

申請日期	91.5-31
案 號	91111673
類 別	B-9C 69/00

A4
C4

524742

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	製造塑膠袋的方法與裝置
	英 文	METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING PLASTIC BAGS
二、發明人	姓 名	羅伯特 R. 塔維 ROBERT R. TURVEY
	國 籍	美 國 USA
三、申請人	住、居所	美國密西根州桑佛德·彼德森道500號 500 PETERSON DRIVE, SANFORD, MICHIGAN 48657, USA
	姓 名 (名稱)	美商·S. C. 強生倉儲公司 S. C. JOHNSON HOME STORAGE, INC.
	國 籍	美 國 USA
	住、居所 (事務所)	美國威斯康辛州瑞辛·霍威街1525號 1525 HOWE STREET, RACINE, WISCONSIN 53403-2246, USA
	代 表 人 姓 名	J. 威廉·法蘭克三世 J. WILLIAM FRANK, III

裝
訂
線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

美 國(地區) 申請專利，申請日期：2001,06,01 案號：09/872,378；有 無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

技術領域

本發明通常係有關於製造方法與裝置，尤其是有關於一用以製造塑膠袋的方法與裝置。

背景技藝

製造方法與裝置已應經濟方式開發來製造塑膠袋。此等製造方法通常為高自動化，且可以商業化來大量製造袋子。

一種袋子的製造方法已運用於以一長形塑膠材料卷與一封口膠帶來製造塑膠袋。將該塑膠材料卷折疊成縱長，以形成一卷具有一對開口端的折疊塑膠。將該封口膠帶定位至毗鄰該長形卷處，以使得該封口膠帶所依附的凸緣與該長形卷的開口端處於重疊關係。接著藉由施熱將該等凸緣焊接至該開口端。繼將該封口膠帶固定至該長形卷之開口端之後，將滑動封口元件安裝至該封口膠帶上。之後，將該封口膠帶於其間隔處模壓，以製成末端。接著以一熱刀將該長形卷於其間隔處同時切斷並封口，以形成各個袋子。

已有效地以前述製造方法經濟地於商業上製造塑膠袋，並已發現以此方式製造的某些袋子會在毗鄰該等末端處有漏洞。而且，就任何製造過程中，存在著該製造線之一或更多組件不會如預期般工作的可能性，因而導致製造出瑕疵袋子。就這方面而言，可能會有困難或不能界定出製造該瑕疵袋子的製造線。

五、發明說明 (2)

本發明之摘要

依據本發明之一態樣，一製造塑膠袋的方法包括折疊一卷塑膠以形成一具有開口端之長形折疊卷的步驟，以及將封口膠帶固定至該長形折疊卷之開口端的步驟。末端形成於該封口膠帶上之間隔處，其中形成該等末端的步驟包括產生一標記於各個末端的步驟。將該長形折疊卷於各個間隔處同時切斷並封口，以製造各個袋子。

依據本發明之另一態樣，一製造一塑膠袋的方法包括折疊一卷塑膠以形成一具有開口端之長形折疊卷的步驟，以及將封口膠帶固定至該長形折疊卷之開口端的步驟。第一與第二末端形成於該封口膠帶上的間隔處，其中形成該第一與第二末端的步驟包括將該折疊卷之第一與第二區域上毗鄰該第一與第二末端的部份個別焊接在一起的步驟，以及產生一標記於該第一與第二區域，以及該第一與第二末端之至少其一上的步驟。將該長形折疊卷於各個間隔處同時切斷並封口，以製成一袋子。

而依據本發明之另一態樣，一用以製造塑膠袋的裝置之改良，該塑膠袋來自一長形卷之折疊塑膠，其具有固定至該長形塑膠卷的開口端的封口膠帶，該改良包括形成末端於該封口膠帶上之間隔處的裝置。該裝置包括一對零件之一所攜帶的一插入物，其中該插入物包括當各末端形成時，產生一標記的一表面。

五、發明說明 (3)

而依據本發明之另一態樣，一用以製造塑膠袋的裝置，該塑膠袋來自一長形卷之折疊塑膠，其具有封口膠帶固定至該長形塑膠卷的開口端，該裝置包括用以形成末端於該封口膠帶上的裝置，其中該形成裝置包括用以產生一標記於該封口膠帶與該折疊塑膠卷其中之一上的裝置。並設有裝置，其用以將長形折疊卷於其間隔處分開並封口，以製成各個袋子。

依據本發明之另一態樣，用以製造塑膠袋的裝置，該塑膠袋來自一長形卷之折疊塑膠，其具有封口膠帶固定至該長形塑膠卷的開口端，該裝置包括一超音波焊接裝置，其可操作以形成末端於該封口膠帶上，其中該超音波焊接裝置包括產生一標記之至少一可移動的按鈕。一熱刀將該長形折疊卷於其間隔處分開並封口，以製成各個袋子。

參考以下詳細說明，本發明之其他態樣與優點將更明顯化。

圖式之簡要說明

第 1 圖包括一製造塑膠袋之裝置的方塊圖；

第 2 圖包括第 1 圖之超音波模壓裝置的一部份之等軸圖；

第 2A 圖包括第 2 圖滑動斜坡環之等軸圖；

第 3 圖包括第 2 圖之砧座的一部份之分解等軸圖；

第 4 圖包括第 2 圖之砧座的一平面圖；

第 5 圖包括第 2 圖之砧座的底部之分解等軸圖；

五、發明說明 (4)

第 6 圖包括第 2 圖之超音波臂桿的底部正視圖；

第 7 圖包括該長形折疊卷在附加滑動膠帶之前的一片斷等軸圖；

第 8 圖包括該封口膠帶的一片斷等軸圖；

第 9 圖為該長形折疊卷在附加該封口膠帶與滑動件之後，以及在末端形成之後的一片斷、放大等軸圖；

第 10 圖為類似第 9 圖所顯示的一完成袋子圖；

第 11 圖為類似第 10 圖所顯示之依據本發明製造的袋子之一替代實施例圖；

第 12 圖為第 2 圖之砧座的一側視圖；

第 13 圖為一橫截面圖，一般取自第 2 圖所顯示之本發明另一實施例中線 13-13 所指者；

第 14 圖第 13 圖之實施例的一平面圖；

第 15 圖第 13 圖之實施例的一等軸圖；

第 16 圖為第 14 與 15 圖之實施例的一部份之片斷、放大平面圖；

第 17 圖為本發明另一實施例的橫截面圖；以及

第 18 圖為本發明另一實施例的等軸圖。

較佳實施例之說明

首先參見第 1 圖，其顯示一用以製造塑膠袋的裝置 10。一長形的熱塑材料卷或薄膜 12 設於一或更多製造裝置 16 上。並參見第 7 圖，該熱塑薄膜 12 形成為一具有開口端 20a，20b 的長形折疊卷 18。

五、發明說明 (5)

如第 1 及 8 圖所示，該(等)製造裝置另接收具有 26a，26b 部份的封口膠帶 24，其可藉封口元件 28a，28b 連接在一起。該部份 26a，26b 包括個別朝下垂掛的凸緣 30a，30b。

再參見第 1 圖，該(等)製造裝置 16 亦可選擇性地接收數個滑動封口元件 42，其中之一顯示於第 9-11 圖中。該(等)製造裝置 16 將該封口膠帶 24 的凸緣 30a，30b 固定至該卷 18 的開口端 20a，20b，並可選擇性地將該等滑動封口元件 42 配置於該封口膠帶上。將該長形折疊卷 18 以及封口膠帶 24 與任意的滑動件 42 傳送至產生末端於其上的一超音波模壓裝置 44。繼該等末端形成後，一熱刀 52 將該長形卷 18 於其間隔處同時切斷並封口，以產生各個袋子。

現參見第 2 圖，該超音波模壓裝置 44 包括一框架元件 54、一架設板 56、以及一滑動台 60，其具有一縱向狹縫 62 於其中。該元件 54、該架設板 56、以及該滑動台 60 係以任何適當的方式固定在一起，如藉由螺栓或螺釘或任何其他緊固器。在該卷 18 運轉時，設於該長形卷 18 上的該等滑動件 42 滑動於該狹縫 62 中，藉此於該滑動台 60 上引導該卷 18。此外，亦如第 2A 圖所示，藉該等開口端 20a，20b 之咬合至陷於該滑動台 60 的一凹處 63b 之一滑動斜坡環 63a 的直立引導表面 61a，61b，更能獲得引導。於操作中，該卷 18 定時前進與間斷，並使一超音波臂桿裝置 64 拉下與該封口膠帶 24 呈接觸，而，可選擇性地，該等開口端 20a，20b 的區域，藉此將該封口膠帶 24 (以

五、發明說明 (6)

及該等開口端 20a, 20b 的區域, 如果受該裝置 64 接觸的話) 繫於該超音波臂桿裝置 64 與一砧座 66 之間。接著, 將該超音波臂桿裝置 64 操作至該封口膠帶 24 的模壓部份, 並可選擇性地至該材料卷 18。

