

公 告 本

申請日期	87.4.24
案 號	27106343
類 別	A44B 1%

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

513293

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	可重複封閉的扣件組合
	英 文	RECLOSABLE FASTENER ASSEMBLY
二、發明 人	姓 名	(1)傑斯·波奇亞 (2)布萊恩 C. 達伊斯 (3)肯尼士 A. 東尼 (4)茱蒂 R. 威爾契
	國 籍	美 國
三、申請人	住、居所	(1)美國密西根州密德蘭市溫莎街3614號 (2)美國密西根州聖佛特市東薩吉諾道368號 (3)美國密西根州密德蘭市野薔薇道3712號 (4)美國密西根州密德蘭市狐頂街5007號
	姓 名 (名稱)	美商·S.C. 強生倉儲公司
	國 籍	美 國
	住、居所 (事務所)	美國威斯康辛州拉辛市霍威街1525號
	代 表 人 姓 名	愛德思 R. 羅辛尼

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

美 國 (地區) 申請專利，申請日期： 1997,4,25 案號： 08/846,082 ， ☒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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

可重複封閉的扣件組合係供用來密封塑膠袋。該等扣件組合通常包括一塑膠拉鏈及一滑塊。典型地，該塑膠拉鏈乃包含一對可互相扣合而形成封閉的扣接元件。當該滑塊移動穿過該等扣條，該扣件即會打開或封閉。

塑膠拉鏈的扣合元件乃有各種造型，例如美國專利第5,140,727號案揭述互相扣合的凸肋與凹槽元件，或者美國專利第5,007,143號案揭述滾動的封閉元件，及美國專利第4,747,702號案揭述具有扣鉤的U型封閉元件等。

用以打開或封閉該等可重複封閉的扣件之滑塊一般係被製成可跨夾於該等型條上。該滑塊通常包括一撐開部插伸於扣條之間而穿過封閉元件以打開該扣件。此等滑塊乃被揭示於美國專利第5,067,208號案中。在它種滑塊中，該撐開部並未穿入封閉元件中，而是在該等封閉元件上方滑動於一設在該等封閉元件上方的特製軌道中，如美國專利第5,007,143號案所述者。該等撐開部有各種不同的造型。例如，美國專利第3,173,184號案揭述一種V型撐開部，而美國專利第5,067,208號案則揭述一種具有圓形末端的推拔狀撐開部。

習知的扣件組合之一缺點係該設有扣件組合的塑膠袋常會洩漏。在可重複封閉的扣件組合之技術範圍內，利用一簡化的滑塊設計來封合而能儘量減少洩漏將是一大進步。

本發明乃為解決上述問題。概括論之，本發明係為一可重複封閉的扣件組合，包括一第一扣條，一第二扣條及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

一滑塊。該第一扣條具有一內表面及一外表面，包含有至少一上封閉元件及一下封閉元件沿著其內表面的長度佈設。該等二扣條亦具有一內表面及一外表面，包含有至少一上封閉元件及一下封閉元件沿其內表面的長度佈設。沿著第二扣件之封閉元件乃可套合於沿著第一扣件之封閉元件，而使該第二扣件與第一扣件互相扣合。

該滑塊係被設計成可以跨夾狀態沿著該等扣條在一封閉位置與一開啟位置之間移動。該滑塊具有一頂部及二側壁垂設於該頂部兩相對邊而將該等扣條承納其間，該等側壁乃從該頂部向下延伸至低於該上封閉元件的一點處，而使至少部份的扣條能被夾持在該等側壁之間。該等側壁亦從該滑塊之一分開端延伸至一夾合端。夾合裝置係被設在靠近該夾合端處，當該滑塊移向封閉位置時，該夾合裝置乃可壓迫該第一與第二扣條形成扣合狀態。

該滑塊亦包含一撐開腳乃在該滑塊之分開端處從其頂部垂伸於第一與第二側壁之間。該撐開腳係伸入貫穿至少第一或第二扣條之一上封閉元件，但未伸入其下封閉元件處。

圖式之簡單說明：

第1圖係一具有扣件組合的塑膠袋之平面圖；

第2圖係一具有扣件組合之可重複封閉的塑膠袋之立體圖；

第3圖係為本發明之扣件組合打開時沿著第2圖之3-3截線的剖視圖；

五、發明說明 (3)

