

I258337

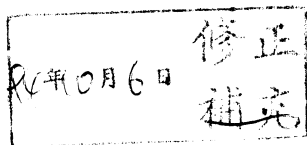
(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

第 93108726 號專利申請案中文說明書替換頁

民國 94 年 10 月 6 日修正

752037

發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93108726

※申請日期：93 年 03 月 30 日

※IPC 分類：A21C 11/2

壹、發明名稱：

(中) 零食點心之製造方法、零食點心
(英)

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 優雅食股份有限公司
(英) THE OYATSU COMPANY, LTD.
代表人：(中) 1. 松田好旦
(英)
地 址：(中) 日本國三重縣一志郡一志町大字田尻四二〇番地
(英)
國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 竹尾英紀
(英) TAKEO, HIDEKI
地 址：(中) 日本國三重縣伊勢市神田久志本町一四六八一五
(英)

2. 姓 名：(中) 河村朗子
(英) KAWAMURA, AKIKO
地 址：(中) 日本國三重縣伊勢市宇治館町一七三
(英)

3. 姓 名：(中) 廣戶咲子
(英) HIROTO, SAKIKO
地 址：(中) 日本國島根縣出雲市天神町二三三 第一縣職員宿舍一三四五
(英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. P C T ; 2002/10/24 ; PCT/JP02/11056 ☐無主張優先權
2. P C T ; 2003/10/15 ; PCT/JP03/13190 ☒有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於零食點心（以馬鈴薯或穀物等為主原料之拿取方便的點心）之製造方法、以此方法所製造之零食點心。

【先前技術】

調查零食點心市場中之以素材分類的比率，以馬鈴薯為素材之商品約為 58%，佔第 1 位，第 2 位係以玉蜀黍為素材之商品，約為 30%，第 3 位係以小麥為素材之商品，約為 9%。亦即，由此等 3 種素材所形成之商品幾乎佔據所有的零食點心市場。小麥雖是世界上消費量最多，但使用麵粉之零食點心卻少，「河童蝦味先（註冊商標）」與「baby star 拉麵（註冊商標）」於以小麥為素材之零食點心中約佔有 56%。

如此之市場環境中，零食點心之銷售額亦成為難以發展的狀態，亦進行開發上述 3 種素材以外之嶄新素材所形成商品，但能未達成深植於市場上。

另一方面，若考慮將來世界規模性之高年齡化社會時，因為今後健康取向將更加高漲，即使為零食點心，亦追求意識著健康的商品。因為洋玉片含油份多，不太有「益於健康」之形象。相對於此，麵包係世界各國均有食用習慣，為世界規模性地深植於人們的食品，使用裸麥或全麥粉或混煉蔬菜，可使之具有「益於健康」之形象。

(2)

以麵包為素材之點心，已知僅有麵包脆片（rusk）或應用麵包脆片之商品。麵包脆片係從以往就以點心被消費，深植於市場。通常麵包脆片之製造方法係麵包切成步驟、調味步驟及乾燥步驟所形成。舉其一例，麵包脆片係將麵包切薄切小，於其表面上，塗抹混合卵白之粉砂糖，再次燒烤而製造。如此所得之麵包脆片之食感近似於餅乾者。

另外，雖然亦有以手拿程度大小之麵包脆片之零食點心，作為商品市售，但其食感與餅乾相近，無洋玉片般之輕快食感。

另外，本發明方法中最接近傳統技術，可舉例如日本國特開平 5-227890 號公報所記載之方法。此公報中之方法係將 1 種或 2 種以上選自麵粉、玉米粉及馬鈴薯澱粉的原料與水混合，將其 α 化後，壓延成薄片狀物，將此薄片狀物壓模，製作為小片，將此小片乾燥後，以互相地嵌合之金屬模型挾住，製作成型小片，將此成型小片乾燥後，加熱膨化之方法。上述公報記載，由此方法可得到傳統上難以製作之立體形狀之薄片狀零食點心。

另外，以麵包作為素材之點心之製造方法，除了上述之麵包脆片製造方法以外之傳統技術並不存在。

本發明目的之一係使用馬鈴薯以外的素材（例如麵包），得到食感與洋芋片相近的零食點心。

本發明目的之一係提供作為以麵包為素材之點心之除了麵包脆片及麵包脆片應用品以外的點心。

【發明內容】**發明之揭示**

為達成上述目的，本發明係提供以將麵包所成之素材，放入成對之加壓面間，具有邊加壓邊加熱之加壓加熱步驟為特徵之零食點心之製造方法。

依據此方法，由上述加壓加熱步驟，可得到對應上述加壓面之面形狀之板狀物所形成之含水率較素材少之加工品（調味前之零食點心）。其次，於上述之加壓加熱步驟中，例如含水率為 20 至 40 質量%之素材，例如加壓素材厚度成為 15% 以上，70% 以上之 1.0mm 以上，5.0mm 以下之厚度，可得到含水率例如為 1.0 質量%以上，5.9 質量%以下之加工品。此加工品之食感成為與洋玉片相近者。

本發明係又提供將麵包所成之素材，放入成對之加壓面間，具有邊加壓邊加熱之加壓加熱步驟，進行此加壓加熱步驟直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量%以上，為素材之含水率未滿之值）後，具有不加壓而乾燥之步驟為特徵之零食點心之製造方法（第 1 方法）。

本發明係又提供將麵包所成之素材，放入成對之加壓面間，具有邊加壓邊加熱之加壓加熱步驟，進行此加壓加熱步驟直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量%以下）為特徵之零食點心之製造方法（第 2 方法）。

本發明之第 1 及第 2 方法中，由加壓面之加壓係不包

(4)

含成對之滾輪壓延。亦即，本發明之第 1 及第 2 方法中之加壓加熱步驟係兩加壓面係一次與素材全面接觸，亦即相當於加壓成型步驟。

本發明之第 1 及第 2 方法中，作為上述之加壓面，可使用平面者或曲面者。

使用平面為上述之加壓面，以上述之第 1 方法所製造之加工品，至少其外緣部份成彎曲形狀。

使用平面為上述之加壓面，以上述之第 2 方法所製造之加工品，約形成平板狀。

使用曲面為上述之加壓面，以上述之第 1 方法所製造之加工品，因應曲面的形狀，外緣部份成彎曲形狀。尤其，使用彎曲面（弓狀曲面）為上述加壓面時，形成弓狀之圓弧開口彼此間接近所形成彎曲形狀，此彎曲為極端時，亦可得到棒狀之加工品。

使用曲面為上述之加壓面，以上述之第 2 方法所製造之加工品，約形成沿著上述曲面的形狀。

本發明係又提供將麵包所成之素材壓延（通過成對滾輪間壓縮）後，加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量 % 以下）為特徵之零食點心之製造方法（第 3 方法）。

依據本發明之第 3 方法，例如將厚度為 5mm 以上之麵包，以滾輪間隔例如為 2.0mm 以下（以 1.0mm 以下為宜）壓延時，麵包至少外緣部份成彎曲形狀後，由加熱使含水率成為比素材少之所定值。

(5)

其結果係依據本發明之第 3 方法，得到至少外緣部份為彎曲形狀，含水率比素材少之加工品（調味前之零食點心）。其次，例如將含水率為 15 至 40 質量％之素材，例如壓延直至素材厚度之 5％以上，30％以下之 1.0mm 以上，5.0mm 以下之厚度後，由加熱而可得含水率例如 1.0 質量％以上，5.9 質量％以下之加工品。此加工品之食感成為與洋芋片相近者。

另外，於本發明之第 3 方法中，將含水率為 20.0 質量％以上之吐司，切成 5mm 以上之厚度者，使滾輪間隔為 1mm 以下壓延後，加熱直至含水率為 5.0 質量％以下，可得食感接近洋芋片之加工品。

另外，於本發明之第 3 方法中，將含水率為 15.0 質量％以上之奶油餐包，切成 10mm 以上之厚度者，以滾輪間隔為 1mm 以下壓延後，加熱直至含水率為 5.0 質量％以下，可得食感接近洋芋片之加工品。

依據本發明之第 1 至第 3 方法，使用麵包為上述素材時，可得到「使用麵包為素材，食感接近洋芋片之零食點心」。此零食點心係與洋芋片不同，因為可不經油炸，適合於健康取向的現代。

作為本發明之方法中所使用之素材，可舉例如①無烤成茶色外皮（所謂的「麵包邊」）的麵包、②具有烤成茶色外皮的麵包、及③粉碎麵包者。作為①及②之具體型態，可舉例如④除去烤成茶色外皮，切成 1mm 以上（50mm 以下）厚度之厚度之吐司、⑤將具有烤成茶色外皮的麵包

(6)

，切成 1mm 以上（50mm 以下）厚度，保留外皮殘留於外緣部份者。作為③之更具體型態，可舉例如⑥粉碎烤成茶色的麵包外皮者。

另外，本發明中作為素材所使用之麵包，包含吐司、法國麵包、餐包、印度薄餅（naan）、點心麵包及其他分類為「麵包」之全部麵包。

本發明係提供以本發明之方法所製造之零食點心及零食點心樣食品。另外，上述之零食點心樣食品係不能分類為點心（正餐之外常食用之嗜好品）之食品，係指以本發明之方法所製造之適合零食點心之食感及形狀之食品。

另外，本發明的方法亦可使用麵包以外之「含有水份（例如 10 質量％以上）之素材」進行。作為「含有水份（例如 10 質量％以上）之素材」，可舉例如米、大麥、小麥、燕麥、粟、稗、黍及玉蜀黍等之穀物所形成，於含有氣泡之狀態下，經過燒烤或蒸等之處理者（類似麵包之食品）。

【實施方式】

用以實施發明之最佳型態

〔第 1 實施型態〕

作為本發明之第 1 實施型態，係關於以除去烤成茶色外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量％以上，為素材之含

(7)

水率未滿之值)後，具有未加壓而乾燥之步驟(另外，由進行上述乾燥步驟而得到外緣部份彎曲之加工品)為特徵之零食點心之製造方法，使用圖1及圖2說明。

首先，由市售之吐司(例如含水率為35質量%程度者)，以切片器除去全部烤成茶色的外皮。其次，由切片器切斷此吐司，可得到如50mm×30mm×10mm(厚度)之白麵包(無麵包邊)。

