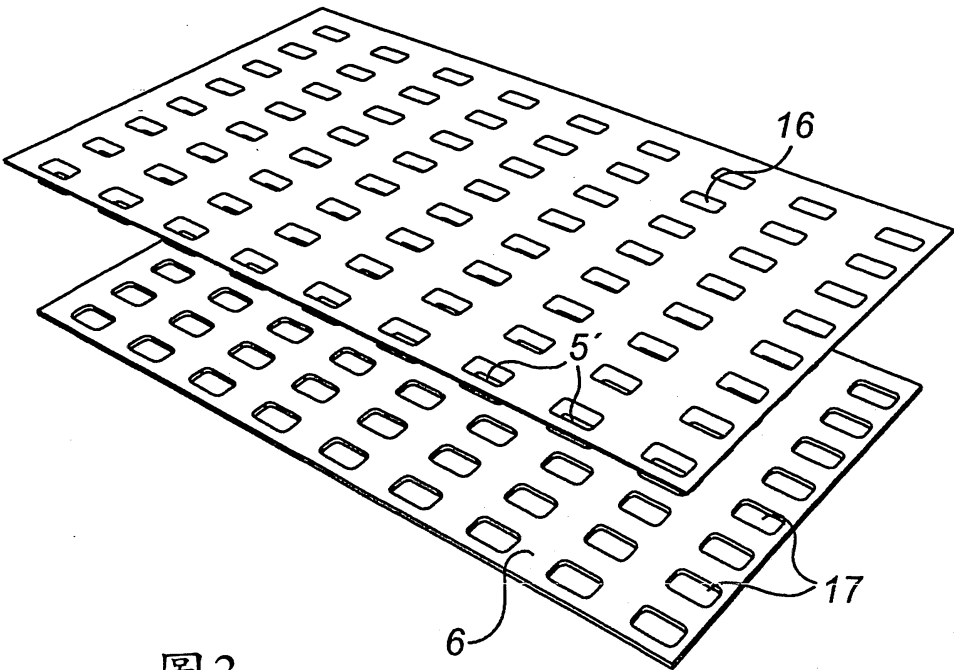


圖 3

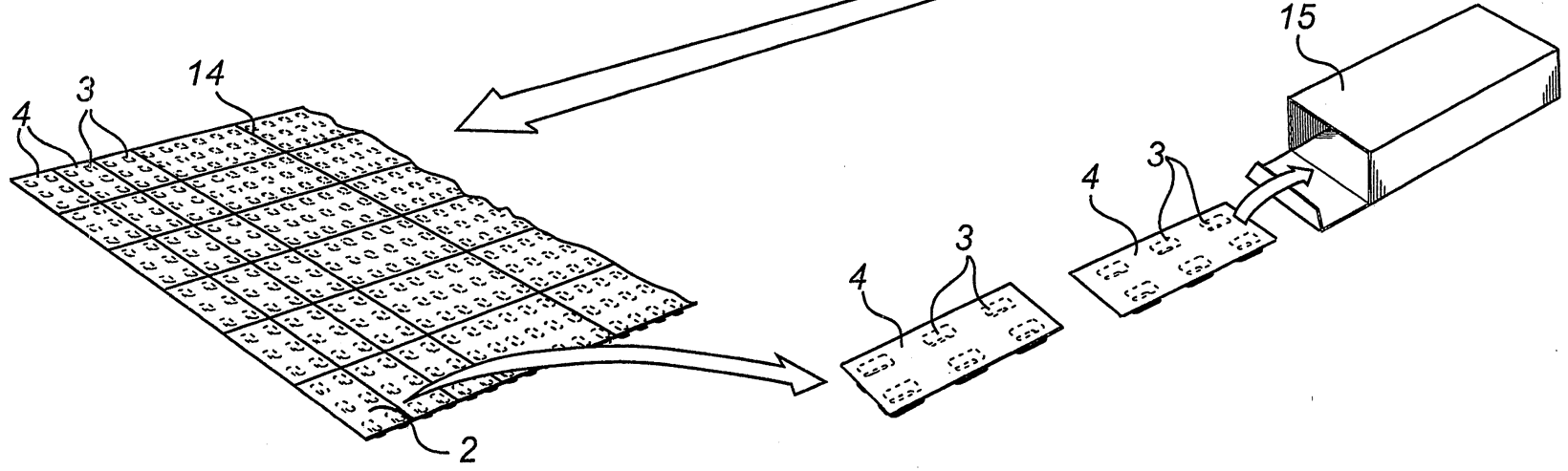
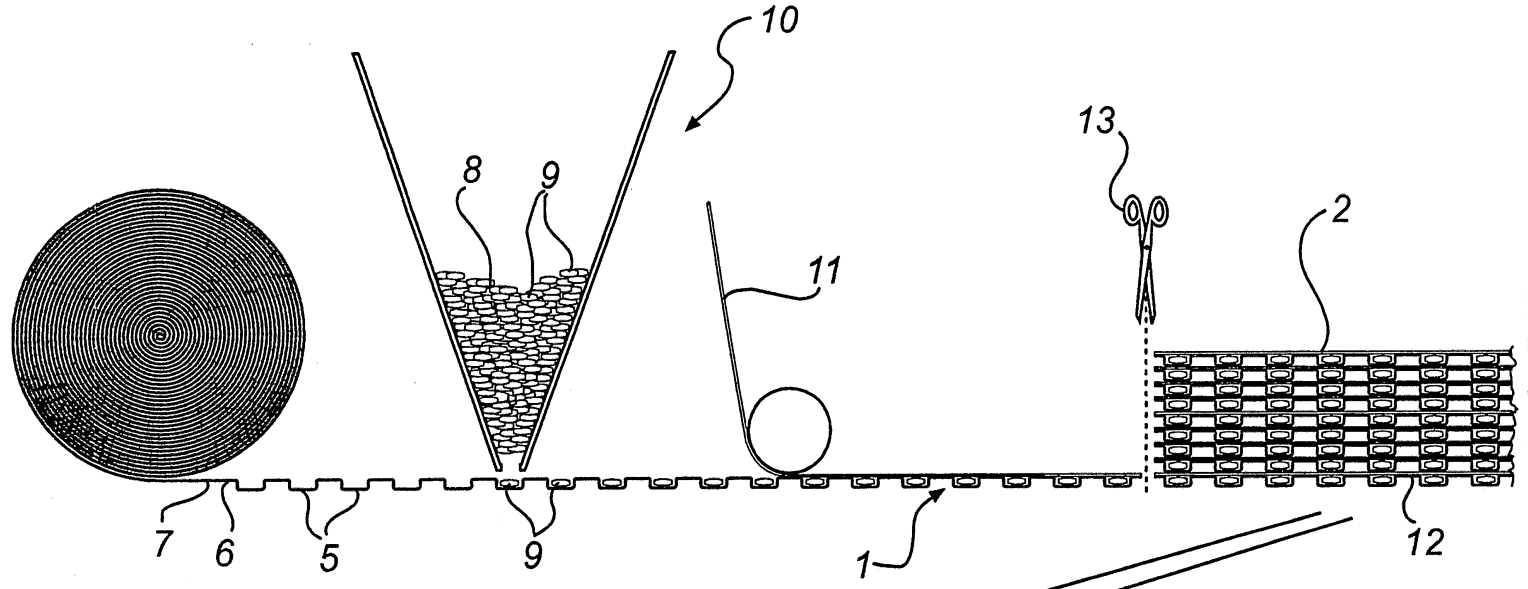


圖 2

七、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：

1	泡殼腹板
2	泡殼薄片
3	泡殼
4	泡殼包裝
5	空穴
6	載體材料
7	連續腹板
8	分批
9	產品
10	連續生產線
11	連續薄膜
12	中間儲存
13	切割
14	形成
15	封包

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)