



(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 I558323 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 11 月 21 日

(21)申請案號：101127169

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 07 月 27 日

(51)Int. Cl. : A23G1/30 (2006.01)

A23P20/20 (2016.01)

(30)優先權：2011/07/29 日本

2011-167713

(71)申請人：羅蒂股份有限公司 (日本) LOTTE CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：五十嵐拓磨 IGARASHI, TAKUMA (JP)；田所啟次 TADOKORO, KEIJI (JP)；小山壽之 KOYAMA, TOSHIYUKI (JP)；蘆谷浩明 ASHITANI, HIROAKI (JP)

(74)代理人：賴經臣；宿希成

(56)參考文獻：

JP 2004-290073A

WO 2010/114026A1

審查人員：王毓淇

申請專利範圍項數：2 項 圖式數：4 共 20 頁

(54)名稱

含浸有巧克力之零食

CHOCOLATE-IMPREGNATED CONFECTIONERY PRODUCT

(57)摘要

於含浸有巧克力之零食中，一直希望有兼具零食原本之輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)者。

使巧克力 3 相對於作為中空食品之泡芙 2 滲入，將巧克力 3 佔整體重量之重量比例 W0 設為 70~80%。又，於切斷中空食品之中心部之切斷面中，將空洞部分 4 之面積 S2 相對於切斷面整體之面積 S1 之比率即中空率 S0 設為 7~30%。

於含浸有巧克力之零食 1 中，可達成兼具輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)。

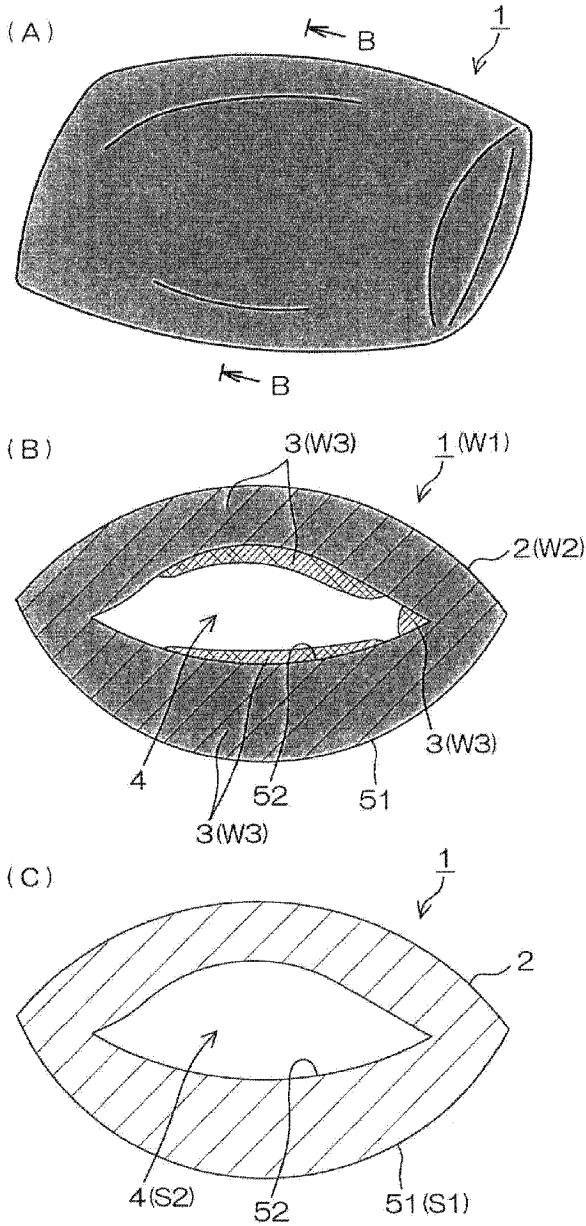
There is a demand for a chocolate-impregnated confectionery product, which has a light eating texture (crispy eating texture) intrinsic to a confectionery base thereof as well as mild taste(chocolate taste).

