

公告本

403638

申請日期	88年5月10日
案號	88107549
類別	<i>844B17/00</i>

A4
C4

403638

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中文	具布帶之扣合具、該扣合具之製造方法以及安裝有該扣合具之製品
	英文	Fastening device with tape, method of manufacturing the same and product to which the fastening device is attached
二、發明人	姓名	(1) 明石俊次 (2) 瀨川清正
	國籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本國富山縣黑部市立野六七-三
	住、居所	(2) 日本國富山縣黑部市中新四〇三-三
三、申請人	姓名 (名稱)	(1) 華可貴股份有限公司 ワイケイケイ株式会社
	國籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地
	代表人姓名	(1) 吉田忠裕

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

403638

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區)	申請專利, 申請日期:	案號:	, <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無主張優先權
日本	1998年 5月 20日	10-138722	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權
日本	1998年 7月 28日	10-213113	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明()

發明背景

發明領域

本發明有關具布帶之扣合具及其製造方法。尤其係具布帶之扣合具，其中同一布帶上一體附著由公構件或母構件或二者構成扣合具，及其製造方法。

相關技術說明

長久已知形成至少一安裝孔於單一布帶中，並一體模製適當形狀之合成樹脂帶眼或類似物於布帶前後面，而帶眼或類似物支持安裝孔之周緣。美國專利

2,821,764號揭示一安裝孔形成於片材中，片材前後面上一體成形適當形狀之合成樹脂帶眼以支持安裝孔周緣。模製帶眼係夾持片材，片材延伸於模製帶眼之環腔，位於以安裝孔為中心之周緣部多數位置，使用多數對之銷構件，銷構件於腔中彼此面對地突出，並引入融化合成樹脂至腔中。

一般，上述成形中若無銷構件，延伸於腔中片材安裝孔之周緣因融化樹脂引入而於周界方向大幅彎曲。嚴重時，周緣一部分偏曲而端靠腔內面，故片材露出於帶眼成品表面一部分。完成上述美國專利，須注意片材中安裝孔周緣適當彎曲度提高帶眼固定至片材之強度。為取得適當彎曲，以腔中銷構件夾持片材安裝孔之周緣部，控制彎曲度。

上述美國專利中，形成一入口供引入融化樹脂至腔中

五、發明說明(2)

，以面對安裝孔周緣，故射出進入腔之融化樹脂順利流至片材安裝孔前後面。換言之，由環腔中引入之融化樹脂導向含安裝孔之平面外徑。由入口所供融化樹脂分別前進至片材前後面安裝孔周緣。如此，片材與帶眼結合於安裝孔周緣，縐曲度適當，固定強度提高。

根據以上發明，合成樹脂製薄碟形板一體形成於模製帶眼之中央開口部，故如上述模製必須於除去薄板後修整帶眼開口部之周面。

另一類似發明亦可防止過度縐曲，如歐洲專利 0 2 2 8 2 9 3 號。其中以上述美國專利類似方法一體成形壓扣扣合具之扣合構件於布帶上，不限於公或母扣合具，且包含上述帶眼。

此歐洲專利中，未揭示與上述美國專利不同之特殊模製法，融化樹脂如何引入腔不明。根據圖 4 例，顯然融化樹脂由母構件嚙合開口之內周部未引入腔，因形成嚙合開口之上下模具於其分離線彼此接觸。因此，歐洲專利此點與美國專利不同。若開口之內周嚙合面以外位置形成與腔連通供引入融化樹脂之入口，即形成開口一側上靠近銷構件之部分，引入融化樹脂開始時樹脂引入壓力局部直接作用布帶安裝孔周緣一側，故縐曲現象極易產生。

為防止移動現象，須有較多銷構件於極近安裝孔周緣部位位置夾持布帶。如此模具太複雜，且須設定嚴格模製條件，以免樹脂由布帶一面流至另一面而影響。

根據 E P 專利，其與母扣合具及帶眼不同，公扣合具

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

號

五、發明說明(6)

結構為實心模製品，必須模製公扣合具為柱狀突起，即公扣合具嚙合部，由公扣合具之本體突出。為形成上述公扣合具，與美國專利不同，必須設定一閘門於腔上下表面任一上，對應引入融化樹脂至腔之導引道。如此，為限制布帶於腔內產生纏曲，須以銷構件確實夾捏布帶中安裝孔之周緣部。

