

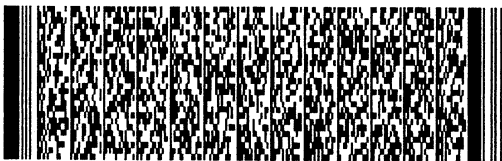
申請日期： 91.8.1	案號： 91117394
類別： B31B 30/10, B31B 49/00	

(以上各欄由本局填註)

# 發明專利說明書

579353

一、 發明名稱	中文	平底袋之製法及其製品
	英文	PROCESS FOR MAKING A BAG HAVING A FLAT BOTTOM, AND BAG MADE BY SAID PROCESS
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 卓策其
	姓名 (英文)	1. Drake, Ralph
	國籍	1. 美國
	住、居所	1. 美國紐澤西州米爾市賴德爾路100號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商·史奎爾柏頓公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Square Bottom Inc.
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國紐澤西州米爾市賴德爾路100號
	代表人 姓名 (中文)	1. 卓策其
	代表人 姓名 (英文)	1. Drake, Ralph



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

義大利 IT

2001/08/03 MI2001A 001700

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



## 五、發明說明 (1)

發明領域

本發明係關於平底袋之製法，及其製成之袋。此種袋用作一般目的之提袋。

前案說明

如眾所知，用作一般目的提袋之袋，稱為「購物袋」或「T 卹袋」、「精品袋」等，供應顧客最後包裝所購物品之用，即使物品已另有包裹或包裝。有些情況使用相當品質的袋，以增進所購物品的價值。

例如，業已裝入本身盒形包裹的履物或各種衣物之最後包裝，就是所述類別之袋，做工良好，為目的而製備。

對外觀和功能大有影響的品質袋，其基本要旨是袋在使用時呈平底。

長方形或四方形平底具有重要性，事實上旨在裝盒形包裝，或是可以整齊並大量攜帶物品，並保持側壁適當撐直，例如皮製袋、布製袋等。

整齊且方形整體形態，以及良好撐直側壁的另一優點是，可以最清楚看清銷售點的明確標識，或在袋上印刷廣告訊息或各種資訊。

紙袋通常有平底。事實上，紙具有某些剛性，可以方便摺疊，並配置成翼片彼此重疊，以形成方形平底。反之，塑膠材料（尤其是最廣用的薄塑膠材料）沒有任何剛性，故需要方形平底的塑膠袋，一般底部形狀只有極為大略接近平坦。

目前可得實質上具有平底的塑膠袋，有賴成本高昂的



#### 五、發明說明 (2)

操作，然而各方面遠遠不能令人滿意。

事實上，通常必須在相當於底部的正確面積，除去塑膠材料延伸片或翼片，再進行的熔接或接合。

此等操作至少部份有損袋的均勻性和抵抗性，因為迄今熔接和接合點一般留有痕象，且因尤其是熔接形成對袋受到最大應力的部位（即底部）抗力最少的面積。

此外，一般而言，需要底部實質上又平坦又方形的塑膠袋，只有部份是以自動方式製成。部份操作（即涉及較大準確性和複雜性的部份），尤其是要除去塑膠材料延伸片，並把切割邊接合，有賴特別訓練的員工之人為介入。

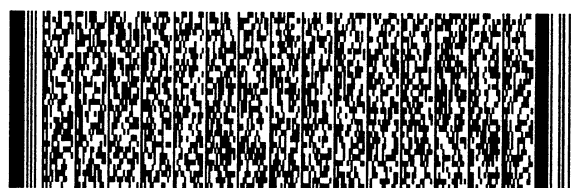
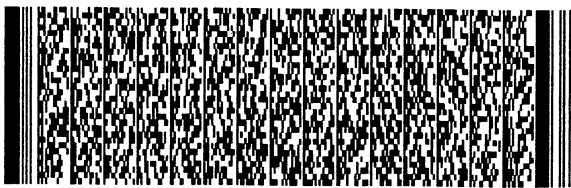
由此引起生產操作和完成袋要有相當大的成本和較複雜的管理，部份是以自動方式製備，再委由專業訓練員工完成。

#### 發明概述

在如此情況下，本發明的技術課題在於提供一種製袋方法，該袋具有平底，由可撓性層狀材料製成，尤其是塑膠材料；以及提供按照此法製成的袋，對前案技藝的缺點可提供實質解決方案。

在此技術課題下，本發明重要目的在於提供一種方法，可製平底袋，不會減弱底部本身對所攜帶負載支持之抵抗性。

本發明另一重要目的，在於提供一種製袋方法，可得良好成品，使用時，即使使用薄塑膠材料，可具有優良方形的底部。



## 五、發明說明 (3)

本發明又一目的，在於提供一種方法，其步驟可完全以自動方式進行。

本發明再一目的，在於提供一種方法，可應用於連續片材和已經部份預形成之個別袋。

本發明並非最重要之目的，在於提供一種平底袋，按照該法製成，可保證具有抵抗性，成品良好，又價廉。

上述技術課題和目的，可由所附申請專利範圍之平底袋製法，以及製成之袋達成。

製法包含製造摺頁，包括第一和第二主翼片，彼此重疊，以及結合該主翼片之底緣；把該摺頁塞入該底緣，形成第一和第二基條，插在該主翼片之間，該基條與該主翼片形成基緣；利用切割和在該切割邊緣熔接，形成短溝，在該基緣和該底緣之間延伸，並按照壓扁袋尺寸彼此隔開；把該基條翻到該主翼片上，內部向外翻，在該短溝處，形成三角形囊；把該三角形囊固定於該基條；將各袋從摺頁分離。