The chocolate-impregnated confectionery product includes a puffed cereal (2) as a hollow base food and chocolate (3) infiltrated in the puffed cereal (2). The weight percentage W0 of the chocolate (3) based on the overall weight is 70 to 80 wt%. The hollow percentage (S0), which is the ratio of the area (S2) of a cavity (4) to the area (S1) of the entire section taken by cutting a center portion of the hollow base food, is 7 to 30%.

The chocolate-impregnated confectionery product (1) has a light eating texture (crispy eating texture) as well as mild taste (chocolate taste).

指定代表圖：

圖1



符號簡單說明：

- 1 . . . 含浸有巧克力之零食(中空零食)
- 2 . . . 泡芙
- 3 . . . 巧克力
- 4 . . . 空洞部分
- 51 . . . 外緣
- 52 . . . 內周面
- S1 . . . 切斷面整體之面積
- S2 . . . 空洞部分之面積
- W1 . . . 含浸有巧克力之零食整體之重量
- W2 . . . 泡芙之重量
- W3 . . . 巧克力之重量

公告本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101127169

※申請日：101/07/27

※IPC 分類：A23G 1/30 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

A23P 2/50 (2016.01)

含浸有巧克力之零食

CHOCOLATE-IMPREGNATED CONFECTIONERY PRODUCT

二、中文發明摘要：

於含浸有巧克力之零食中，一直希望有兼具零食原本之輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)者。

使巧克力 3 相對於作為中空食品之泡芙 2 滲入，將巧克力 3 佔整體重量之重量比例 $W0$ 設為 70~80%。又，於切斷中空食品之中心部之切斷面中，將空洞部分 4 之面積 $S2$ 相對於切斷面整體之面積 $S1$ 之比率即中空率 $S0$ 設為 7~30%。

於含浸有巧克力之零食 1 中，可達成兼具輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)。

三、英文發明摘要：

There is a demand for a chocolate-impregnated confectionery product, which has a light eating texture (crispy eating texture) intrinsic to a confectionery base thereof as well as mild taste(chocolate taste).

The chocolate-impregnated confectionery product includes a puffed cereal (2) as a hollow base food and chocolate (3) infiltrated in the puffed cereal (2). The weight percentage $W0$ of the chocolate (3) based on the overall weight is 70 to 80 wt%. The hollow percentage ($S0$), which is the ratio of the area ($S2$) of a cavity (4) to the area ($S1$) of the entire section taken by cutting a center portion of the hollow base food, is 7 to 30%.

The chocolate-impregnated confectionery product (1) has a light eating texture (crispy eating texture) as well as mild taste (chocolate taste).

四、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：

1	含浸有巧克力之零食(中空零食)
2	泡芙
3	巧克力
4	空洞部分
51	外緣
52	內周面
S1	切斷面整體之面積
S2	空洞部分之面積
W1	含浸有巧克力之零食整體之重量
W2	泡芙之重量
W3	巧克力之重量

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種含浸有巧克力之巧克力零食，尤其關於一種於零食原本之食感中混入巧克力之味道之巧克力零食。

【先前技術】

巧克力市場之趨勢正自巧克力單獨之商品向「巧克力零食」轉換。所謂巧克力零食係指巧克力規格之巧克力原材料未滿 60%之巧克力加工品，可舉例如將巧克力與餅乾或休閒點心等烘烤零食、或泡芙等膨化零食組合者。藉由不採用單獨之巧克力而採用巧克力零食之形態，可實現食感之輕脆或口感之良好，受到消費者廣泛接受。然而，消費者並不僅僅要求「輕脆」，亦要求「巧克力之味道」。於此種傾向中，「含浸有巧克力之零食」正受到歡迎。

含浸有巧克力之零食係使巧克力含浸於烘烤零食或膨化零食者。然而，即便具備該技術，亦存在如下問題：若追求零食原本之鬆脆食感即「輕脆」，則巧克力之味道變淡，另一方面，若追求巧克力之味道則損及零食之輕脆。

