

391867

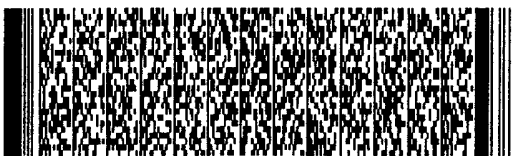
申請日期: 87.11.9	案號: 87118632
類別: A47J 37/08	

(以上各欄由本局填註)

公告本

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	自動燒烤裝置及其所使用之混合袋 391867
	英文	
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 羅夫海登堡
	姓名 (英文)	1. Rolf P. Hedenberg
	國籍	1. 西班牙
	住、居所	1. 西班牙加納利馬沙巴爾摩斯五四一號信箱
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 海登集團公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Heden-Team AG
	國籍	1. 列支敦斯登
	住、居所 (事務所)	1. 列支敦斯登德利申堡777 FL-9497號信箱
	代表人 姓名 (中文)	1. 羅夫海登堡
	代表人 姓名 (英文)	1. Rolf P. Hedenberg



本案已向

國(地區)申請專利

美國 US

申請日期

案號

主張優先權

1997/11/17 60/065,770,

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



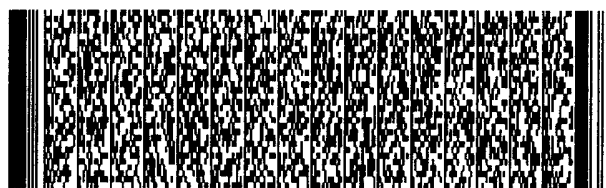
五、發明說明 (1)

發明背景：

本發明係一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，尤指一種可自動製出像麵包和蛋糕之類燒烤食品的燒烤裝置。這燒烤裝置主要是供家用，並單獨自動製出燒烤食品。舉例來說，烤麵包是項繁複過程，既耗時費工，而且也需要大量的清理作業。麵包品質的好壞主要是看配料、發酵時間及溫度而定。在現今步調快速的世界裡，很少有人有這樣的時間和知識去燒烤新鮮的自製麵包。本發明是提供一種與混合袋結合的自動燒烤裝置，該混合袋之上具有一個以標記形式載明如何燒烤袋內食品的正确烹調法。混合袋的內容物屬於乾式，消費者所需做的一切就是把混合袋放入燒烤裝置內，將配料水化，並在所欲燒烤的食品準備就緒時告知燒烤裝置，然後開始進行燒烤過程。如果烹調法表明要三小時，並想在次日早上七點鐘烤好麵包，那麼燒烤裝置就會在清晨四點鐘開始進行燒烤程序，並於七點鐘烤好以供食用。

先前技藝：

本發明人及受讓人曾開發出自動燒烤裝置及混合袋，而本發明則是其進一步及十分重要的改良構造。美國第4,550,653；4,550,654；4,590,850；4,803,086；和5,146,840號專利均曾教示種種自動揉捏與燒烤食品的實施例。然而，各該專利的教示都有其缺點，也就是說，均需數量龐大的建造機件。此外，也因揉捏裝置的關係，所有這些



五、發明說明 (2)

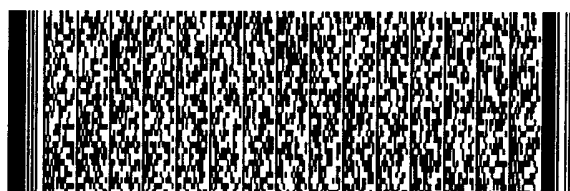
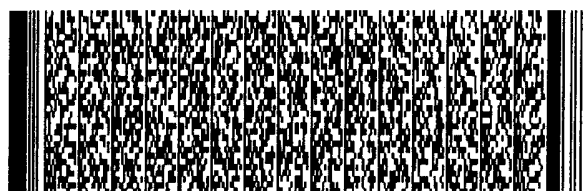
專利都需一個大型的燒烤裝置以便提供一個能與已裝水混合袋配合的縱向及橫向空間。而且，它們在揉捏作業期間及其後都會讓這些殘留物留在混合袋的內壁上，以便把麵糰保持在麵糰製作站之內時。再者，該等專利的裝置會因混合袋與揉捏裝置之間的摩擦而對混合袋產生不當的應力。

因此，本發明的目的即在於解決習用燒烤裝置的前述種種問題。

整體問題就是所提供的揉捏裝置除了只需極少的建造機件外，還能將已裝水混合袋卡入在揉捏裝置之間只需極少空間的初始位置。由於裝有麵糰配料的混合袋在開始時是把水和乾配料分別置於不同的隔室，所以混合袋很大，以致在朝著混合袋橫向的揉捏裝置之間，以及在朝著混合袋縱向的混合袋固定器之間，都需相當大的空間。

問題之一就是所提供的揉捏裝置在揉捏作業期間及其後，都要能夠把麵糰殘留物從混合袋內壁有效刮除。尤其，這刮除應能與混合袋在濕及乾配料之各不同階段所產生的體積變化配合，以及與揉捏作業所達成之麵糰逐漸軟化而對混合袋配料所產生的勁度變化配合。

問題的另一方面，當混合袋在燒烤裝置的揉捏表面之間往復移動時，十分重要的是，一方面在該等揉捏表面與混合袋之間須有充分的滑動，不能讓混合袋材料不當的張緊，但另一方面也不能讓混合袋內的配料通過上和下揉捏裝置。此外重要的是，混合袋須能讓消費者牢固及輕易地



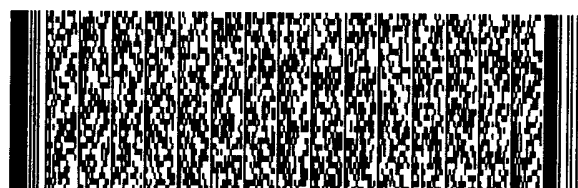
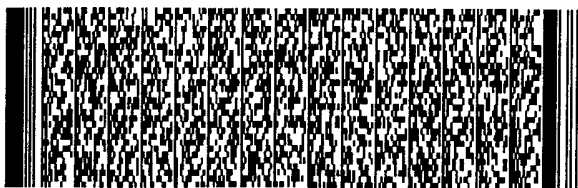
五、發明說明 (3)

安裝到燒烤裝置裡，但在揉捏週期終了時，則需能讓混合袋的上部易於脫離上固定裝置，並滾動到燒烤裝置的下滾筒上，以便使麵糰置於燒烤盤內。

發明目的：

本發明之一目的，係在提供一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中一個實施例就是如習用技藝所述的那種燒烤裝置，但在該燒烤裝置的上和下部設有界定出槽口的揉捏裝置。上和下槽口各由一組二個鄰接的構件形成，各該構件均設有一揉捏表面，據以在該組構件彼此之間界定出槽口並讓混合袋通過該槽口。各揉捏表面係彈性支撐結構體的一部份，且各該支撐結構體宜以不可轉動的方式固定到對應的構件上。

在一較佳實施例中，上和下構件組的各組至少有一構件相對於該組的加一構件可移動。尤其，揉捏裝置若是在把混合袋安裝到其初始位置時，各構件組至少有一揉捏表面會移動離開鄰接的那一揉捏表面，便可解決所述的問題。於作業期間，亦即利用混合袋與燒烤裝置槽口之間的相對往復運動來揉捏糰時，槽口的寬度可跟混合袋的當時條件配合，且是由混合袋本身來促動此項配合。更具體的說，揉捏裝置是被設成各構件組至少有一揉捏表面會移動離開鄰接的那一揉捏表面，因而在混合袋朝第一方向通過槽口時，就使該槽口變寬。此外，各構件組至少有一揉捏表面會移向另一揉捏構件的揉捏表面，因而在混合袋朝第



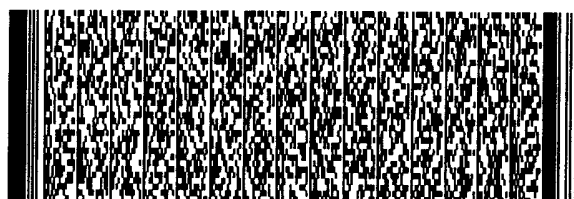
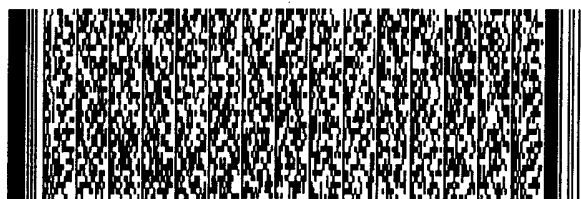
五、發明說明 (4)