#### 附圖簡單說明

本發明特性和優點由如下參照附圖詳述本發明較佳具體例，即可澄清。附圖中：

第1圖表示由塑膠材料製造連續摺頁之製程步驟剖開圖，有二翼片並列，並部份塞入，形成摺疊部；

第2圖為已塞入摺頁之斷面圖；

第3圖表示準備預摺痕跡之製程步驟立面圖；

第4圖表示該摺頁內短溝抽空情形；



## 五、發明說明 (4)

第5圖為第4圖摺頁之部份透視圖；

第6圖表示第5圖摺頁的摺疊部由內向外翻之步驟；

第7圖為第5圖摺頁之部份透視和剖開圖，摺疊部一部份已完全由內向外翻；

第8圖表示二接續袋之分離步驟，以及利用由內向外翻製程所產生翼片之固定；

第9圖為本發明製程所製成袋一部份最後形狀，即準備使用的俯視透視圖；

第10圖為從第8圖壓平狀態開始，獲得第9圖所示袋的最初步驟俯視透視圖；

第11圖表示袋張開的中間步驟；

第12圖為袋張開的最後步驟仰視透視圖，實質上達成第9圖之開啟狀態。

#### 較佳具體例之說明

本發明製程可以對彼此不同的元件操作。例如可從連續塑膠條開始，製造平底袋，沿處理線方向展開，並可分離，以形成大量接續袋。

亦可從呈現壓遍管狀結構的個別小袋開始操作，分別實質上已按照袋尺寸製成，只在一邊打開，但底部仍未有任何造形。

在此情況下，個別袋業已彼此分開，不需任何裁切，即可得平底。由層狀材料開始所得中間狀態並未排除在外，該層狀材料實質上已按照個別袋尺寸製成，但仍然三面開啟，像一片材反摺。



## 五、發明說明 (5)

以圖示狀況為例，特別適合在工業上應用於處理線上大量生產，其操作步驟說明如下。

起先，準備由塑膠材料等層狀材料製成的連續摺頁1，可以形成大量連續袋。

連續摺頁1是利用彼此並列的第一主翼片1a和第二主翼片1b界定，並在底緣2結合。二翼片最好彼此重疊，並在輸送設備上傳遞。

事務上，摺頁1是由塑膠材料長片反摺而成。然而，摺頁1亦可由原先分開，再在底緣2結合在一起的二片形成，亦可將單一長形管狀元件鋪平，再三側開啟。

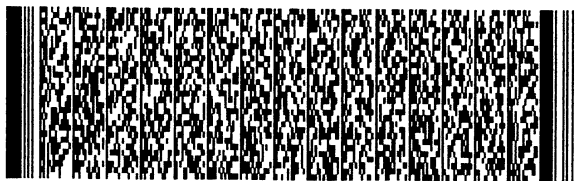
摺頁1進行各種操作，其中起初步驟有所不同，如第1和2圖所示，此時摺頁1本身在底緣2塞入，以形成第一基條3a和第二基條3b，在底緣2結合。

第一和第二基條3a, 3b彼此重疊，並容納在主翼片1a, 1b之間，以形成摺疊部(伸縮囊)。

第一基條3a位於第一主翼片1a正下方，彼此接觸，而第二基條3b位於第一基條3a和第二翼片1b之間。

在以摺疊(伸縮囊)方式塞入基條3a, 3b內的過程中，分別與主翼片1a和1b界定第一基緣4a和第二基緣4b，彼此平行並與底緣2平行。在塞入步驟和形成基底摺疊部之前或之後的輔助步驟中，於各主翼片1a, 1b製成預摺痕跡5，其定向跨越底緣2。

此輔助步驟在第3圖明顯可見，旨在形成袋內側面摺疊部，詳後。



## 五、發明說明 (6)

次一步驟如第4和5圖所示，利用裁切和熔接為之，在切口邊緣有短溝6在基緣4a, 4b和底緣2之間延伸。

短溝6界定連續袋間之分離的第一有限伸展，事實上設定在彼此隔離一段距離，在底緣2方向，其間距等於壓扁袋的寬度。

此步驟的特點是，短溝6可利用切開主翼片1a, 1b和基條3a, 3b，並在切口各側把主翼片1a, 1b和基條3a, 3b熔接在一起而製得。

實際上，短溝6是利用原先製成的摺疊部切開和熔接而得。

以塑膠材料製摺頁1經適當裁切、加熱加壓於裁切面積，即可得上述結果。

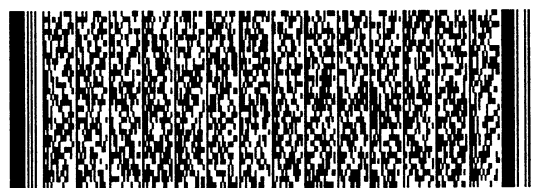
只有主翼片1a, 1b要熔接在一起，甚至不進行熔接，而此項操作可推至後續步驟。

在進一步製程步驟中，如第6和7圖所示，且由第5圖可知，構想把基條，尤其是第一基條3a，向上翻到主翼片，尤其是第一主翼片1a上。

把基條上翻時，基條3a和3b本身即一起對準。此外，該上翻過程進行基條3a, 3b末端由內向外翻。

第一基條3a上翻事實上會部份拉伸，因為有短溝6存在之故，有熔接邊緣或側線，亦為第二基條3b之部份。在短溝6的熔接邊緣設定在基條間之半途。

實際上，基條3a上翻的立即結果是，最後在短溝6形成三角形囊7。



## 五、發明說明 (8)

實際上，前述最後步驟是在導致生產囊7的操作之前進行，而不必進行短溝6之形成步驟。

若先準備管狀葉改為三側封閉像信封，則在側緣9熔接操作亦可省略。必要的步驟是把該摺頁塞在底緣2，形成第一基條3a和第二基條3b，只把一基條3a上翻，形成三角形囊7，並將三角形囊7固定於基條3a, 3b。

袋10如第9圖所示，可由第8圖所示壓扁形狀，利用一系列接續張開而得，如第10, 11, 12圖所示。

具體言之，在第10和11圖內，上翻基條3a帶到不上翻的另一基條3b上，因此，從袋10內作業，把底緣2降低，以安排二基條3a, 3b實質上共平面，如第12圖所示。同時，側緣9在預摺痕跡5間壓平，對袋10提供容積，把囊提升，形成三角形囊7。整體而言，所得袋10有長方形底部11，由二基條3a, 3b，具有可支持和封閉機構的口(圖上未示，因無關本發明)，二主面1a, 1b和二側摺疊部12，於底部11和該口之間展現到袋全高度所界定。