作為關於含浸有巧克力之零食之先前技術，提出有專利文獻 1 中記載之含浸食品及其製造方法、專利文獻 2 中記載之含有巧克力之食品之製造方法、及專利文獻 3 中記載之食品之含浸處理方法等。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

專利文獻 1：日本專利第 4673257 號公報

專利文獻 2：日本專利第 3766661 號公報

專利文獻 3：日本專利特開 2003-174850 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

於習知提出、或經商品化之關於含浸有巧克力之零食之技術中，不一定可謂兼具零食原本之食感(輕脆)與巧克力之味道，而仍有改善空間。

因此，本發明之課題在於提供一種於含浸有巧克力之零食中，使巧克力充分地浸透於零食，且同時實現零食原本之「輕脆(鬆脆食感)」與「味道(巧克力感)」之構成。

(解決問題之手段)

用以解決上述課題之第 1 發明係一種含浸有巧克力之零食，其特徵在於：使巧克力相對於中空食品滲入，且巧克力佔食品整體重量之重量比例為 70~80%。

第 2 發明係如第 1 發明之含浸有巧克力之零食，其中，上述中空之食品於切斷中心部之切斷面中，屬於空洞部分之面積相對於由切斷面外緣包圍之切斷面整體面積之比率的中空率為 7~30%。

進而，第 3 發明係如第 1 或 2 發明之含浸有巧克力之零食，其中，上述中空之食品係包含中空泡芙。

(發明效果)

根據第 1 發明，相對於中空食品所滲入之巧克力之重量比例為 70~80%，而成為巧克力充分地滲入至食品中且亦部分地進入中空部(食品之中心之空洞部分)之狀態。因此，可確實地感受到巧克力之味道。又，由於零食本身為中空食品，故正中之空洞部分提昇零食原本之輕脆(鬆脆食感)。因此，可製成達成兼具輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)之含浸有巧克力之零食。

根據第 2 發明，藉由將中空率設為 7~30%之範圍內，即便於滲入有巧克力之狀態下，亦可較佳地達成兼具零食原本之輕脆(鬆脆食感)與味道(巧克力感)。即，於中空率未滿 7%之情況下，巧克力幾乎充滿空洞部分而損及零食之輕脆之食感。又，於中空率超過 30%之情況下，巧克力未進入之空洞部較大而難以感受到巧克力之味道(巧克力感)。

根據第 3 發明，藉由將中空食品製成中空泡芙，可使巧克力良好地滲入並且可製成實現兼具鬆脆感與巧克力感之含浸有巧克力之零食。

【實施方式】

以下，參照圖式，具體說明本發明之實施形態。

圖 1 係本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食 1 之說明圖，(A)係外觀圖，(B)係沿(A)之 B-B 之中心部切斷面圖。(C)係(B)之含浸巧克力前之狀態之圖。

含浸有巧克力之零食(中空零食)1 係使巧克力 3 滲入至以具有空洞部分 4 之方式膨化成形之泡芙 2 者。如圖 1(A)所示，將含浸有巧克力之零食 1 沿其中心部 B-B 切斷時之切斷面係圖 1(B)所示者。又，圖 1(C)係表示圖 1(B)之含浸巧克力前之狀態者。

於圖 1(C)中，正中之空洞部分 4 之面積 $S2$ 相對於由切斷面之外緣 51 包圍之切斷面整體之面積 $S1$ 的比率(中空率) $S0 = (S2/S1)$ 係設為 7~30%。更佳係中空率 $S0$ 為 9~17%。

又，若將含浸有巧克力之零食(中空零食)1 整體之重量設為 $W1$ ，將泡芙 2 之重量設為 $W2$ ，將滲入之巧克力 3 之重量設為 $W3$ ，則巧克力 3 之重量 $W3$ 佔零食整體重量 $W1 (= W2 + W3)$ 之比例、即 $W0 = (W3/W1)$ 係設為 70~80%。