為於同一布帶上形成公扣合具及母扣合具，模具中須有不同形狀之腔。若改變公扣合具及母扣合具安排次序，須獨立製造對應結構之模具。故模具複雜，製造成本高。若欲防止，卻不能於一布帶上同時形成公扣合具及母扣合具。

此外如美國專利所述，上述扣合具中，各扣合具須使用單一合成樹脂材料。考慮布帶附著強度及相對扣合具之嚙合與分離強度，為同時滿足，不能改變對布帶附著部與扣合具嚙合部之材料。就形狀改變腔形雖已足夠，但同扣合具不具各式顏色。

反之，習知技術使用熱塑性樹脂於此類扣合具，因原材料吸濕性低，不易改變黏性，故常用聚縮醛樹脂，故可放入不同色之大量材料，提供適當彈性及剛性，成本低。但此類扣合具結構中，所有扣合具由上述單種樹脂構成，各扣合具必須為單色，色彩太簡單。

此外，聚縮醛樹脂融點低，嚙合與脫離裝置很細，例如就公扣合具，與母扣合具嚙合及脫離之嚙合頭部由扣合具表面外突，扣合具輕易融化，若熨斗超過融點時意外接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明()

觸，嚙合頭部將變形破損。故家用熨斗使用時極難避免此狀況，且不易根據材料保持熨斗溫度。

發明概述

本發明鑒於上述，其目的提供具布帶之扣合具，使用上述美國專利之模製原理，並大幅提升，可確實整合公扣合具至布帶，同一布帶上可選擇安排不同公及母扣合具，扣合具可應用各式顏色。即使熨斗使用不良，扣合具可保持形狀，不致公扣合具之嚙合頭部融化而喪失嚙合及脫離功能。本發明亦提供其製造方法。

如上述，為一體模製合成樹脂品於布帶上，融化樹脂必於在膨脹至布帶前後面冷卻固化為適當形狀。因此，如上述美國專利，布帶預先形成安裝孔，融化樹脂經安裝孔引入布帶前後，故一體模製而成。美國專利優點為布帶中安裝孔周緣部產生適當彎曲，確保附著強度，且融化樹脂平順流至布帶前後。為於安裝孔之周緣部產生適當彎曲，以銷構件垂直夾捏安裝孔之周緣部於其模腔內前後側，定為適當間距。為利融化樹脂平流至布帶前後，融化樹脂射入時引入腔指向布帶安裝孔之周緣。

本發明人注意上述美國專利優點，並進行研究。結果，發明具新穎優異功能之扣合具，完全超越上述歐洲專利，加上其製造方法。

本發明有關上述具布帶之扣合具。

根據本發明第一特性，係基本結構，提供具布帶之扣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

合具，包含一合成樹脂第一構件，一體模製於布帶前後面上，布帶具至少一安裝孔以支持布帶安裝孔整個周緣部，其中央並有一開口部；及合成樹脂第二構件順著第一構件至少開口部之周緣部安裝至第一構件，且具一構件與相對扣合具嚙合。根據本發明第二特性，為具布帶之扣合具基本製造方法，提供具布帶之扣合具製造方法，供固定一扣合具至具少一安裝孔之布帶之安裝孔，包含步驟：支持安裝孔之周緣部並一體模製合成樹脂第一構件於布帶前後面上，第一構件中央具一開口部；及一體安裝合成樹脂第二構件至第一構件之開口部，第二構件有一嚙合與相對扣合具嚙合及脫離。如此，第二構件之安裝不限於一體模製，如後述。

開口部為模製整合第一構件於形成布帶中安裝孔之部分，若布帶中安裝孔周緣部未如上述縐曲，僅可關閉模具，在放置安裝孔於第一構件模製腔預定位置後以一般方法注入融化樹脂，而充分完成模製。但因腔內引入融化樹脂之壓力，致安裝孔之周緣部縐曲太大，例如，中央具開口部之中間構件可再放於第一與第二構件之間，第二構件一體安裝順著中間構件開口部之內周面。製造上述結構之扣合具時，中央具開口部之中間構件宜於模製第二構件前，一體模製順著第一構件之開口部。本例中間構件為二層以上。

間置中間構件時，因模製第一構件開口部之周緣剛性提高，即使布帶露出於第一構件表面上，當中間構件模製

403638
五、發明說明(6)