袋10之特徵為，具有主面1a, 1b，和底部11，利用連續袋界定並製成一體，不切割不熔接，故實質上形狀如囊。

事實上，一旦形成和張開的袋10內，摺部(即該三角形囊7)即位於鄰接底部11之側摺疊部12，如第9和12圖所示。

本發明達成重要優點。

事實上提供製法及所製成袋之優點是，即使用到塑膠



## 五、發明說明 (9)

片等薄而可撓性材料，亦可得方形平底11，使用上，底部11呈實質上安定，平坦而方形組態，又因事實上三角形囊7自然保持底部本身呈伸展的壓扁狀態。使用時，三角形囊7事實上設定在底部11側面，因係由袋10的複數摺部製成，乃呈現實質上剛性，影響底部11形狀，由第9圖可見。

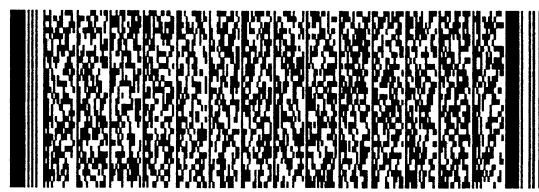
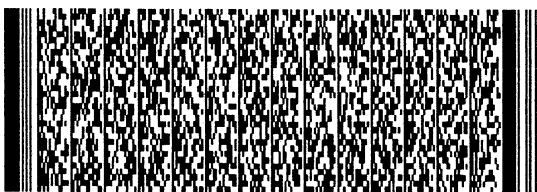
一旦完成後，袋10具有堅固而良好成品之外觀和結構，因為底部11係由一體製成，無任何與主面1a, 1b接合。

事實上，如前所述，主面1a, 1b和底部11界定連續性囊，甚至可耐相當的重量。則袋10由業已三側封閉之管狀開始製作時，完全不必切割和熔接切割處。

反之，如圖所示，袋10從連續摺頁開始製作時，必須將接續袋分離，導致在側摺疊部12中央，於側緣9展現切割同時熔接。

此項熔接不能實質上構成負向元件，因為被側壁的伸縮囊般形狀所隱藏，尤其是因為主要由主面1a, 1b和底部11抵抗提升應力。

製造過程最後完全且方便自動化，因為製程步驟本身簡單，容易分辨，在時間可接續進行，又因操作方便，片材沒有浪費部份。



## 圖式簡單說明

第1圖表示由塑膠材料製造連續摺頁之製程步驟剖開圖，有二翼片並列，並部份塞入，形成摺疊部；

第2圖為已塞入摺頁之斷面圖；

第3圖表示準備預摺痕跡之製程步驟立面圖；

第4圖表示該摺頁內短溝抽空情形；

第5圖為第4圖摺頁之部份透視圖；

第6圖表示第5圖摺頁的摺疊部由內向外翻之步驟；

第7圖為第5圖摺頁之部份透視和剖開圖，摺疊部一部份已完全由內向外翻；

第8圖表示二接續袋之分離步驟，以及利用由內向外翻製程所產生翼片之固定；

第9圖為本發明製程所製成袋一部份最後形狀，即準備使用的俯視透視圖；

第10圖為從第8圖壓平狀態開始，獲得第9圖所示袋的最初步驟俯視透視圖；

第11圖表示袋張開的中間步驟；

第12圖為袋張開的最後步驟仰視透視圖，實質上達成第9圖之開啟狀態。



## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：平底袋之製法及其製品)

本案提供一種製法，包含製造摺頁(1)，包括第一主翼片(1a)和第二主翼片(1b)，彼此重疊，以及底緣(2)，結合主翼片(1a, 1b)；在底緣(2)塞入摺頁(1)，形成摺疊部，含第一和第二基條(3a, 3b)插入主翼片(1a, 1b)之間；將該摺疊部製成短溝(6)，加以割開和熔接，並且彼此隔離，把基條(3a)捲到主翼片(1a)上，在短溝(6)處形成三角形囊(7)；把三角形囊(7)固定於基條(3a, 3b)；把各袋從摺頁(1)分開。

第7圖。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：PROCESS FOR MAKING A BAG HAVING A FLAT BOTTOM, AND BAG MADE BY SAID PROCESS)

Provided herein is a process consisting in: preparing a folded leaf (1) comprising a first main flap (1a) and a second main flap (1b), which overlap one another, and a bottom edge (2) joining the main flaps (1a, 1b); tucking in the folded leaf (1) at the bottom edge (2) to form bellows including a first and a second base strip (3a, 3b) inserted between the main flaps (1a, 1b); making at the said bellows short furrows (6), which are incised and welded and are spaced from one



四、中文發明摘要 (發明之名稱：平底袋之製法及其製品)

英文發明摘要 (發明之名稱：PROCESS FOR MAKING A BAG HAVING A FLAT BOTTOM, AND BAG MADE BY SAID PROCESS)

another, turning up a base strip (3a) on a main flap (1a) to form triangular pockets (7) at the short furrows (6); fixing the triangular pockets (7) to the base strips (3a, 3b); and separating each bag from the folded leaf (1).

Fig. 7



## 六、申請專利範圍

1. 一種平底袋之製法，其特徵為，包含：

— 準備摺頁(1)，包括第一主翼片(1a)和第二主翼片(1b)，彼此重疊，以及底緣(2)，結合該主翼片(1a, 1b)；

— 把該摺頁(1)在該底緣(2)塞入，形成第一和第二基條(3a, 3b)，插在該主翼片(1a, 1b)之間，該基條(3a, 3b)與該主翼片(1a, 1b)形成基緣(4a, 4b)；

— 利用切割和熔接該切割邊緣，製成短溝(6)，在該基緣(4a, 4b)和該底緣(2)間延伸，並按照壓扁袋的尺寸彼此隔開；

— 把該基條(3a)上翻到該主翼片(1a)之上，由內向外翻，在該短溝(6)處形成三角形囊(7)；

— 把該三角形囊(7)固定於該基條(3a, 3b)；以及

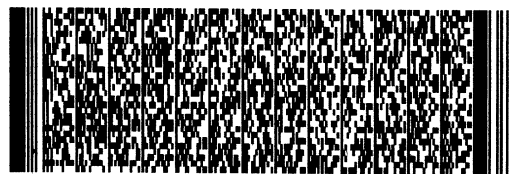
— 將各袋(10)從該摺頁(1)分開者。

2. 如申請專利範圍第1項之製法，其中各袋(10)利用切割該主翼片(1a, 1b)並熔接該切割邊緣，從該摺頁(1)分開，使側緣(9)設定跨越該底緣(2)者。

3. 如申請專利範圍第1項之製法，其中在各該主翼片(1a, 1b)製成預摺痕跡(5)，其定向係跨越該底緣(2)者。

4. 如申請專利範圍第1項之製法，其中該短溝(6)係藉切割該主翼片(1a, 1b)和該基條(3a, 3b)，並把該主翼片(1a, 1b)和該基條(3a, 3b)在該切割邊緣熔接在一起而進行者。

