

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： 97107825

※ 申請日期： 97.3.6

※IPC 分類：A21B 5/02 (2006.01)
A21D 13/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

薄酥餅片、對應的生產平板及使用方法

WAFER SHEET, CORRESPONDING PRODUCTION PLATE AND METHOD OF USE

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)(簽章) ID：

索爾馬提克公司

SOREMARTEC S.A.

代表人：(中文/英文)(簽章)

佐丹奴卡迪尼

Giordano Cardini

住居所或營業所地址：(中文/英文)

比利時奧蘭史考帕奇 6700 德瑞芙德拉阿瑞肯瑟 102 號

102, Dreve de l'arc en Ciel, 6700 Arlon Schoppach, Belgium

國 籍：(中文/英文)

比利時

Belgium

三、發明人：(共 2 人)**姓 名：**(中文/英文) **ID：**

1. 米開朗基羅佛格利亞/FOGLIA, MICHELANGELO
2. 路西安諾瑪莎/MASSA, LUCIANO

國 籍：(中文/英文)

- 1.~2. 義大利

Italy

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：
歐洲專利 2007/3/8 07425136.4

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 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。

五、中文發明摘要：

一種薄酥餅具有平面核部分(102)；及中空造形(104)陣列，其相關於平面核部分(102)突起特定高度。此薄酥餅亦具有另外造形(106)陣列置於該等中空造形(104)之間且自上述平面核部分(102)突起一高度(h)小於中空造形(104)高度。本發明亦關於一種可用於製造該薄酥餅之平板，及對應之使用方法。

六、英文發明摘要：

A wafer has a plane core part (102) and an array of hollowed formations (104) projecting for a given height with respect to the core part (102). The wafer also has a further array of formations (106) set between said hollowed formations (104) and projecting from the aforesaid core part (102) for a height (h) smaller than the height of the hollowed formations (104). The invention also relates to a plate that can be used for making said wafer, as well as a corresponding method of use.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	薄 酥 餅
102	平 面 核 部 分
104	中 空 造 形
106	另 外 造 形

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。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於用於處理薄酥餅產品之技術。本發明已特別地研發一種薄酥餅產品之生產該種薄酥餅包括至少一個具有中空形狀（例如半球圓頂形）之殼，其通常結合具有中空或平面形狀之第二殼所形成的產品。

【先前技術】

許多專利文件敘述用於製造上述具大致中空形態之薄酥餅產品的技術。

這些技術共通地均由一種包括平面核部分（通常稱為「卡雷(carré)」）的薄酥餅開始，在平面核部分中即形成上述中空部分。然後以切割操作將中空部分自起始薄酥餅分離。

此切割操作可在正交平面核部分之方向（如 EP-A-1 433 384 號專利所述）或藉由在關於中空部分之「赤道」面（即以如薄酥餅之平面核部分的相同方向延伸之平面）操作而實行。在後者情形，切割操作可以不同之裝置實行：例如在 EP-A-0 054 229 或 WO-A-97/48282 號專利之情形為線鋸，在 EP-A-0 221 033 號專利之情形為盤鋸陣列，或在 EP-A-0 968 653 號專利之情形為實質上類似銑床之旋轉刀具。在 EP-A-0 054 229 或 WO-A-97/48282 號專利所述解答之情形，切割操作具有自平面平面核部分或「卡雷」分離中空部分之效果。在 EP-A-0 221 033 及 EP-A-0 968 653 號專利所述解答之情形，切割操作亦涉及平

面平面核部分，使其粉碎及通常藉吸取裝置去除。

在任何情形，爲了適當地實行切割操作，其必須確保起始薄酥餅在相對實行切割操作之裝置的正確及確定位置（大部分之情形爲對應高度）。

在 EP-A-0 054 229 號專利所述之解答中，其係藉由將起始薄酥餅排列在蜂窩形模具（即一種具有其內接收薄酥餅中空部分之穴的模具）中而得到以上結果。這些穴係以具有至少稍微小於中空部分最大高度之深度的方式選擇。在將薄酥餅置於模具中時，薄酥餅中空部分之「極」部分位於模具之穴底部（通常將開口保持朝上），結果薄酥餅之平面部分或「卡雷」相對模具之前表面被提高（一般爲數毫米）。如此，在上述之模具前表面與面對其之薄酥餅平面核部分的表面間形成分離空間，在其中可插入切割裝置。