二方向通過槽口時，就減低該槽口的寬度。揉捏表面朝任一方向的移動完全是由混合袋，而非由機械器具促動。

在前述的第一基本實施例中，至少有一揉捏構件可移動，以致揉捏表面可經彎折或樞轉而離開鄰接的那一揉捏表面。這尤其是對上述揉捏構件組所舉的一實施例。

在第二基本實施例中，至少有一揉捏表面是被固定到一彈性支撐結構體上，使揉捏表面而非揉捏構件能移動，以致該組揉捏表面可藉其形狀而開啟與關閉槽口。

本發明之另一目的，係在提供一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其係提供一種把混合袋固定到燒烤裝置之上和下滾筒以便能進行往復運動的方法。混合袋具有寬度相同的上和下緣，以及二個在這上和下緣之間延伸的縱直邊緣。沿著下緣及該二縱直邊緣之間設有一永久封口，混合袋的頂部則開口。下緣及二個上緣被加固。上滾筒設有至少一道，但宜為二道徑向往內延伸並在下部彎曲的縱凹槽，而下滾筒亦設有一道徑向往內延伸並在上部彎曲的縱凹槽。該等滾筒凹槽的深度及寬度係與混合袋的加固上和下部對應。混合袋是以將其加固部卡入各所屬滾筒之對應形狀凹槽內的方式而被固定到該所屬滾筒上。或者也是較宜的一種方式，上和下滾筒設有若干在尺寸及形狀上均與混合袋下緣及二道上緣之孔口對應的凸起部。該等孔口的數目等於或大於凸起部的數目，且混合袋是以將所屬滾筒之各凸起部插入混合袋加固部之對應形狀孔口內的方式而被固定到該所屬滾筒上。



五、發明說明 (5)

為使能對本發明之目的、形狀構造裝置特徵及其功，作更進一步的認識與瞭解，茲舉實施例配合圖示，詳細說明如下：

圖示之簡單說明：

第一圖係為本發明之燒烤裝置外殼的正面透視圖。

第二圖係為本發明之燒烤裝置卸掉外殼後的正面透視圖，其中顯示出機門已開啟。

第三圖係為本發明之燒烤裝置的側視剖面圖。

第四圖係為本發明之燒烤裝置之揉捏裝置與燒烤盤的示意圖，其中顯示出上揉捏裝置處於開啟位置。

第五圖係為本發明之燒烤裝置之揉捏裝置與燒烤盤的示意圖，其中顯示出下揉捏裝置處於開啟位置。

第六圖係為本發明之混合袋的正視圖。

第七圖係為本發明之混合袋的側視圖。

第八 A - 八 D 圖分別係為本發明之揉捏表面的四個實施例。

第九圖係為本發明之混合袋第二實施例的正視圖。

第十圖係為本發明之混合袋第二實施例的側視圖。

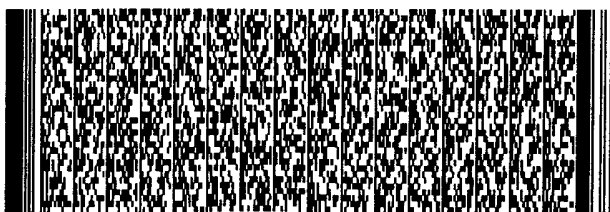
第十一圖係為本發明之揉捏表面的第五實施例。

第十二 A - 十二 C 圖分別係為本發明之上和下滾筒固定裝置的端視圖、側視圖和平面圖。

主要元件圖號說明：

外殼 2 , 上滾筒 14

下滾筒 16 , 下加熱元件 18



五、發明說明 (6)

上加熱元件 . . . 20 , 燒烤盤 25
傳動齒輪 30
上揉捏支撐結構體 36 和 38
下揉捏支撐結構體 40 和 42

在說明圖式中例舉的本發明較佳實施例時，將採用專門術語以求清晰。然而，本發明並非以選用的專門術語為限，各該專門術語包括以類似方式達成類似目的所有同等術語。

所示的燒烤裝置基本上屬於美國第5,146,840號專利所揭露的型式，茲以提及方式將該專利併入於此。

請參閱第一圖所示，本發明係一種「自動燒烤裝置及其所使用之混合袋」，其係燒烤裝置的外殼，其中該外殼2具有吸引人的圓弧造型，並在其外表面上設有一透視窗4，一液晶顯示(LCD)讀出器6，和若干基本指示器8。宜人的精巧尺寸以及美觀的造型與色彩，均使這裝置成為消費者廚房裡受歡迎的添購品。

請參閱第二圖所示，其係燒烤裝置的內部運作情形，其中有一上滾筒14與一下滾筒16。以一裝置將這些滾筒驅動，使其在混合袋與槽口之間達成一種相對往復運動。據以界定出燒烤及揉捏空間。所述裝置係某種傳動裝置，例如第二圖所示的傳動齒輪30，傳動索或皮帶，或其它任何可供傳動往復運動的結構。二滾筒中間設有一燒烤盤25，另有一個下加熱元件18與一上加熱元件20，以供烘烤已揉



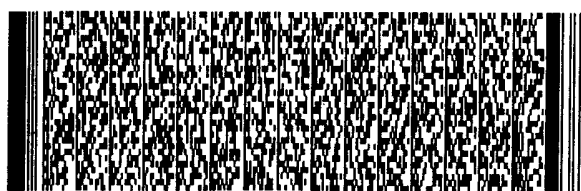
五、發明說明 (7)

捏妥的麵糰。機門10設有一密封墊12以供密封住這燒烤裝置的燒烤及揉捏空間。有二個下揉捏構件屬於燒烤盤25下部的一部份，另有二個上揉捏構件則設在燒烤盤的上方與上滾筒的下方之間。

請參閱第三圖所示，其係顯示出分別與上槽口37和下槽口41排齊的上滾筒14和下滾筒16。這二槽口分別是由上揉捏支撐結構體36和38以及下揉捏支撐結構體40和42界定而成。另外，這些支撐結構體又被分別固定到上構件22和24以及下構件39和43上。下構件屬於燒烤盤25的一部份，該燒烤盤為拼合式，具有一個固定燒烤盤部28和一個活動燒烤盤部26。

請參閱第四圖所示，其係一個帶有二道徑向彎曲之縱四槽13和15的上滾筒14。另有一個帶有一道徑向彎曲之縱四槽17的下滾筒16。當混合袋往下移動時，上滾筒14亦可活動和往下轉動，以便配合混合袋在整個揉捏作業期間會改變的厚度與勁度，從而降低混合袋與上揉捏表面之間的摩擦，和讓氣體能從混合袋中逸出。活動式上構件22亦可設成能從它的樞軸架上卸下，以便易於安裝混合袋。燒烤盤25具有一固定式半部28和一活動式半部28，其中活動式半部係利用一個與樞軸架34配合作動的樞軸件32予以安裝。

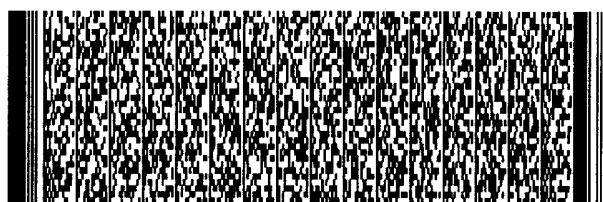
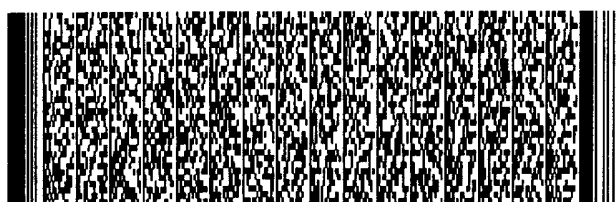
請參閱第五圖所示，係混合袋朝上移動的示意圖，從圖中可看出燒烤盤25之活動式半部的樞軸件32上移，以便配合混合袋的厚度與勁度，和在混合袋處於上移週期時，



五、發明說明 (8)

降低混合袋與下揉捏表面之間的摩擦。第五圖之樞軸架34中的活動式半部之樞軸顯示出係處於上移位置，但該圖也顯示出如何可將活動式半部從樞軸架34卸下，以便易於安裝混合袋。上構件22亦可採用同型的樞軸架，使其能卸下。將上構件22和24移動至閉合位置，使上支撐結構體36和38之間的夾緊間隙變成僅夠讓混合袋通過，但卻不足以讓混合袋所裝配料通過的最小尺寸，因而任何麵糰殘留物均會從混合袋的內壁被刮掉或擠壓掉。當混合袋如第四圖所示的下移時，也會發生同樣情形，亦即下支撐結構體40和42之間的夾緊間隙變成僅讓混合袋，但卻不讓配料通過的最小尺寸。