其次，如圖1(a)所示，將此麵包1以加壓裝置2加壓加熱加工。於此加壓裝置2中，鋼鐵製之下側材料21之上面21a與鋼鐵製之上側材料22之下面22a，構成對的平坦加壓面。此加壓裝置2之下側材料21之上面21a上放置麵包1。

此狀態下，如圖1(b)所示，於成對加壓面21a及22a間，降下上側材料22，直至張開為所定間隔t之狀態，將麵包1壓扁。此間隔t係因應作為素材之麵包1的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如30質量%程度。

經過所定時間後，如圖1(c)所示，升高上側材料22，停止加壓。此狀態下，雖然麵包1已壓扁成平板狀，但因為含水率尚高，或時間經過時，如圖1(d)所示，非平板狀而成為具有稍彎曲部份之形狀。

其次，如圖1(e)所示，取出此麵包1，放入熱風乾燥機3，以所定溫度保持所定時間，熱風乾燥直至麵包1

(8)

之含水率成為例如 5.9 質量 % 以下。因此，可得到例如圖 2 所示之外緣部份為彎曲形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 2 所示之加工品係含水率為 36.3 質量 %，含油份率為 2.5 質量 %，使用將吐司（Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」）完全去邊，以切片器切成 $50\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ （厚度）之形狀者為素材，上述間隔 t 為 2mm ，加壓加熱條件係溫度為 60°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1}\text{Mpa}$ ，保持時間為 90 秒，乾燥條件為 90°C ，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後麵包的含水率為 29.1 質量 %，剛加壓加熱後麵包的厚度為 1.7mm ，乾燥後麵包（加工品）之含水率為 4.5 質量 %，乾燥後麵包（加工品）之厚度為 1.7mm 。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

〔第 2 實施型態〕

作為本發明之第 2 實施型態，係關於以除去烤成茶色外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量 % 以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 3 及圖 4 說明。

首先，將市售之吐司（例如含水率為 35 質量 % 程度者），以切片器除去全部烤成茶色的外皮。其次，以切片器切斷此吐司，可得到如 $50\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ （厚度）之

(9)

白麵包（無麵包邊）。

其次，如圖 3（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，鋼鐵製之下側材料 21 之上面 21a 與鋼鐵製之上側材料 22 之下面 22a，構成對的平坦加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之上面 21a 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 3（b）所示，於成對加壓面 21a 及 22a 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 5 質量％程度。

經過所定時間後，如圖 3（c）所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，壓扁麵包 1，成為幾乎平板狀之形狀。因此，如圖 4 所示，可得到幾乎成平板狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 4 所示之加工品係含水率為 36.3 質量％，含油份率為 2.5 質量％，使用將吐司（Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」）完全去邊，以切片器切成 $50\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ （厚度）之形狀者為素材，上述間隔 t 為 2mm ，加壓加熱條件係溫度為 130°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1}\text{Mpa}$ ，保持時間為 120 秒而得者。

另外，此加工品的含水率為 4.8 質量％，厚度為 1.3mm 。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

〔第 3 實施型態〕

作為本發明之第 3 實施型態，係關於以除去烤成茶色外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量%以上，為素材之含水率未滿之值）後，具有不加壓而乾燥之步驟（另外，由進行上述乾燥步驟而得到外緣部份彎曲之加工品）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 5 及圖 6 說明。

首先，由市售之吐司（例如含水率為 35 質量%程度者），以切片器除去全部烤成茶色的外皮。其次，以切片器切斷此吐司，可得到如 50mm×30mm×10mm（厚度）之白麵包（無麵包邊）。

其次，如圖 5（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料 21 之上面，以所定的間隔形成弓狀之凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下表面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 5（b）所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態

(11)

下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 30 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 5 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，麵包 1 係具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成為彎曲板狀。另外，因為此麵包 1 之含水率尚高，其凹面 11 與凸面 12 係成為具有由弓形圓弧脫離部份之形狀。

其次，如圖 5 (d) 所示，取出此麵包 1，放入熱風乾燥機 3，依據於所定溫度保持所定時間，熱風乾燥麵包 1 直至含水率成為例如 5.9 質量 % 以下。由此可得到形成弓狀之圓弧開口彼此間接近時之彎曲形狀的加工品。另外，此彎曲為極端時，亦可得到如圖 6 所示之棒狀加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 6 所示之加工品係含水率為 36.3 質量 %，含油份率為 2.5 質量 %，使用將吐司 (Fuji 麵包 (股) 製之「honsikomi (商品名)」) 完全去邊，以切片器切成 $50\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ (厚度) 之形狀者為素材，上述間隔 t 為 2mm ，加壓加熱條件係溫度為 60°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1}\text{Mpa}$ ，保持時間為 90 秒，乾燥條件為 90°C ，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後麵包的含水率為 28.0 質量 %，剛加壓加熱後麵包的厚度為 1.9mm ，乾燥後麵包 (加工品) 之含水率為 4.5 質量 %，乾燥後麵包 (加工品) 之厚度

(12)

為 1.8 mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

如圖 6 所示之棒狀加工品，因為可直立地放入容器內，可緊密地充填於容器內，並且具有食用時容易取出的優點。

〔第 4 實施型態〕

作為本發明之第 4 實施型態，係關於以除去烤成茶色外皮之切成厚度為 1 mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量 % 以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 7 及圖 8 說明。

首先，由市售之吐司（例如含水率為 35 質量 % 程度者），以切片器除去全部烤成茶色的外皮。其次，以切片器切斷此吐司，可得到如 50 mm × 30 mm × 10 mm（厚度）之白麵包（無麵包邊）。

其次，如圖 7（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料 21 之上面，以所定的間隔形成弓狀之凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 7（b）所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之

(13)

狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 5 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 7 (c) 所示，昇高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，麵包 1 係具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，與對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成為彎曲板狀。因此，如圖 8 所示，得到長方形之短邊彎曲成圓弧狀形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 8 所示之加工品係含水率為 36.3 質量 %，含油份率為 2.5 質量 %，使用將吐司 (Fuji 麵包 (股) 製之「honsikomi (商品名)」) 完全去邊，以切片器切成 $50\text{mm} \times 30\text{mm} \times 10\text{mm}$ (厚度) 之形狀者為素材，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 130°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1}\text{Mpa}$ ，保持時間為 120 秒而得者。

另外，此加工品的含水率為 4.5 質量 %，厚度為 1.0mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

如圖 8 所示形狀之加工品，因為可重疊地放入容器內，可緊密地充填於容器內，並且具有食用時容易取出的優點。

[第 5 實施型態]

作為本發明之第 5 實施型態，係關於以具有烤成茶色

(14)

外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量% 以上，為素材之含水率未滿之值）後，具有未加壓而乾燥之步驟（另外，由進行上述乾燥步驟而得外緣部份彎曲之加工品）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 1 及圖 9 說明。

首先，以切片器切斷市售之法國麵包（例如含水率為 26 質量% 程度者），可得到如斷面長徑為 80mm，短徑為 40mm 之略橢圓形，厚度為 7mm 程度之帶邊麵包。

其次，如圖 1（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，鋼鐵製之下側材料 21 之上面 21a 與鋼鐵製之上側材料 22 之下面 22a，構成對的平坦加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之上面 21a 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 1（b）所示，於成對加壓面 21a 及 22a 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 25 質量% 程度。

經過所定時間後，如圖 1（c）所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，雖然麵包 1 已壓扁成平板狀，但含水率尚高，或時間經過時，如圖 1（d）所示，非平板狀而成為具有稍彎曲部份之形狀。

(15)

其次，如圖 1 (e) 所示，取出此麵包 1，放入熱風乾燥機 3，以所定溫度保持所定時間，熱風乾燥直至麵包 1 之含水率成為例如 5.9 質量 % 以下。因此，可得到例如圖 9 所示之沿著橢圓的長徑彎曲，進而外緣部份為彎曲形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 9 所示之加工品係外皮含水率為 21.0 質量 %，外皮以外部份之含水率為 26.0 質量 %，含油份率為 0.9 質量 %，使用以切片器將法國麵包（山崎製麵包（股）製之「Parisian（商品名）」）切成厚度為 7.0mm 者為素材，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 60℃，壓力為 $4.9 \times 10^{-1} \text{Mpa}$ ，保持時間為 40 秒，乾燥條件為 90℃，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後麵包的含水率為 25.1 質量 %，剛加壓加熱後麵包的厚度為 1.6mm，乾燥後麵包（加工品）之含水率為 1.7 質量 %，乾燥後麵包（加工品）之厚度為 1.6mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用帶邊麵包為素材，比以去邊麵包為素材者，就香味之觀點上優異。另外，加工品之外緣部份帶邊，所以亦有可減少製造加工品時或輸送商品時破損量之優點。

〔第 6 實施型態〕

作為本發明之第 6 實施型態，係關於以具有烤成茶色

外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量 % 以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 3 及圖 10 說明。

首先，以切片器切斷市售之法國麵包（例如含水率為 26 質量 % 程度者），可得到如斷面長徑為 80mm，短徑為 40mm 之略橢圓形，厚度為 7mm 程度之帶邊麵包。

其次，如圖 3（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，鋼鐵製之下側材料 21 之上面 21a 與鋼鐵製之上側材料 22 之下面 22a，構成成對的平坦加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之上面 21a 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 3（b）所示，於成對加壓面 21a 及 22a 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 5 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 3（c）所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，壓扁麵包 1，成為幾乎平板狀之形狀。因此，如圖 10 所示，可得到幾乎成平板狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 10 所示之加工品係外皮含水率為 21.0 質量 %，外皮以外部份之含水率為 26.0 質量 %，含油份率

(17)

爲 0.9 質量 %，使用以切片器將法國麵包（山崎製麵包（股）製之「Parisian（商品名）」）切成厚度爲 7.0mm 者爲素材，上述間隔 t 爲 2mm，加壓加熱條件係溫度爲 140℃，壓力爲 4.9×10^{-1} Mpa，保持時間爲 120 秒而得者。