第4圖係為本發明之扣件組合封閉時沿著第2圖之4-4截線的剖視圖；

第5圖係為打開的扣件組合之一可擇實施例的剖視圖；

第6圖係為第2圖之滑塊的底視平面圖；

第7圖係為第6圖之滑塊沿著7-7截線的剖視圖；

第8-8A圖係分別為一滑塊之可擇實施例的底視圖及剖視圖。

請參閱第1圖，其中所示係為可重複閉合之塑膠袋B，具有一適當造型之可重複閉合的扣件11及一滑塊10，形成本發明之實施例。該袋B亦有一封閉的底部33及二相對封閉邊緣34。該袋B乃可由任何適當的熱塑性膠膜所製成，諸如低密度聚乙烯、線性低密度聚乙烯、基本上為乙烯及一C₃-C₈ α-烯烴的線性共聚物、聚丙烯、聚偏二氯乙烯、二種或更多此等聚合物的混合物、或者一種或更多該等聚合物與另外的熱塑性聚合物之混合物。

請參閱第2圖，該袋B包含一對可撓的塑膠薄片12與13。該薄片12有一頂緣其上設有一第一扣條14，該扣條之內表面在該袋的內面而其外表面在該袋的外面。該薄片13有一頂緣其上設有一第二扣條15，亦有一內表面在該袋的內面及一外表面在該袋的外面。該等扣條14、15乃可分開押出成型而附設於該袋口的對應側，或其亦可被與該等袋口的側緣一起押出成型。

如第2~5圖所示，該第一扣條14具有至少一上封閉元

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (4)

件16a及一下封閉元件16b，乃皆由該扣條14之內表面橫向突出。同樣地，該第二扣條15亦至少具有一上封閉元件17a及一下封閉元件17b，其皆由該扣條15之內表面側向突伸。當該袋子封閉時，封閉元件16a與16b乃會與對應的封閉元件17a與17b相扣合。如第2～5圖所示，該等封閉元件16a、16b、17a與17b等皆在其末端具有鉤部，故當該袋子封閉時該等扣條14與15會保持扣合，因而形成密封。在正常使用下，該等密封乃更可形成液體的阻障。扣條14、15等係可各具有多於兩個的封閉元件，因此多少個封閉元件皆可佈設於該上、下封閉元件之間，該等封閉元件得為任何形狀，例如美國專利第5,140,727號案所述之凸肋及凹槽，或如美國專利第4,747,702號案中所揭的角鉤造型。

當該袋子B打開時，扣條14及15係各自分開。而如第4圖所示，該等封閉元件16a、17a及16b、17b乃呈鉤接截面狀，此係藉將扣條14與15壓合而使它們互相扣合。該壓合動作係由設在靠近該滑塊10之夾合端10b的夾壓裝置所完成，將於以下說明之。

請再參閱第1圖，該滑塊10係在一封閉位置35與一開啟位置36之間移動。即是，當該滑塊10到達在扣條一端的封閉位置35，則袋子會封閉，且該等封閉元件係互相扣合於幾乎它們的整體長度。當該滑塊到達該等扣條另一端的開啟位置36，則該袋子會打開，而該等封閉元件乃分開於幾乎它們的全長，請瞭解若欲使該袋子封閉，則該等下封閉元件16b及17b實際上於它們的整體長度全部互相扣合即

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明 (5)

已足夠。但最好是，該等上封閉元件16a與17a亦互相扣合為佳。

再請參閱第2圖，該跨設的滑塊10包含一倒U形構件具有一頂部20可沿著扣條14與15之頂緣移動。該滑塊10具有二側壁21及22垂接於該頂部20。該等側壁21、22乃沿著扣條14、15之外表面向下延伸至低於該等上封閉元件16a與17a之一點處，而使該等扣條14、15之至少一部份可被夾持於該等側壁21與22之間。即是，側壁21與22係聯設於扣條14與15，因此當該滑塊移動於開啟與封閉位置之間時，扣條14與15即被容納於該等側壁21與22之間。

如第6圖所示，側壁21與22乃從該滑塊的分開端10a延伸至其夾合端10b。而夾壓裝置係被設在靠近於該夾合端10b處。該夾壓裝置的作用係用來將該等扣條夾迫或捏合，而使該等封閉元件16a、16b與17a、17b被壓成扣合的狀態。

該夾壓裝置的例子係被示於第8及8-A圖。該夾壓裝置可包括垂肋81與82，其乃相對於側壁21與22而間隔較近地併設在一起。該等垂肋因間隔較近將會迫使該等扣條併合，而使其封閉元件扣合。夾壓元件亦可包括較相近的間隔壁靠近於該夾合端10b處。以此方式，則該等側壁21與22乃呈推拔狀，因此在夾合端10b之兩側壁間的間隔乃較其分開端10a處為窄。該等側壁之較小間隔會迫使該等扣條併合。由該等垂肋81、82與相隔較近的側壁之組合亦可以被使用。最好是，如第4圖所示，該等封閉元件係被全部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