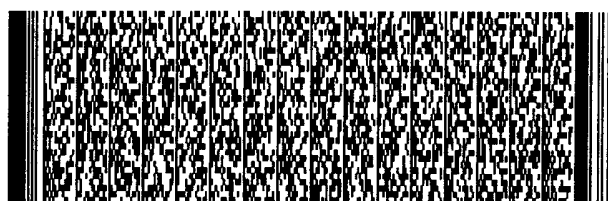
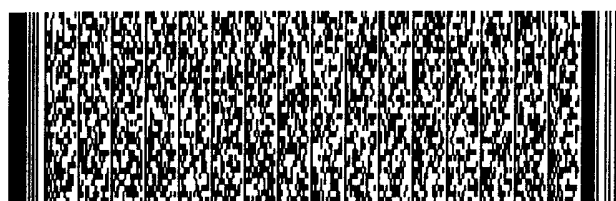
請參閱第六圖所示，其係具有二個上緣52，54和一底緣部50的混合袋，該底緣部如同上和底緣之間的縱向側邊48，也被永久封口。從第七圖可清楚看出，底緣的封口形成一種加固底緣部50，而上緣部52和54亦被加固。底緣部50的上方宜再加一道永久封口47，而底緣部50與這封口47之間也宜永久封口。混合袋的正面有個標記49，該標記可分成兩部份，其中一部份用以開啟設於燒烤裝置的一具微處理器(未顯示)，然後可讀取該標記的另一部份，即這混合袋裡配料的完整烹調法。該烹調法決定揉捏、發麵的時間和溫度，以及揉捏與發麵週期的次數，致使混合袋裡不管裝的是什麼配料，都能燒烤出完美的成品。混合袋也設有一道可撕裂封口46，據以界定出混合袋的二個隔室，其中在封口46和47之間的下隔室被密封住，裡面裝了待燒烤



五、發明說明 (9)

食品的乾配料，另在封口46上方的上隔室則可開啟，以便讓使用者裝水。

使用時，先把燒烤裝置的機門10打開，將裝有待燒烤食品的混合袋放進去，再把下加固部50置入下滾筒的凹槽17內。然後促動燒烤裝置，使混合袋略為下降，好讓上加固部54置入上滾筒14的凹槽13內。此舉就能接觸到混合袋的上部，以便裝入適量的水。接著將上加固部52置入上凹槽15。然後再促動燒烤裝置，使混合袋往復動作，以便讓燒烤裝置裡的條碼讀取器或其它讀取裝置(未顯示)可以把標記及混合袋內配料之烹調法的程式讀入燒烤裝置的微處理器。於是，使用者便可指示於何時完成燒烤食品。如果烹調法表明要四小時，那麼燒烤裝置直到完成燒烤食品之意欲時間的前四小時，都將進入停頓狀態，然後才開始進行燒烤過程。於停頓期間，乾配料不會水化，因此乾配料所含的酵母不會發酵。等開始進行燒烤週期的意欲時間一到，燒烤裝置即做完一整個往復動作，迫使混合袋上部的水壓擠可撕裂封口46，將這封口撕裂而讓乾配料水化。接著，基本上就如同傳統揉捏過程以揉麵棍揉捏的方式，混合袋會做完所需次數的往復動作，讓水化乾配料變成麵糰。在上移週期，上支撐結構體36和38的夾緊間隙就會壓擠麵糰，而這夾緊間隙的尺寸設成麵糰不能通過，但會捲回到本身。同樣地，在混合袋的下移過程，下支撐結構體40和42之間的夾緊間隙亦會發生這種情形。溫度是由加熱元件18和20控制，而揉捏週期之間的揉捏與發麵則全由已



五、發明說明 (10)

從標記輸入微處理器的烹調法來決定。完成揉捏過程時，下滾筒16即順時針方向旋轉，並將上加固部52和54從上滾筒的四槽15和13拉出。接著下滾筒16繼續順時針方向滾動，以便擠壓麵糰和在麵糰從下槽口41進入燒烤盤25時由混合袋的內壁刮掉麵糰殘留物，並將混合袋捲到下滾筒16上，以便從燒烤盤取出。然後用燒烤盤燒烤麵糰，直到燒烤妥為止。此時正是使用者輸入機器的正確時間。等使用者走進廚房取出燒烤食品時，整個廚房早已充滿新燒烤出的香味。打開機門10和取出燒烤盤的活動部26時，請注意並使用防熱墊，因為燒烤盤在這時的溫度仍很高。取出燒烤食品後，只要將用過的混合袋解開丟掉即可。

請參閱第九圖所示，其係該混合袋的第二實施例。這實施例與第一實施例實質相同，並以相同的參照號碼表示。主要不同的兩點在於混合袋是與另一不同型式的上和下滾筒合用，其中這些滾筒設有凸起部(參閱第十二A-C圖的討論)，而上和下加固部52與50分別設有尺寸及形狀與該等凸起部對應的孔口53及51，以便把混合袋固定到上和下滾筒。第二點的不同處在於可撕裂封口55係朝著混合袋的縱向而設於這混合袋的裝水部。

如第九和十圖所示，下加固部50是個永久密封部。另外，永久封口47與加固部50之間的部位也宜永久密封。在加固部50的範圍內，沿著混合袋的橫寬設有若干在尺寸及形狀上與第十二A-C圖所示滾筒實施例之凸起部相同的孔口51。孔口51的數目至少宜與該等凸起部的數目相同，且



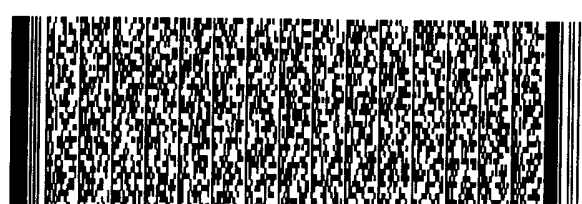
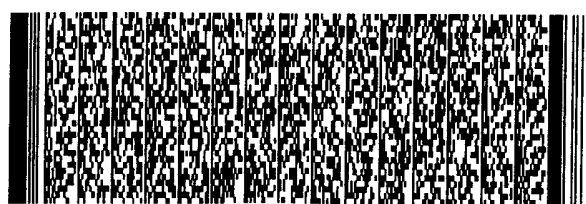
五、發明說明 (11)

該等孔口的間隔也宜與凸起部的位置對應。混合袋前後兩面的上加固部52具有相同高度，且混合袋的外層較宜反折以發揮加固效果。縱向側邊48的永久封口並未到達上緣。此舉讓混合袋的兩個表面可以分開，以便裝水。

請參閱第十二A，十二B和十二C圖所示，其係可供取代滾筒14和16的滾筒第二實施例，其中十二A圖是端視圖，十二B圖是側視圖，十二C圖則為平面圖。此實施例的這些滾筒76可完全取代滾筒14和16，而其凸起部82和80的尺寸與形狀則跟孔口51和53約略相同。在滾筒76之整個縱長的凹入部裡設有一卡條84，該凹入部是從滾筒76圓柱形狀予切除當成一弦。如十二B和十二C圖所示，此卡條84宜在三個不同縱向位置以螺絲件78固定到滾筒76上。此外，凸起部80和82二者的尺寸也不同。如圖所示，滾筒76的兩端都有一個直徑較大和帶有較大香菇頭部的凸起部80，對照之下，其餘則為直徑較小且無香菇頭部的凸起部82。此舉確保混合袋不會脫離滾筒76，因而較易將混合袋應用到滾筒上。

將混合袋44固定到滾筒76上，其中把下加固部50的下孔口51套到下滾筒76的凸起部82和82上。接著再利用內面（最接近滾筒76的那一表面）的孔口53把這內面固定到凸起部80和82上，使外面保持分開，以致能打開和裝水。等適量的水裝入混合袋可撕裂封口46與加固部52之間的部位，再把混合袋44的外面固定到上滾筒76的凸起部80和82上。

應記得的是，當水裝入混合袋44之可撕裂封口46與混

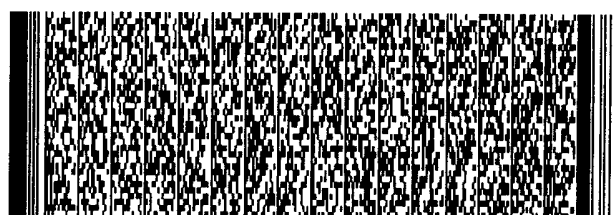
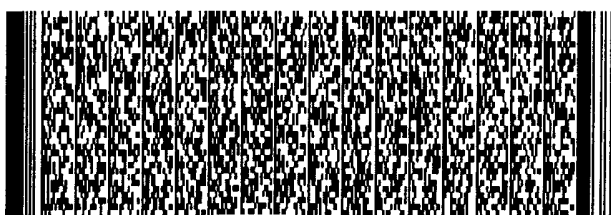


五、發明說明 (12)

合袋頂部之間的部位時，這水有助於使混合袋的內外兩面膨脹。實質上，參閱第十圖即可看出從可撕裂封口46上至加固部52的球狀剖面(teardrop cross-section)，其中因為重力關係，可撕裂封口46附近的球狀尺寸較大。此舉使得混合袋難以裝載到上滾筒，因而在開始揉捏時，就會對可撕裂封口46以及上揉捏裝置22，24，36和38產生不當的液壓。為避免發生此舉，便如第九圖所示，宜在混合袋44的整個橫寬等距設置三道可撕裂封口55。該等可撕裂封口55的下方係固定在大約上水位處，然後再順著混合袋的縱向繼續延伸一適當距離。此舉可使混合袋44的兩個對向面或多或少的靠在一起，以防止在其它情況下會發生的過度成球狀的剖面。結果，當安裝妥的混合袋完成讓可撕裂封口46和55撕裂的第一週期時，更可控制住液壓。