時安裝孔之周緣不會繃曲。此外，因布帶之露出部覆以中間構件，扣合具成品表面未露出布帶，故扣合具外觀功能無問題。因此，若放置中間構件於第一構件與第二構件之間，較佳沿布帶安裝孔周緣部之直徑方向延伸之預定區令第一構件為薄，成為薄部，與薄部外周沿續之厚部為厚。故布帶可露出於薄部上。

因此，為模製整合第一構件於布帶中安裝孔之周緣部，較佳布帶中安裝孔之周緣部適度繃曲如上述美國專利，提高布帶與第一構件間附著強度。

根據本發明，與上述美國專利相同，較佳布帶之安裝孔位於第一構件模製腔內，模製腔具多數夾捏構件，可由前後側夾捏布帶安裝孔周緣部，並以夾捏構件夾捏安裝孔之周緣部，融化樹脂引入腔內。

較佳，融化樹脂可引入安裝孔之中央部，再以經向或直線方式引入一導引道，並引導布帶安裝孔之周緣部實質平行於布帶。導引道包含一閘門，並指引融化樹脂實質平行於腔內夾捏構件所夾布帶，並平行於安裝孔周緣。因此，引入腔之融化樹脂可流至布帶前後面，同時於布帶中安裝孔之周緣部產生適當繃曲。

根據本發明，為控制布帶中安裝孔之周緣部繃曲，可決定夾捏構件之形狀及安排。尤其，各夾捏構件具一前端夾捏部及一繃曲控制部，前端夾捏部位於布帶安裝孔周緣部與模製後第一構件外周緣間之中間位置，或由中間位置朝向外周緣之位置，夾捏布帶，繃曲控制部彼此相對並漸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

像

五、發明說明 ()

縮而相對布帶由前端夾捏部朝安裝孔中央增加間隙。縐曲控制部較佳為漸縮面。根據布帶材料改變間隙尺寸。

若設置上述結構之夾捏構件於第一構件模製腔中，布帶中安裝孔之周緣部附近部分可控制縐曲變形量，根據布帶材料及分別前端夾捏部間布帶限制移動及變形，改變縐曲控制部之漸縮角，令前端夾捏部位於布帶中安裝孔之周緣部與模製後第一構件外周間之中間位置，或由中間位置朝向外周界。

本發明最特別者為第一構件與第二構件為分開結構。第一構件一體地直接形成於布帶中，第二構件一體安裝至第一構件開口部，或視需要形狀於布帶上模製之中間構件開口部。第一構件可自由模製，不受限於第二構件之形狀及材料，只要具開口部。第一構件基本形狀共同對應各種形狀之第二構件。因此可預先製造大量布帶，布帶具多數一體模製之同形狀第一構件，並一體模製必要形狀及數目之第二構件至第一構件作為基座，係同時而獨立為之。

如此，本發明布帶所有織品之布帶，織布或不織布，或各種合成樹脂膜或天然或合成皮革。材料為天然或人工。就第一構件所用模製，及中間構件，第二構件等構成上述嚙合及脫離裝置，一般模製品所用熱塑性合成樹脂為聚乙烯、聚酯、聚醯胺、聚丙烯、聚苯乙烯、聚尿烷、聚乙烯基、聚縮醛等，較佳第一構件，第二構件及中間構件彼此具親和性。

根據本發明第一特性，第二構件以各式方式安裝至第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

403638

五、發明說明 (8)

一 構件。

本發明安裝第二構件至第一構件不限於固定，第一構件與第二構件可彼此相對轉動地安裝。如此，可用彼此無親和性之合成樹脂模製成第一構件及第二構件。

安裝方法包含預先獨立模製第二構件；插入預先模製品至第一構件之開口部；並以加熱體壓迫加熱預先模製品而變形一部分第二構件，乃與開口部轉動地嚙合。例如，若第二構件為公扣合具之扣合具，在第二構件插入環狀第一構件之中央開口部後，第二構件之插入端部受壓因熱而塑性變形，然後第二構件嚙合第一構件之開口部，完成滑轉。如此扣合具在完成所有嚙合後可輕易調整，即使一嚙合扣合具之方向不同時另一相對嚙合扣合具之方向，此時二扣合具彼此嚙合。