5. 如申請專利範圍第1項之製法，其中該摺頁(1)係在



## 六、申請專利範圍

各短溝(6)作業，以便在該短溝(6)下游設定，部份完成袋，同時在該短溝上游設定製成袋的一部份者。

6. 一種平底袋之製法，其特徵為，包含：

— 準備摺頁(1)，具有側緣(9)，按照壓扁袋之尺寸彼此隔開，並包括第一和第二主翼片(1a, 1b)，彼此重疊，以及底緣(2)，結合該主翼片(1a, 1b)；

— 把該摺頁(1)在該底緣(2)塞入，形成第一和第二基條(3a, 3b)，插在該主翼片(1a, 1b)之間；

— 把該摺頁(1)的該側緣(9)熔接；

— 把該基條(3a)上翻至該主翼片(1a)之上，藉由內向外翻，在該側緣(9)形成三角形囊(7)；以及

— 將該三角形囊(7)固定於該基條(3a, 3b)者。

7. 一種平底袋之製法，其特徵為，包含：

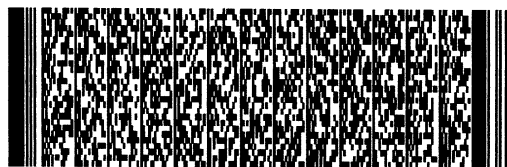
— 準備摺頁(1)，形狀像壓扁的管狀元件，三側封閉，包括第一和第二主翼片(1a, 1b)，彼此重疊，以及底緣(2)和側緣(9)結合該主翼片(1a, 1b)；

— 把該摺頁(1)在該底緣(2)塞入，形成第一和第二基條(3a, 3b)，插在該主翼片(1a, 1b)之間；

— 把該基條(3a)上翻至該主翼片(1a)之上，藉由內向外翻，在該側緣(9)形成三角形囊(7)；以及

— 將該三角形囊(7)固定於該基條(3a, 3b)者。

8. 一種袋，包括平底(11)、口、主面(1a, 1b)和側面摺疊處，其特徵為，該主面(1a, 1b)和該平底(11)形成層狀帶，實質上連續性並一體製成，實質上形狀像囊，而在