立即夾合在一起，即是該等上封閉元件16a、17a及下封閉元件16b、17b等幾乎在同時分別被壓迫夾合。

如第5圖所示，有一撐開腳23垂設於該頂部20的兩側壁21、22之間，並伸入至少一個上封閉元件16a或17a中。如所示，該撐開腳係被設於該滑塊10的分開端10a，然而其乃可被設在該頂部的任何位置。

該撐開腳23並未延伸穿過所有的封閉元件。最好是，該撐開腳23係至少穿過該等上封閉元件16a或17a之一，但並未伸長至足以達到下封閉元件16b與17b之間處。

當該滑塊10朝開啟位置36移動，該滑塊的夾合端10b在前，其分開端10a在後，而使撐開腳23分開了該等封閉元件。當該滑塊10朝向封閉位置35移動時，其分開端10a在前夾合端10b在後，會做靠近夾合端10b之夾壓裝置將各封閉元件壓緊夾合完成扣接。在下封閉元件16b、17b與上封閉元件16a、17a之間的間隔要適當，俾使當該滑塊朝開啟位置36移動，而該撐開腳23推開該等上封閉元件時，亦使該等下封閉元件16b、17b能被拉開。

該扣件組合亦可包括使該滑塊保持跨夾該等扣條14、15的裝置。在第2~7圖所示的實施例中，該裝置乃包含設在扣條14、15之外表面上的凸緣25，及設在滑塊側壁上的肩部21a、22a及21b、22b等。肩部21a與22a乃從該滑塊之分開端10a處的垂設側壁上向內突出。如所示，該滑塊亦有肩部21b及22b從滑塊之夾合端10b處的垂設側壁上向內突出。該等肩部21a、22a及21b、22b向內突伸至該等型材

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明 (7)

16、17底下處。該等肩部乃形如可藉抓持著該等凸緣25之下表面而使該滑塊保持跨夾於該等扣條的裝置。該等凸緣25因而形成可供滑塊握持的柄部，俾使該滑塊10保持跨夾著該等扣條，而不會從該袋子脫落。該等肩部若有需要則可沿著滑塊的整體長度延續，以使袋子具有最大的安全性。凸緣25乃在上封閉元件16a、17a之下方處沿著該等扣條14、15的外表面長度延伸，且可用任何所希的手段附設於該等扣條上，諸如與該等扣條一起押出成型、熱融、膠合或於部份扣合等。該等凸緣亦會形成在該扣件與袋子之間的不同厚度。

或者，使滑塊保持跨夾著該等扣條的裝置，亦可包括一撐開腳23上的伸出部50，乃對應套抵於一凸緣18，該凸緣係被沿著扣條14的長度設在上封閉元件16a的上方，如第5圖所示。當該滑塊沿著扣條移動，其伸出部50乃會滑動於上封閉元件16a與該凸緣18之間。當該扣件組合封閉時，凸緣18乃會覆蓋著上封閉元件16a與17a。而縱使該滑塊並未含有伸出部50，該凸緣18亦最好是沿著一扣條來設置。若有需要，亦可在二扣條上各設一凸緣。

該滑塊10乃可由許多部份製成而焊接在一起，或該各部份得被形成扣接在一起。該滑塊10亦可係為一體之構造。該滑塊可用任何所希的方法來製造，例如射出成型或任何其他方法。該滑塊可被以任何適當的塑膠來成型，例如尼龍、聚丙烯、聚苯乙烯、縮醛、強化縮醛、聚合酮、對酞聚丁烯、高密度聚乙烯、聚碳酸酯、或ABS。該滑塊可

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (8)

為透明的、不透明的或有顏色的。

請再參閱第1圖，本發明之設有扣件和滑塊的袋子亦可包含一裝置，以避免當該滑塊到達封閉位置35或開啟位置36時從該袋子的末端滑出。最好是，該用以防止滑塊在末端滑脫的裝置乃包含一裝置可在該滑塊位於封閉位置時將該等下封閉元件及在撐開腳底下的部份保持著扣合的關係，而使該等下封閉元件幾乎在它們的全部長度皆處於扣合狀態。此等使下封閉元件保持扣合的裝置可包括，例如靠近該封閉位置35之下封閉元件的融合部。該接近封閉位置的下封閉元件之融合部最好形成一高起的端止部30。該“高起的端止部”乙詞係指該端止部乃在該袋子的同一平面上從該扣條垂向升高，有如反向橫伸出該袋子的平面外。最好是，也有一高起的端止部亦被設在靠近該開啟位置36處。

“靠近該封閉位置”之意係指當該滑塊位於封閉位置時，至少在該滑塊與扣條末端之間的間隔而言。若該封閉位置被選擇十分接近該扣條之末端，則此距離是甚為窄短的，若該封閉位置被選擇遠離該扣條之末端，則此距離係為寬長的。