以上之解答對薄酥餅定位可確保高精確程度，其通常藉由輸送裝置（如馬達驅動帶式輸送機）在薄酥餅相對切割裝置前進時壓迫模具。事實上，在切割操作期間對薄酥餅施加之壓力保證將薄酥餅在其全部伸張中保持在平面上。在未對薄酥餅施加壓力之情形，其趨於因切割裝置之操作而彎曲，而無法執行規則之切割。

以上之解答有所限制因在切割操作期間用於支撐薄酥餅之模具（此模具將接收自平面核部分分離之中空部分）無法用於對薄酥餅中空部分實行之後續操作（例如裝填等）。事實上，模具之穴深度減小表示中空部分之口緣相對

模具之前表面至少稍微突起。爲了進行後續處理操作（如裝填或將一致之中空部分與半圓部分結合而得到例如球形薄酥餅乾），其必須將上述中空部分轉移至具有較深開口之模具中，使得中空部分之口緣與模具之前表面對齊。此轉移操作組成極爲複雜之生產線規劃。

在 EP-A-0 221 033 及 EP-A-0 968 653 號專利所述之解答中，此缺點藉由將欲切刻之薄酥餅置於蜂窩形模具（其穴可接收薄酥餅之中空部分）中而克服。爲了可實行切割操作，在內部具有薄酥餅之模具朝向切割裝置前進時，推進元件在中空部分之極部分插入而穿越提供於模具穴底部之開口，而且將薄酥餅提高至與切割裝置合適地交互作用所需之高度。

以上解答雖已完全滿意且成功地使用許多年，然而需要將切割裝置結合於如前所述之提高機構。又考量其通常必須設定各中空部分用提高元件，此機構可甚而相當複雜。此外提高元件必須可在其插入之中空部分上提供抓取部分（一般爲吸取）。

【發明內容】

本發明之目的爲提供一種解答，其維持前述解答之有效態樣，避免上列關於該先前解答之缺點。

依照本發明，此目的由於一種具有申請專利範圍第 1 項特別地提出之特徵的薄酥餅而達成。本發明之有利發展形成依附項之標的。本發明亦關於一種用於製造該薄酥餅之烤箱平板，及對應之使用方法。

【實施方式】

形成本發明標的之解答係以實例之方式，參考包括經兩個實質上半球形之半殼的正面並排而得之球形薄酥餅殼的食品生產而敘述。

此型產品在此技藝為已知的。關於此點可參考以 Ferrero group 公司之商標名 Ferrero Rocher®或 Confetteria Raffaello®銷售之糖餅產品。此公司亦銷售其他包括半殼（具有中空形但與半球形不同）之產品（例如以商標名 Kinder Maxi King®、Happy Hippo®銷售之糖餅產品）。

這些半殼可藉在本說明書中之先前技術部分已列出之各種文件所述，在「赤道」面切割之技術而製造。

討論之半殼（切記在此所述之半球形半殼為純粹例示特性，在此所述及描述通常可應用於具有任何形狀及尺寸之中空部分）係由其中特性大致如下之薄酥餅 100 開始而得到：

- 平面核部分（經常稱為「卡雷」）102；及

- 半球形（或通常為中空）造形 104 之陣列；這些造形（在第 2 圖中以放大斷面圖描述）起初與平面核部分 102 整合，然後以大概平行平面核部分 102 延伸方向進行切割操作而自其分離。

在此所述解答之重要特徵為薄酥餅 100 具有大約中空造形，稱為 106 之另外陣列。這些另外造形（其一在第 3 圖中以放大之斷面圖描述）始終自在中空造形 104 突起之相同側的平面核部分 102 突起。