另外，此加工品的含水率爲 1.7 質量 %，厚度爲 1.3mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因爲使用帶邊麵包爲素材，比以去邊麵包爲素材者，就香味之觀點上優異。另外，加工品之外緣部份帶邊，所以亦有可減少製造加工品時或輸送商品時破損量之優點。

〔第 7 實施型態〕

作爲本發明之第 7 實施型態，係關於以具有烤成茶色外皮之切成厚度爲 1mm 以上之吐司爲素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成爲比素材少之所定值（例如爲 6.0 質量 % 以上，爲素材之含水率未滿之值），具有不加壓而乾燥之步驟（另外，由進行上述乾燥步驟而得外緣部份彎曲之加工品）爲特徵之零食點心之製造方法，使用圖 5 及圖 11 說明。

首先，以切片器切斷市售之法國麵包（例如含水率爲 26 質量 % 程度者），可得到如斷面長徑爲 80mm，短徑爲 40mm 之略橢圓形，厚度爲 7mm 程度之帶邊麵包。

其次，如圖 5（a）所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料

(18)

21 之上面，以所定的間隔形成弓狀之凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 5 (b) 所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 25 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 5 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，麵包 1 係具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，與對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成為彎曲板狀。另外，因為此麵包 1 之含水率尚高，其凹面 11 與凸面 12 係成為具有由弓形圓弧脫離部份之形狀。

其次，如圖 5 (d) 所示，取出此麵包 1，放入熱風乾燥機 3，依據於所定溫度保持所定時間，熱風乾燥麵包 1 直至含水率成為例如 5.9 質量 % 以下。由此可得到形成弓狀之圓弧開口彼此間接近時之彎曲形狀的加工品。另外，此彎曲為極端時，亦可得到如圖 11 所示之棒狀加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 11 所示之加工品係外皮含水率為 21.0 質

(19)

量 %，外皮以外部份之含水率為 26.0 質量 %，含油份率為 0.9 質量 %，使用以切片器將法國麵包（山崎製麵包（股）製之「Parisian（商品名）」）切成厚度為 7.0mm 者為素材，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 60℃，壓力為 4.9×10^{-1} Mpa，保持時間為 90 秒，乾燥條件為 90℃，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後麵包的含水率為 24.8 質量 %，剛加壓加熱後麵包的厚度為 1.6mm，乾燥後麵包（加工品）之含水率為 1.7 質量 %，乾燥後麵包（加工品）之厚度為 1.6mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用帶邊麵包為素材，比以去邊麵包為素材者，就香味之觀點上優異。另外，加工品之外緣部份帶邊，所以亦有可減少製造加工品時或輸送商品時破損量之優點。

〔第 8 實施型態〕

作為本發明之第 8 實施型態，係關於以具有烤成茶色外皮之切成厚度為 1mm 以上之吐司為素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量 % 以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 7 及圖 12 說明。

首先，以切片器切斷市售之法國麵包（例如含水率為 26 質量 % 程度者），可得到如斷面長徑為 80mm，短徑為 40mm 之略橢圓形，厚度為 7mm 程度之帶邊麵包。

(20)

其次，如圖 7 (a) 所示，將此麵包 1 以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料 21 之上面，以所定的間隔形成弓狀之凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上放置麵包 1。

此狀態下，如圖 7 (b) 所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將麵包 1 壓扁。此間隔 t 係因應作為素材之麵包 1 的厚度與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至含水率成例如 5 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 7 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，麵包 1 係具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成為彎曲板狀。

因此，如圖 12 所示，得到橢圓形短徑彎曲成圓弧狀形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 12 所示之加工品係外皮含水率為 21.0 質量 %，外皮以外部份之含水率為 26.0 質量 %，含油份率為 0.9 質量 %，使用以切片器將法國麵包（山崎製麵包（股）製之「Parisian（商品名）」）切成厚度為 7.0 mm

(21)

者為素材，上述間隔 t 為 2mm ，加壓加熱條件係溫度為 130°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1}\text{Mpa}$ ，保持時間為 120 秒而得者。

另外，此加工品的含水率為 1.7 質量%，厚度為 1.8mm 。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用帶邊麵包為素材，比以去邊麵包為素材者，就香味之觀點上優異。另外，加工品之外緣部份帶邊，所以亦有可減少製造加工品時或輸送商品時破損量之優點。

進而，如圖 12 所示形狀之加工品，因為可重疊地放入容器內，可緊密地充填於容器內，並且具有食用時容易取出的優點。

〔第 9 實施型態〕

作為本發明之第 9 實施型態，係關於以粉碎烤成茶色外皮（麵包邊）者為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量%以上，為素材之含水率未滿之值）後，具有未加壓而乾燥之步驟（另外，由進行上述乾燥步驟而得外緣部份彎曲之加工品）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 13 及圖 14 說明。

首先，將市售之吐司邊，以粉碎機粉碎成粒徑如 2 至 5mm 程度，而得許多的粒狀物。此粒狀物之含水率若為 10 質量%未滿時，以加水調製成其含水率為 10 質量%以

(22)

上者，作為素材使用。此粒狀物之含水率若為 10 質量% 以上時，直接作為素材使用。

其次，如圖 13 (a) 所示，將上述之粒狀物所成素材 10，以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，鋼鐵製之下側材料 21 之上面 21a 與鋼鐵製之上側材料 22 之下面 22a，構成成對的平坦加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之上面 21a 上，放置定量之上述粒狀物所成素材 10。

此狀態下，如圖 13 (b) 所示，於成對加壓面 21a 及 22a 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將粒狀物所成素材 10 壓扁。此間隔 t 係因應作為粒狀物的粒徑或量與所製作加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至減少素材 10 之含水率成適當值（例如 6 質量% 以上）。

經過所定時間後，如圖 13 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，素材由許多的粒狀物結合成略橢圓形之板狀物 10A，為平板狀。但因含水率尚高，或時間經過時，如圖 13 (d) 所示，板狀物 10A 非平板狀而成為具有稍彎曲部份之形狀。

其次，如圖 13 (e) 所示，取出此板狀物 10A，放入熱風乾燥機 3，以所定溫度保持所定時間，熱風乾燥直至板狀物 10A 之含水率成為例如 5.9 質量% 以下。因此，可得到例如圖 14 所示之橢圓板外緣部份為彎曲形狀之加工

(23)

品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 14 所示之加工品係麵包邊之含水率為 29.1 質量%，麵包邊之含油份率為 2.5 質量%，將吐司（Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」）之麵包邊，粉碎成粒徑為 2 至 5mm，直接作為素材使用，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 60℃，壓力為 $4.9 \times 10^{-1} \text{Mpa}$ ，保持時間為 90 秒，乾燥條件為 90℃，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後板狀物的含水率為 26.8 質量%，剛加壓加熱後板狀物的厚度為 1.8mm，乾燥後板狀物（加工品）之含水率為 4.7 質量%，乾燥後板狀物（加工品）之厚度為 1.7mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用粉碎麵包邊者為素材，具有可有效利用常丟棄不用之麵包邊的優點。

〔第 10 實施型態〕

作為本發明之第 10 實施型態，係關於以粉碎烤成茶色外皮（麵包邊）者為素材，將此素材，放入成對平面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量%以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 15 及圖 16 說明。

首先，將市售之吐司邊，以粉碎機粉碎成粒徑如 2 至 5mm 程度，而得許多的粒狀物。此粒狀物之含水率若為

(24)

10 質量 % 未滿時，以加水調製成其含水率為 10 質量 % 以上者，作為素材使用。此粒狀物之含水率若為 10 質量 % 以上時，直接作為素材使用。

其次，如圖 15 (a) 所示，將上述之粒狀物所成素材 10，以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，鋼鐵製之下側材料 21 之上面 21a 與鋼鐵製之上側材料 22 之下面 22a，構成成對的平坦加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之上面 21a 上，放置定量之上述粒狀物所成素材 10。

此狀態下，如圖 15 (b) 所示，於成對加壓面 21a 及 22a 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將粒狀物所成素材 10 壓扁。此間隔 t 係因應作為粒狀物的粒徑或量與所製作加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至素材 10 之含水率成例如 6 質量 % 程度。

經過所定時間後，如圖 15 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，素材由許多的粒狀物結合成略橢圓形之板狀物 10A。因此，可得到例如圖 16 所示之略橢圓形之平板狀加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 16 所示之加工品係麵包邊之含水率為 29.1 質量 %，麵包邊之含油份率為 2.5 質量 %，將吐司 (Fuji 麵包 (股) 製之「honsikomi (商品名)」) 之麵包

(25)

邊，粉碎成粒徑為 2 至 5mm，直接作為素材使用，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 140°C ，壓力為 $4.9 \times 10^{-1} \text{Mpa}$ ，保持時間為 120 秒而得者。

另外，此加工品之含水率為 5.5 質量%，厚度為 1.3mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用粉碎麵包邊者為素材，具有可有效利用常丟棄不用之麵包邊的優點。

〔第 11 實施型態〕

作為本發明之第 11 實施型態，係關於以粉碎烤成茶色外皮（麵包邊）者為素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 6.0 質量%以上，為素材之含水率未滿之值），具有不加壓而乾燥之步驟（另外，由進行上述乾燥步驟而得外緣部份彎曲之加工品）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 17 及圖 18 說明。

首先，將市售之吐司邊，以粉碎機粉碎成粒徑如 2 至 5mm 程度，而得許多的粒狀物。此粒狀物之含水率若為 10 質量%未滿時，以加水調製成其含水率為 10 質量%以上者，作為素材使用。此粒狀物之含水率若為 10 質量%以上時，直接作為素材使用。

其次，如圖 17（a）所示，將上述之粒狀物所成素材 10，以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料 21 之上，以所定的間隔形成弓狀之

(26)

凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上，放置定量之上述粒狀物所成素材 10。

此狀態下，如圖 17 (b) 所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將粒狀物所成素材 10 壓扁。此間隔 t 係因應作為粒狀物的粒徑或量與所製作加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至減少素材 10 之含水率成適當值（例如 6 質量 % 以上）。