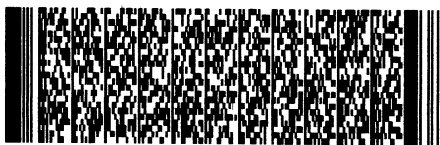


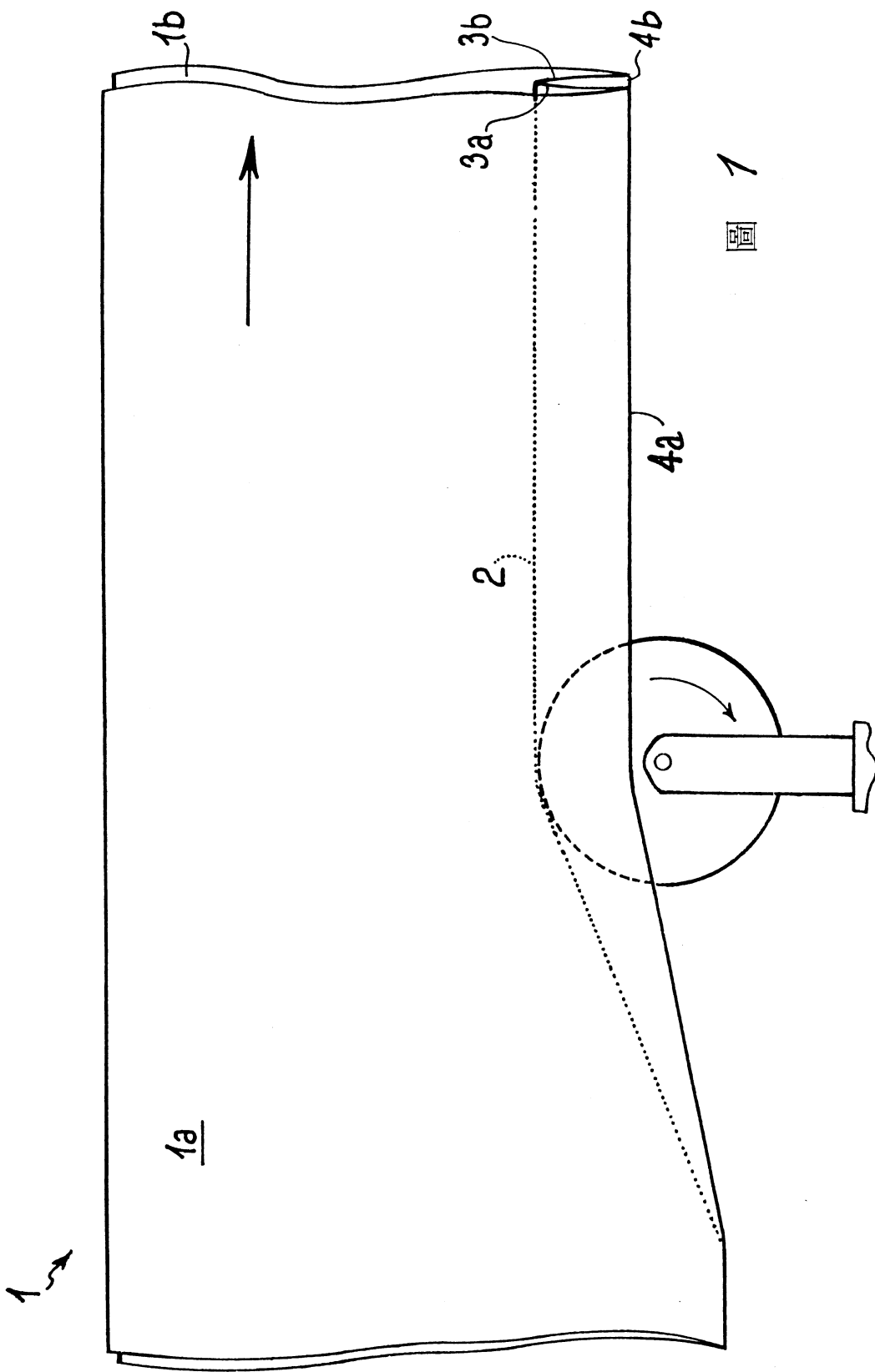
六、申請專利範圍

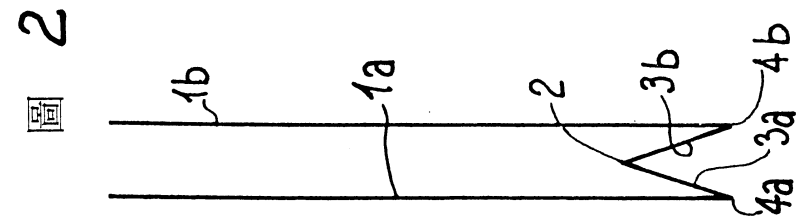
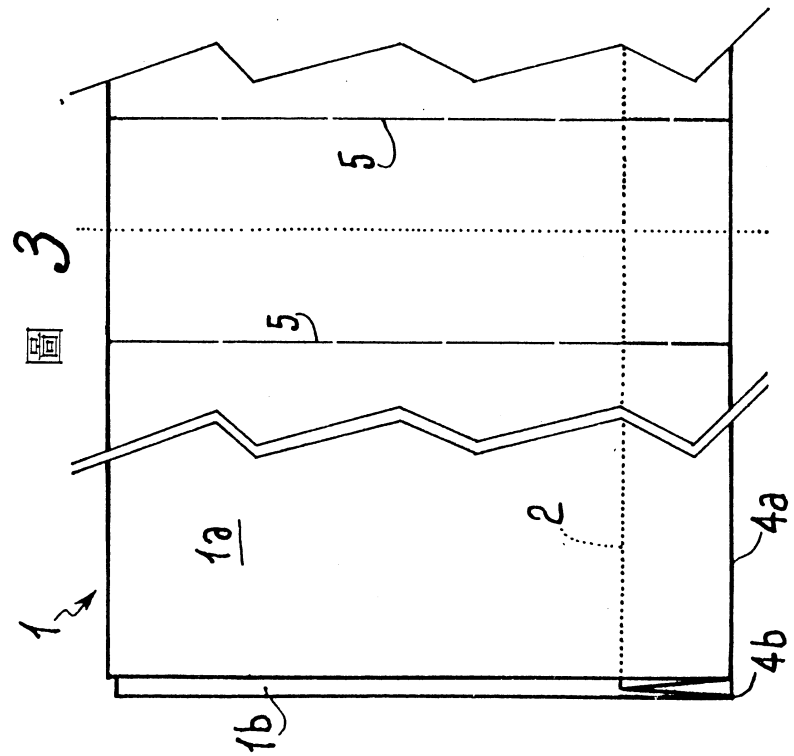
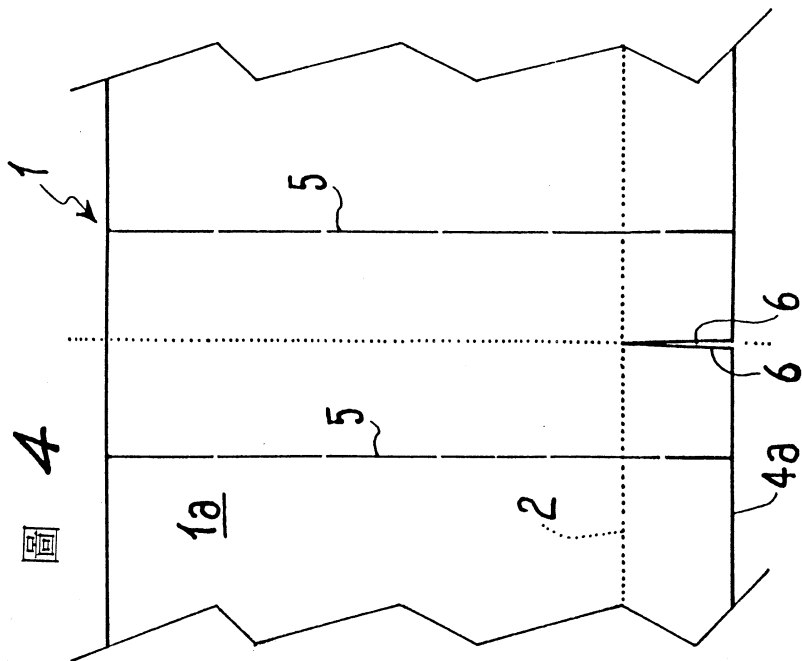
該平底(11)和該側面摺疊處(12)之間具有摺部(7)者。