藉由將含浸有巧克力之零食(中空零食)1 之含浸巧克力前之泡芙 2 之中空率 $S0$ 設為 7~30%，且將滲入之巧克力之重量比例 $W0$ 設為上述比例，則成為如圖 1(B)所示之狀態：巧克力 3 係在於泡芙 2 之原材料內留有一部分未含浸部分之下充分地滲入，且巧克力 3 自泡芙 2 之內周面 52 進入空洞部分 4，沿內周面 52 散在有巧克力堆積之部分，從而巧克力 3 以固定比例聚積於空洞部分 4 中。

藉由該平衡，可確實地感受到巧克力 3 之味道，並且於滲入巧克力後之空洞部分 4 中剩餘之空間部分會提昇零食整體之鬆脆感而可品嚐到零食原本之輕脆，從而完成達成兼具

輕脆與巧克力之味道之零食。再者，藉由將中空率 S0 之比例設為 9~17%，可製成輕脆與巧克力味道之平衡更進一步優異之零食。

表 1 中示有進行本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 的官能評價時之填寫用評價表。

[表 1]

	(弱)				(強)			
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
鬆脆感								
巧克力感								
濕潤感								
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
	(弱)				(強)			

使用表 1 所示之評價表，針對含浸有巧克力之零食(中空零食)1，由 25 名官能檢查員進行官能評價。

評價項目設為(1)鬆脆感、(2)巧克力感、及(3)濕潤感之 3 個項目，針對各項目，以-3(弱)~+3(強)之 7 個階段標準進行評價。

又，為了對比官能評價，針對市售之巧克力零食 4 種類，進行相同之官能評價。市售品 A、市售品 B 為 M 公司之巧克力零食，市售品 C 及市售品 D 為本公司之巧克力零食。

關於(1)鬆脆感、(2)巧克力感、及(3)濕潤感之 3 個項目，以平均值表示官能評價之結果，進而，進行平均值之差是否顯著之檢定，結果為表 2、表 3 及表 4。檢定係分散分析後，進行塔基之多重比較作為子效應檢定，檢定中使用 Excel 統

計 ver6.0。

[表 2]

鬆脆感

樣品名	平均
本發明品	1.5
市售品 A	0.4**
市售品 B	2.1
市售品 C	-0.2**
市售品 D	1.7

於本發明與市售品之間進行顯著差檢定，
結果為「**」係以 1%標準計存在顯著差

[表 3]

巧克力感

樣品名	平均
本發明品	1.8
市售品 A	1.1*
市售品 B	0.8**
市售品 C	1.5
市售品 D	-1.1**

於本發明與市售品之間進行顯著差檢定，
結果為「*」係以 5%標準計存在顯著差，
「**」係以 1%標準計存在顯著差

[表 4]

濕潤感

樣品名	平均
本發明品	0.8
市售品 A	1.3
市售品 B	-0.7**
市售品 C	1.0
市售品 D	-1.8**

於本發明與市售品之間進行顯著差檢定，
結果為「**」係以 1%標準計存在顯著差

如表 2 所示，「鬆脆感」之官能評價中，本發明之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 為 1.5 點，市售品 B 為 2.1 點，市售品 D 為 1.7 點，本發明品之含浸有巧克力之零食(中空

零食)1 與市售品 A、市售品 C 相比成為顯著地較高之結果。又，分別於含浸有巧克力之零食(中空零食)1 與市售品 B、及含浸有巧克力之零食(中空零食)1 與市售品 D 之間均未觀察到顯著差。

另一方面，如表 3 所示，關於「巧克力感」，本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 為最高 1.8 點，繼而市售品 C 獲得 1.5 點。又，本發明品之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 與除市售品 C 以外之 3 種市售品相比成為顯著地較高之結果。於「鬆脆感」之評價中獲得高點之市售品 B、D 之「巧克力感」分別為 0.8 點、-1.1 點，與本發明品之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 相比成為顯著地較低之評價。