當有一端止部30被用來配合一凸緣25，則最好該凸緣25在該滑塊位於封閉位置時，會伸入該端止部中超過滑塊分開端10a的一點處。換而言之，該凸緣25最好延伸至該扣條之兩端至少到該端止部30之融合部的一內緣31處，並最好超過該內緣，如第1圖中所示，俾使該凸緣25能與該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (9)

端止部30一起作用而將滑塊獲持在該袋子上。

該等封閉元件可被以扣夾、膠黏、加壓、加熱、機械式的、超音波的，或其它任何所希的方法來融合，所形成的高起端止部30會使該扣件11末端產生雙重的限止效果，以避免該滑塊10超出該扣件11末端而逸脫，且其亦將二型條16與17固持在一起，以防止該袋子在正常使用時因回應施加於扣條之應力而打開。該等端止部30亦可在使用者欲移動滑塊時提供一個便於手指執持處。

用以避免滑塊從袋子末端滑脫的裝置，乃可包括如美國專利第5,067,208號及5,161,286號案中所述的固定式端扣，或如美國專利第5,088,971號案中所揭露由扣條之熔融材料製成的橫向端止部，或如美國專利第5,131,121號案中所述的往復砧塊，或如美國專利第5,405,478號案中所述的管狀端止部，或如美國專利第5,442,837號案中所述之窗式結構組合封閉的拉鏈末端，或如美國專利第5,448,807號案中所述之融合於拉鏈的塑膠端夾。

本發明之扣件組合亦可包含將該滑塊固持於封閉位置的裝置，俾使設有本發明之拉鏈與滑塊的袋子不會無故打開。例如，該將滑塊固持在封閉位置的裝置可包含一凹痕構造如美國專利第5,067,208號案中所揭，或一具有分岔端的凹痕構造如美國專利第5,301,395號案中所揭。於又另一可擇實施例中，該將滑塊固持在封閉位置的裝置亦得包含門扣裝置，其乃如滑塊上之扣爪而連結於該拉鏈的凸部上，如美國專利第5,189,764號案所揭者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (10)

本發明之扣條可被以廣為習知的方法來製成，例如，以吹出或押鑄成型，該滑塊可被用來附設在扣條上的方法，係如美國專利第4,262,395號案中所述利用一工具來使該等扣件相互運動，或如美國專利第5,067,208號案中所述經由一樞鈕結構來將翼片附設在該滑塊體上，或經由如美國專利第5,283,932號案中所述之一使其固定的結構，或者經由此類的組合等。

該等可重複閉合的袋子乃可供存放各種不同的物料，諸如食物、小零件等等。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

A7
B7

五、發明說明 (11)

元件標號對照

B... 塑膠袋	21a, b... 肩部
10... 滑塊	22a, b... 肩部
10b... 夾合端	23... 撐開腳
10a... 分開端	25... 凸緣
11... 扣件	30... 端止部
12, 13... 薄片	31... 內緣
14... 第一扣條	33... 底部
15... 第二扣條	34... 封閉邊緣
16a, b... 封閉元件	35... 封閉位置
17a, b... 封閉元件	36... 開啟位置
18... 凸緣	50... 伸出部
20... 頂部	81, 82... 垂肋
21, 22... 側壁	

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要 (發明之名稱：可重複封閉的扣件組合)

一種可重複封閉的扣件組合，包含一第一扣條、一第二扣條及一滑塊。該第一扣條具有一內表面及一外表面，包括至少一上封閉元件及一下封閉元件沿該內表面的長度設置。該第二扣條具有一內表面及一外表面，包括至少一上封閉元件及一下封閉元件沿其內表面的長度設置。該等第二扣條上之封閉元件乃可套合於第一扣條上之封閉元件，而使第二扣條與第一扣條互相扣合。該滑塊具有一頂部及二側壁垂設在該頂部之相對邊以將扣條容納其間，該等側壁從該頂部向下延伸至低於下封閉元件的一點處，而使

(接下頁)

英文發明摘要 (發明之名稱： RECLOSABLE FASTENER ASSEMBLY)

A reclosable fastener assembly comprising a first fastener strip (14), a second fastener strip (15) and a slider (10). The first fastener strip has an inner surface and an outer surface, including at least an uppermost closure element (16a) and a bottommost closure element (16b) positioned along the length of the inner surface. The second fastener strip has an inner surface and an outer surface, including at least an uppermost closure element (17a) and a bottommost closure element (17b) positioned along the length of the inner surface. The closure elements along the second fastener strip are adapted to engage with the closure elements along the first fastener strip, thereby interlocking the second fastener strip with the first fastener strip. The slider has a top (20) and side (21, 22) walls depending from opposite sides of the top for receiving the fastener strips therebetween, the side walls extending downward from the top to a point below the uppermost closure elements, so that at least a portion of the fastener strips are held between the side walls. The side walls also extend from a separating end (10a) of the slider to a pinching end (10b). Pinching means are positioned proximate to the pinching end. The slider also includes a separating leg (23) depending from the top between the first and second side walls at the separating end of the slider. The separating leg penetrates at least one of the uppermost closure elements of the first or second fastener strips, but not the bottommost closure elements.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：_____）