造形 106 之陣列係在對應平面核部分 102 的區域與區域中不存在中空造形 104 之方式，相對造形 104 之陣列錯開。造形 106 可按列、或按行列排序。此外，依照本發明之一個具體實施例，造形 106 可成對排序，使得薄酥餅包括由一對中空造形 104、與排列在四邊形（如菱形）頂端處之一對另外造形 106 的陣列形成之群組。

因此造形 106 具有小於中空造形 104 之深度（高度）。僅為了闡明敘述（而非意含本發明範圍之任何限制），造形 106 具有與中空造形 104 之深度相關且較佳為 0.5 毫米至 10 毫米之間的高度 h （即其相對平面核部分 102 之表面突起之量）。較佳為高度 h 大約等於平面核部分 102 之厚度（一般為 1-3 毫米範圍之厚度）。在一個較佳方式中，造形 106 具有實質上等於或大於平面核部分 102 之厚度的高度 h 。

在一種特佳方式中，造形 106 具有大致「高台」組態，即如果由其凹面側觀看，則其基本上呈現如具有平面底壁（平行平面核部分 102 之大致伸張平面）之盤；在另一個特佳方式中，造形 106 實質上類似直徑為 10 毫米範圍之圓形按鈕。

另一方面，造形 106 可具有不同之形狀且呈現例如大致杯形或 V 形形態。

如第 4 圖所略示地描述，在將薄酥餅 100 固定在蜂窩形模具 110 中以進行切割操作（依照文件 EP-A-0 054 229、WO-A-97/48282、EP-A-0 221 033、及 EP-A-0 968 653

號專利所述之樣式)時，存在造形 106 之淨效果為，即使在模具 110 之穴可完全地接收中空部分 104 時，使得造形 106 承載模具 110 之前表面且將平面核部分 102 保持提高等於其高度(稱為 h)之量 G 。

以此方式，可在平面核部分(或「卡雷」)102 與模具 110 之前表面間建立使用工具 T (不論為何)合適地實行切割操作所需之距離。

特別地，造形 106 對平面核部分 102 組成一種停留在模具 110 之前表面上的足陣列，以便經由，薄酥餅 100 之全部表面發展中將平面核部分 102 相對模具 110 之前表面保持在固定高度(特別是在例如藉壓力墊 P 將平面核部分 102 向模具 110 壓迫時)。此排列在平面核部分 102 具有趨於造成其彎曲之內部應力的情形(通常隨特定之薄酥餅 100 生產機構發生)亦獲確保。

為此目的，在切割步驟期間，將薄酥餅 100 保持在對抗模具 110 之壓力下(例如經壓力墊)以防止任何彎曲，及使切割可在全部薄酥餅區域按控制及所需高度實行。

在此所述之解答，可使用一種可合適地接收中空部分 104(一旦因切割操作而自平面核部分 102 分離)之模具 110，而不必轉移至與用於實行切割操作不同之模具中。

同時，其可無需用於提高薄酥餅之機構，藉由以穿越接收模具之中空部分的(欲穿孔)極部分之推進元件操作而提高薄酥餅至插入切割裝置所需之高度。

在此所述之解答中，此提高效果完全由造形 106 提供

，此外藉導致中空部分 104 分離之相同切割操作精確地排除（或至少自平面核部分 102 分離），關於此點參見第 4 圖。

在任何情形，造形 106 之陣列為定量且呈現造形分布以便在作為對比表面之模具 110 之前表面上均勻地分布，在實行切割操作期間施加在薄酥餅 100 上之壓力-例如經壓力墊 P-防止薄酥餅 100 在其任何區域彎曲。

依照已知標準，以如第 5 圖所描述平板 200 之烤箱平板可得到具有所述特徵之薄酥餅 100。

討論之薄酥餅生產用烤箱平板 200 包括 2 個互補部分，即平板 202 與相對平板 204，具有如以互補方式再製組成在前述切割操作期間保持薄酥餅 100 提高之「按鈕」或「足部」的中空造形 104 與造形 106 之表面形態。