參見第 3-5 圖, 該砧座 66 包括一砧座裝置 68 的一部份, 如第 3 圖明示, 其包括一固定座 70, 其具有一對個別插入孔 74a, 74b 的直立柱 72a, 72b 於該砧座 66 中。緊固器 53a, 53b, 如螺釘或螺栓, 延伸通過穿過孔 55a, 55b 的埋頭孔, 並個別進入該固定座 70 中的螺紋孔 57a, 57b, 以將該砧座 66 固定至該固定座 70 上。參見第 2-5 圖, 該砧座 66 另包括一對完全延伸通過其間的砧座孔 76a, 76b, 其個別具有第一與第二可移動的按鈕 78a, 78b, 其緊密地配置於該砧孔中, 並藉壓入配合來維持。該等按鈕 78a, 78b 個別包括上表面 80a, 80b。當該等按鈕 78a, 78b 完成安裝至該等孔 76a, 76b 中時, 使得按鈕頭 83a, 83b 的表面 82a, 82b 連接一凹槽 86 的基座表面 84, 該等表面 80a, 80b 大致上與該砧座 66 的上表面 90 齊平。該等按鈕頭 83a, 83b 包括平面 91a, 91b, 其可防止該等按鈕 78a, 78b 因該等平面 91a, 91b 之咬合至界定該凹槽 86 的一側壁 86a 而旋轉。該等按鈕頭 83a, 83b 另包括外表面 92a, 92b, 當該等按鈕 78a, 78b 如前所述完全安裝至該等孔 76a, 76b 中時, 該等外表面 92a, 92b 與該砧座 66 的一後表面 94 齊平。因此, 當該砧座 66 設於該固定座 70 上時, 該等按鈕 78a, 78b 緊密地繫入,

五、發明說明 (7)

以防止其相對該砧座的軸向移動。如第 4 圖明示，該等表面 80a，80b 包括凹陷部份 94a，94b，其製造標記於該形成的末端，以下有更詳盡的說明。

並參見第 13 圖(其顯示一替代實施例，但其不同於就該固定座 70 之架設有關之本實施例)，藉一延伸進該固定座 70 中的一螺紋孔 67 內之螺栓 65，將該固定座 70 固定至該滑動台 60。該螺栓 65 延伸通過該元件 54 上的一狹縫 71，並包括一擴大的按鈕頭 69，其咬合該元件 54 的一底部表面 54a(第 2 圖)。設置一對螺紋孔 75a，75b(第 5 圖)，其於該固定座 70 個別與相關的螺紋孔 77a，77b 調準(第 3 圖)。各個調準的螺紋孔 75a，77a 以及 75b，77c 可接收一起重螺桿(未顯示)，其可前進至該等孔 75，77，當維修及/或清潔有需要或欲求時，以使該砧座 66 與該固定座 70 分開。

特別參見第 4 圖，該砧座 66 另包括一第一織紋表面 96，以及一第二織紋表面 98，其藉一狹縫 100 而相互分開，該狹縫 100 以邊對邊延伸跨越該砧座 66 的一面 102。該狹縫 100 部份地由大致位同平面的側底部 104a，104b 界定出來(即該等部份 104a 與 104 係以大致上等高來配置)。該狹縫 100 另由一中央部份 104c 界定出來，將該中央部份 104c 上升至該等部份 104a，104b 之上，並藉彎曲的轉換部份 104d，104e 連接至該側部 104a，104b。

如第 4 圖所示，該第一織紋表面 96 包括第一組對角溝槽 110，以及第二組對角溝槽 112，其中該第一與第二組

五、發明說明 (8)

溝槽 110, 112 以反方向成斜面。該第二織紋表面 98 包括斷面溝槽，其形成一鋸齒狀圖案於該完成的袋子上，如以下更詳盡的說明。如應於觀察第 4 圖得証，該第一織紋表面 96 包括一外圍 114，其中該等按鈕表面 94a, 94b 配置於該外圍內。

並參見第 12 圖，該砧座 66 的面 102 由一中央段 116 與斜側段 118a, 118b 界定出來。雖然未顯示於圖式中，該中央段 116 稍以凸出的方式受環繞以達以下將說明之目的。

第 6 圖顯示一臂桿 121 的端面 120，其形成超音波臂桿裝置 64 的一部份。當將該超音波臂桿裝置 64 拉下與該封口膠帶 24 呈接觸時，該端面 120 包括一織紋表面 122 大致上與該第一織紋表面 96 一致並調準（即該等織紋表面 96 與 122 大致上相互為鏡式影像）。

第 9 圖顯示該長形卷 18 與封口膠帶 24 以該超音波臂桿裝置 64 模壓後的一部份。一擴大主體 130 連同一鋸齒狀部份 132 形成於該封口膠帶 24 上。該鋸齒狀部份 132 可延伸至該卷 18 的開口端內，如位於該封口膠帶 24 之底部邊緣 133 下方的部份 131 所顯示。可選擇性地，需要的話，該鋸齒狀部份可以不延伸至該卷 18 內。至少且較佳為第一與第二標記 134, 136 形成於該擴大主體 130 及/或該鋸齒狀部份 132 上。該等標記可表示，譬如，該製造袋子的製造線，以及一指示該袋子製造之年份的日期碼。可選擇性地，需要的話，其他標記可提供來指示其他種類

五、發明說明 (9)

的資料。並於該模壓過程中，一軌道 137 接收至該狹縫 100 中。該等轉換部份 104d, 104e 與該等中央部份 104c 使該軌道 137 變形產生彎曲的軌道端 138a, 138b, 以及一中斷部份 139。

如第 10 圖顯示，繼以該熱刀 52 於大致上對等於一線 135 處 (第 9 圖) 同時切斷並封口，一產生的袋子 138 包括一具有該標記 134 模壓於其上的末端 140，以及一毗鄰該末端 140 的鋸齒狀區域 142，其中該鋸齒狀區域 142 配置於該封口膠帶 24 上，且需要的話，配置該袋子壁之形成材料。大致上一致、鏡式影像的特徵呈現在該袋子的相對端。該等鋸齒狀圖案減低該等區域上漏洞的發生率。此外，如參第 12 圖說明之微圓的中央段 116 導致鋸齒狀圖案，而具有成型部份的末端，其越朝該等袋子之中央處高越小，正好相反於該等袋子之最外緣。

該末端 140 設有一表面，其防止該滑動件 42 移動超出某一點，並顯現出對該移動的一實質阻礙。

如第 11 圖所示，一或更多標記可選擇性地，或額外地，提供至該區域 142，譬如，如 150 所示，藉由該砧座 66 所載之一或更多結構及/或表面形成。該等標記可為如上說明之形態者，或者可為指示其他已述形態之資料的標記。譬如，在將該滑動件 42 配置在此位置時，指示該袋子是否已打開或關閉的一字可設於該位置 142 以及該袋子相反面之相對位置上。

五、發明說明 (10)

由於該等按鈕 78a, 78b 可自該等孔 s 76a, 76b 移開, 該等按鈕可以其他按鈕取代, 以允許其他標記可模壓至該袋子上。同時, 由於於模壓中, 該等按鈕 78a, 78b 不必振入該砧座 66 內, 一緊密的配合必須提供至該等按鈕 78a, 78b 與形成該等孔 76a, 76b 的壁面之間。

需要的話, 該等標記 134, 136 及/或 150 可以是藉由該等按鈕 78a, 78b 之一或更多上升表面形成, 而非該凹陷部份 94a, 94b。而且, 該等標記 134, 136 及/或 150 可藉由該臂桿裝置 64 的一部份所承載或形成之一或更多結構及/或表面形成, 而非該砧座 66。此外, 如果不須改變該等標記, 該等按鈕可以製成不可取代, 或者該等標記可以適當地以該砧座 66 的表面模壓。

第 13 圖顯示本發明之一替代實施例, 其中重複佈於前述圖式中的元件則標予相同的參號。於第 13 圖中的實施例, 於前面圖式中的砧座 66 以具有一可移動部份或元件 202 的砧座 200 取代, 其可以調整裝置 204 上下移動(如第 13 圖所示)。該調整裝置 204 包括一螺紋桿 206, 一鎖至該螺紋桿 206 上並藉一防鬆螺母 210 維持在一預定位置上的旋鈕 208, 以及一操縱軸環 212, 其具有一螺紋孔 214 縱向延伸通過其中。該螺紋桿 206 鎖入該孔 214 中, 而該螺紋桿 206 延伸通過一平滑的孔 218, 其位於如前討論過之一軸套 220 中。令該軸套 220 繫入該操縱軸環 212 與如前討論過之框架元件 54 的一底部表面之間。

五、發明說明 (11)

該螺紋桿 206 再向上延伸通過位於該固定座 70 中的一螺紋孔 224，並停止於一擴大的 T 形按鈕頭 226 上，其繫入由該可移動元件 202 所承載之二凸緣 229 部份界定出來的一 T 形狹縫 228 中(僅其中一凸緣 229 顯示於第 13 圖中)。