（承上頁）

至少部份的扣條被夾持於該等側壁面。該等側壁亦從滑塊之一分開端延伸至一夾合端。夾合裝置被設在靠近該夾合端處。該滑塊亦包括一撐開腳乃在滑塊分開端從該頂部垂伸於該第一與第二側壁之間。該撐開腳係伸入貫穿該等第一或第二扣條之至少一上封閉元件，但並未伸入下封閉元件中。

英文發明摘要（發明之名稱：_____）

（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. 一種可重複封閉的扣件組合，包含有：

a) 一第一扣條具有一內表面及一外表面，該第一扣條具有至少一上封閉元件及一下封閉元件沿著該內表面的長度設置；

b) 一第二扣條具有一內表面及一外表面，該第二扣條具有至少一上封閉元件及一下封閉元件沿著該內表面的長度設置，該第二扣條上之封閉元件乃可套合於該第一扣條上之封閉元件，而使該第二扣條與第一扣條互相扣合；及

c) 一滑塊係以跨夾方式沿著該等束條移動於一封閉位置與一開啟位置之間，該滑塊具有一頂部，及二側壁垂設於該頂部的相對邊以容納其間的扣條，該等側壁乃從該頂部向下延伸至低於上封閉元件的一點處，而使至少部份的束條能被夾持在該等側壁之間，該等側壁係從該滑塊之一分開端延伸至一夾合端，該滑塊含有夾合裝置靠近於該夾合端，當該滑塊被移向封閉位置時，該夾合裝置乃可迫使該第一及第二扣條形成互相扣合的狀態，該滑塊亦具有一撐開腳在該滑塊的分開端從該頂部垂設於第一與第二側壁之間，該撐開腳乃伸入貫穿該等第一與第二扣條的上封閉元件之至少其一者，但未伸入該等下封閉元件處。

2. 如申請專利範圍第1項之扣件組合，其中該等扣條係被融合於靠近該封閉位置處。

3. 如申請專利範圍第2項之扣件組合，其中被融合的扣條

六、申請專利範圍

乃形成一端止部。

4. 如申請專利範圍第2項之扣件組合，其中被融合的扣條形成一端止部而將下封閉元件固接在一起，因此當該滑塊在該封閉位置時，該等下封閉元件係互相扣合於其整體長度。
5. 如申請專利範圍第4項之扣件組合，更包含有可使該滑塊保持著跨夾於該等扣條之裝置。
6. 如申請專利範圍第5項之扣件組合，其中該使滑塊保持於跨夾狀態的裝置係包括從該滑塊之側壁垂設的肩部，及至少一凸緣從該扣條之外緣沿其長度突出，而使該等肩部抵持著至少一凸緣的表面。
7. 如申請專利範圍第6項之扣件組合，其中該端止部係從該等扣條垂向高起，而當該滑塊位於封閉位置時，該凸緣會伸入該端止部中超過滑塊分開端之一點處。
8. 如申請專利範圍第7項之扣件組合，其中該第一扣條含有一凸緣乃沿該上封閉元件的長度而被設置在其上方。
9. 如申請專利範圍第5項之扣件組合，其中該使滑塊保持於跨夾狀態的裝置包括一凸緣乃沿至少一扣條之長度被設置於該上封閉元件上方，及一伸出部從該撐開腳伸出，當該滑塊移動時，該伸出部會滑動於上封閉元件與該凸緣之間。
10. 如申請專利範圍第8項之扣件組合，其中該等型條係被以夾扣裝置、黏接、熔接裝置、超音波裝置或機械式