又，如表 4 所示，關於「濕潤感」，並無獲得高點者，以市售品 A 之 1.3 點為第一，包括本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 在內，任一者均為 1 點以下。於「鬆脆感」之評價中獲得高點之市售品 B、D 之「濕潤感」分別為 -0.7 點、-1.8 點，與本發明品之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 相比為顯著地較低之評價。

根據該官能評價，可稱本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 係評價為同時實現「鬆脆感」及「巧克力感」之兩者之零食。

圖 2 係表示改變圖 1(C)所示之含浸有巧克力之零食(中空

零食)1 之中空食品中之空洞部分 4 之比例、即中空率 S0 時的巧克力含浸後之官能評價之結果(評價結果)之圖。

如圖 2 所示，於中空率 S0 超過 30%之情況下，即便於巧克力滲入之狀態下鬆脆感(輕脆)亦為良好，但巧克力之味道(巧克力感)稍微降低。另一方面，於中空率 S0 未滿 7%之情況下，成為巧克力幾乎充滿空洞部分 4 之狀態，其結果為確認鬆脆感減少。

圖 3 係表示將本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 之泡芙 2 作為中空系列製造之情況下之製造步驟之流程圖。將泡芙 2 作為系列製造之步驟係簡單地說明為如下所述。

使用攪拌器攪拌成為原料之各種穀類及精製細砂糖、碳酸氫鈉(關於具體原材料之一例下文敘述)(步驟 S1)，送入至 2 軸擠壓機。經攪拌之原料係一面加水，一面藉由螺桿混練並送出。於擠壓機之末端部設置有噴嘴，成為中央部閉合且空出環狀之間隙之形狀。藉由螺桿送出之原材料係藉由一面被施加壓力一面自噴嘴突出而進行膨化並藉由噴嘴形狀而成為筒狀之形狀(步驟 S2)。成型為筒狀之泡芙係藉由剪切輥切斷為規定之大小(步驟 S3)，成為中空之泡芙之形狀。其後，經由轉筒乾燥(步驟 S4)、帶式爐之乾燥步驟(步驟 S5)，調整為規定之水分量。乾燥後，經過藉由篩子進行之篩選破裂缺損等之步驟(步驟 S6)、用以防止金屬混入之金屬檢查(步驟

S7)，為了運送至巧克力含浸步驟而裝箱(步驟 S8)。

圖 4 係用以使巧克力 3 相對於中空泡芙 2 滲入之巧克力含浸製造步驟之流程圖。

於巧克力含浸製造步驟中，首先，將填充有泡芙 2 之籠收納於處理容器內並密封後，將處理容器內設為減壓狀態。於該壓力差下藉由槽將巧克力 3 引入至處理容器內(步驟 P1)。充分地填充巧克力 3 後，經過既定之等待時間(步驟 P2)後使容器內之壓力恢復為常壓(步驟 P3)。繼而，藉由向容器內送入氣體而將容器內設為加壓狀態，經過既定之時間使巧克力 3 浸透(步驟 P4)。藉此，藉由自步驟 P2 之減壓狀態恢復至步驟 P3 之常壓時之壓力差，除滲入泡芙 2 之巧克力 3 以外更多量之巧克力 3 滲入至泡芙 2 之內部、即空洞部分 4。釋放容器內之壓力後(步驟 P5)，回收未滲入泡芙 2 之剩餘之巧克力(步驟 P6)。進而，藉由使裝有泡芙 2 之籠於處理容器內旋轉，而附著於泡芙 2 之表面之剩餘巧克力得以離心分離(步驟 P7)。其後，藉由於減壓狀態下進行離心分離(步驟 P8)，可除去步驟 P7 之常壓離心分離未除盡之巧克力。然後，回收藉由離心分離產生之剩餘之巧克力(步驟 P9)，巧克力含浸步驟結束。繼而，處理容器內之含浸有巧克力 3 之泡芙 2 係藉由帶式輸送機送入至冷卻通道進行冷卻，藉此巧克力 3 得以冷卻固化(步驟 P10)。其後，經過不良品之篩選步驟(步驟 P11)、用以防止金屬混入之金屬檢查(步驟