並參見第 14 及 15 圖，該可移動部份 202 包括凸肩 210a，210b，其配置於相對成型的溝槽 212a，212b 中。令該等凸肩 210a，210b 個別引導至該等溝槽 212a，212b 之間，以使得該可移動元件 202 可相對於該砧座 200 的餘部上下移動。藉旋轉該旋鈕 208 來控制該可移動元件 202 可相對於該砧座 200 的餘部之位置，並藉此旋轉該螺紋桿 206。尤其是，當須要調整該可移動元件 202 的位置時，將該操縱軸環 212 旋轉，以使該軸環 212 與該軸套 220 自該底部表面 54a 復位。接著，可將該旋鈕 208 旋轉來調整該可移動部份 202 之上表面 202a 的高度。接著，可該軸環反轉來使該軸環 212 與該軸套 220 抵著該下表面 54a 前進，以固鎖不同的零件，使不再移動。

於該較佳實施例中，令該可移動元件 202 規格化，以使得當該元件 202 的下表面 230 與該固定座 70 的上表面 232 接觸時，該可移動元件 202 的上表面 202a 可以一預定距離配置於一固定元件 238d 的上表面 236a 之下。此外，將該等凸肩 210a，210b 定位並規格化，以使得該可移動元件 202 可以另一預定距離向上移動，該預定距離部份地取決於形成於一滑動斜坡環 239 中之溝槽 238a，238b

五、發明說明 (12)

的長度。(該滑動斜坡環 239，除了該等溝槽 238a，238b 外，係相同於以上說明的滑動斜坡環 63a。)該移動元件 202 可運轉的長度允許該上表面 202a 的位置可相對該上表面 236 的位置作調整。間接調整供給至相對於該鋸齒狀部份 132 的擴大主體 130 的力量。因此，譬如，於該末端形成過程中，與供給至該鋸齒狀部份 132 的力量相較，相對較小的力量可供給至該擴大主體 130，或者供給至該擴大主體 130 的力量可大於供給至該鋸齒狀部份 132 的力量。以此方式，該等完成部份 130 及 132 的形狀與厚度可彼此相對作調整，以使得在該鋸齒狀部份 132 之適當封口可完成，並獲得一擴大主體 130，其具有欲求形狀以達到該滑動件 42 之高拉下阻力。

特別參見第 14 至 16 圖，該上表面 236 可設有一延伸部份 240，其配置於大致上與該上表面 236 餘部等高處。如第 9 至 11 圖所示，該延伸部份 240 形成一已封口的袋子部份 242，其中該等熱塑層連接在一起。該封口部份 242 可配置於一上封閉輪廓 244 與一下封閉輪廓 246 之間。可選擇性地，該封口部份 242 可與該下封閉輪廓 246 相交。該封口部份 242 的位置由該封口膠帶 24 及該滑動斜坡環 239 之引導表面 61a，61b 的接觸所提供引導而精確地控制。無論如何，當該封口器 42 置於如第 9 至 11 圖所示該袋子最右手邊的位置時，該封口部份 242 可防止該等封閉輪廓 244 及 246 打開。因而，當該封口器 42 處於完全封閉位置時，該封口部份 242 可防止內含物自該袋子漏出。

五、發明說明 (13)

第 17 圖顯示一替代實施例，其中一砧座 304 之可移動部份 302 配置於該砧座 304 的兩個或更多固定部份 306 之間。

再來參見第 18 圖，顯示另一實施例，其中一砧座 400 包括一上部份 402，其具有一狹縫 404 形成於其中。該狹縫 404 允許一部份 406 圍繞相對於一固定部份 410 的樞紐部份 408 移動。此移動可藉將一或更多阿倫螺釘 412a，412b 之個別鎖入一或更多螺紋孔 414a，414b 直到該阿倫螺釘 412a，412b 之下表面接觸該下部 410 a 的表面 416 而生效。該等螺釘 412a，412b 個別於該等孔 414a，414b 中繼續前進，致使該上部份 406 相對於該部份 410 位移。如此，一上表面 420 可自一平面形狀形成為一彎曲形狀，以使一第一織紋部份 422 相對於一第二織紋部份 424 移動。以此方式，於形成末端時，施加於該熱塑材料長形卷上的力量藉由該等部份 422 及 424 不同地開發，以獲得所欲求之該塑膠卷的部份之變形，該部份係與第 13 至 16 圖之實施例的該部份以類似方式接觸。

應注意的是，本發明之其他替代實施例亦可構想。譬如，並非將該砧座固定且該臂桿移動至與該塑膠卷呈接觸，該臂桿可取代製成固定，且該砧座可製造可移動至與熱塑材料卷呈接觸，以形成該等末端。如此，該砧座可為單一件設計，或可具有如上說明之相對可移動部份。

工業上之運用性

五、發明說明 (14)

本發明允許塑膠袋註有資料代碼，譬如，界定出製造袋子的製造線及/或袋子製造的日期。此資料可用以分離製造出一或更多瑕疵袋子的製造線。此外，可獲得侏鄰及在該末端處之改良的封口，以及滑動撕力可預期地增加。

藉由前述說明，習知技藝之人士可明瞭本發明之許多變更。因此，本說明僅依圖式解釋，且用以呈現令習知該等技藝之人士可製造及使用本發明，並啟示出最佳的進行模式。但對附表中申請專利範圍之所有變更的專有權利則持保留。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

袋

訂

線

五、發明說明 (15)

元件標號對照表

10...製造塑膠袋的裝置	64...超音波臂桿裝置
12...熱塑材料卷或薄膜	65...螺栓
16...製造裝置	66...砧座
18...長形折疊卷	67...螺紋孔
20a, 20b...開口端	68...砧座裝置
24...封口膠帶	69...按鈕頭
26a, 26b...部份	70...固定座
28a, 28b...封口元件	71...狹縫
30a, 30b...凸緣	72a, 72b...直立柱
42...滑動封口元件	74a, 74b...插入孔
44...超音波模壓裝置	75a, 75b, 77a, 77b... 螺紋孔
52...熱刀	76a, 76b...砧孔
53a, 53b...緊固器	78a, 78b...可移動的按 鈕
54...框架元件	80a, 80b...上表面
55a, 55b...孔	82a, 82b...表面
56...架設板	83a, 83b...按鈕頭
57a, 57b...螺紋孔	84...基座表面
60...滑動台	86...凹槽
62...縱向狹縫	86a...側壁
63a...滑動斜坡環	90...上表面
61a, 61b...直立引導表 面	

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (16)

91a, 91b... 平面	134... 第一標記
92a, 92b... 外表面	135... 線
94... 後表面	136... 第二標記
94a, 94b... 按鈕表面(凹陷部份)	137... 軌道
96... 第一織紋表面	138... 袋子
98... 第二織紋表面	138a, 138b... 軌道端
100... 狹縫	139... 中斷部份
102... 面	140... 末端
104a, 104b... 側底部	142... 鋸齒狀區域
104c... 中央部份	150... 標記
104d, 104e... 轉換部份	200... 砧座
110... 第一組對角溝槽	202... 可移動部份或元件
112... 第二組對角溝槽	202a... 上表面
114... 外圍	204... 調整裝置
116... 中央段	206... 螺紋桿
118a, 118b... 斜側段	208... 旋鈕
121... 臂桿	210... 防鬆螺母
120... 端面	210a, 210b... 凸肩
122... 織紋表面	212... 操縱軸環
130... 擴大主體	212a, 212b... 溝槽
131... 下方的部份	214... 螺紋孔
132... 鋸齒狀部份	218... 平滑的孔
133... 底部邊緣	220... 軸套

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (17)

- | | |
|--------------------|---------------|
| 224... 螺紋孔 | 422... 第一織紋部份 |
| 226... T形按鈕頭 | 424... 第二織紋部份 |
| 228... T形狹縫 | |
| 229... 凸緣 | |
| 236a... 上表面 | |
| 238a, 238b... 溝槽 | |
| 238d... 固定元件 | |
| 239... 滑動斜坡環 | |
| 240... 延伸部份 | |
| 242... 袋子部份 | |
| 244... 上封閉輪廓 | |
| 246... 下封閉輪廓 | |
| 302... 可移動部份 | |
| 304... 砧座 | |
| 306... 固定部份 | |
| 400... 砧座 | |
| 402... 上部份 | |
| 404... 狹縫 | |
| 406... 部份 | |
| 408... 樞紐部份 | |
| 410... 固定部份 | |
| 412a, 412b... 阿倫螺釘 | |
| 414a, 414b... 孔 | |
| 416... 表面 | |

四、中文發明摘要(發明之名稱：製造塑膠袋的方法與裝置)

本發明揭露一用以製造塑膠袋的方法與裝置。將一卷塑膠折疊，以形成一具有開口端之長形折疊卷，並將封口膠帶固定至該長形折疊卷之開口端。於該封口膠帶之間隔處形成末端，而於該等末端處形成一標記。將該長形折疊卷切斷並同時於該間隔處封口，以製成各個袋子。

英文發明摘要(發明之名稱：Method and Apparatus for Producing Plastic Bags)