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

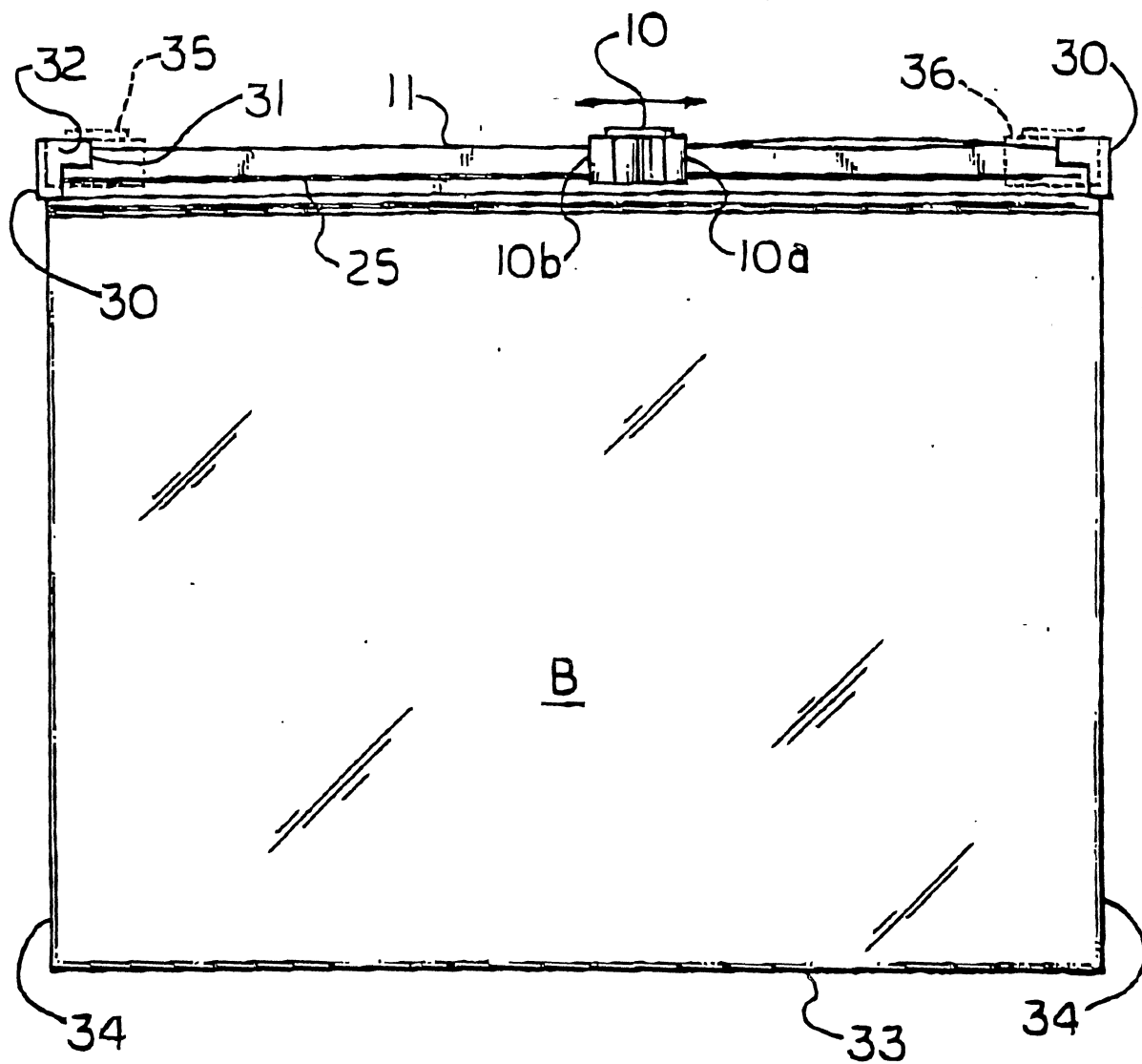
裝置來融合密接。

11. 如申請專利範圍第10項之扣件組合，其中該夾合裝置包括凸肋設在該等側壁內側靠近滑塊夾合端處，或將該等側壁形成斜角俾使在夾合端的間距小於在分開端者；或為所述兩者之組合。
12. 一種塑膠袋具有如申請專利範圍第11項之扣件組合橫跨設置於其頂部。