關於此點，本申請人進行之實驗顯示，為了進行容納於平板 202 與相對平板 204 間之薄酥餅糕糊的烘烤操作（導致形成薄酥餅 100）之目的，其較佳為具平面底部之「高台」或盤形形態（如由附圖所推論）。本申請人事實上已注意到，不同之形態（例如再製-以較小之規模-如造形 104 之相同形態的造形 106）在某些情況可產生在對應造形 106 與造形 104 之區域中烘烤程度不同之薄酥餅 100。在某些情形，此差異為不希望的（例如由於使造形 106 至少部分燃燒）且因此避免。

應了解，在此所述之解答亦可應用於其中薄酥餅 100 在對應平面核部分 102 與造形 104 之區域呈現不同厚度之

情形，如例如 WO-A-97/48282 號專利所述。自平面核部分 102 突起且在突起相反側於平面核部分 102 本身形成穴之造形 106 亦可用於在部分薄酥餅之間形成具有公母型形狀之結合，其在進行裝填等操作時結合在一起。在此情形可預見，在此均呈現為以在如造形 104 突起之相同側自平面核部分 102 突起之造形 106 可自平面核部分 102 本身之相反側突起。

構造及具體實施例之細節可相對在此純粹以非限制實例之方式敘述及描述廣泛地改變而不偏離本發明之原理，因而不背離所述申請專利範圍界定之本發明範圍。

【圖式簡單說明】

本發明完全藉非限制實例參考附圖而敘述，其中：

第 1 圖為在此所述薄酥餅之平面圖；

第 2 圖描述依照第 1 圖之線 II-II 的部分橫切面圖；

第 3 圖描述依照第 1 圖之線 III-III 的部分橫切面圖；

第 4 圖為示意描述在此所述薄酥餅之處理樣式之；及

第 5 圖為預先排列以形成在此所述薄酥餅之模具（平板）的部分橫切面圖。

【主要元件符號說明】

100	薄酥餅
102	平面核部分
104	中空造形
106	另外造形
110	蜂窩形模具

200	烤箱平板
202	互補半平板
204	互補半平板
G	間隙
h	高度
P	壓力
T	切割操作

第 97107825 號「薄酥餅片、對應的生產平板及使用方法」
專利案

十、申請專利範圍：

1. 一種用於製造具有大致中空造形之薄酥餅本體的方法，
此方法包括以下之操作：

- 提供薄酥餅(100)，其具有平面核部分或卡雷("carré")(102)、及相關於該平面核部分(102)突起預定高度之中空造形(104)之陣列；

- 將該薄酥餅(100)置於具有前表面之蜂窩形模具(110)中，其中製造用於接收薄酥餅之該中空造形(104)之多數穴，及

- 使該薄酥餅(100)接受使該中空造形(104)自該平面核部分(102)分離之切割操作(T)

其特徵為包括以下之操作：

- 提供該薄酥餅(100)另外造形(106)之陣列，該陣列被置於該等中空造形(104)之間，而且在與該中空造形(104)之相同側自該平面核部分(102)突起一高度(h)小於該中空造形(104)之該預定高度，

- 將該薄酥餅(100)置於該蜂窩形模具(110)中，且使另外造形(106)之陣列停留在該模具(110)之前表面上，以將該平面核部分(102)保持在距該模具前表面一寬度間隙(G)，此寬度間隙為以該另外造形(106)之陣列的高度(h)所界定距離。

2. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該切割操作係在以

該另外造形(106)的高度(h)界定之該寬度間隙(G)中實行。

- 3.如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該切割操作(T)導致該平面核部分(102)粉碎。
- 4.一種薄酥餅，用於執行申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之方法，該薄酥餅具有平面核部分或卡雷("carré")(102)、及相關於該平面核部分(102)突起預定高度之中空造形(104)之陣列，該薄酥餅具有另外造形(106)之陣列置於該等中空造形(104)之間，而且在與該等中空造形(104)之相同側自該平面核部分(102)突起一高度(h)小於該中空造形(104)之該預定高度。
- 5.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該另外造形(106)具有與中空造形(104)之深度相關的高度(h)，較佳為 0.5 毫米至 10 毫米之間。
- 6.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該另外造形(106)之陣列包括按列及/或行排列之造形(106)。
- 7.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該另外造形(106)具有具平面底壁之大致盤形形態。
- 8.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該另外造形(106)具有大致杯形形態。
- 9.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該另外造形(106)具有大致 V 形。
- 10.如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該平面核部分(102)具有預定厚度及其中該等另外造形(106)之高度(h)

實質上等於或大於該預定厚度。

11. 如申請專利範圍第 4 項之薄酥餅，其中該中空造形(104)包括 1 至 30 毫米間之高度。
12. 如申請專利範圍第 4 至 11 項中任一項之薄酥餅，其中該另外造形(106)為定量，及具有在對比表面(110)上均勻地分布施加於薄酥餅之壓力(P)的分布，而防止薄酥餅本身在任何區域彎曲。
13. 一種用於執行申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項方法之用於製造薄酥餅的平板，該平板包括互補半平板(202, 204)，在其間共同界定一空間用於接收在烘烤後組成該薄酥餅之糕糊，其中該糕糊用空間具有另外造形(106)陣列，置於該中空造形(104)之間，而且在如該中空造形(104)之相同側自該平面核部分(102)突起小於該中空造形(104)之該特定高度的高度(h)。
14. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該另外造形(106)具有與中空造形(104)之深度相關的高度(h)，較佳為 0.5 毫米至 10 毫米之間。
15. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該另外造形(106)之陣列包括按列及/或行排列之造形(106)。
16. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該另外造形(106)具有具平面底壁之大致盤形形態。
17. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該另外造形(106)具有大致杯形形態。
18. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該另外造形(106)

具有大致 V 形。

19. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該平面核部分 (102)

具有預定厚度及其中該等另外造形 (106) 之高度 (h) 實質上等於或大於該預定厚度。

20. 如申請專利範圍第 13 項之平板，其中該等中空造形 (104)