經過所定時間後，如圖 17 (c) 所示，昇高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，素材由許多的粒狀物結合，具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，與對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成彎曲之板狀物 10A。另外，因此板狀物 10A 之含水率尚高，其凹面 11 與凸面 12 係成為具有由弓形圓弧脫離部份之形狀。

其次，如圖 17 (d) 所示，取出此板狀物 10A，放入熱風乾燥機 3，以所定溫度保持所定時間，熱風乾燥直至板狀物 10A 之含水率成為例如 5.9 質量 % 以下。因此，可得到如圖 18 所示之形成弓狀之圓弧開口彼此間接近時之彎曲形狀的加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 18 所示之加工品係麵包邊之含水率為

(27)

29.1 質量%，麵包邊之含油份率為 2.5 質量%，將吐司（Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」）之麵包邊，粉碎成粒徑為 2 至 5mm，直接作為素材使用，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 60℃，壓力為 $4.9 \times 10^{-1} \text{Mpa}$ ，保持時間為 90 秒，乾燥條件為 90℃，30 分鐘而得者。

另外，剛加壓加熱後板狀物的含水率為 27.1 質量%，剛加壓加熱後板狀物的厚度為 2.1mm，乾燥後板狀物（加工品）之含水率為 4.7 質量%，乾燥後板狀物（加工品）之厚度為 2.0mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，以此方法所得之加工品，因為使用粉碎麵包邊者為素材，具有可有效利用常丟棄不用之麵包邊的優點。

〔第 12 實施型態〕

作為本發明之第 12 實施型態，係關於以粉碎烤成茶色外皮（麵包邊）者為素材，將此素材，放入成對彎曲面之加壓面間，邊加壓邊加熱直至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量%以下），具有不加壓而乾燥之步驟為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 19 及圖 20 說明。

首先，將市售之吐司邊，以粉碎機粉碎成粒徑如 2 至 5mm 程度，而得許多的粒狀物。此粒狀物之含水率若為 10 質量%未滿時，以加水調製成其含水率為 10 質量%以

(28)

上者，作為素材使用。此粒狀物之含水率若為 10 質量%以上時，直接作為素材使用。

其次，如圖 19 (a) 所示，將上述之粒狀物所成素材 10，以加壓裝置 2 加壓加熱加工。於此加壓裝置 2 中，於鋼鐵製之下側材料 21 之上面，以所定的間隔形成弓狀之凹面 21b，於鋼鐵製之上側材料 22 之下面，形成對應上述凹面 21b 之凸面 22b。此等之凹面 21b 及凸面 22b 構成對的彎曲加壓面。此加壓裝置 2 之下側材料 21 之凹面 21b 上，放置定量之上述粒狀物所成素材 10。

此狀態下，如圖 19 (b) 所示，於成對之凹面 21b 及凸面 22b 間，降下上側材料 22，直至張開為所定間隔 t 之狀態，將粒狀物所成素材 10 壓扁。此間隔 t 係因應作為粒狀物的粒徑或量與所製作之加工品的厚度而適當地設定。於此狀態下，依據於所定溫度及所定壓力，保持所定時間，同時進行加熱與加壓，直至素材 10 之含水率成例如 5 質量%程度。

經過所定時間後，如圖 19 (c) 所示，升高上側材料 22，停止加壓。此狀態下，素材由許多的粒狀物結合，具有對應一側加壓面凹面 21b 之凹面 11，與對應另一側加壓面凸面 22b 之凸面 12，成彎曲之板狀物 10A。因此，如圖 20 所示，得到橢圓形短徑彎曲成圓弧狀形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 20 所示之加工品係麵包邊之含水率為 29.1 質量%，麵包邊之含油份率為 2.5 質量%，將吐司（

(29)

Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」之麵包邊，粉碎成粒徑為 2 至 5mm，直接作為素材使用，上述間隔 t 為 2mm，加壓加熱條件係溫度為 130℃，壓力為 $4.9 \times 10^{-1} \text{Mpa}$ ，保持時間為 120 秒而得者。

另外，此加工品之含水率為 4.7 質量%，厚度為 1.9mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

以此方法所得之加工品，因為使用粉碎麵包邊者為素材，具有可有效利用常丟棄不用之麵包邊的優點。

進而，如圖 20 所示形狀之加工品，因為可重疊地放入容器內，可緊密地充填於容器內，並且具有食用時容易取出的優點。

〔第 13 實施型態〕

作為本發明之第 13 實施型態，係關於以具有烤成茶色外皮之切成厚度為 5mm 以上之麵包為素材，將此素材壓延（例如滾輪間隔為 2mm 以下）後，加熱至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量%以下）為特徵之零食點心之製造方法，使用圖 21 及圖 22 說明。

首先，將市售之吐司（例如含水率為 35 質量%程度者），以切片器切斷，可得到例如斷面為 50mm × 30mm 之長方形，厚度為 5mm、10mm、或 20mm 之帶邊麵包。

其次，如圖 21（a）所示，將此麵包 1，以製麵所使用之壓麵機（將塊狀的麵糰製成條狀的裝置）壓延。

此壓麵機係具有一對滾輪之 4a, 4b 及引導壓延物於滾

輪間之傾斜板 5，以及配置於兩滾輪 4a,4b 下方之接受台 6。兩滾輪 4a,4b 係張開所定的間隔（2mm 以下），配置排列成水平方向。傾斜板 5 係配置成引導壓延物由一側的滾輪 4a 側面至此滾輪 4a 的上面。接受台 6 係接受通過滾輪間所落下的壓延物（受壓延物）之台。

其次，如圖 21（b）所示，以此壓麵機所壓延的麵包 1 放入熱風乾燥機 3，依據於所定溫度保持所定時間，熱風乾燥（加熱）麵包 1 直至含水率成為例如 5.9 質量％以下。因此，可得到例如圖 22 所示之外緣部份為彎曲形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

另外，如圖 22 所示之加工品係含水率為 36.3 質量％，含油份率為 2.5 質量％，使用切片器將吐司（Fuji 麵包（股）製之「honsikomi（商品名）」）切成厚度為 5mm 者為素材，以如下之條件進行壓延及加熱所得者。壓延條件係滾輪直徑 110mm，滾輪之圓周速度：324m/時間，滾輪間隔 t：1mm，加熱條件係溫度為 90℃，40 分鐘。

另外，剛壓延後之麵包厚度為 1.4mm，加工品（加熱乾燥後之麵包）之含水率為 4.5 質量％，加工品的厚度為 2.6mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，以切片器將吐司切成厚度為 10mm 者為素材，以與上述相同條件進行壓延及加熱時，得到外緣部份為彎曲形狀之加工品。此時，剛壓延後之麵包厚度為 1.6mm，加工品之含水率為 4.5 質量％，加工品

(31)

的厚度為 1.9mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，以切片器將吐司切成厚度為 20mm 者為素材，以與上述相同條件進行壓延及加熱時，得到外緣部份為彎曲形狀之加工品。此時，剛壓延後之麵包厚度為 1.7mm，加工品之含水率為 4.7 質量%，加工品的厚度為 2.0mm。此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，將吐司切成厚度為 5mm、10mm、及 20mm 者為素材，改變滾輪間隔 t 為 8mm、5mm、3mm 或 2mm，其他條件與上述相同，進行壓延時，厚度為 5mm 及 10mm 之素材，即使於上述任一種滾輪間隔時，壓延後之外緣部份未仍成為彎曲形狀。

厚度為 20mm 之素材係於滾輪間隔為 8mm、5mm、及 3mm 時，壓延後之外緣部份未成為彎曲形狀。滾輪間隔為 2mm 時，剛壓延後之麵包厚度為 3.4mm，以與上述相同條件加熱所得之加工品之含水率為 4.7 質量%，加工品之厚度為 3.7mm。此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

[第 14 實施型態]

作為本發明之第 14 實施型態，係關於以具有烤成茶色外皮之切成厚度為 5mm 以上之麵包為素材，將此素材壓延（例如滾輪間隔為 2mm 以下）後，加熱至含水率成為比素材少之所定值（例如為 5.9 質量% 以下）為特徵之零食點心之製造方法。

(32)

首先，將市售之餐包（例如含水率為 30 質量％程度者），以切片器切斷，可得到例如斷面長徑為 55mm，短徑為 40mm 之略橢圓形，厚度為 5mm、10mm、或 20mm 之帶邊麵包。

其次，將此麵包 1，與第 13 實施型態同樣地以製麵所使用之壓麵機（將塊狀的麵糰製成條狀的裝置）壓延後，放入熱風乾燥機，依據於所定溫度保持所定時間，熱風乾燥（加熱）麵包直至含水率成為例如 5.9 質量％以下。因此，可得到例如圖 23 所示之沿著橢圓的長徑彎曲形狀之加工品。其次，由對此加工品進行調味等，完成零食點心。

如圖 23 所示之加工品係含水率為 27.3 質量％，含油份率為 8.5 質量％，使用切片器將奶油餐包（敷島麵包（股）製之「超熟餐包（商品名）」）切成厚度為 5mm 者為素材，以如下之條件進行壓延及加熱所得者。壓延條件係滾輪直徑 110mm，滾輪之圓周速度：324m/時間，滾輪間隔 t ：1mm，加熱條件係溫度為 90℃，40 分鐘。

另外，剛壓延後之麵包厚度為 2.9mm，加工品（加熱乾燥後之麵包）之含水率為 4.4 質量％，加工品的厚度為 5.0mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，以切片器將餐包切成厚度為 10mm 者為素材，以與上述相同條件進行壓延及加熱時，得到外緣部份為彎曲形狀之加工品。此時，剛壓延後之麵包厚度為 1.4mm，加工品）之含水率為 4.4 質量％，加工

(33)

品的厚度為 3.4 mm。其次，此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，以切片器將餐包切成厚度為 20 mm 者為素材，以與上述相同條件進行壓延及加熱時，得到外緣部份為彎曲形狀之加工品。此時，剛壓延後之麵包厚度為 1.4 mm，加工品之含水率為 4.4 質量%，加工品的厚度為 2.0 mm。此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