揉捏表面與混合袋之間的平衡相當脆弱，因此二者之間的摩擦接觸不能讓混合袋材料不當的張緊以致造成破裂。必須記得的是，有些烹調法可能要花相當多小時，因此混合袋可能會上上下下通過各凹槽和碰到設有該等凹槽之揉捏表面幾千次。混合袋本身宜用多層塑膠膜製成，其中外膜層是屬於，例如，尼龍的雙軸向拉伸層。內層則是由，例如，具有高度汽化及隔氧(oxygen-barrier)特性的聚醯胺製成。混合袋裡乾配料的不透氣密封必須擁有一年以上的儲存壽命，同時混合袋的材質必須證明在與食品接觸時安全無虞。

請參閱第八圖所示，其顯示出朝著夾緊間隙或混合袋



五、發明說明 (13)

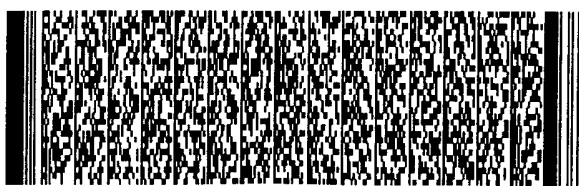
成橫剖面之揉捏裝置的四種不同實施例。舉例來說，混合袋會伸入和伸出紙的平面，再延伸到第八圖中各揉捏裝置的右邊，而夾緊間隙亦會如此。這些揉捏裝置是上和下支撐結構體36，38與40，42以及上和下構件22，24與39，43的具體實施例。

請參閱第八A圖所示，其係揉捏裝置構件56的橫剖面圖，沿著該構件的縱向邊緣固定了一個圓柱形的支撐結構體60和一外層揉捏表面58。揉捏表面宜採用低摩擦的材質，例如鐵氟龍(Teflon)或矽酮(silicone)。相較於通常採用不鏽鋼之類金屬材質的揉捏裝置構件56，支撐結構體60宜採用具彈性的矽酮材質。利用低摩擦係數的鐵氟龍揉捏表面和具彈性的支撐結構體60，揉捏裝置與混合袋之間便具有彈性和低摩擦性，以致避免混合袋破裂和確保揉捏裝置長久的使用壽命。

請參閱第八B圖所示，係於其上已固定一道揉捏表面62之橫剖面為橢圓形的揉捏裝置構件56，該揉捏表面未加塗層且宜以矽酮材質製成。

請參閱第八C圖所示，係於其上已固定一支撐結構體66的揉捏裝置構件56，該支撐結構體宜以矽酮製成，且其材質宜比揉捏表面64，例如鐵氟龍的材質柔軟。

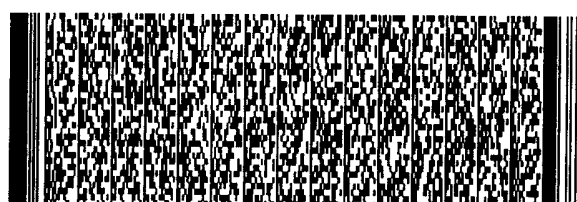
請參閱第八D圖所示，係於其上已固定一細長揉捏表面70的揉捏裝置構件56。此揉捏裝置構件56沿著細長揉捏表面70一邊的一部份設有一支撐構件68。細長揉捏表面70是以像矽酮之類的彈性材質製成，另因設有支撐構件68，



五、發明說明 (14)

所以揉捏表面70能往上彎折，但卻不會往下彎。同樣地，亦可將支撐構件68設在細長揉捏表面70的頂部，使該揉捏表面可往下彎折。利用第八D圖所示的實施例，前述的活動式構件22，26便可改用本身也可活動的細長揉捏表面70取代。因此，構件22，26便不需採用活動式。此外，如果揉捏表面的摩擦係數不夠低時，也可在混合袋上施加一道低摩擦的塗層，據以加強混合袋及揉捏表面之間的低摩擦性。

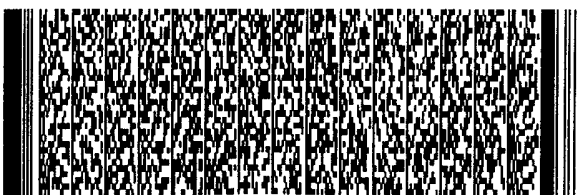
請參閱第十一圖所示，係揉捏裝置的另一實施例。在這實施例中有二個對向的揉捏裝置構件56於彼此之間形成一夾緊間隙，且各該構件的縱向側邊均設有一個施加一道塗層74的支撐結構體72。揉捏裝置構件56宜以不鏽鋼材質製成，而支撐結構體則宜採用較軟的矽酮材質，同時支撐結構體之上塗佈一層低摩擦的材料，例如鐵氟龍。支撐結構體與揉捏裝置的橫剖面形狀很重要。如第十一圖所示，這揉捏裝置是下揉捏裝置，在此情況下，揉捏裝置構件56將構成燒烤盤的一部份，且其表面也將塗佈一道低摩擦與不沾黏的材料，例如鐵氟龍。夾緊間隙是在這個下揉捏裝置的上平面，屆時只要將上揉捏裝置翻轉，夾緊間隙就會位在揉捏裝置的下平面。當混合袋在如第十一圖所示實施例的上和下揉捏裝置之間往復運動時，將會在夾緊間隙處發生摩擦接合，但因支撐結構體72可撓屈，以致產生一個活動式揉捏表面，所以在混合袋往下通過夾緊間隙時，上平面之間將會有個弧形夾緊作用。此舉有助於減低夾緊間



五、發明說明 (15)

隙的尺寸，而揉捏裝置的大小亦設成能讓夾緊間隙減低的尺寸與空混合袋之厚度達到最佳配合的程度，因而避免混合袋中配料通過夾緊間隙的可能性。同樣地，當混合袋往上移動時，上揉捏裝置亦會發生相同情形。在這實施例和在第八D圖所示的實施例中，上和下構件22，26未必一定要採用活動式。此舉可讓燒烤裝置的製造簡化。

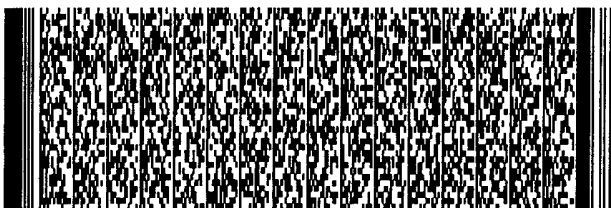
以上所舉實施例僅用以說明本發明而已，非用以限制本發明之範圍。舉凡不違本發明精神所從事的種種變化和修改，俱屬本發明申請專利之範圍。



四、中文發明摘要 (發明之名稱：自動燒烤裝置及其所使用之混合袋)

本發明係一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其係一將麵糰製成燒烤食品的自動燒烤裝置，該裝置設有可供固定到裝有麵糰配料之軟質可封合混合袋任一端的上和下固定裝置。一麵糰調製與燒烤站，在其上和下部分別設有一槽口。以機械方式對混合袋內配料予以加工的揉捏裝置。於混合袋及槽口之間產生相對往復運動的裝置，以及至少設在麵糰調製與燒烤站之上以供燒烤已揉妥配料的加熱元件。揉捏裝置係在該燒烤裝置的上和下部，其各由一組二個鄰接的構件形成。各該構件均設有一揉捏表面，據以在該組構件彼此之間，界定出槽口並讓混合袋通過該槽口。各揉捏表面係一彈性支撐結構體的一部份，各該支撐結構體則被固定到對應的構件上。至少有一構件相對於另

英文發明摘要 (發明之名稱：)



四、中文發明摘要 (發明之名稱：自動燒烤裝置及其所使用之混合袋)