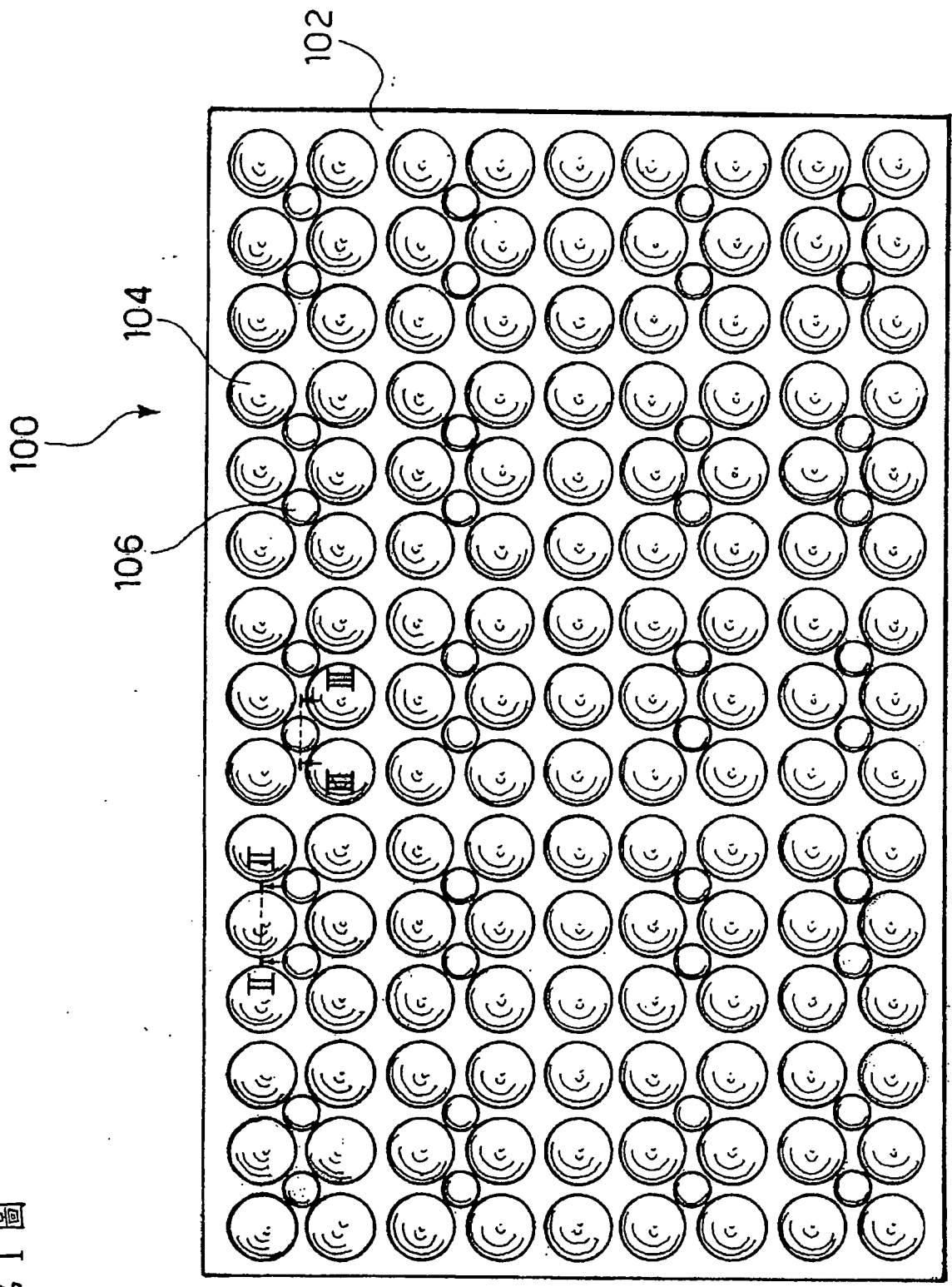
包括 1 至 30 毫米間之高度。

21. 如申請專利範圍第 13 至 20 項中任一項之平板，其中該

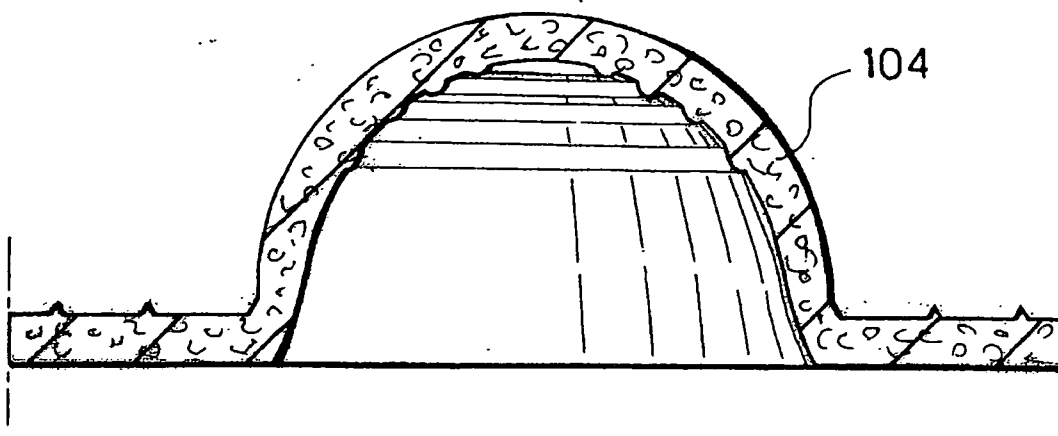
另外造形 (106) 為定量，及具有在對比表面 (110) 上均勻地分布施加於薄酥餅之壓力 (P) 的分布，而防止薄酥餅本身在其任何區域彎曲。