另外，與上述相同，將餐包切成厚度為 5 mm、10 mm、及 20 mm 者為素材，改變滾輪間隔 t 為 3 mm 或 2 mm，其他條件與上述相同，進行壓延時，厚度為 5 mm 及 10 mm 之素材，即使於上述任一種滾輪間隔時，壓延後之外緣部份仍未成為彎曲形狀。

厚度為 20 mm 之素材係於滾輪間隔為 3 mm 時，壓延後之外緣部份未成為彎曲形狀。滾輪間隔為 2 mm 時，剛壓延後之麵包厚度為 2.4 mm，以與上述相同條件加熱所得之加工品之含水率為 4.5 質量%，加工品之厚度為 3.8 mm。此加工品的食感與洋芋片的食感相似。

〔問卷調查結果〕

對於以上述各實施型態的方法所製作之各加工品，進行調味所得之零食點心（試作品），與市售之麵包脆片，要求試吃比較，對於食感等之進行問卷調查，得到以下之結果。

哪一種的食感佳→麵包脆片：0 人，試作品：16 人

(34)

想購買哪一種商品→麵包脆片：5人，試作品：11人

哪一種更想吃→麵包脆片：3人，試作品：13人

哪一種為零食點心→麵包脆片：0人，試作品：16人

由上述結果可知，麵包脆片與試作品相比較時，試作品的評價高，亦承認試作品為零食點心。

產業上利用性

如以上說明，依據本發明之方法，可得到以麵包為素材之點心之除了麵包脆片及麵包脆片應用品以外之點心。另外，使用馬鈴薯以外的素材（例如麵包），可得到食感與洋玉片相近之零食點心。

【圖式簡單說明】

圖1係依據各步驟，說明本發明之第1實施型態與第5實施型態之方法圖。

圖2係表示以本發明之第1實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖3係依據各步驟，說明本發明之第2實施型態與第6實施型態之方法圖。

圖4係表示以本發明之第2實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖5係依據各步驟，說明本發明之第3實施型態與第7實施型態之方法圖。

圖6係表示以本發明之第3實施型態的方法所得之零

食點心形狀之斜視圖。

圖 7 係依據各步驟，說明本發明之第 4 實施型態與第 8 實施型態之方法圖。

圖 8 係表示以本發明之第 4 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 9 係表示以本發明之第 5 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 10 係表示以本發明之第 6 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 11 係表示以本發明之第 7 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 12 係表示以本發明之第 8 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 13 係依據各步驟，說明本發明之第 9 實施型態之方法圖。

圖 14 係表示以本發明之第 9 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 15 係依據各步驟，說明本發明之第 10 實施型態之方法圖。

圖 16 係表示以本發明之第 10 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 17 係依據各步驟，說明本發明之第 11 實施型態之方法圖。

圖 18 係表示以本發明之第 11 實施型態的方法所得之

(36)

零食點心形狀之斜視圖。

圖 19 係依據各步驟，說明本發明之第 12 實施型態之方法圖。

圖 20 係表示以本發明之第 12 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 21 係依據各步驟，說明本發明之第 13 實施型態與第 14 實施型態之方法圖。

圖 22 係表示以本發明之第 13 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

圖 23 係表示以本發明之第 14 實施型態的方法所得之零食點心形狀之斜視圖。

主要元件對照表

1：麵包

2：加壓裝置

21：下側材料

21a：上面

22：上側材料

22a：下面

t：間隔

21b：凹面

22b：凸面

3：熱風乾燥

11：凹面

(37)

12 : 凸 面

10 : 素 材

4 a : 滾 輪

4 b : 滾 輪

5 : 傾 斜 板

6 : 接 受 台

10 A : 板 狀 物

伍、中文發明摘要

發明之名稱：零食點心之製造方法、零食點心

本發明係提供食感與洋芋片接近，可得到以麵包為素材之點心之零食點心之製造方法。

將除去烤成茶色之外皮，切成 1mm 以上厚度的吐司（1），以加壓裝置（2）加壓加熱加工。麵包（1）之含水率為 30 質量％程度時，由加壓裝置（2）取出此麵包（1），熱風乾燥至 5 質量％程度。由此可得外緣部份彎曲之加工品（調味前之零食點心）。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