一構件可移動。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



六、申請專利範圍

1. 一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，該裝置設具有：

一可供固定到裝有麵糰配料之軟質可封合混合袋任一端的上和下固定裝置；

一麵糰調製與燒烤站，在其上和下部分別設有一槽口以供混合袋通過該站，該上部及下部槽口各由一組二個鄰接的構件形成；

以機械方式對混合袋內配料予以加工的揉捏裝置，該等揉捏裝置係設在上部和下部；

於混合袋及麵糰調製與燒烤站所屬槽口之間產生相對往復運動的往復裝置；和

至少設在麵糰調製與燒烤站一部份之上以供燒烤已揉妥配料的加熱元件；

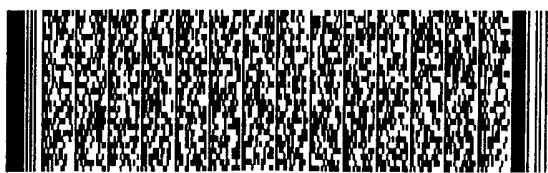
其改良構造包括：

鄰接構件各設有一揉捏表面，據以在該組構件彼此之間界定出槽口並讓混合袋通過該槽口；

各構件組至少有一揉捏表面可移動離開鄰接的那一揉捏表面，因而使槽口變寬，同時該動作只在混合袋朝第一方向通過該槽口時，由這混合袋促動；

各構件組至少有一揉捏表面可移向另一揉捏表面，因而減低槽口的寬度，同時該動作只在混合袋朝第二方向通過該槽口時，由這混合袋促動；

各揉捏表面係一彈性支撐結構體的一部份，各該支撐結構體則被固定到對應的構件上。



六、申請專利範圍

2．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該形成下揉捏裝置的二鄰接構件組，亦形成燒烤盤的底面，其中已揉妥的麵糰即在麵糰調製與燒烤站裝入該燒烤盤中予以燒烤。

3．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該至少有一構件組的至少一構件，相對於另一構件可移動。

4．如申請專利範圍第3項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該上構件組至少有一相對可移動構件是被製成可在混合袋往下移動時亦下移。

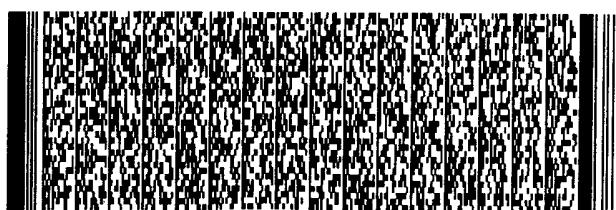
5．如申請專利範圍第3項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該下構件組至少有一相對可移動構件是被製成可在混合袋往上移動時亦上移。

6．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面是由一種低摩擦的材料製成，且朝著槽口的橫向具有一適當剖面。

7．如申請專利範圍第6項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面的剖面為曲線形，低摩擦材料則為鐵氟龍。

8．如申請專利範圍第7項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該彈性支撐結構體是矽酮材質。

9．如申請專利範圍第6項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面的剖面為曲線形，而支撐結構體與該等揉捏表面均是由矽酮製成。



六、申請專利範圍

10．如申請專利範圍第6項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面的剖面為曲線形，且半徑保持恆定。

11．如申請專利範圍第6項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面的剖面為橢圓形。

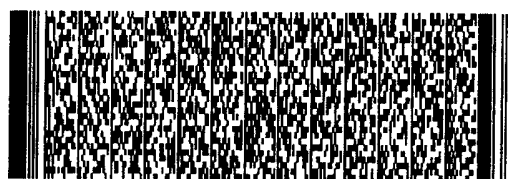
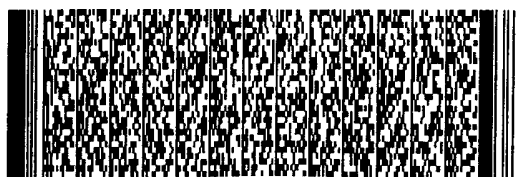
12．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面是由低摩擦材料製成；支撐結構體設在揉捏表面與構件之間，並比揉捏表面更具彈性，以致能比該揉捏表面發揮更大撓性。

13．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該至少一個揉捏裝置構件朝著槽口之橫向的剖面形狀屬於細長揉捏表面，該細長揉捏表面是以彈性材質製成，使其相對於鄰接構件能移動。

14．如申請專利範圍第13項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該上和下揉捏裝置是被固定到細長揉捏表面上，以便只讓上構件組下移與讓下構件組上移。

15．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該朝著揉捏裝置構件之槽口的橫向的剖面形狀為半球形，支撐結構體的上表面與下部揉捏裝置半球形的平整部構成一平面，同時這支撐結構體的下表面則與上部揉捏裝置半球形的平整部構成一平面。

16．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋設有寬度相同的上和底緣，以及二個從這上和底緣之間延伸的縱向側邊，沿者底



六、申請專利範圍

緣和這二個縱向側邊設有一永久封口，混合袋的頂部開口，而底緣和這二個縱向側邊則沿著前述寬度加固，以形成加固的上和下部。

17．如申請專利範圍第16項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋沿著加固上和下部設有若干開口。

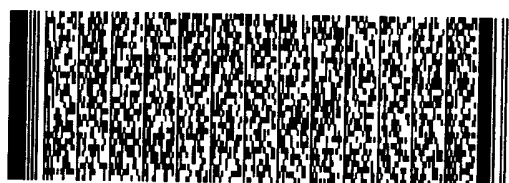
18．如申請專利範圍第16項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋是由多層塑膠膜製成，外膜層係雙軸向拉伸的尼龍，內層則為具有高度汽化與隔氧性質的聚醯胺。

19．如申請專利範圍第16項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該上和下固定裝置是長度至少與混合袋上和下加固部之寬度相等的滾筒，該等滾筒各具有一道徑向往內延伸並在下部彎曲的縱凹槽，以便這滾筒凹槽的深度及寬度能與加固上和下部對應。

20．如申請專利範圍第19項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋的各端是以將其加固部卡入各所屬滾筒之對應形狀凹槽內的方式而被固定到該所屬滾筒上。

21．如申請專利範圍第20項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該上滾筒有二道凹槽，而二個加固上緣則各被卡入其中一道凹槽內。

22．如申請專利範圍第17項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該上和下固定裝置是長度至少與混



六、申請專利範圍

合袋上和下加固部之寬度相等的滾筒，該等滾筒各在整個縱向周邊設有若干形狀及尺寸均與混合袋之上和下部開口對應的凸起部。

23．如申請專利範圍第22項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋的各端是以將其孔口套合到各所屬滾筒之對應形狀凸起部上的方式而被固定到該所屬滾筒上。

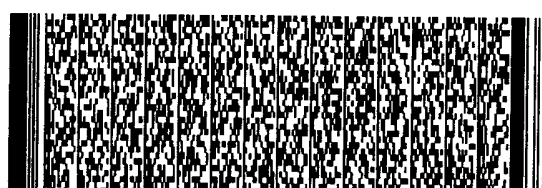
24．如申請專利範圍第22項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該凸起部至少有一些的豎立頂端具有香菇形狀，以便利利用機械方式將混合袋結合於其上。

25．如申請專利範圍第16項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該混合袋的整個橫寬設有一道可撕裂封口，以便讓麵糰配料與意欲裝水的上隔室分開；上隔室另在混合袋上設有若干道縱向的可撕裂封口，該等封口的起點約在水位的高度並往上延伸一段適當距離。

26．如申請專利範圍第1項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面相對於各所屬構件均不可轉動。

27．一種自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，該裝置設有二鄰接的細長揉捏構件，各該構件均設有一揉捏表面，據以在該等鄰接構件之間界定出槽口並於作業期間讓混合袋通過該槽口；

其改良構造包括二鄰接構件至少有一個是被建造成，其揉捏表面可移動離開另一揉捏構件的揉捏表面，因



六、申請專利範圍

而使槽口變寬，同時該動作只在混合袋朝第一方向通過該槽口時，由這混合袋促動；以及

其揉捏表面可移向另一揉捏構件的揉捏表面，因而減低槽口的寬度，同時該動作只在混合袋朝第二方向通過該槽口時，由這混合袋促動。

28．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該至少有一揉捏表面朝著槽口橫向之剖面是設成：

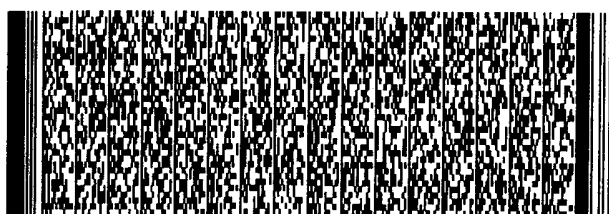
該揉捏表面可在混合袋朝第一方向通過槽口時，由這混合袋使其移動離開另一揉捏構件的揉捏表面，因而使該槽口變寬；以及該揉捏表面可在混合袋朝第二方向通過槽口時，由這混合袋使其移向另一揉捏構件的揉捏表面，因而減低該槽口的寬度。

29．如申請專利範圍第28項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該至少有一揉捏表面是彈性支撐結構體的一部份，該支撐結構體係被固定到對應的揉捏構件上並被建造成能使揉捏表面移動。

30．如申請專利範圍第29項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該彈性支撐結構體是矽酮。

31．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉面表面係由低摩擦材料成。

32．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面朝著槽口橫向的剖面形狀為曲線形。



六、申請專利範圍

33．如申請專利範圍第32項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該支撐結構體與揉捏表面係由矽酮製成。

34．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面朝著槽口之橫向的剖面形狀為曲線形，且半徑保持恆定。