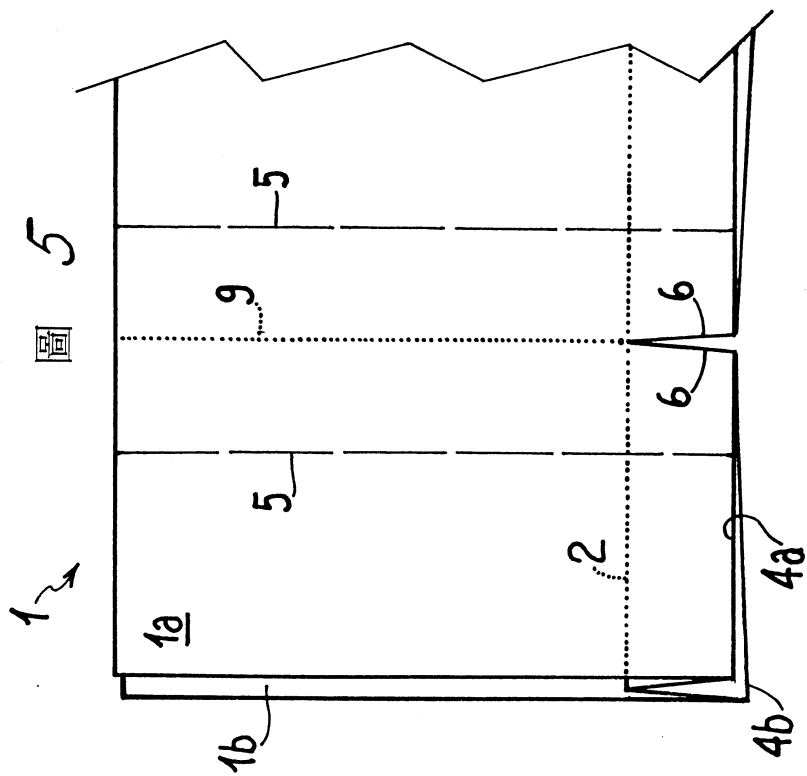
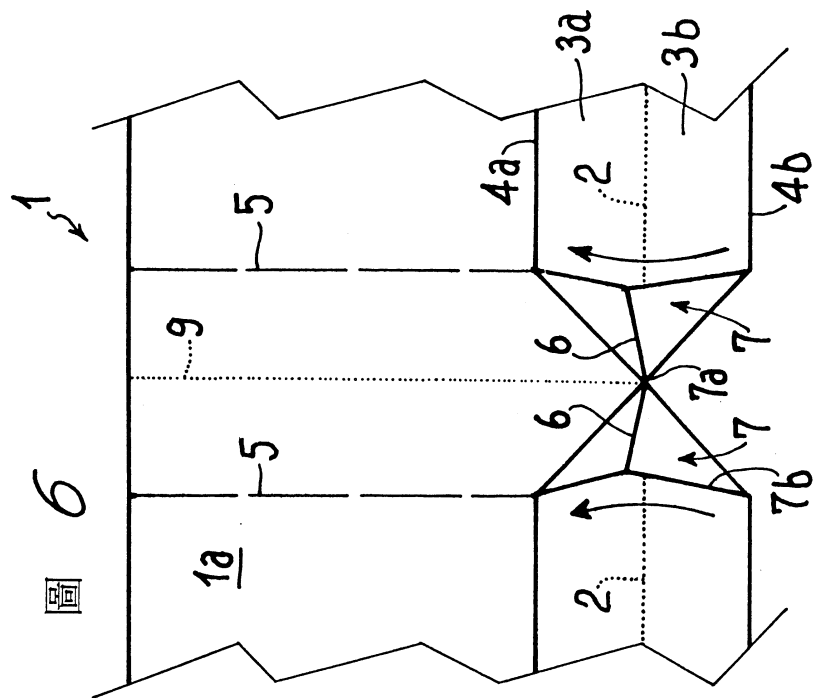
9. 如申請專利範圍第8項之袋，其中該摺部(7)配置在該側面摺疊處(12)，鄰接該平底(11)者。