圖 1

752037

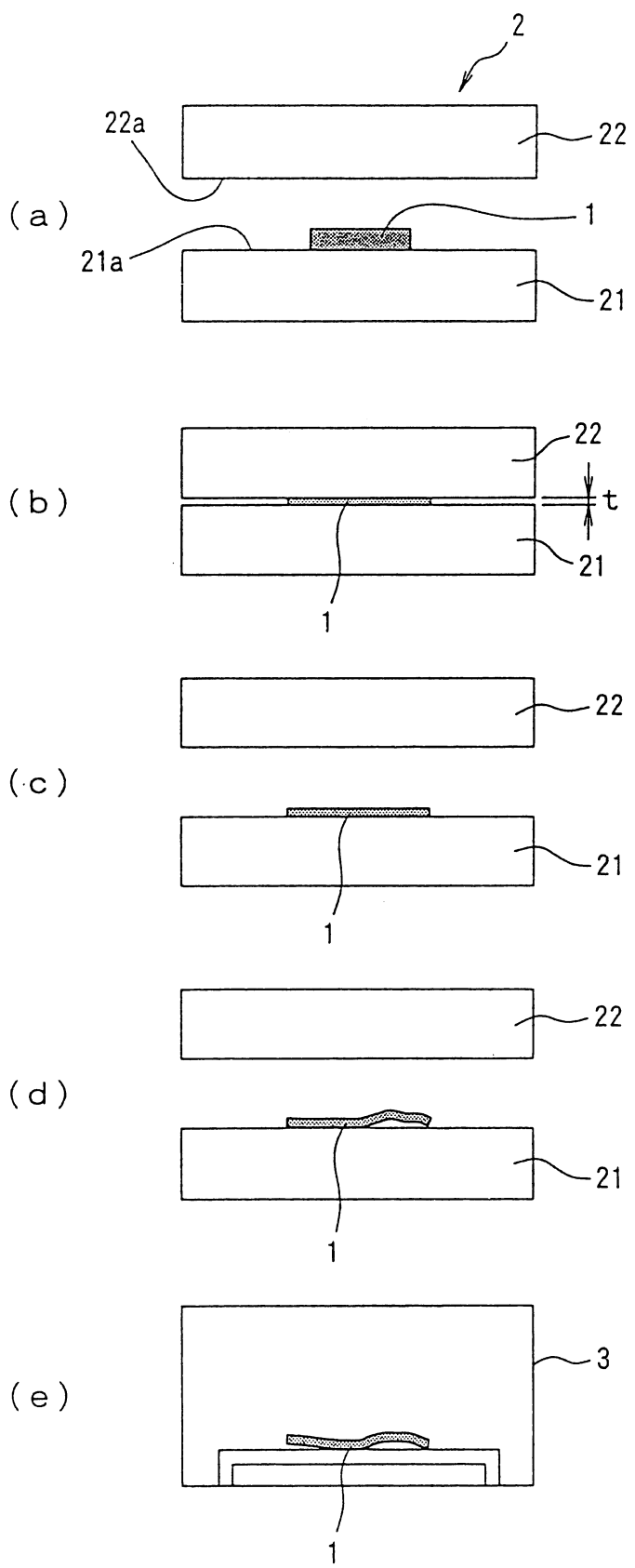


圖2

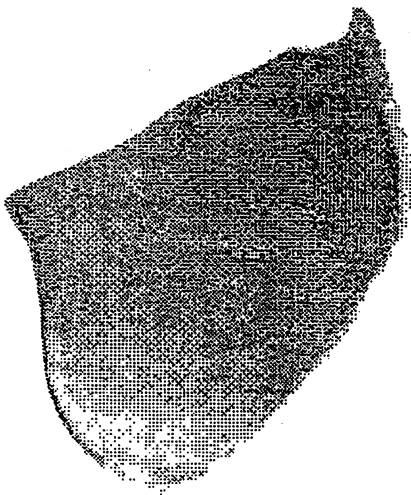


圖 3

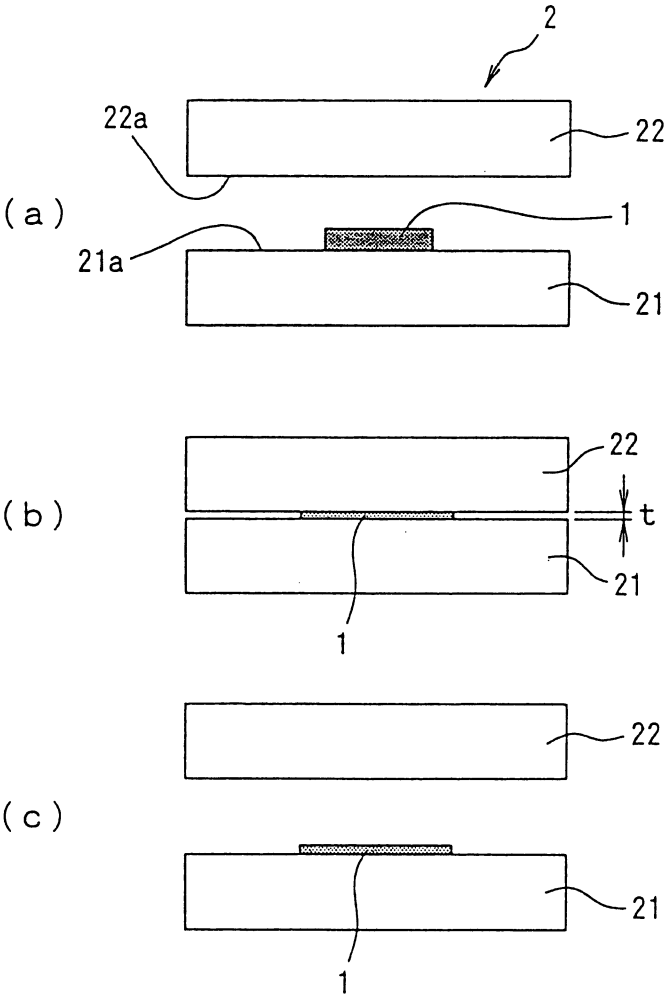


圖4

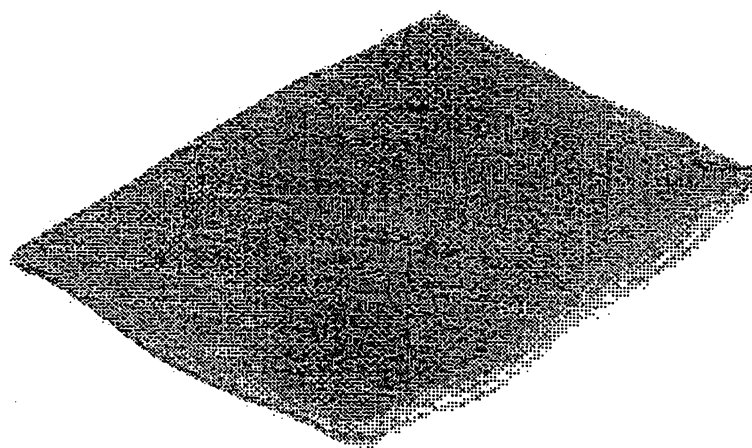


圖5

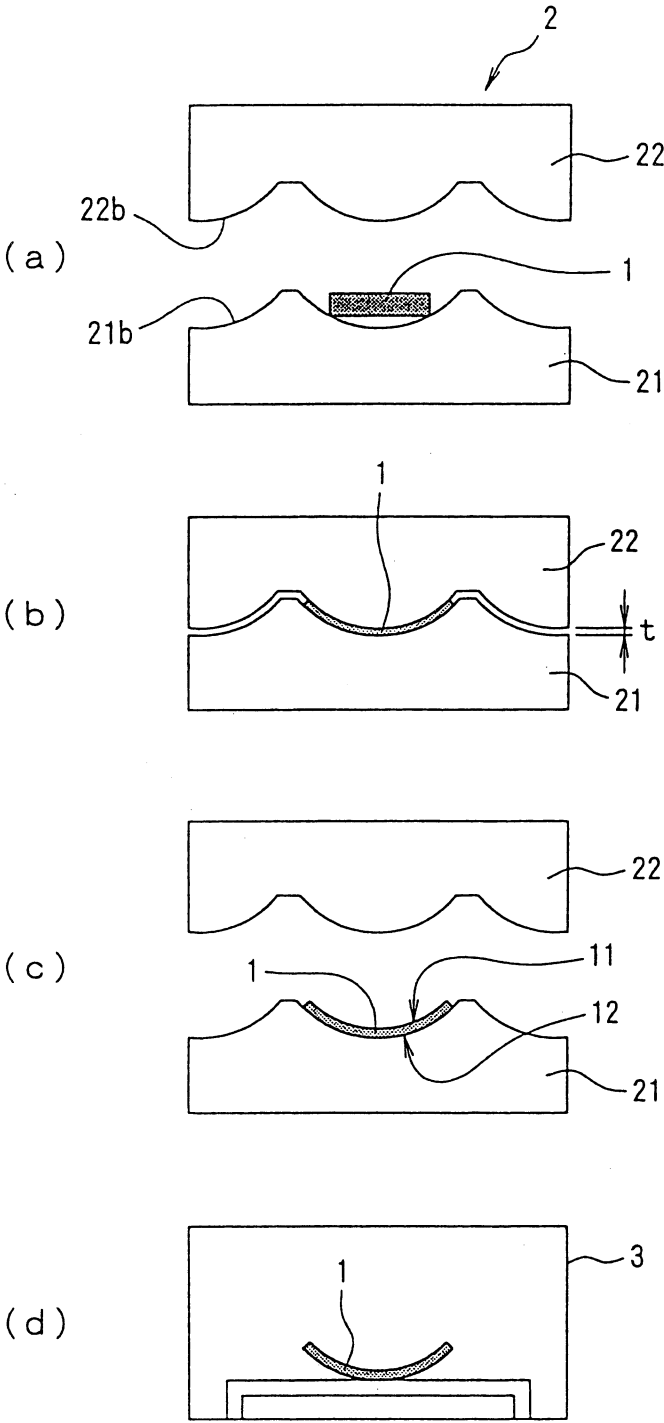


圖 6

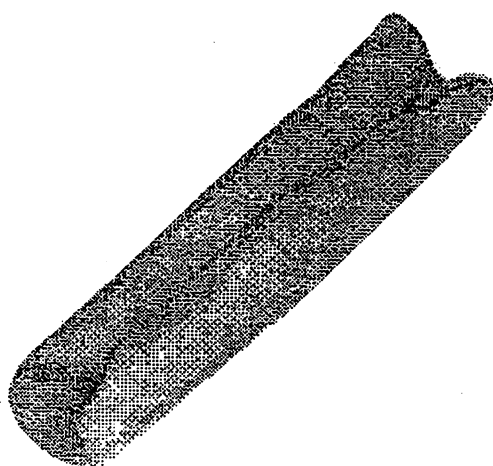


圖 7

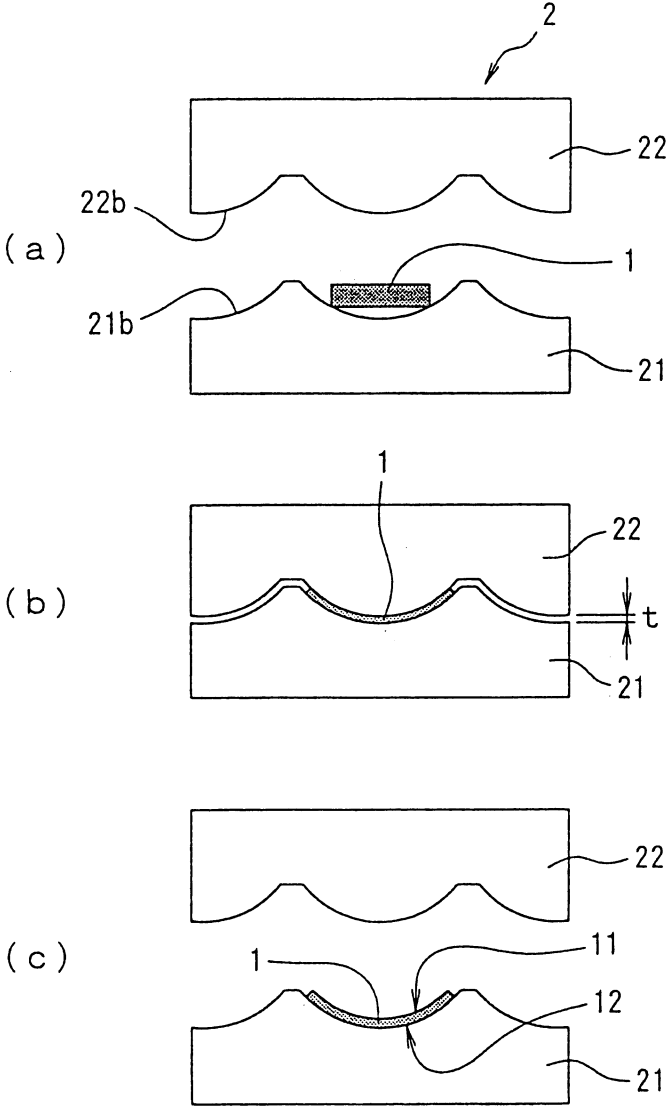


圖8

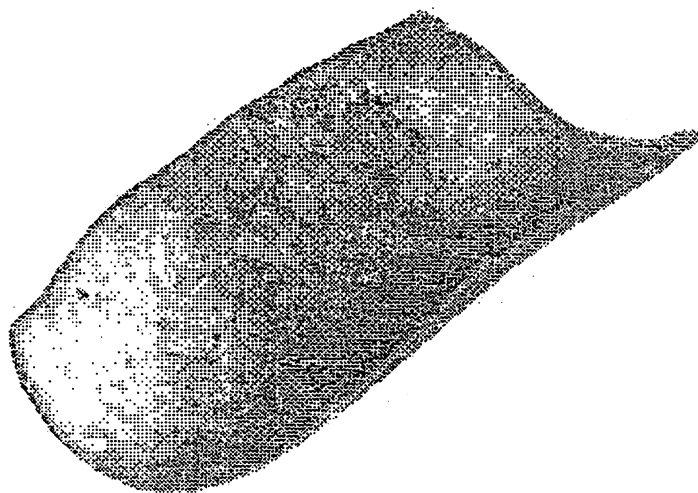


圖 9



圖 10



圖 11

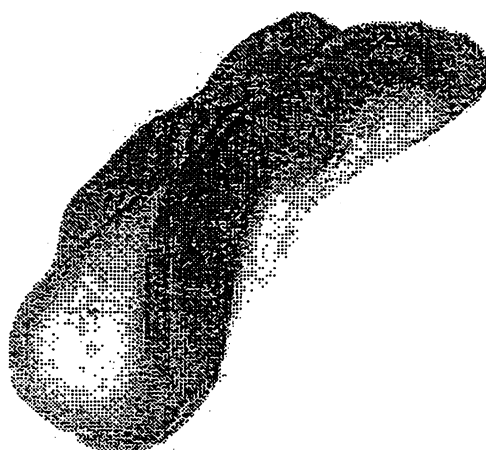


圖12

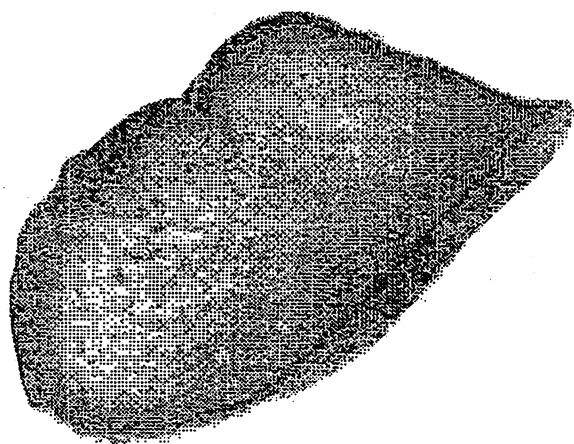


圖 13

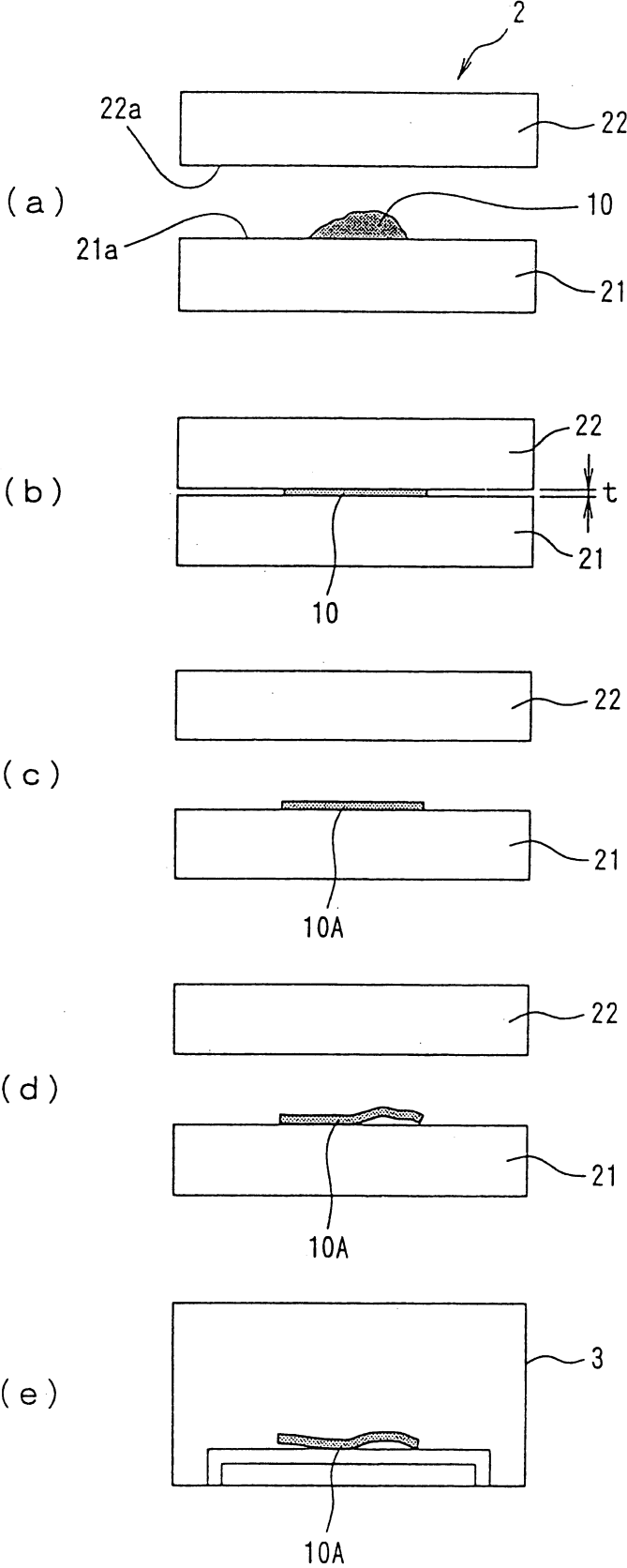


圖 14



圖 15

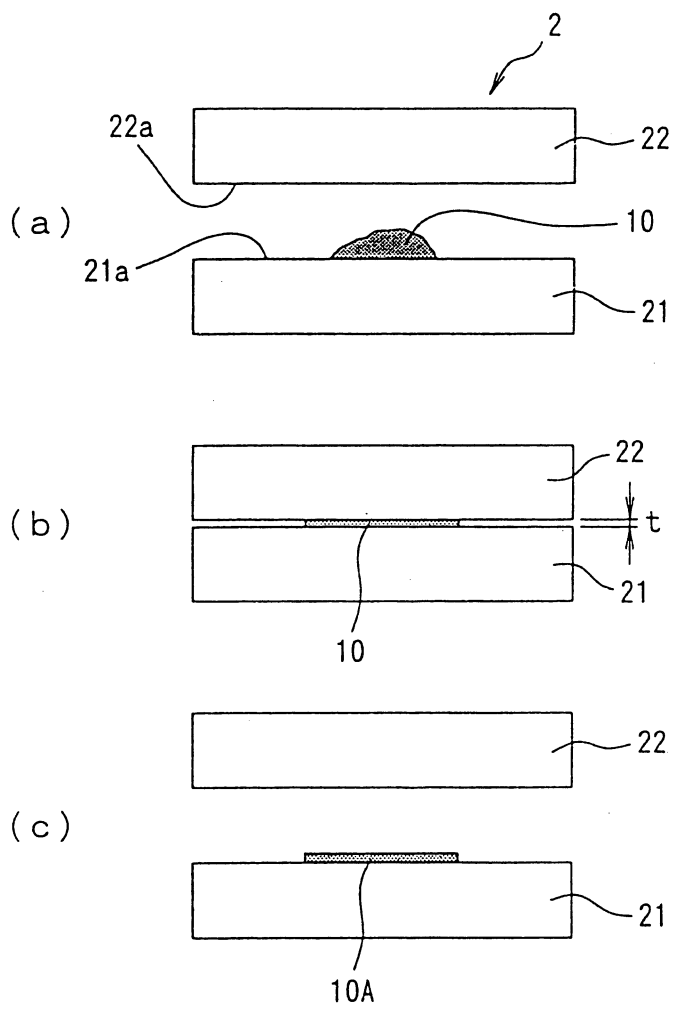


圖 16

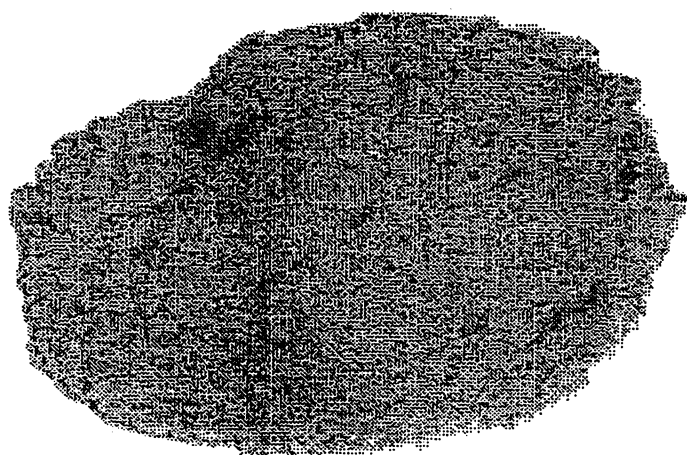


圖17

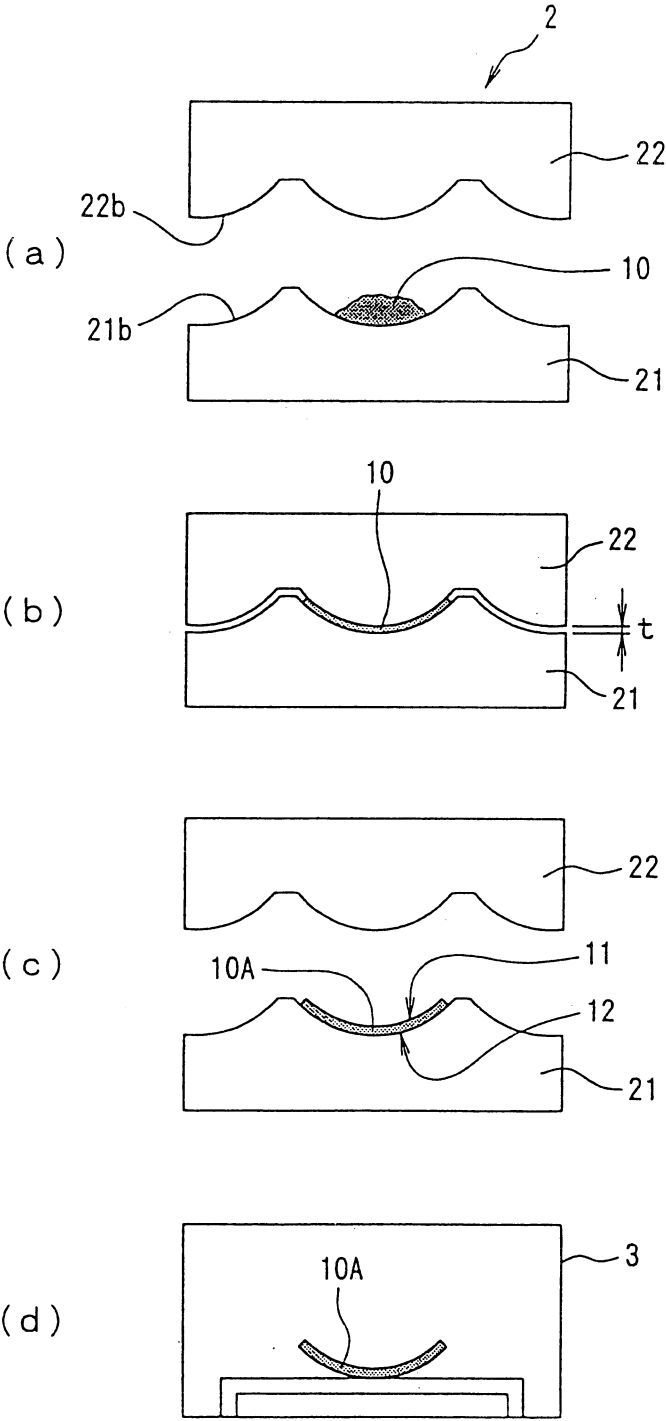


圖 18

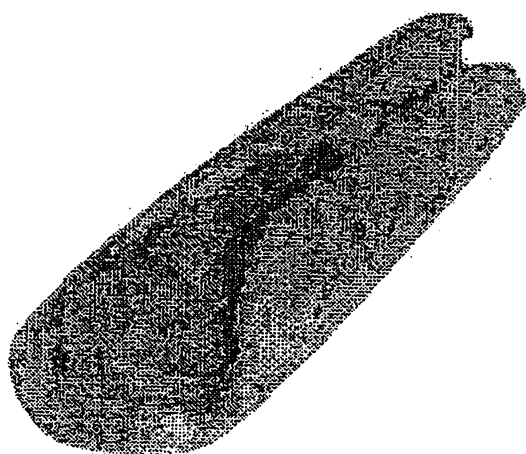


圖 19

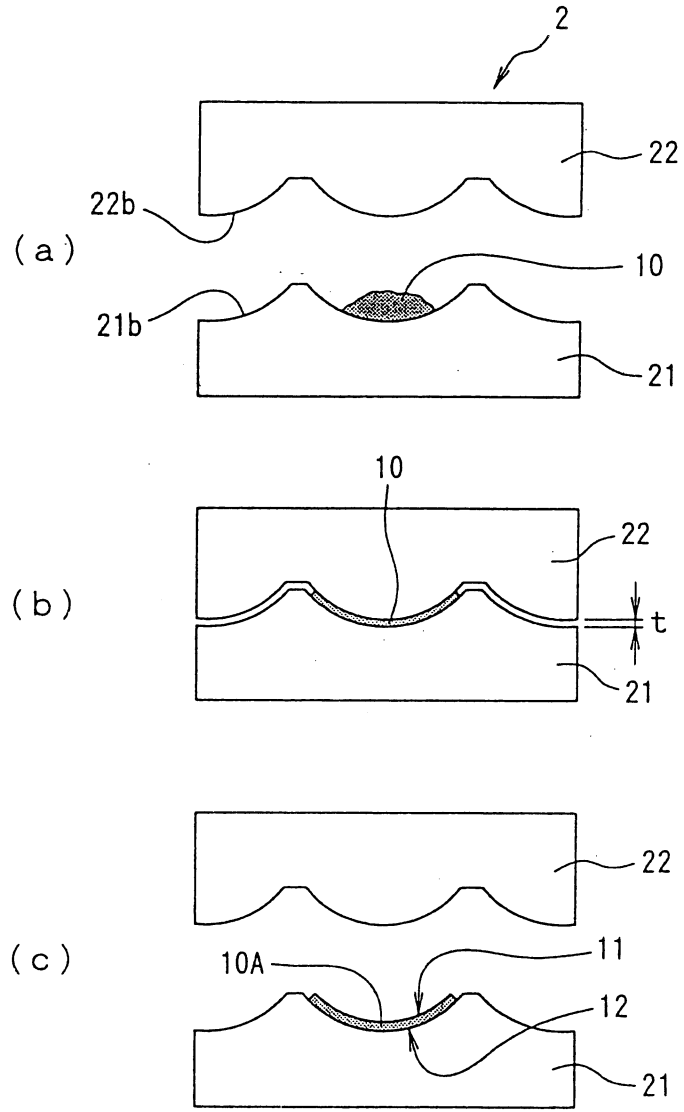


圖 20

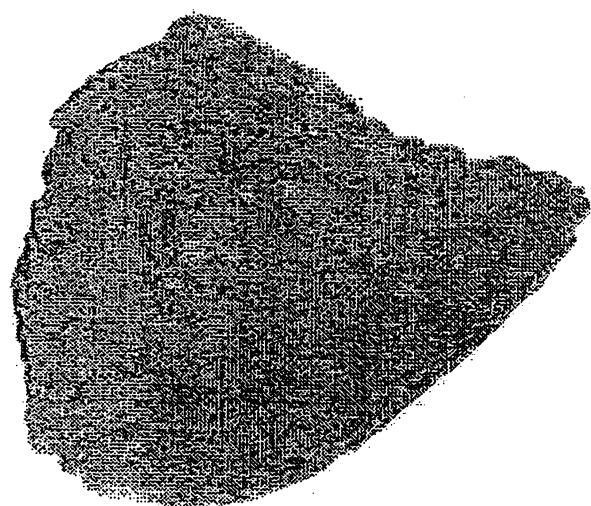


圖 21

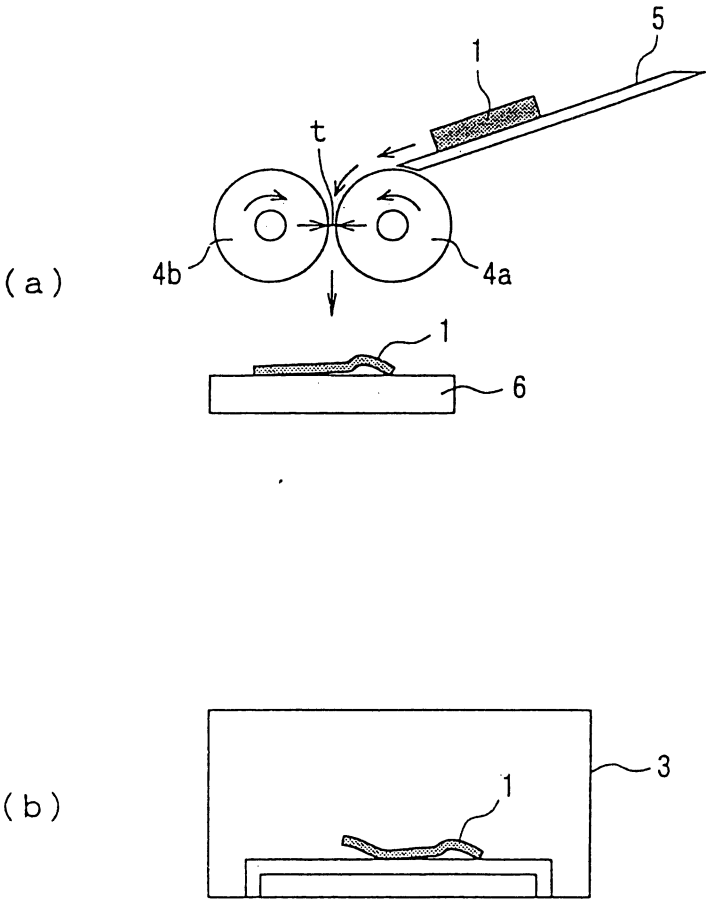