第二構件以模製一體安裝至第一構件。可用一般插入模製，在具布帶之第一構件第二構件之模具後，以射出成形模製第二構件。模製第二構件時，應模製整合第二構件順著第一構件開口部之周緣在模製通道打破除去後，或留下模製通道，係以導引道徑向或直線地導引融化樹脂至腔中模製成第一構件時。如上述，當打破除去模製通道，第一構件開口部之內周面上留下打破毛邊。因此，毛邊存在於相對蓋住毛邊之第二構件邊界面上，或模製通道埋入第二構件之內部，第一構件與第二構件間黏接強度大增。

反之，第二構件可用焊接一體安裝至第一構件。此結構裝置之製造方法包含步驟預先模製第二構件，將預先模

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

403638

五、發明說明()

製品插入第一構件之開口部，再一體焊接預先模製品於第一構件之開口部。如此，預先模製品意指預先模製為第二構件形狀之模製品，加上一變形部。

代之，製造方法包含步驟為：獨立地預先模製第二構件，將預先模製品插入第一構件之開口部；加壓高溫構件至預先模製品；以衝壓焊接及變形預先模製品一部分以一體焊接至開口部。或者，製造方法包含步驟：獨立地預先模製第二構件；將預先模製品插入第一構件之開口部；及以超音波或高頻加熱機構加壓、融化並變形預先模製品一部分，而一體焊接至開口部。

第二構件可用黏劑一體安裝至第一構件。此結構裝置之製造方法包含步驟：獨立地模製第二構件；將第二構件插入第一構件之開口部；以黏劑一體接合第二構件及開口部。

為確保上述第一構件與第二構件間黏接強度，較佳第一構件具開口部一定形狀。尤其，第一構件開口部之內周面宜具凹口部，不平部，或突出部。當凹口部、不平部或突出部與第二構件整合，可具優異錨固功能，確保黏接強度。

換言之，第一構件與第二構件可為相同或不同材料。較佳，第一構件與第二構件為不同顏色及不同硬度，其中第二構件宜軟於第一構件。

本發明首次完成上述扣合具結構。換言之，與上述美國及歐洲專利相同方式，在設計腔階段可選定具布帶之扣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明(12)

法相同。

根據本發明，至少一扣合具如上述方式安裝至單一布帶。可選擇安排扣合具之扣合具於布帶上，亦可選擇混合公母扣合具，可廣泛使用比扣合具。典型安排多數第二構件以等間距於布帶縱向。此時，第二構件可為公扣合具或母扣合具。就具布帶之扣合具，同種扣合具以相同間距安裝，可應用於衣服及袋為一般扣合具，亦可應用於頭帶，係以縫合沿窗簾上端緣安裝。

此外，可應用於窗簾之懸掛裝置，與窗簾流道安裝之安裝構件係等間距安裝於縱向，順著上述具布帶之扣合具側緣。使用具上述扣合具之頭帶結合具扣合具之窗簾懸掛裝置，頭帶與安裝至懸掛裝置之扣合具為彼此嚙合及脫離，一為公扣合具，另一為母扣合具。

根據本發明，若安排扣合具等間距，可混合多數具公或母嚙合部之第二構件。一般混合例中，嬰兒衣服中均具公嚙合部之多數第二構件安排於相同布帶之半部順著縱向，另一半部安排同數第二構件，第二構件各具同數母嚙合部。

另者，至少安排於布帶最端部之第二構件具公嚙合部於同一布帶上多數第二構件安排於同一布帶上，即大部分安排於第二構件具公嚙合部之部分外，具母嚙合部，故此類結構之布帶扣合具本身可作為一獨立品。就一般例，可為滑頭之拉片，或縱向調整帶或為拉鏈。僅用開口部安裝公扣合具與母扣合具於同一布帶上，即可實現。

五、發明說明(13)

根據，一體成形於布帶上各第一構件非總是對應布帶中單安裝孔而成形，此外可於布帶寬度向調整相鄰二以上安裝孔。此外可於布帶寬度向安排二以上安裝孔。根據上述結構，可獲得各種形狀，如大型設計及各式卡通造型之及動物形狀之大圖案設計，或自動車動，故取得黏著性強度。

此外，根據導引道，多數第二構件可選定間距安排於布帶縱向，其中具公嚙合部之第二構件至少一端安排於布帶一端，及包公母扣合具之多數第二構件為混合方式安排，其中具公嚙合部於布帶端之第二構件以外至少一嚙合部突出於布帶表面上，與布帶終止時公嚙合部之嚙合部突出之相反方向。就特別使用，可將公扣合具插入扣合具之布帶端，以布帶至衣服之開口接合部，令具布帶之扣合具附著至衣服，褶回布帶以嚙合公扣合具於相對母扣合具。此時，另一公扣合具突出於布帶相對面上。這些公扣合具與安裝至衣服開口接合部之母扣合具嚙合及脫離，可作為扣合鈕扣。