35．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面朝著槽口之橫向的剖面形狀為橢圓形。

36．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該揉捏表面是由低摩擦材料製成；支撐結構體設在揉捏表面與構件之間，並比揉捏表面的材質更具彈性，以致能比該揉捏表面發揮更大撓性。

37．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該至少一個揉捏構件朝著槽口之橫向的剖面形狀屬於細長揉捏表面，該細長揉捏表面是以彈性材質製成，使其相對於鄰接構件能移動。

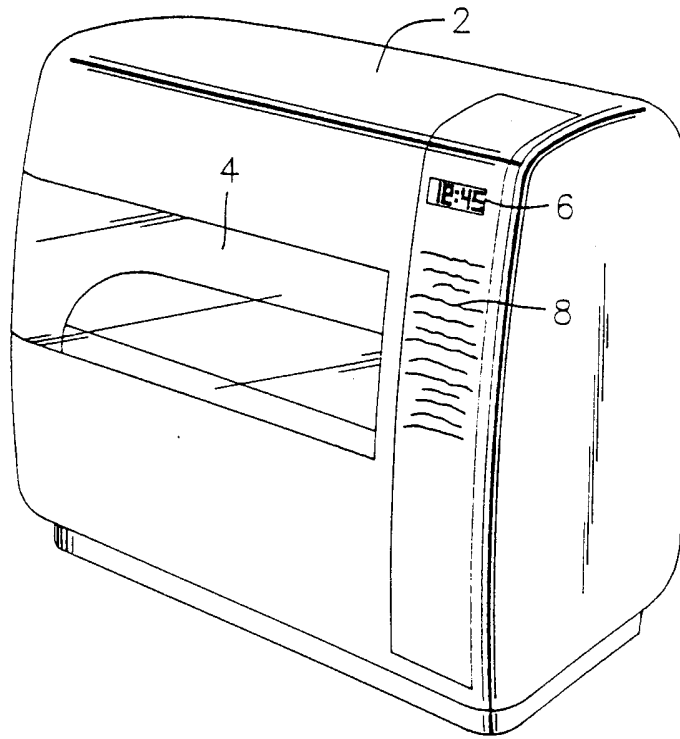
38．如申請專利範圍第29項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該朝著至少一揉捏表面之槽口的橫向剖面形狀為半球形。