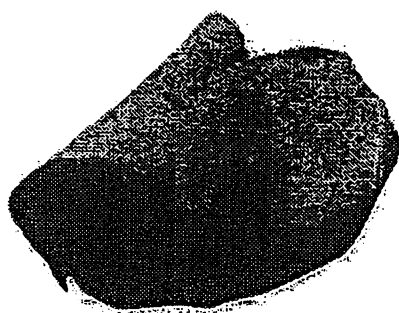


圖 22



圖 23

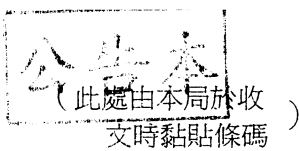


柒、（一）、本案指定代表圖為：第 1 圖

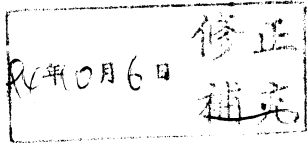
（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1：麵包
- 2：加壓裝置
- 3：熱風乾燥
- 21：下側材料
- 21a：上面
- 22：上側材料
- 22a：下面

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93108726

※申請日期：93 年 03 月 30 日

※IPC 分類：A21C 11/2

壹、發明名稱：

(中) 零食點心之製造方法、零食點心
(英)

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 優雅食股份有限公司
(英) THE OYATSU COMPANY, LTD.
代表人：(中) 1. 松田好旦
(英)
地 址：(中) 日本國三重縣一志郡一志町大字田尻四二〇番地
(英)
國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 竹尾英紀
(英) TAKEO, HIDEKI
地 址：(中) 日本國三重縣伊勢市神田久志本町一四六八一五
(英)

2. 姓 名：(中) 河村朗子
(英) KAWAMURA, AKIKO
地 址：(中) 日本國三重縣伊勢市宇治館町一七三
(英)

3. 姓 名：(中) 廣戶咲子
(英) HIROTO, SAKIKO
地 址：(中) 日本國島根縣出雲市天神町二三三 第一縣職員宿舍一三四五
(英)

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