A method of and apparatus for producing plastic bags are disclosed. A web of plastic is folded to form an elongate folded web having free ends and closer tape is secured to the free ends of the elongate folded web. End stops are formed the closer tape at spaced locations thereof and an indicia is formed in the end stops. The elongate folded web is simultaneously severed and sealed at the spaced locations to produce individual bags.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種製造塑膠袋的方法，該方法包括以下步驟：

將一卷塑膠折疊以形成一具有開口端的長形折疊卷；

將封口膠帶固定至該長形折疊卷的開口端；

於該封口膠帶之間隔處形成末端，此步驟包括產生一標記於各末端的步驟；以及

將該長形折疊卷於各間隔處同時切斷並封口，以製造各個袋子。

2. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該末端形成的步驟包括以超音波將一圖案模壓至該封口膠帶中的步驟。
3. 如申請專利範圍第 2 項之方法，其中該以超音波模壓之步驟包括令一焊縫臂桿朝一砧座移動的步驟，其中該拉鏈帶繫入該焊縫臂桿與該砧座之間。
4. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中該圖案藉由該砧座之織紋表面所形成。
5. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中該圖案藉由一臂桿之織紋表面所形成。
6. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其中該標記藉由可移動地接收於該砧座的一孔中之按鈕形成。
7. 如申請專利範圍第 6 項之方法，其中該標記表示製造該塑膠袋的一製造線。
8. 如申請專利範圍第 7 項之方法，其中該標記表示製造該袋子的一段時間。

六、申請專利範圍

9. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其中該等末端形成的步驟包括將第一與第二不同標記模壓至數個袋子中之各袋子端部的相對面之步驟，而其中同時切斷並封口的步驟包括將該長形折疊卷於大致對等於各袋子端部處切斷並封口的步驟。
10. 如申請專利範圍第 9 項之方法，其中該第一標記表示製造該等塑膠袋的一製造線。
11. 如申請專利範圍第 10 項之方法，其中該第二標記表示製造該等袋子的一段時間。
12. 如申請專利範圍第 1 項之方法，包括可滑動地連接一滑動件至該封口膠帶的其他步驟。
13. 如申請專利範圍第 1 項之方法，另包括形成一鋸齒狀圖案於該塑膠卷之他鄰該末端的一點上之步驟。
14. 如申請專利範圍第 13 項之方法，其中該鋸齒狀圖案藉由一砧座之可移動部份所形成。
15. 如申請專利範圍第 14 項之方法，其中藉一螺紋桿移動該可移動部份。
16. 如申請專利範圍第 14 項之方法，其中藉配置於一螺紋孔之至少一螺釘移動該可移動部份。
17. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其包括形成一封口的部份於封口膠帶之他鄰一封閉輪廓處的步驟。
18. 如申請專利範圍第 17 項之方法，其中該形成一封口部份的步驟包括使用至少一直立表面引導該封口膠帶的步驟。

六、申請專利範圍

19. 一種製造一塑膠袋的方法，該方法包括以下步驟：

將一卷塑膠折疊以形成一具有開口端之長形的折疊卷；

將封口膠帶固定至該長形折疊卷的開口端；

於該封口膠帶之間隔處形成第一末端與第二末端，此步驟包括將該封口膠帶與該折疊卷之至少其一的局部，於毗鄰該第一與第二末端的第一與第二區域處焊接在一起並產生一標記於該第一與第二區域，以及該第一與第二末端之至少其一上的步驟；
以及

於長形折疊卷之各間隔處同時切斷並封口，以製成一袋子。

20. 如申請專利範圍第 19 項之方法，其中該形成該第一與第二末端的步驟包括以超音波將一圖案模壓至該封口膠帶中的步驟。

21. 如申請專利範圍第 20 項之方法，其中該以超音波模壓的步驟包括將一焊縫臂桿朝一砧座移動的步驟，其中該拉鏈帶繫入該焊縫臂桿與該砧座之間。

22. 如申請專利範圍第 21 項之方法，其中該圖案藉由該砧座的一織紋表面形成。

23. 如申請專利範圍第 21 項之方法，其中該圖案藉由一臂桿的織紋表面形成。

24. 如申請專利範圍第 21 項之方法，其中該標記藉由一可移動地接收於該砧座的一孔中的按鈕形成。

六、申請專利範圍

25. 如申請專利範圍第 24 項之方法，其中該標記表示製造該塑膠袋的一製造線。
26. 如申請專利範圍第 24 項之方法，其中該標記表示製造該袋子的一段時間。
27. 如申請專利範圍第 19 項之方法，其中該形成該第一與第二末端的步驟包括將不同的第一與第二標記模壓於各個第一與第二袋子端部之相反兩面的步驟，且其中該同時切斷並封口的步驟包括於該長形折疊卷之大致對等於各個第一與第二袋子端部處切斷並封口的步驟。
28. 如申請專利範圍第 27 項之方法，其中該第一標記表示製造該塑膠袋的一製造線。
29. 如申請專利範圍第 28 項之方法，其中該第二標記表示製造袋子的一段時間。
30. 如申請專利範圍第 19 項之方法，其包括將一滑動件可滑動地連接至該封口膠帶的其他步驟。
31. 如申請專利範圍第 19 項之方法，其中該第一與第二區域包括於該塑膠卷上的一鋸齒狀圖案。
32. 如申請專利範圍第 31 項之方法，其中該鋸齒狀圖案藉由一砧座之可移動部份形成。
33. 如申請專利範圍第 32 項之方法，其中藉一螺紋桿移動該可移動部份。
34. 如申請專利範圍第 33 項之方法，其中藉配置於一螺紋孔中之至少一螺釘移動該可移動部份。

六、申請專利範圍

35. 如申請專利範圍第 19 項之方法，其包括形成一封口部份於該卷上侷鄰一封閉輪廓處的步驟。
36. 如申請專利範圍第 35 項之方法，其中該形成一封口部份的步驟包括使用一滑動環之至少一直立部份引導該封口膠帶的步驟。
37. 一種用以從長形卷之折疊塑膠製造出塑膠袋的裝置，長形長形長形其具有封口膠帶固定至該長形長形長形塑膠卷的開口端，該裝置的改良處包括：
形成末端於該封口膠帶之間隔處的裝置，該裝置包括在各末端形成時，產生一標記的一表面。
38. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中該標記產生於該封口膠帶上。
39. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中該裝置亦形成一焊接區域於該長形塑膠卷上侷鄰各末端處。
40. 如申請專利範圍第 39 項之裝置，其中該標記產生於該等焊接區域上。
41. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中該裝置包括一超音波焊接裝置。
42. 如申請專利範圍第 41 項之裝置，其中該零件之一包括一超音波臂桿，而另一零件包括一砧座。
43. 如申請專利範圍第 42 項之裝置，其中該插入物配置於該砧座的一孔中。
44. 如申請專利範圍第 43 項之裝置，其中各末端藉由該砧座的一織紋表面形成。

六、申請專利範圍

45. 如申請專利範圍第 43 項之裝置，其中各末端藉由一可移動之臂桿之一織紋表面形成。
46. 如申請專利範圍第 44 項之裝置，其中該織紋表面具有一外圍，且其中該插入物包括一可移動的按鈕，其具有一配置於該外圍內之模壓表面。
47. 如申請專利範圍第 46 項之裝置，其中該標記界定出一製造線，該裝置為其一部份。
48. 如申請專利範圍第 46 項之裝置，其中該標記界定出一段時間，於其間製造該塑膠袋。
49. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中該裝置載有一對插入物，其產生第一與第二標記於各個袋子端部之封口膠帶的相反兩面上。
50. 如申請專利範圍第 49 項之裝置，其中該第一標記表示製造該塑膠袋的一製造線。
51. 如申請專利範圍第 50 項之裝置，其中該第二標記表示製造該等袋子的一段時間。
52. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中藉一砧座之可移動部份，使一鋸齒狀圖案形成於該封口膠帶上。
53. 如申請專利範圍第 52 項之裝置，其中藉一螺紋桿移動該可移動部份。
54. 如申請專利範圍第 52 項之裝置，其中藉配置於一螺紋孔中的至少一螺釘移動該可移動部份。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

55. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其包括由一砧座所載之部份，且其形成一封口部份於該封口膠帶上毗鄰一封閉輪廓處。
56. 如申請專利範圍第 55 項之裝置，其另包括引導該封口膠帶之至少一表面。
57. 如申請專利範圍第 37 項之裝置，其中該裝置包括一插入物，其載有產生該標記的表面。
58. 一種用以從細長折疊卷之塑膠製造出塑膠袋的裝置，其具有封口膠帶固定至該細長折疊卷的開口端，該裝置包括：
- 用以形成末端於該封口膠帶上的裝置，該形成裝置包括用以產生一標記於該封口膠帶之其一與該折疊塑膠卷上的裝置；以及
- 用以將該長形折疊卷於其間隔處分開並封口以製成各個袋子的裝置。
59. 如申請專利範圍第 58 項之裝置，其中該形成裝置包括一超音波焊接裝置。
60. 如申請專利範圍第 59 項之裝置，其中該超音波焊接裝置包括一超音波臂桿，以及一砧座。
61. 如申請專利範圍第 60 項之裝置，其中該砧座包括形成一圖案的織紋表面。
62. 如申請專利範圍第 60 項之裝置，其中該超音波臂桿包括形成一圖案的織紋表面。