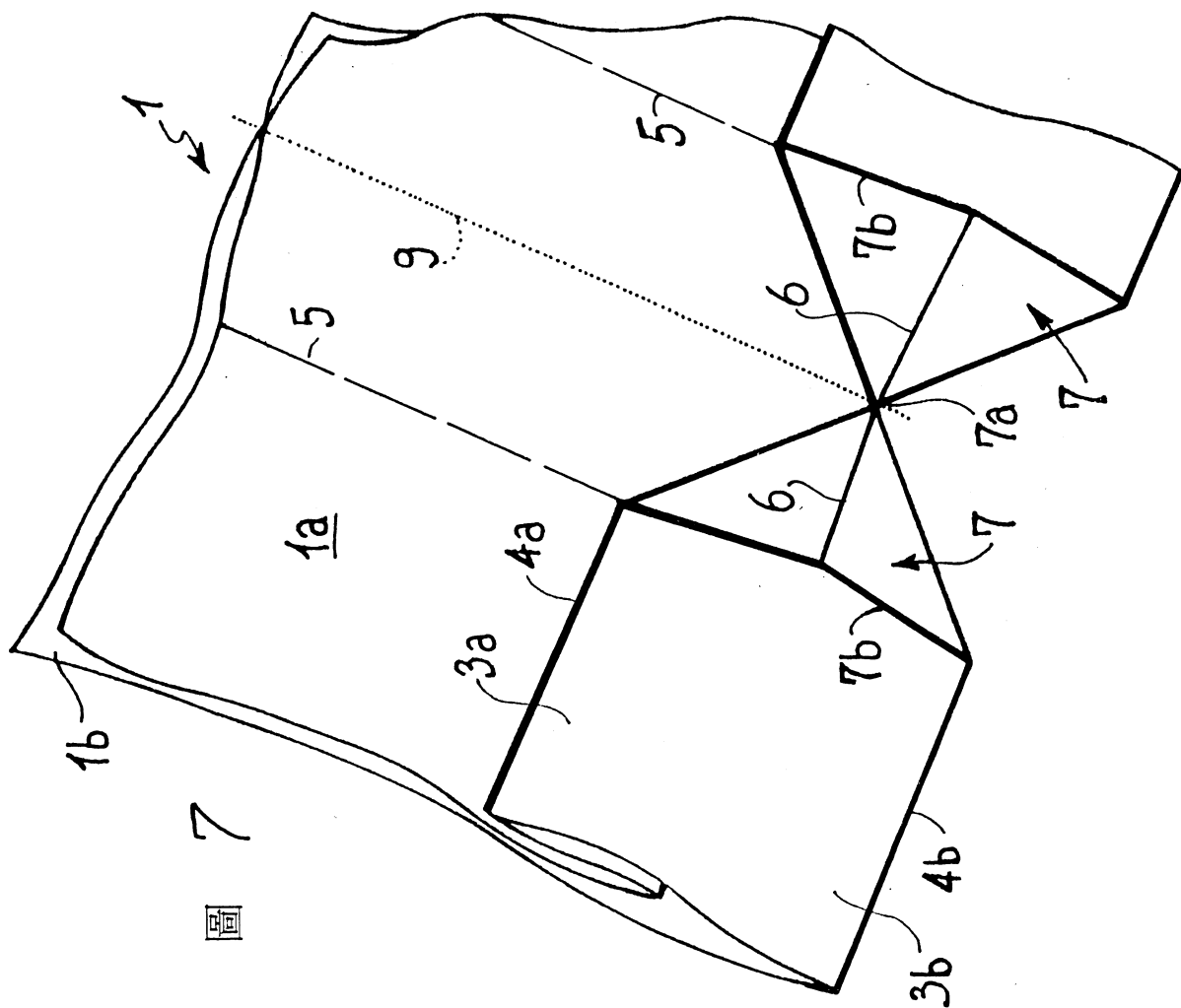
10. 如申請專利範圍第9項之袋，其中該摺部(7)呈三角形者。











7  
圖

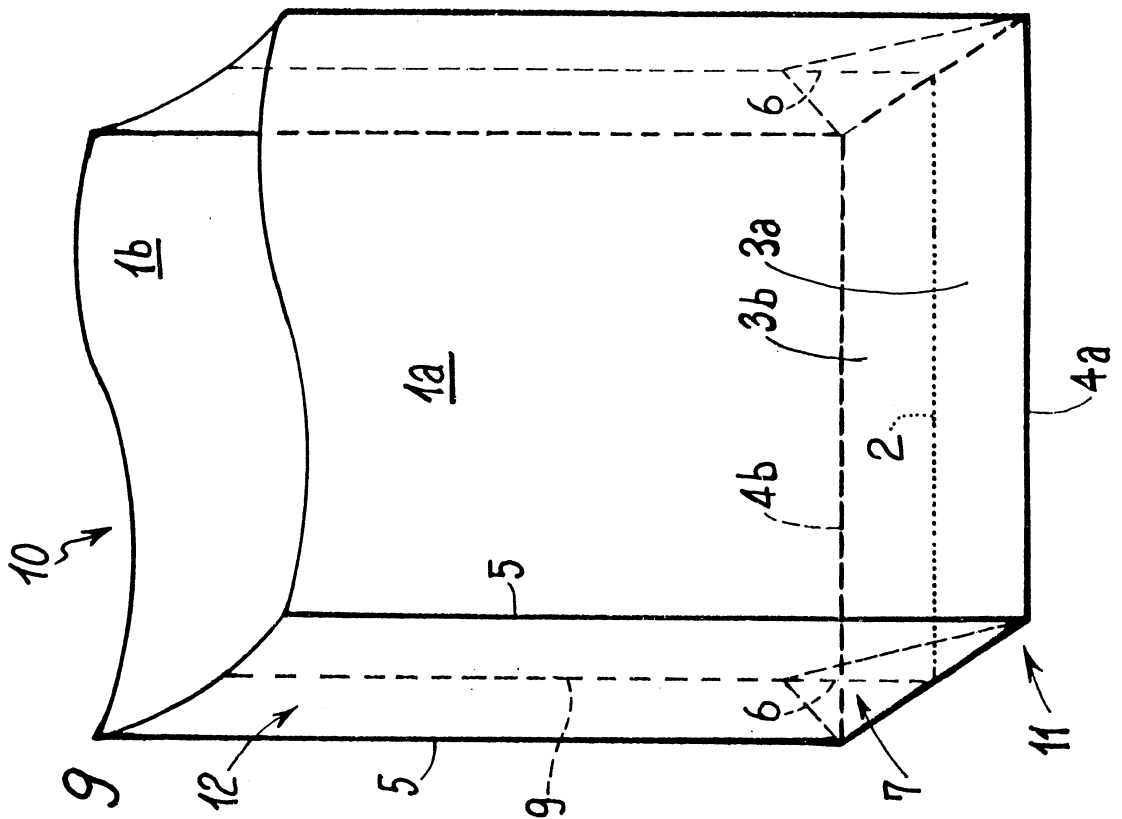


圖 9

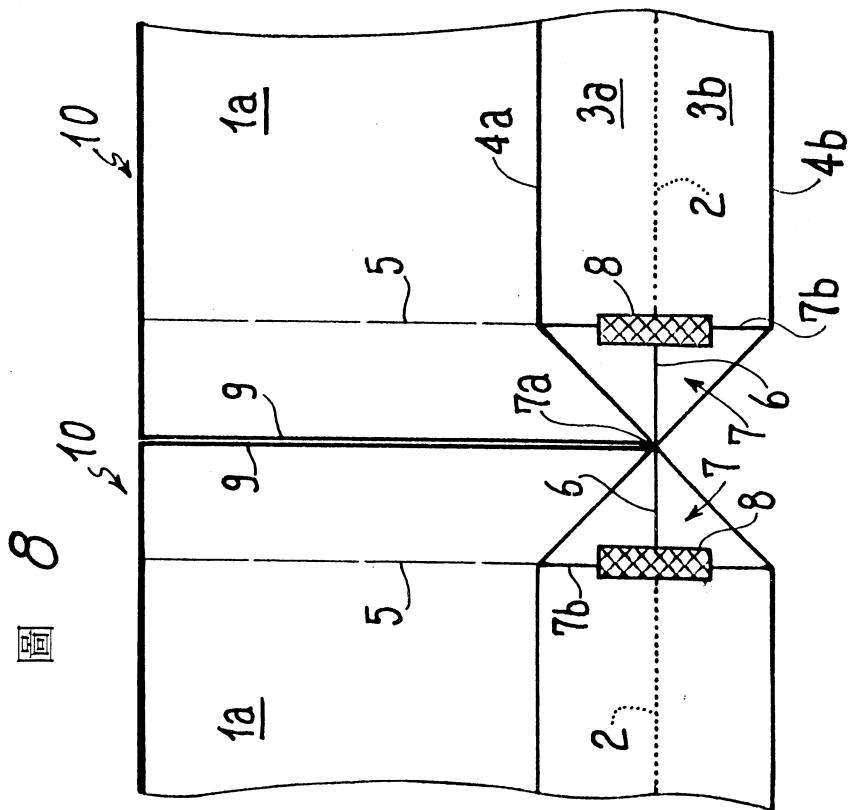
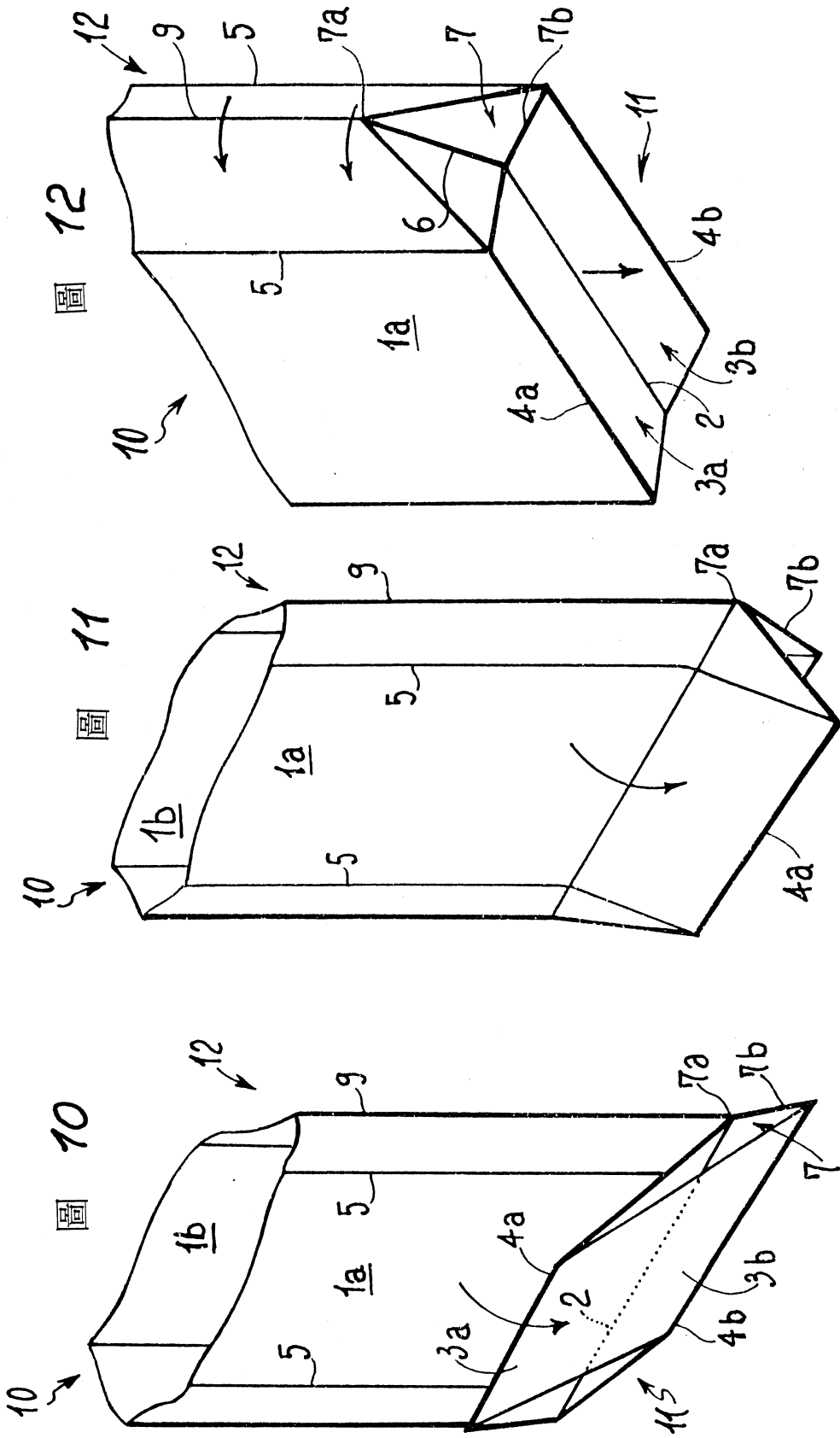


圖 8



## 五、發明說明 (7)

操作最好在各短溝6的上游和下游對稱進行，以便設定於短溝6下游的部份完全袋，和設定於同樣短溝上游對新袋操作時，二者可以在單一工作站進行。此等三角形囊7各有沿底緣2的頂點7a，以及由內向外翻肋條或稜線7b，設定在距頂點7a有一段距離，並橫越底緣2之方向。

三角形囊7再利用膠黏操作，與基條3a, 3b結合，亦可包含局部熔接，或應用膠帶。

上述操作最好在由內向外翻肋條7b時進行，不會留下邊緣開啟。膠黏面積以痕跡8表示，由第8圖清楚可見。然而，膠黏可預先配置在三角形囊7的其他點。