39．如申請專利範圍第27項所述之自動燒烤裝置及其所使用之混合袋，其中該設有二組各有二個鄰接細長揉捏構件的構件組，且至少有一構件相對於另一構件可移動。

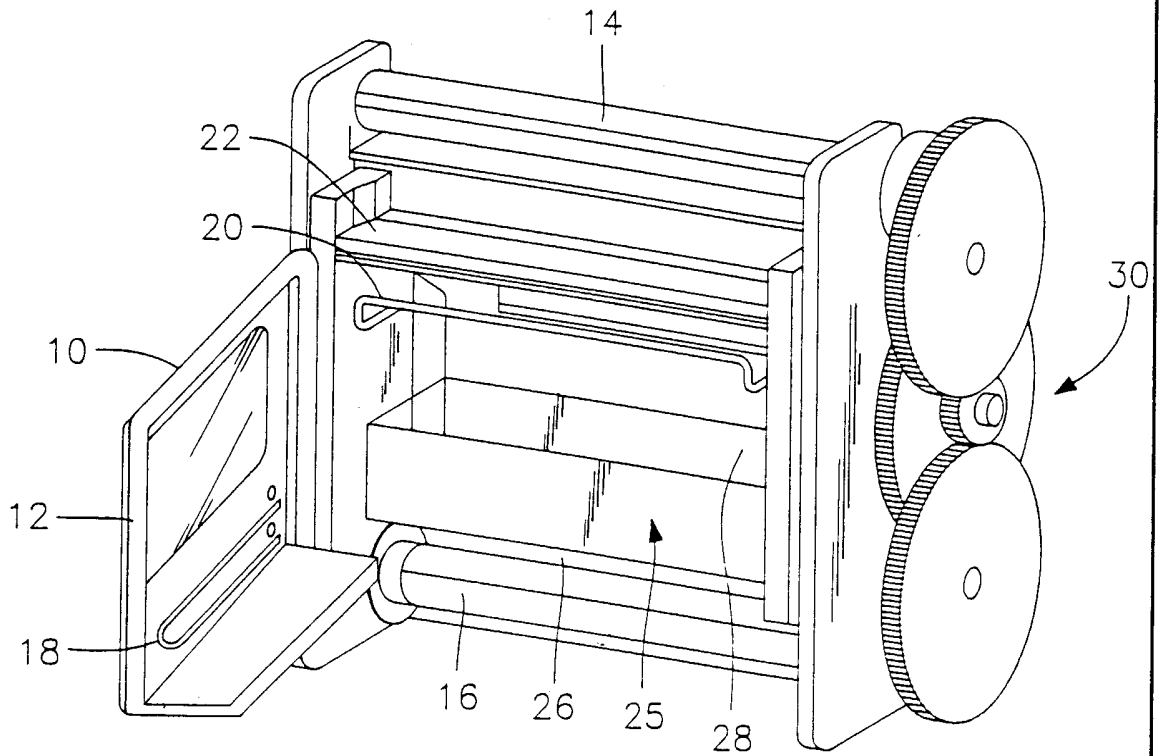


圖式

第一圖



第二圖

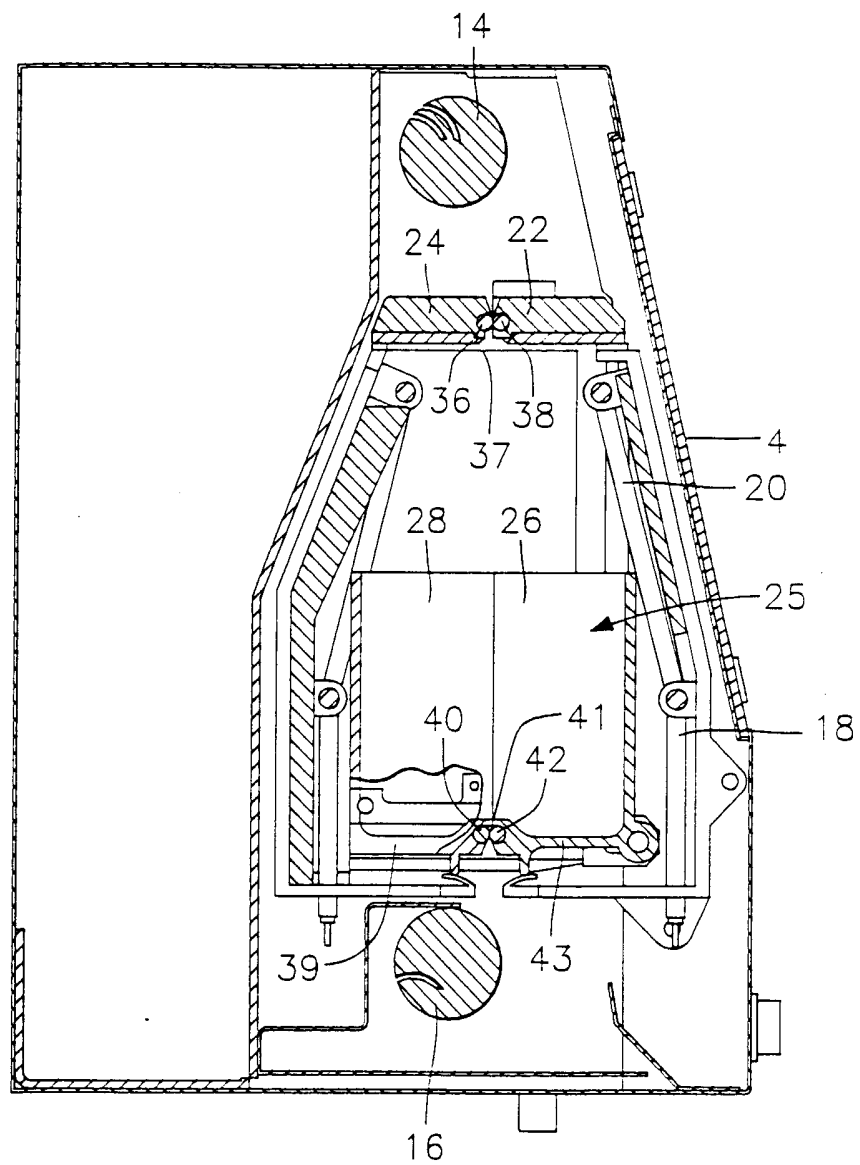


(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

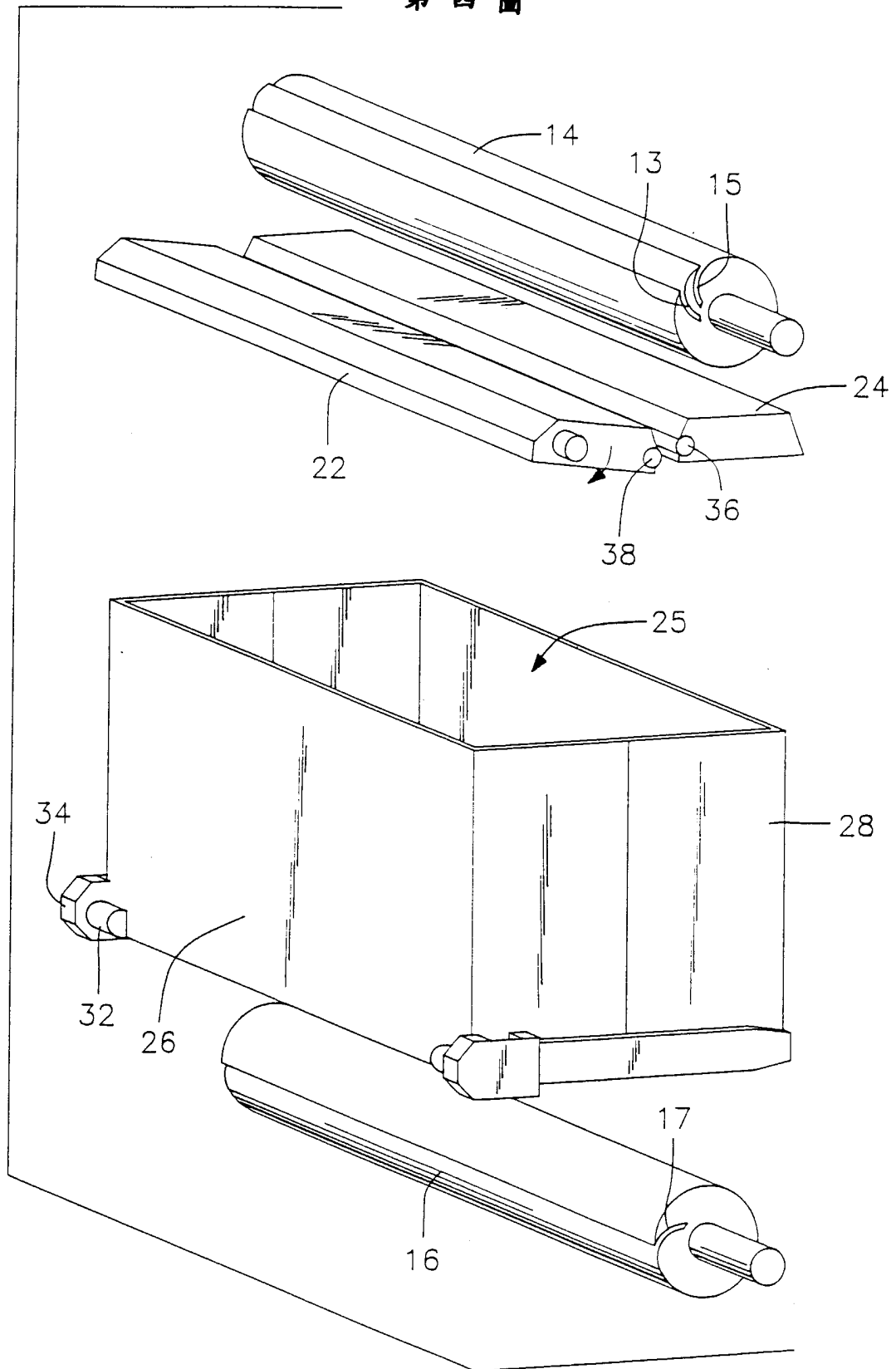
裝

訂

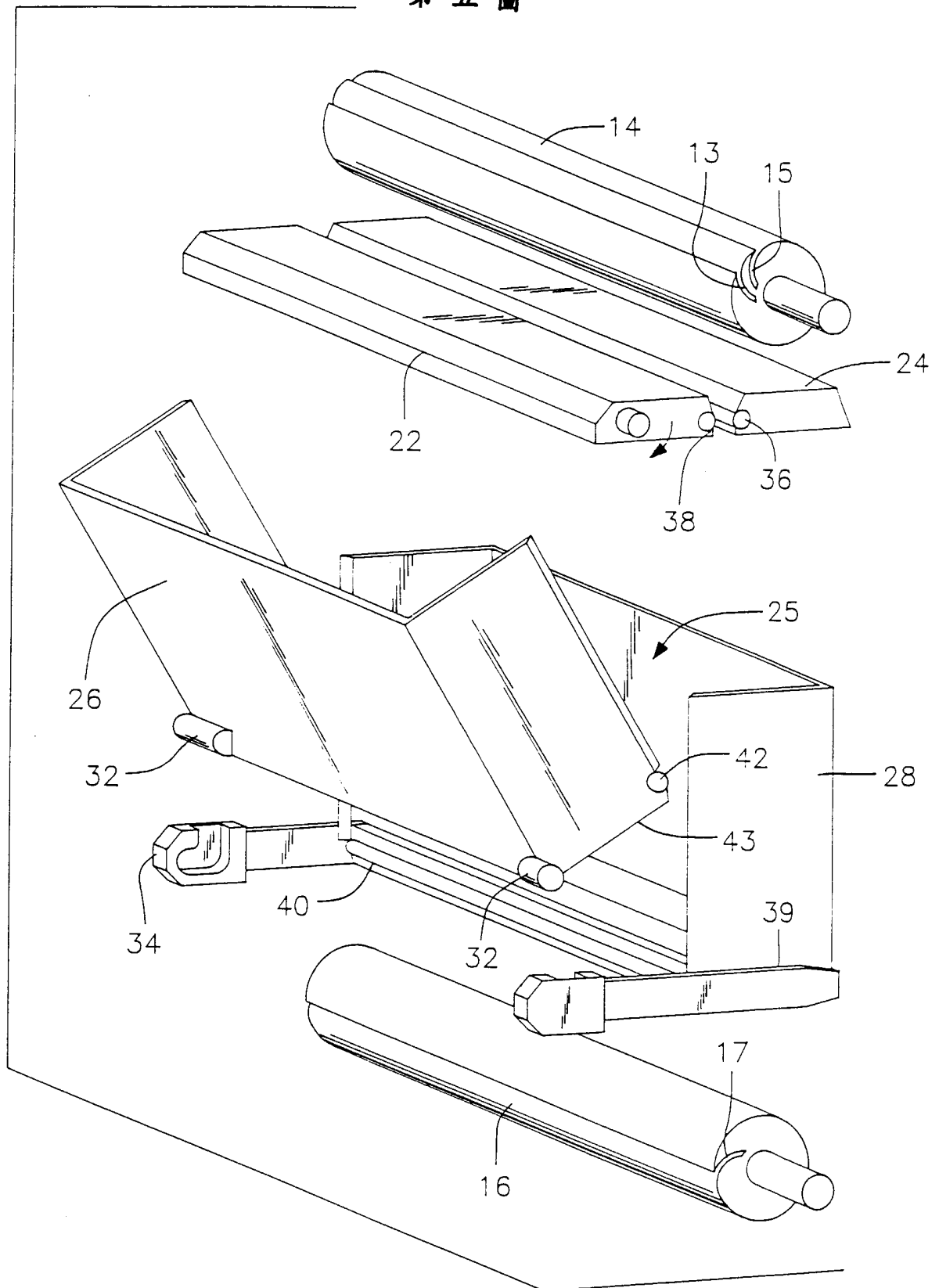
第三圖



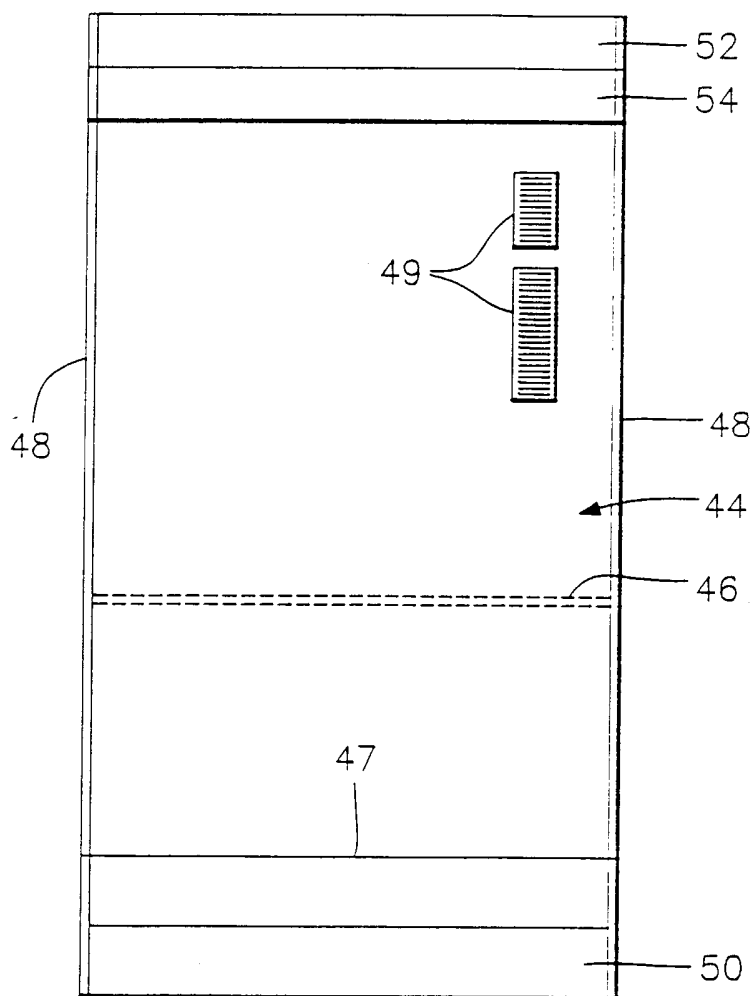