P12)，以符合商品規格之包裝材料進行包裝(步驟 P13)。

[實施例]

關於上述一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1之原材料，示出原材料之具體比例之一例作為實施例。

[表 5]

中空系列	
原材料	調配比
燕麥粉	7.0
玉米粉	28.0
玉米粗粉	20.0
小麥粉	18.0
精製細砂糖	16.0
碳酸氫鈉	0.5

[表 6]

巧克力	
原材料	調配比
可可塊	20.0
全脂奶粉	18.0
可可脂	13.0
植物油脂	14.0
砂糖	35.0
乳化劑	未滿 0.5
香料	未滿 0.5

表 5 係表示用以製作中空泡芙之原材料之調配比率。

該實施例之泡芙係以一面混合燕麥粉、玉米粉、玉米粗粉、小麥粉、精製細砂糖及碳酸氫鈉並加水一面進行混練者製作。

又，表 6 係表示一實施例之巧克力之原材料之調配比率。

上述中空泡芙及巧克力之原材料之調配比率僅為一例，當然亦可使用其他原材料製造本發明之含浸有巧克力之零食

(中空零食)。

另外，可於申請專利範圍中所記載之事項之範圍內實施各種設計變更。

(產業上之可利用性)

根據本發明，可提供一種兼具巧克力之味道、及零食(休閒點心)之鬆脆食感(輕脆)，且可充分地感受到 2 種食感之零食，從而可使巧克力零食市場越發活性化。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食 1 之說明圖，(A)係外觀圖，(B)係沿(A)之 B-B 之中心部之切斷面圖。(C)係(B)之含浸巧克力前之狀態之圖。

圖 2 係表示改變圖 1(C)所示之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 之中空食品之空洞部分 4 之比例、即中空率 S0 時的巧克力含浸後之官能評價之結果(評價結果)之圖。

圖 3 係表示將本發明之一實施形態之含浸有巧克力之零食(中空零食)1 之泡芙 2 作為中空系列製造之情況下之製造步驟之流程圖。

圖 4 係用以使巧克力 3 相對於中空泡芙 2 滲入之巧克力含浸製造步驟之流程圖。

【主要元件符號說明】

- 1 含浸有巧克力之零食(中空零食)
- 2 泡芙

105年3月10日修(更)正替換頁

3	巧克力
4	空洞部分
51	外緣
52	內周面
S1	切斷面整體之面積
S2	空洞部分之面積
S0	中空率
W1	含浸有巧克力之零食整體之重量
W2	泡芙之重量
W3	巧克力之重量
W0	巧克力重量佔零食整體重量之比例

七、申請專利範圍：

1.一種滲入有巧克力之零食製品(1)，其特徵在於，包含：
具有空洞(4)之泡芙(2)，與

滲入於上述泡芙(2)之巧克力(3)；

上述巧克力(3)係巧克力佔零食製品(1)整體之重量比例為
70～80%；

上述空洞(4)係形成周圍全部被上述泡芙(2)之內壁面所包
圍的閉空間；

上述空洞(4)係具有不存在上述巧克力(3)的空白空間。

2.如申請專利範圍第 1 項之零食製品(1)，其中，零食製品
(1)於切斷中心部之切斷面中，屬於上述空洞(4)之空白空間
之面積 S_2 相對於由切斷面之外緣所包圍之切斷面整體之面
積 S_1 之比率的中空率($S_0=S_2/S_1$)為 7～30%。