可製造具布帶之扣合具，其第二構件包含一基座部一體附著至第一構件開口部，有一環狀穿繩部由基座部表面立起，如此，扣合具垂直地安裝至窗簾背面，而一端具停止件之繩插入多數環狀穿繩孔。可拉動或鬆繩構件另一端而開關窗簾。此外，若安裝具布帶之扣合具順著一袋之開口部，可與繩一起作為袋開口部之開關裝置。

此外，可製造具布帶之扣合具，其中第二構件包含一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

五、發明說明（14）

基座部一體附著至第一構件開口部，一鈎部立於基座部表面。如此若準備母扣合具，其中分開製造之第二構件附著至套好之第一構件開口部，結合公母扣合具，可作為胸罩或嬰兒衣服之鈎合裝置。

圖式簡要說明

圖 1 為具布帶之扣合具實施例立體圖，其中本發明母及公扣合具交互安排於單一布帶上；

圖 2 為成品形狀立體圖，其中作為基座構件之母扣合具位於一成形金屬模中；

圖 3 為布帶上公扣合具立體圖，其中構成公扣合具之第二構件一體位於構成母扣合具之第一構件；

圖 4 為圖 3 平面圖；

圖 5 為公扣合具嚙合模製母扣合具時除去模製閘門之機構；

圖 6 截面圖顯示本發明第一例第一構件模具之內部結構及模製機構；

圖 7 截面圖顯示第二構件一體模製於第一構件開口部時模具之結構及模製機構；

圖 8 截面圖顯示本發明之公扣合具，其中一模製閘門埋入整合於其內部；

圖 9 截面圖顯示本發明第一構件，其中其開口部內周面上提供粗糙度；

圖 10 為布帶上扣合具之截面圖，其中作為第二構件

訂

五、發明說明(15)

之母扣合具一體模製於第一構件之開口部；

圖 1 1 截面圖顯示本發明第一構件之模腔例；

圖 1 2 截面圖顯示以模具整合於布帶上之第一構件形狀；

圖 1 3 截面圖，部分為側視圖，顯示本發明第二構件安裝至獨立模製第一構件前之形狀；

圖 1 4 截面圖顯示第一構件與第二構件因熱變形彼此安裝後，布帶上扣合具之形狀及安裝機構；

圖 1 5 截面圖顯示第一階段以超音波焊接第一構件與第二構件時第一構件與第二構件之安排；

圖 1 6 為焊接狀態截面圖；

圖 1 7 立體圖顯示具布帶之母及公扣合具，其中本發明第一構件及第二構件為不同顏色，以彈性材料為第二構件；

圖 1 8 為公扣合具截面圖，安裝具彈性之第二構件；

圖 1 9 為公扣合具平面圖，部分予以切開；

圖 2 0 A 至 2 0 D 說明本發明另例中，具第二構件一體模製相對之布帶之母及公扣合具之製造方法；

圖 2 1 A 及 2 1 B 說明公構件之製造方法，其中中間構件置於第一構件與第二構件之間；

圖 2 2 截面圖顯示本發明具布帶之母及公扣合具另例；

圖 2 3 為公母扣合具嚙合狀態之截面圖；

圖 2 4 為母及公扣合具立體圖；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明（16）

圖 2 5 A 及 2 5 B 為母及公扣合具另例形狀平視圖；

圖 2 6 為本發明扣合具形狀另例平面圖；

圖 2 7 為母及公扣合具內部結構之截面圖；

圖 2 8 為安裝扣合具之衣服一例前視圖；

圖 2 9 為本發明公及母扣合具截面圖，第二構件使用磁性材料；

圖 3 0 為扣合具嚙合狀態之截面圖；

圖 3 1 為公扣合具截面圖，其中第一構件與第二構件間之中間構件為磁性材料；

圖 3 2 為母扣合具鈕扣之結構，構成本發明具有布帶之扣合具；

圖 3 3 為公扣合具鈕扣側視圖；

圖 3 4 截面顯示使用扣合具鈕扣之方式；

圖 3 5 為安裝扣合具鈕扣之衣服前視圖；

圖 3 6 說明本發明以具布帶之扣合具對各種物體之黏帶製造方法；

圖 3 7 為拉鏈滑頭立體圖，其中布帶為滑頭之拉片；

圖 3 8 立體圖顯示就各種袋，布帶作為縱向調整之扣合帶；

圖 3 9 為連身衣立體圖，應用本發明之扣合具；

圖 4 0 A 至 4 0 C 平面圖顯示本發明具布帶之扣合具應用於連身衣；

圖 4 1 A 至 4 1 B 說明本發明具布帶之扣合具另應用於連身衣；

五、發明說明(17)