拾、申請專利範圍

第 93108726 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 94 年 12 月 29 日修正

1. 一種零食點心之製造方法，其特徵為，具有將麵包所成之素材，放入成對之加壓面間，邊加壓邊加熱之加壓加熱步驟。

2. 如申請專利範圍第 1 項之零食點心之製造方法，其中具有進行該加壓加熱步驟直至含水率成為比素材少之所定值後，不加壓而乾燥之步驟。

3. 如申請專利範圍第 1 項之零食點心之製造方法，其中進行該加壓加熱步驟直至含水率成為比素材少之所定值。

4. 如申請專利範圍第 1 項之零食點心之製造方法，其中該加壓面為平面。

5. 如申請專利範圍第 1 項之零食點心之製造方法，其中該加壓面為曲面。

6. 一種零食點心之製造方法，其特徵為，壓延麵包所成之素材後，加熱直至含水率成為比素材少之所定值。

7. 如申請專利範圍第 1 項或第 6 項之零食點心之製造方法，其中該素材係不具有烤成茶色外皮之麵包。

8. 如申請專利範圍第 1 項或第 6 項之零食點心之製造方法，其中該素材係具有烤成茶色外皮之麵包。

(2)

9. 如申請專利範圍第 1 項或第 6 項之零食點心之製造方法，其中該素材係除去烤成茶色之外皮，切成 1mm 以上厚度的吐司。

10. 如申請專利範圍第 1 項或第 6 項之零食點心之製造方法，其中該素材係將具有烤成茶色外皮的麵包，切成 1mm 以上厚度，保留該外皮殘留於外緣部份者。

11. 如申請專利範圍第 1 項之零食點心之製造方法，其中該素材係粉碎烤成茶色的麵包外皮者。

12. 一種零食點心，其特徵為，以如申請專利範圍第 1 項至第 11 項中任一項之方法所製造的零食點心，該素材係加壓加熱剛結束時之厚度為 1.0mm 以上、5.0mm 以下。

13. 如申請專利範圍第 12 項之零食點心，其係再加上含水率為 1.0 質量%以上、5.9 質量%以下。

14. 如申請專利範圍第 12 或 13 項之零食點心，其為麵包、穀類食品。