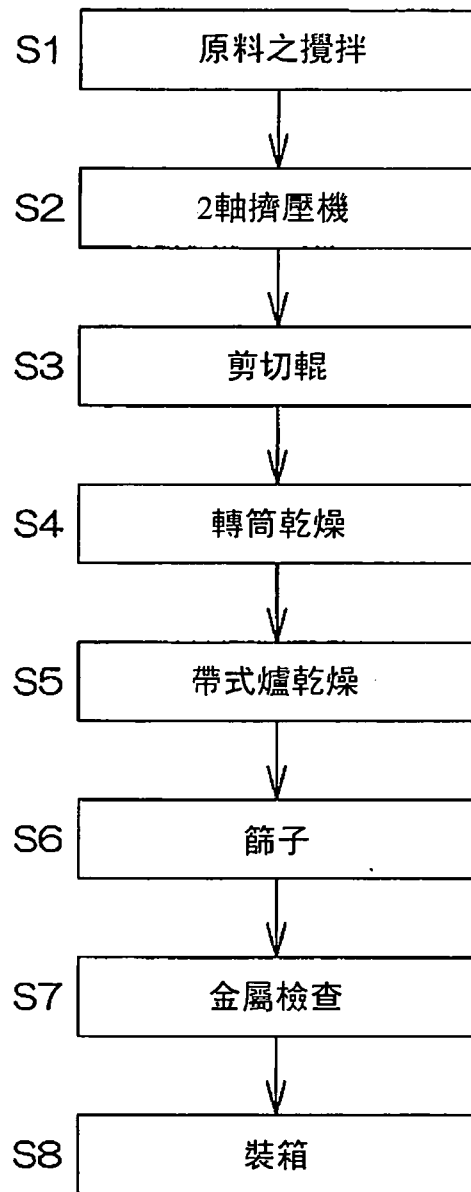


圖3

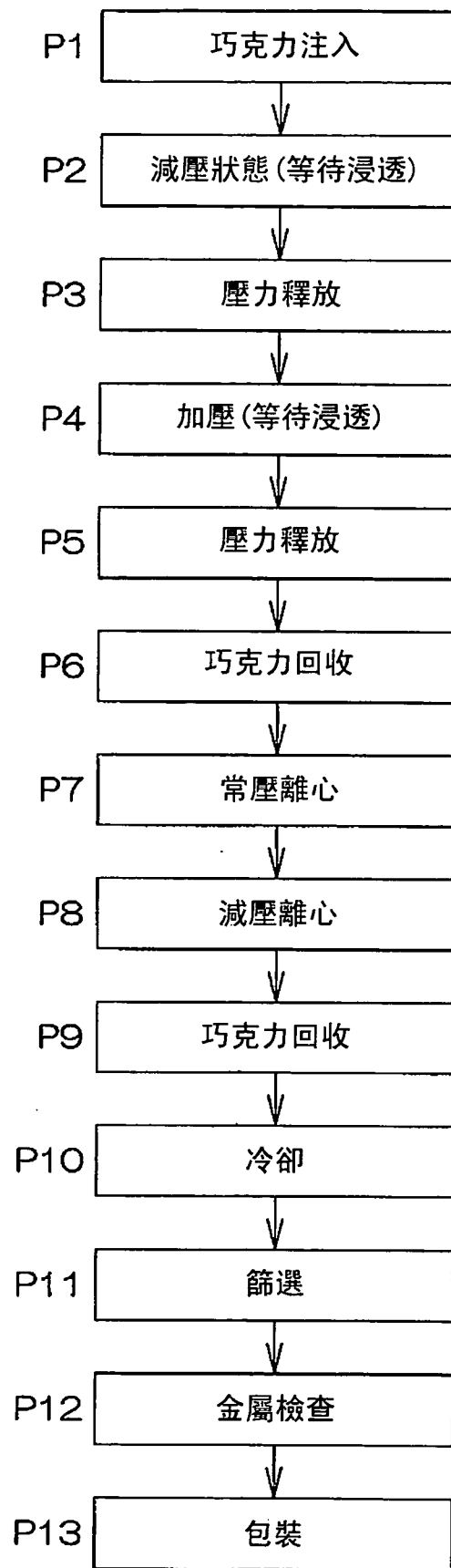


圖4