最後，製程的最後步驟，包含切開主翼片1a, 1b，並且把切開邊緣熔接，而將摺頁1的各袋從緊接的摺頁分離和分開，如第8圖所示。

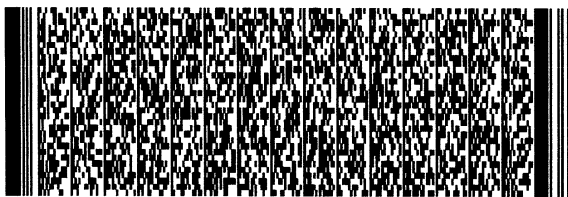
因此得摺頁的側緣9，展現在跨越底緣2的方向，按照壓扁摺頁10的最大寬度，設定在彼此分開一段距離。

為方便形成側面摺疊部，前述預摺痕跡5是按照該由內向外翻肋條7b與各該頂點7a之距離，設定在離側緣9一段距離。

整個過程未設想塑膠材料翼片除去步驟。

如前所述，製程亦可應用於已按照個別袋10尺寸，三側開啟像摺片，或三側封閉像信封之摺頁。

以三側開啟像摺片的摺頁而言，設想在塞入形成基底摺疊部之步驟後，緊接著把側緣9熔接，而得基條在上翻步驟之前業已封閉之同樣側緣9。



## 圖式簡單說明

元 件 符 號 說 明

1	摺 頁
1a	第 一 主 翼 片
1b	第 二 主 翼 片
2	底 緣
3a, 3b	基 條
4a, 4b	基 緣
5	預 摺 痕 跡
6	短 溝
7	三 角 形 囊 , 摺 部
7a	頂 點
7b	肋 條
8	膠 黏 面 積
9	側 緣
10	袋
11	平 底
12	摺 疊 部