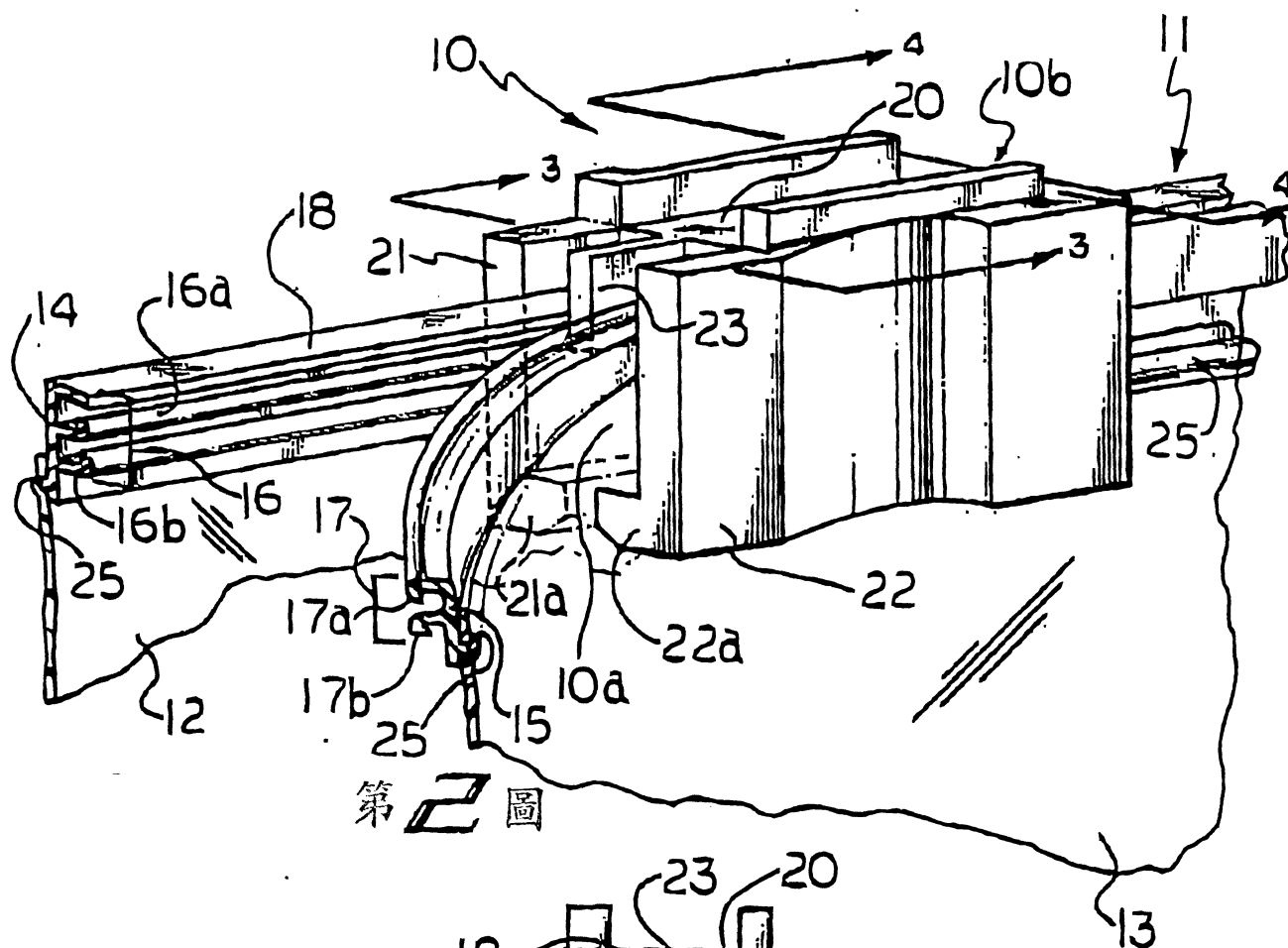
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