六、申請專利範圍

63. 如申請專利範圍第 61 項之裝置，其中該織紋表面具有一外圍，而該標記藉由一按鈕的表面形成，且其中該按鈕表面配置於該外圍上。
64. 如申請專利範圍第 63 項之裝置，其中該按鈕可移動地接收於該砧座的一孔中。
65. 如申請專利範圍第 61 項之裝置，其中該織紋表面具有一外圍，且第一與第二標記個別藉由第一與第二按鈕的第一與第二表面形成，其中該第一與第二表面配置於該外圍上。
66. 如申請專利範圍第 65 項之裝置，其中該等按鈕可移動地接收於該砧座的孔中。
67. 如申請專利範圍第 58 項之裝置，其中該標記產生於該封口膠帶上。
68. 如申請專利範圍第 58 項之裝置，其中該標記產生於該折疊塑膠卷上毗鄰各間斷處。
69. 如申請專利範圍第 58 項之裝置，其中藉一砧座之可移動部份，形成一鋸齒狀圖案於該封口膠帶上。
70. 如申請專利範圍第 69 項之裝置，其中藉一螺紋桿移動該可移動部份。
71. 如申請專利範圍第 69 項之裝置，其中藉配置於一螺紋孔中之至少一螺釘，可移動該可移動部份。
72. 如申請專利範圍第 58 項之裝置，其包括用以形成一封閉輪廓處之裝置。

六、申請專利範圍

73. 如申請專利範圍第 72 項之裝置，其另包括引導該封口膠帶的直立表面。
74. 一種用以從一長形的折疊塑膠卷製造出塑膠袋的裝置，其具有封口膠帶固定至該長形折疊卷的開口端，該裝置包括：
- 一超音波焊接裝置可操作以形成末端於該封口膠帶上，該超音波焊接裝置包括產生一標記之至少一可移動的按鈕；以及
 - 一熱刀，其將該長形折疊卷於其間隔處分開並封口，以製成各個袋子。
75. 如申請專利範圍第 74 項之裝置，其中該超音波焊接裝置包括一可移動的臂桿，以及一砧座。
76. 如申請專利範圍第 75 項之裝置，其中該砧座包括一具有一外圍的織紋表面，且其中第一與第二可移動的按鈕配置於該砧座相反兩面之中央線上的孔中。
77. 如申請專利範圍第 76 項之裝置，其中該第一可移動按鈕產生一第一標記，而該第二可移動按鈕則產生一第二標記。
78. 如申請專利範圍第 77 項之裝置，其中該第一標記與第二標記不同。
79. 如申請專利範圍第 75 項之裝置，其中該臂桿含有一織紋表面。
80. 如申請專利範圍第 74 項之裝置，其中該標記產生於各末端。

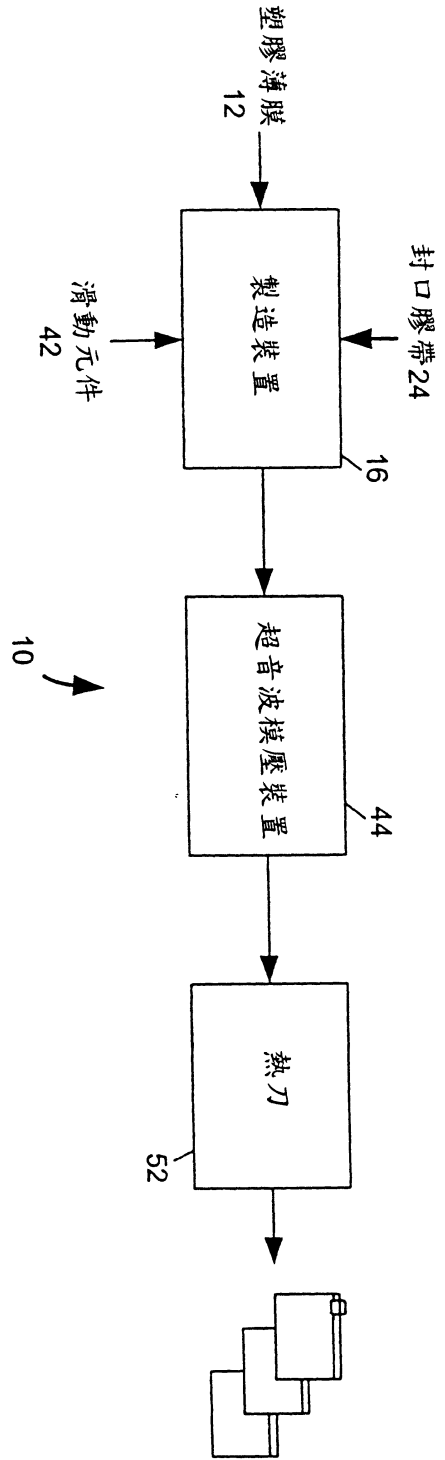
六、申請專利範圍

81. 如申請專利範圍第 74 項之裝置，其中該標記產生於該長形折疊卷上仳鄰各末端處。
82. 如申請專利範圍第 74 項之裝置，其中藉一砧座之可移動部份形成一鋸齒狀圖案於該封口膠帶上。
83. 如申請專利範圍第 82 項之裝置，其中藉一螺紋桿移動該可移動部份。
84. 如申請專利範圍第 82 項之裝置，其中藉至配置於一螺紋孔中的少一螺釘，可移動該可移動部份。
85. 如申請專利範圍第 74 項之裝置，其包括用以形成一封閉輪廓處之封口部份於該封口膠帶上仳鄰一封閉輪廓處之裝置。
86. 如申請專利範圍第 85 項之裝置，其另包括一滑動環，其具有一表面可引導該封口膠帶。

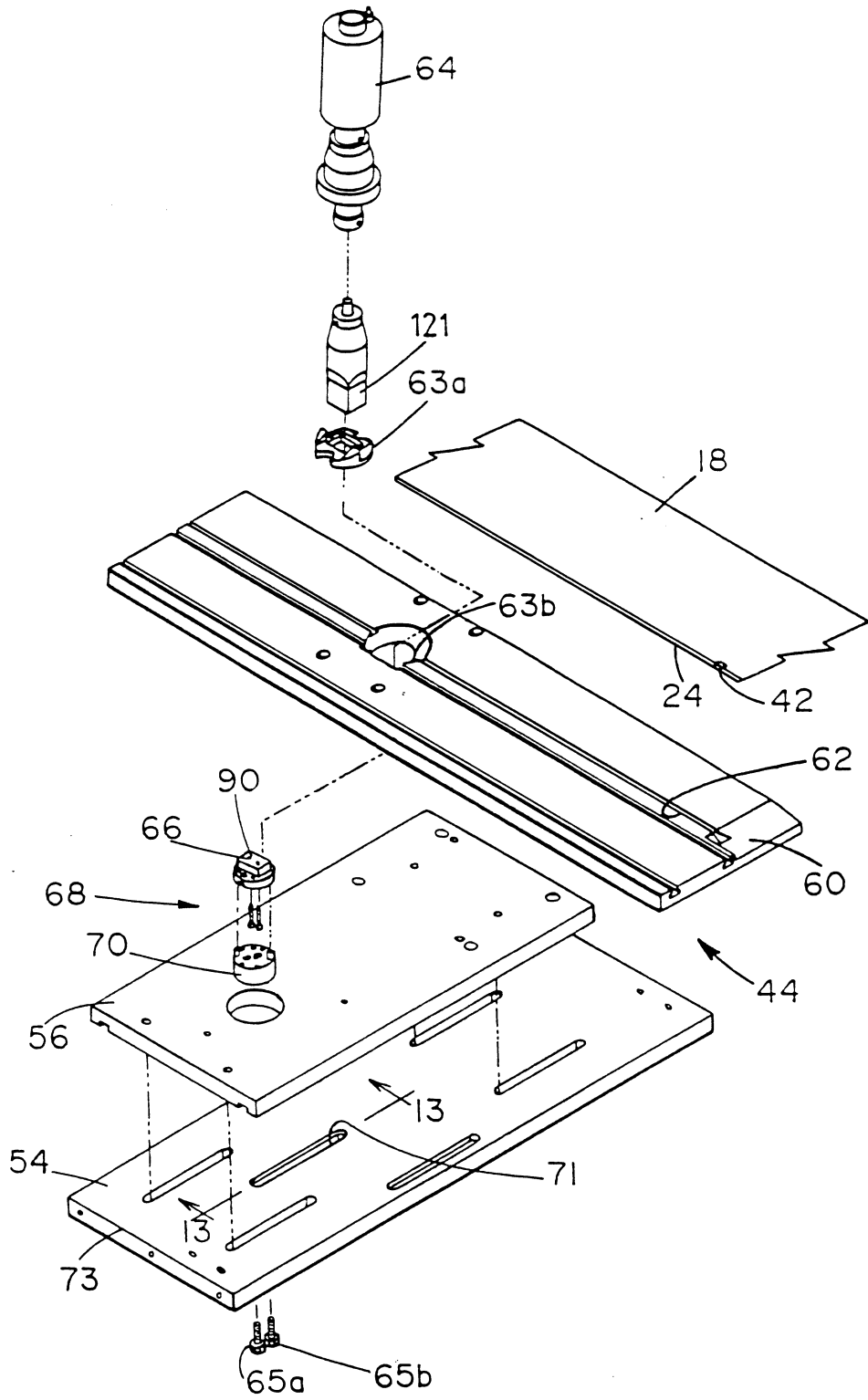
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