第四圖



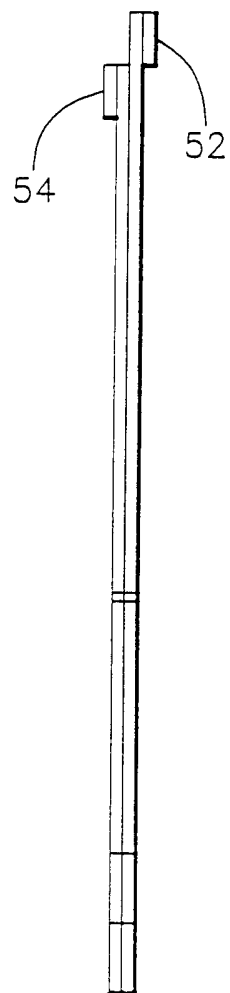
第五圖



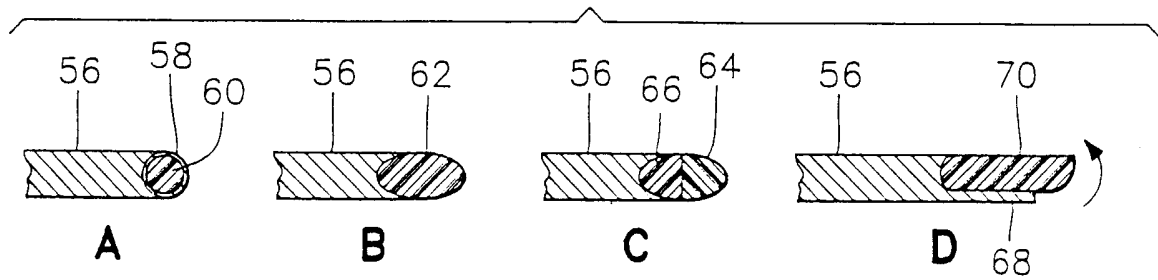
第六圖



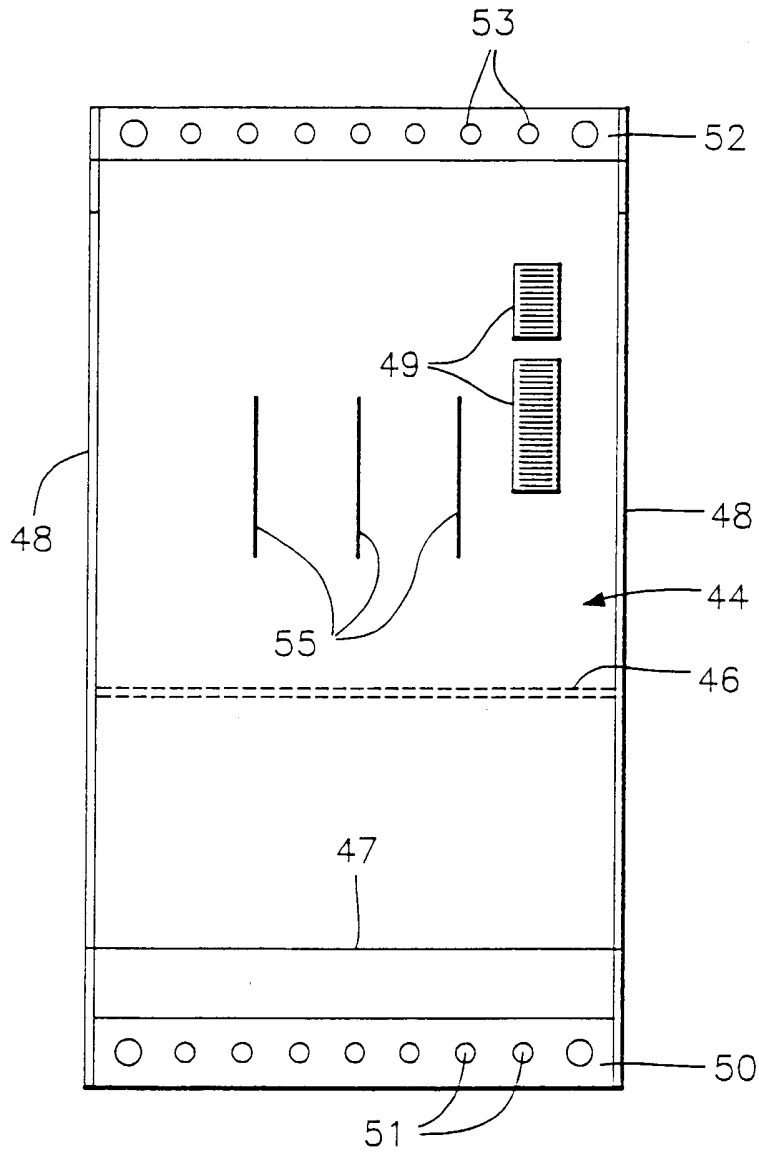
第七圖



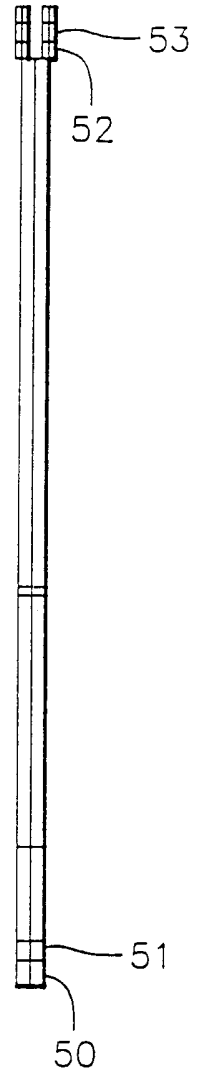
第八圖



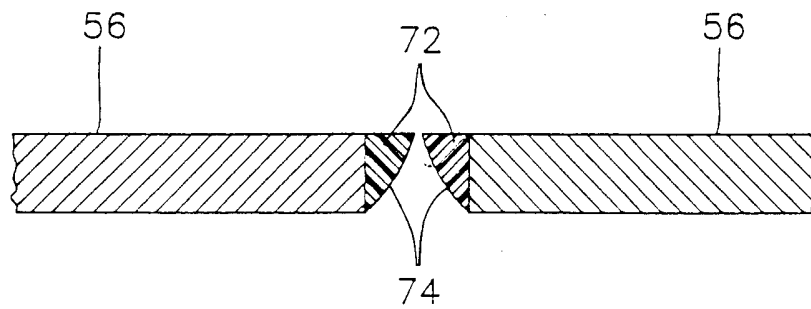
第九圖



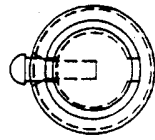
第十圖



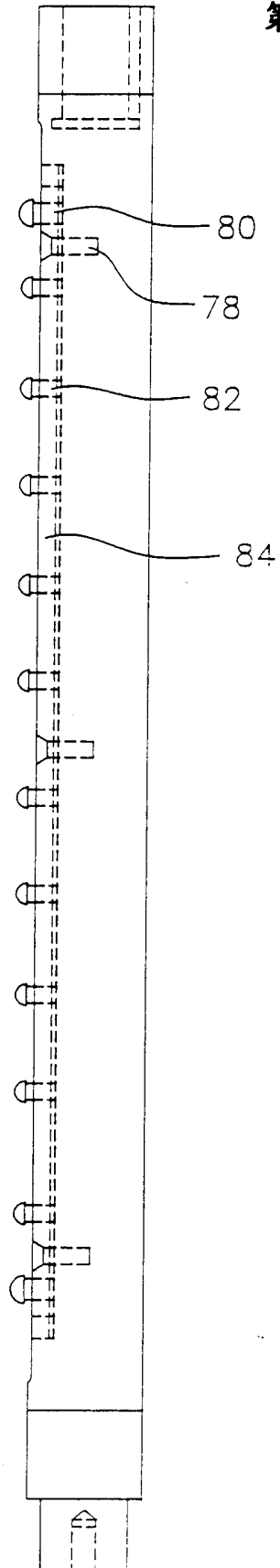
第十一圖



第十二A 圖



第十二B 圖



第十二C 圖