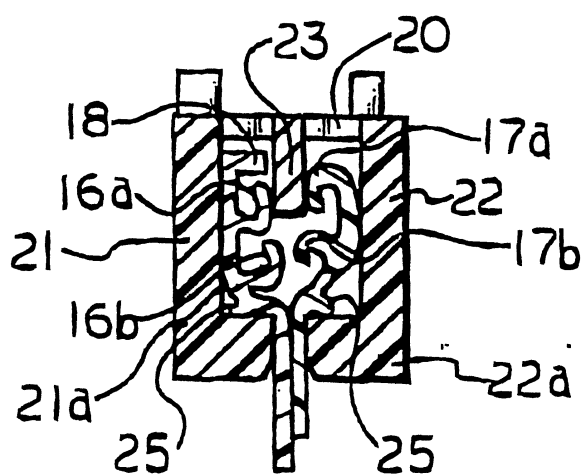
訂



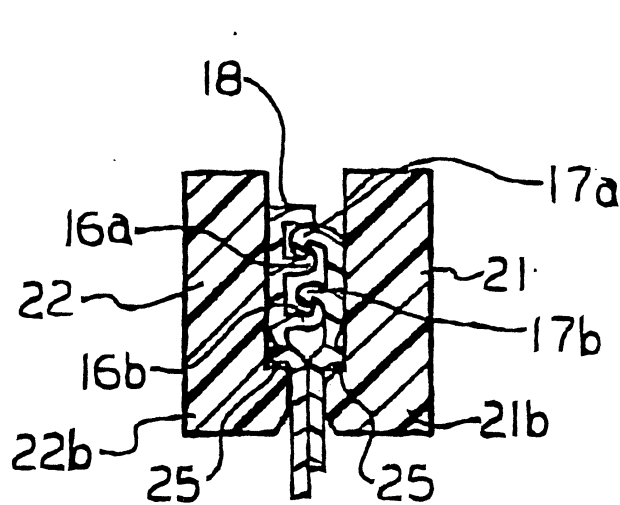
第 1 圖



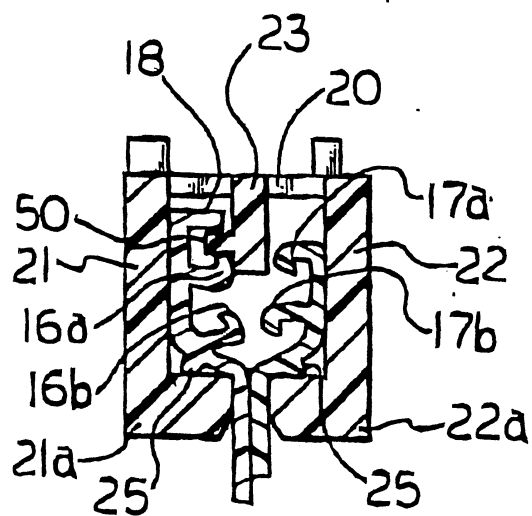
第 2 圖



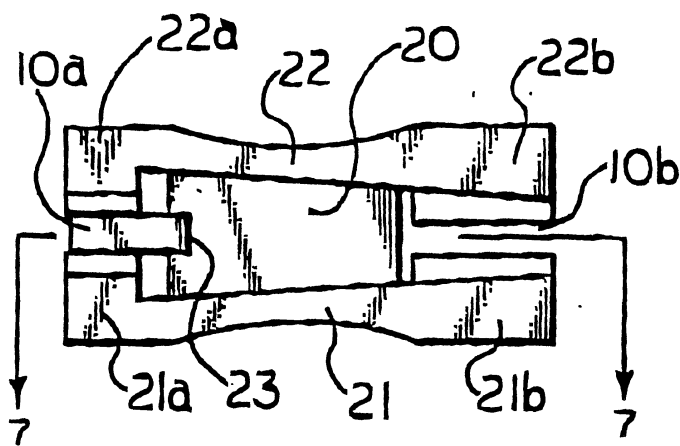
第 3 圖



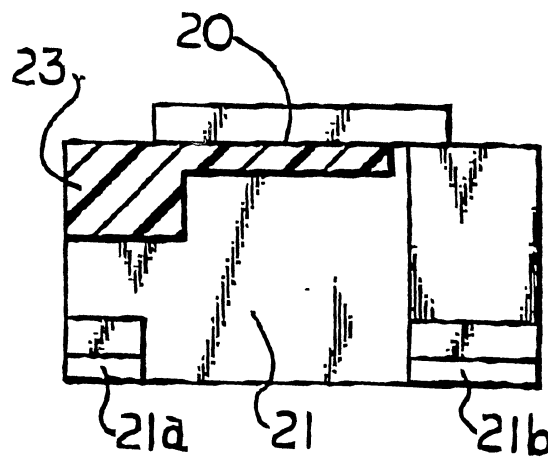
第 4 圖



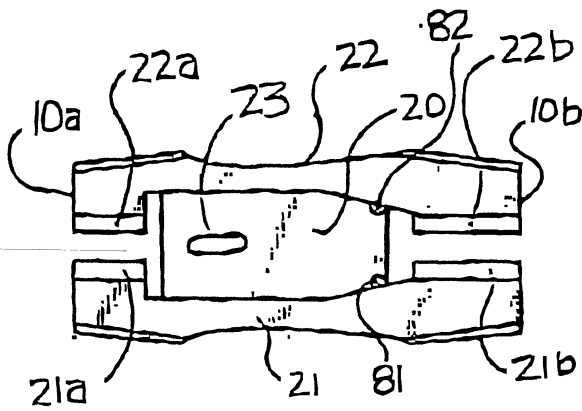
第 5 圖



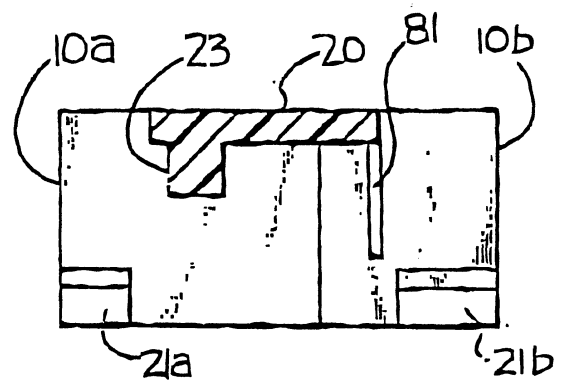
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 8A 圖