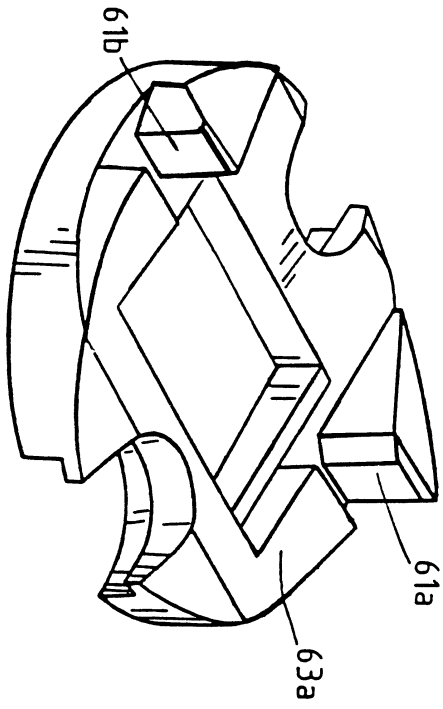
91111673



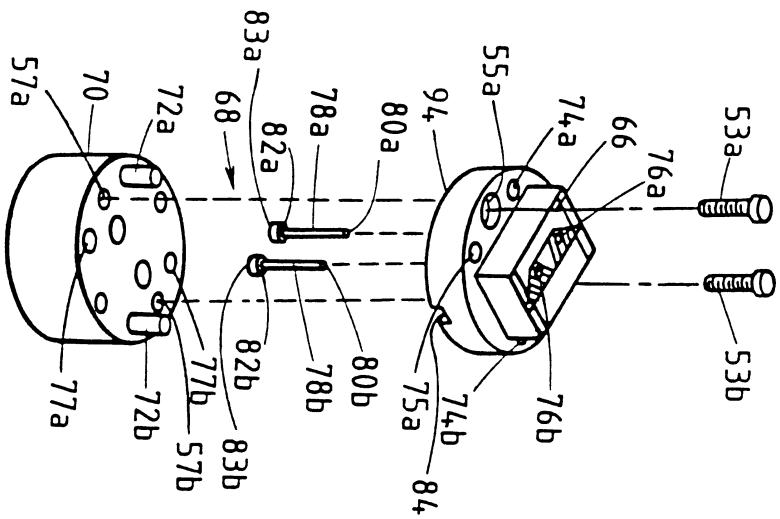
第 1 圖



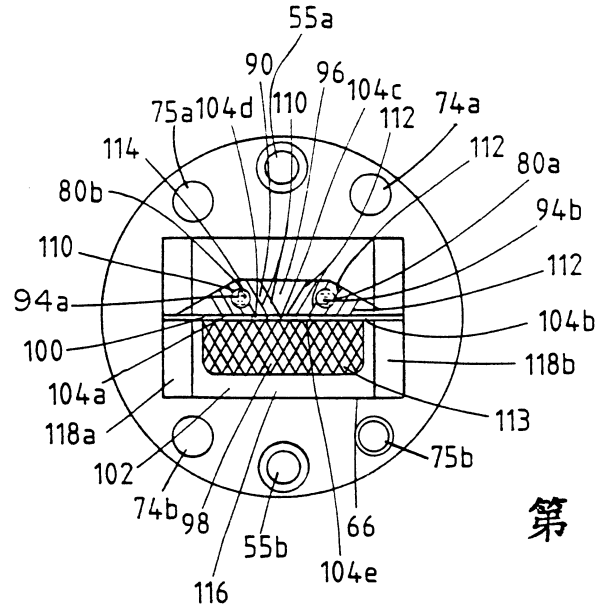
第 2 圖



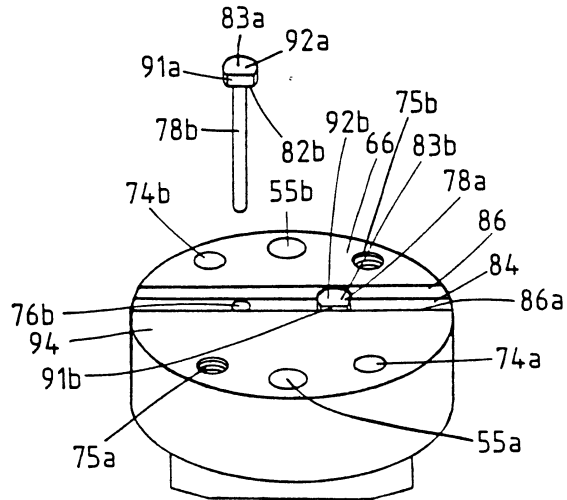
第 2A 圖



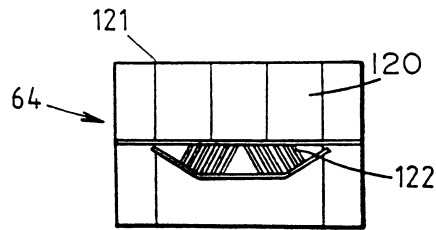
第 3 圖



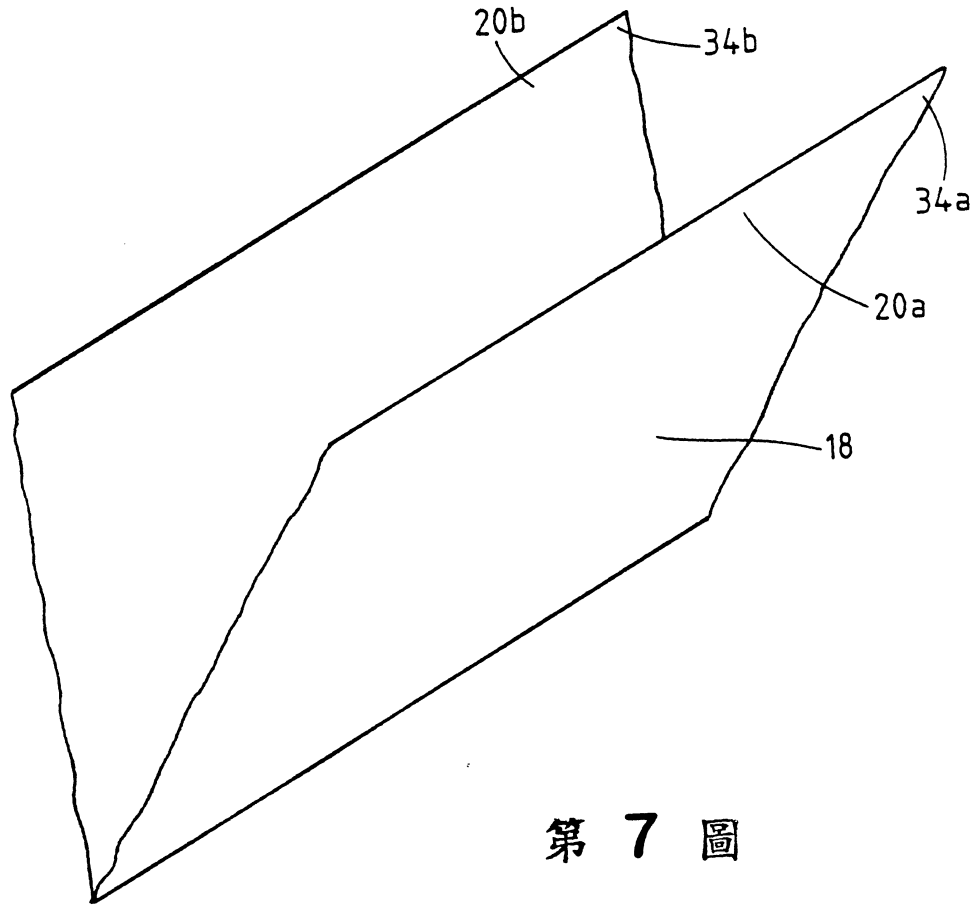