十一、圖式：

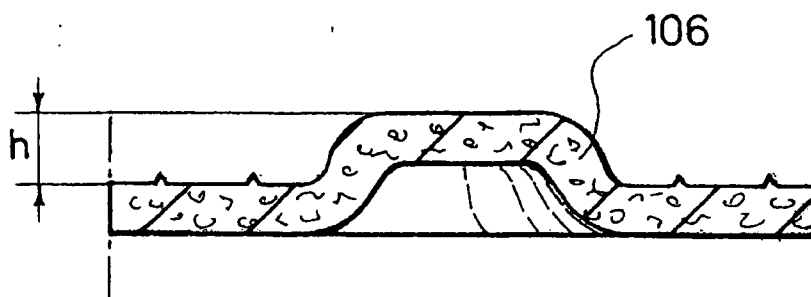
第 1 圖



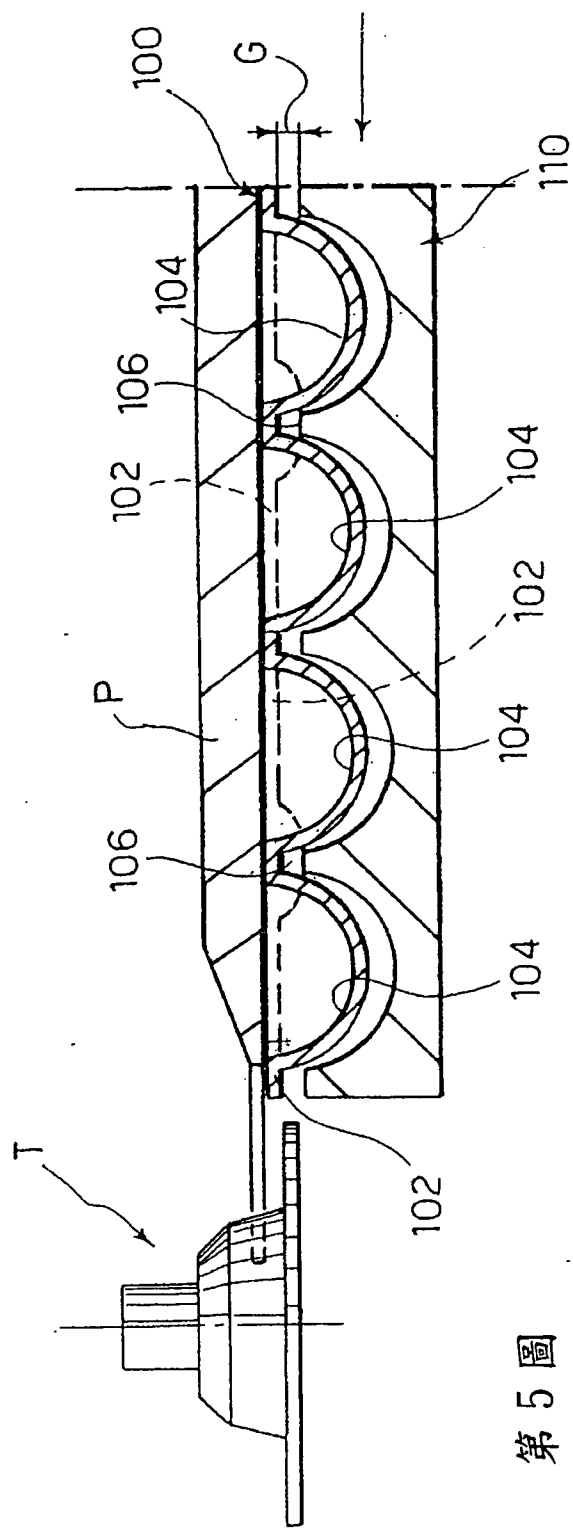
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