第 4 圖



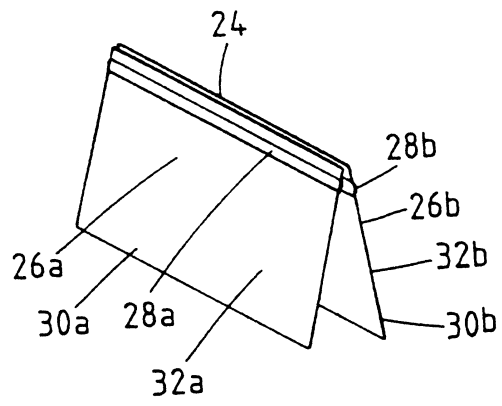
第 5 圖



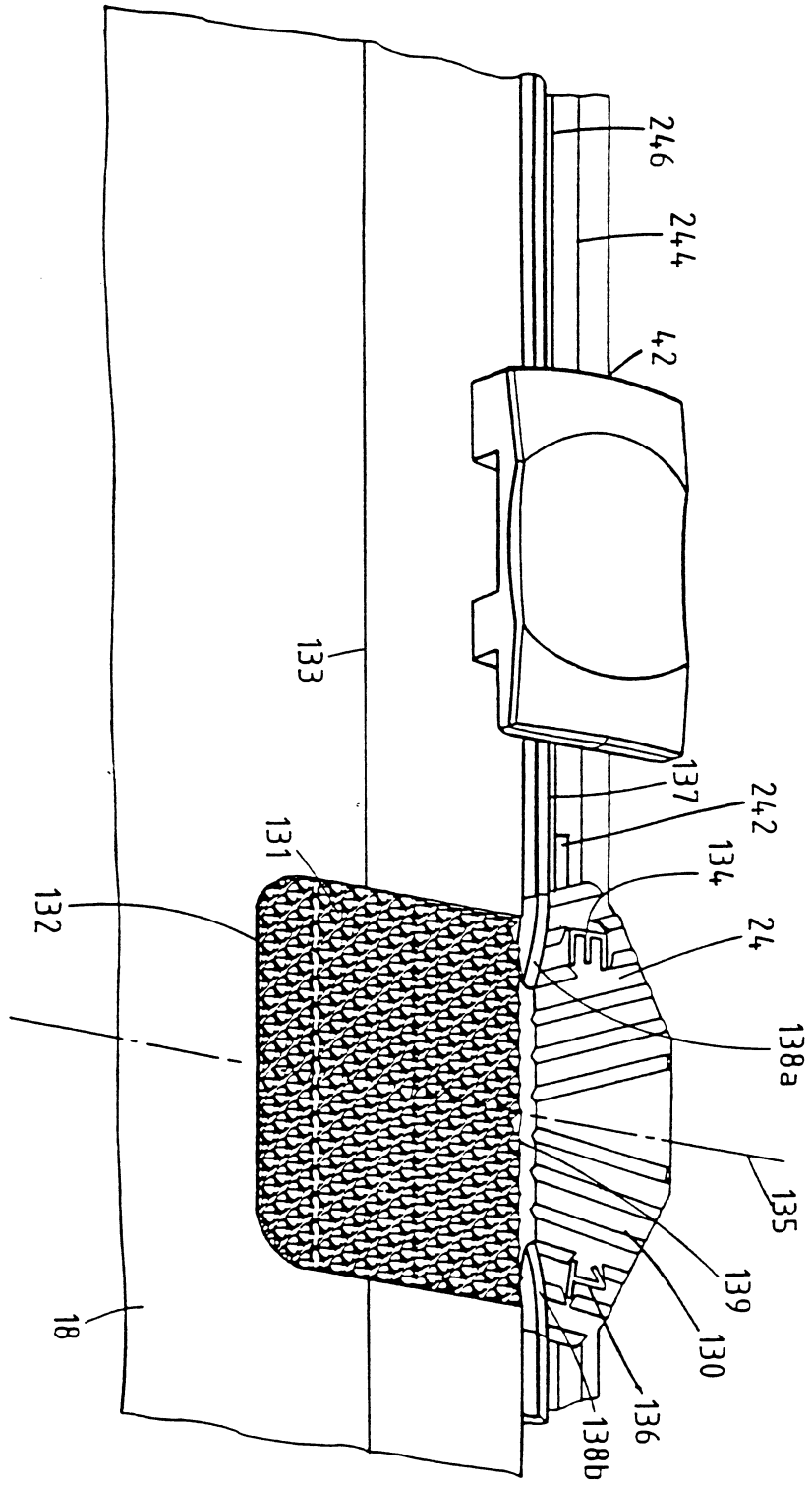
第 6 圖



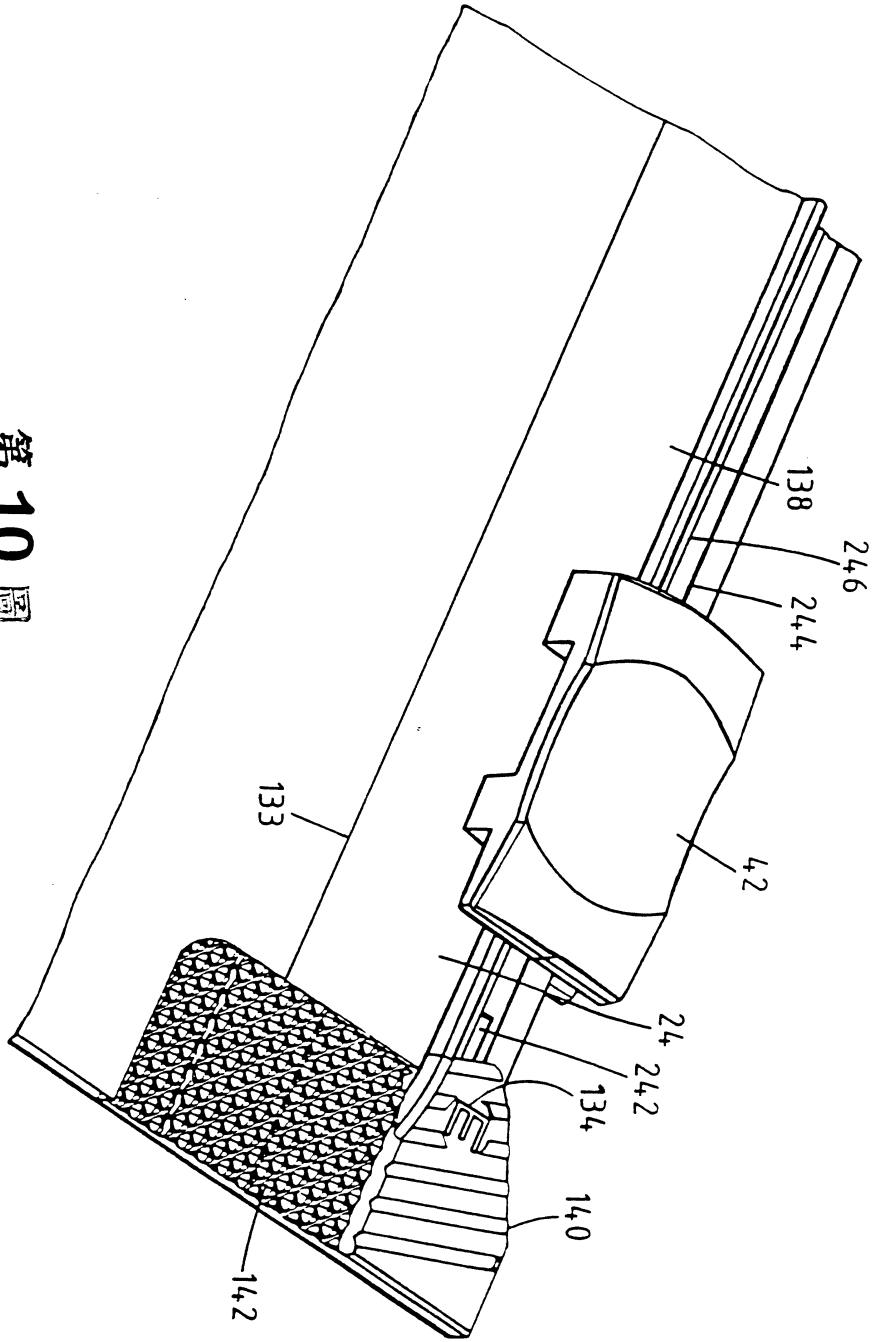
第 7 圖



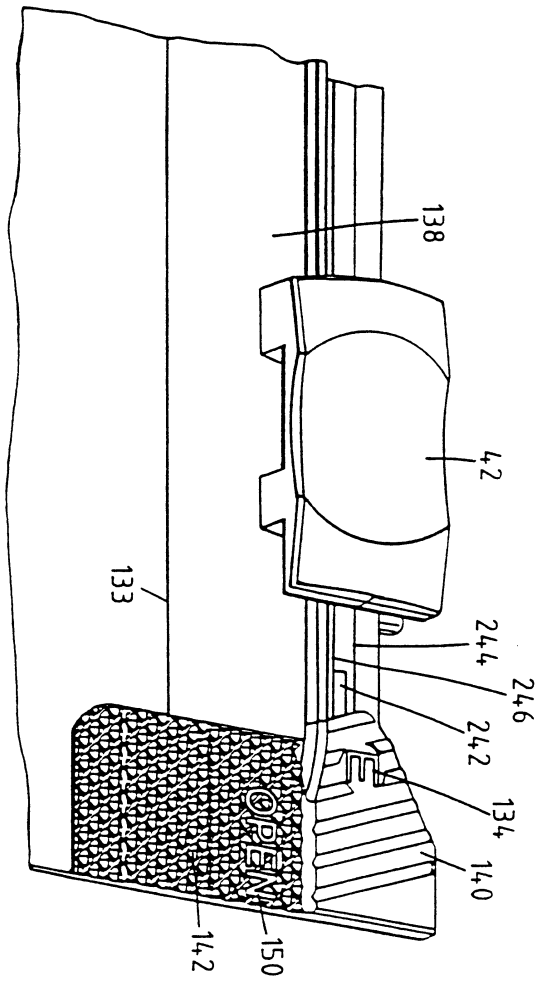
第 8 圖



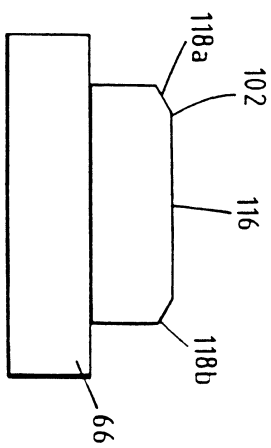
第 9 圖



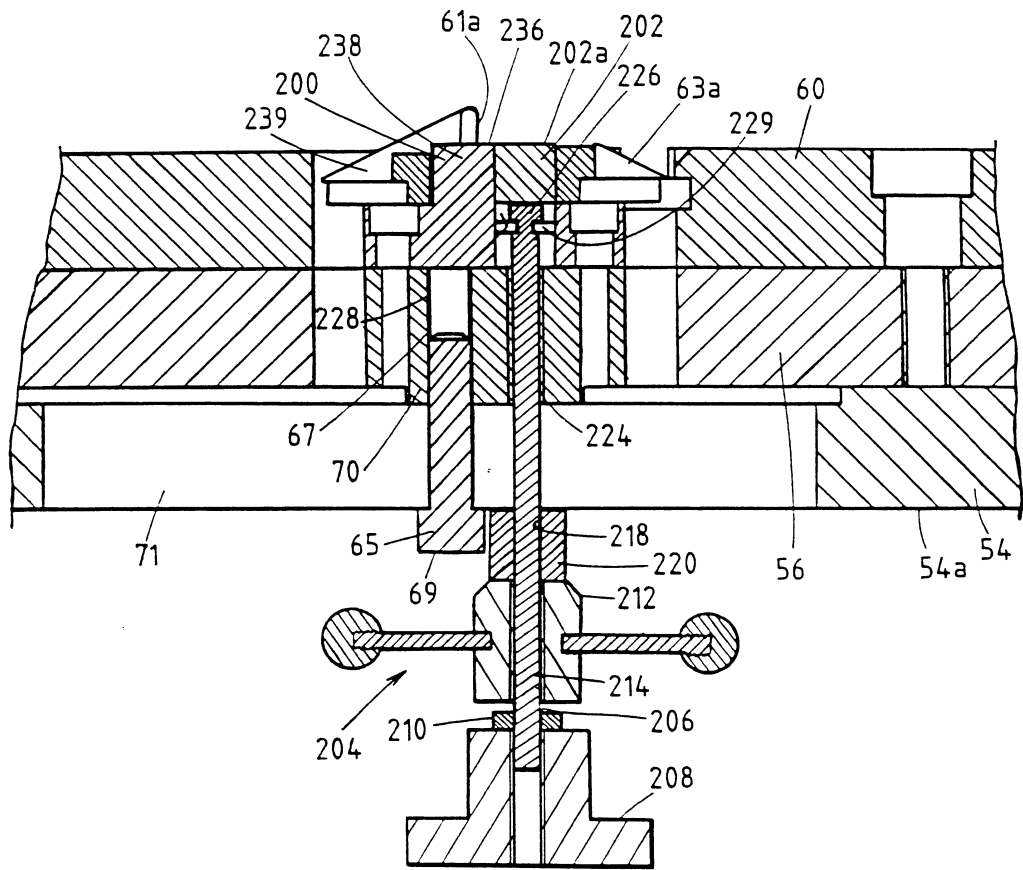
第 10 圖



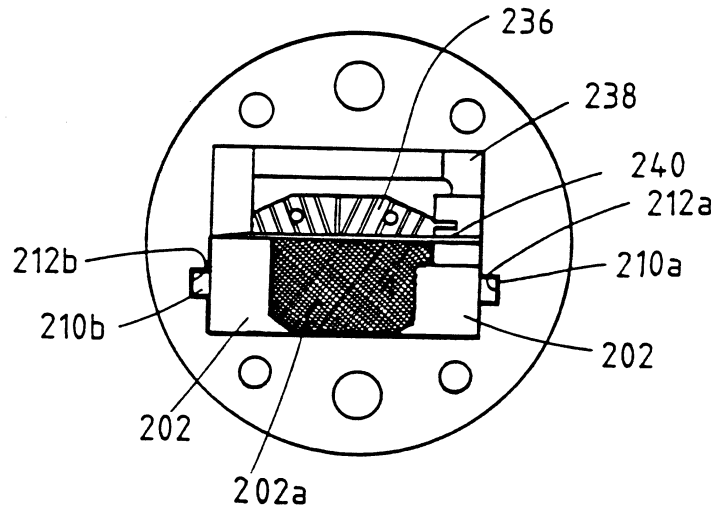
第 11 圖



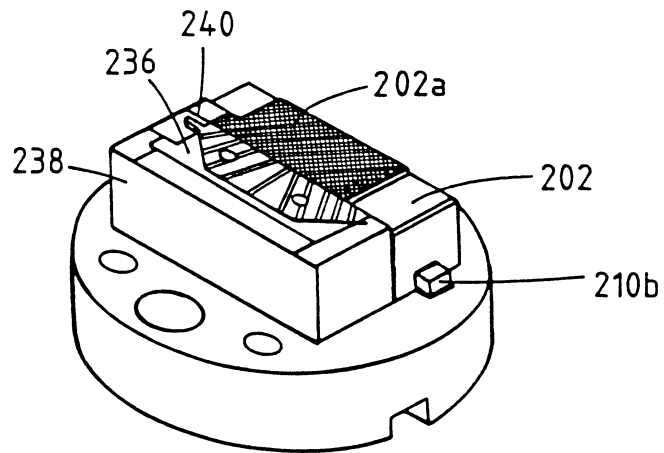
第 12 圖



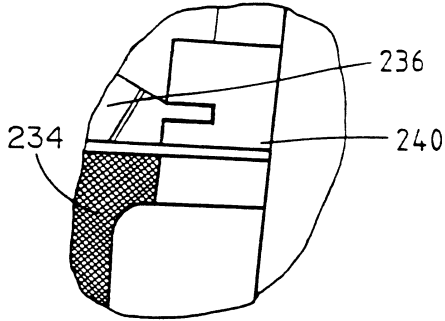
第 13 圖



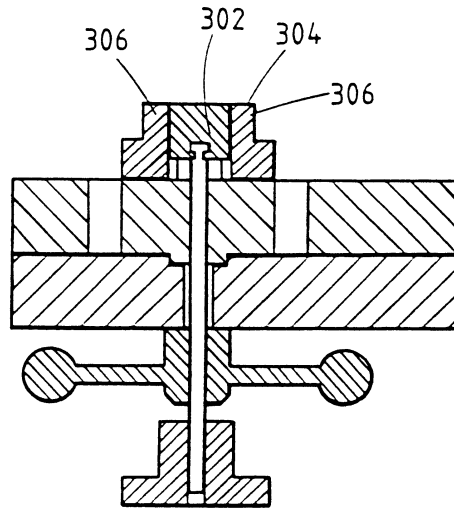
第 14 圖



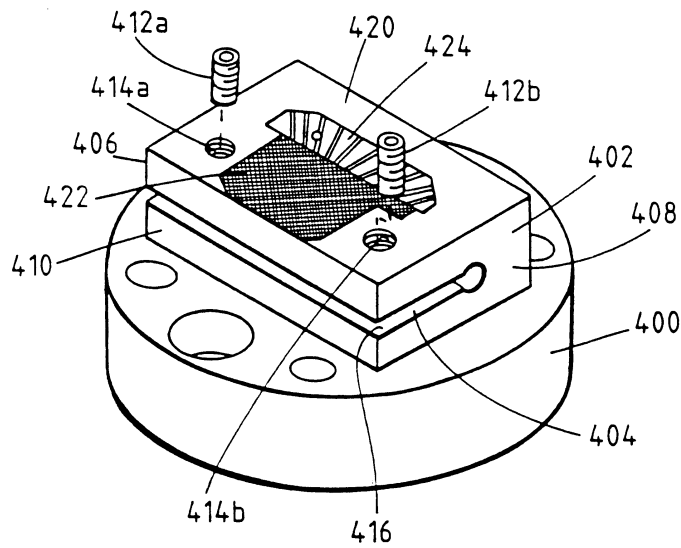
第 15 圖



第 16 圖



第 17 圖



第 18 圖