圖 4 2 立體圖顯示具布帶之扣合具應用於窗簾之頭帶及懸掛布帶；

圖 4 3 說明應用本發明扣合具之物體懸掛裝置；

圖 4 4 立體圖顯示使用物體懸掛裝置之方式；

圖 4 5 立體圖依製造程序顯示應用本發明扣合具之窗簾開關裝置之結構；

圖 4 6 為窗簾開關裝置圖，部分為截面；

圖 4 7 立體圖顯示使用窗簾開關裝置之方式；

圖 4 8 為圖 4 7 側視截面圖；

圖 4 9 立體圖顯示本發具布帶之扣合具另例；及

圖 5 0 為扣合具於嚙合及脫離狀態截面圖。

主要元件對照表

- 1 0 第一構件
- 2 1 0 第一構件
- T 布帶
- 3 安裝孔
- 1 0 a 開口部
- 2 1 0 a 開口部
- 1 1 b 嚙合部
- 1 2 c 嚙合部
- 2 1 1 b 嚙合部
- 2 1 2 b 嚙合部
- 1 1 第二構件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(18)

- 1 2 第二構件
- 2 1 1 第二構件
- 1 0 c 凹口部
- 1 扣合具
- 2 1 扣合具
- 2 2 扣合具
- 1 2 公扣合構件
- 1 2 ' 公扣合構件
- 1 2 c 嚙合頭部
- 1 3 中間構件
- 1 3 a 開口部
- 1 0 e 薄部
- 1 0 7 第一構件模製腔
- 1 0 7 a 夾捏構件
- 1 0 6 導引道
- 1 0 7 a ' 纒曲控制部
- 1 0 7 a " 前端夾捏部
- 1 3 2 加熱機構
- 1 3 3 加熱機構
- 1 2 a 基座部
- 1 2 b 柱部
- 1 6 閘門
- 1 0 a ' 周面
- 1 0 c ' 底面

五、發明說明(19)

- 1 6 a 閘門毛邊
- 1 0 a 開口部
- 1 0 b 模製孔
- 1 0 0 動模具
- 1 5 0 定模具
- 1 0 1 上板
- 1 0 2 中板
- 1 0 3 下板
- 1 0 4 澆口套
- 1 0 4 a 澆口
- 1 0 2 剝板
- 1 0 3 a 流道
- 1 0 3 b 次流道
- 1 0 1 安裝板
- 1 0 8 鎖銷
- 1 5 1 分離面
- 1 0 5 樹脂貯存部
- 1 5 2 布帶插入通道

較佳實施例詳細說明

本發明具布帶之扣合具主要特性為扣合具各母扣合具及公扣合具具至少第一構件及第二構件。根據本發明之製造方法，第一構件預先模製一體於布帶中安裝孔，然後第二構件安裝至第一構件之開口部。第一構件可為各種形狀

五、發明說明（20）

，只要其中央具一開口部。第二構件形狀不影響第一構件形狀，故即使第二構件改變形狀或材料，可通用一種第一構件。如此，可一體安裝所需第二構件數於單一布帶，同時或獨立為之，不論公扣合具或母扣合具有否不同。此外，第二構件材料或顏色可與第一構件不同。此類習知扣合具不能完成此特性。

以下說明本發明特性。

參考附圖詳述本發明明具布帶之扣合具及其製造方法。圖1立體圖顯示本發明明具布帶之扣合具之公扣合具及母扣合具，係一體平行安裝於布帶上。

如圖1，為本發明明具布帶之扣合具安裝扣合具例，為母扣合具1與公扣合具2。另一例為帶眼，待述開關窗簾用之穿繩裝置。此扣合具製造方法基本原理見於美國專利2,821,764號，具本發明特性之扣合具1及2可用各式形狀、材料及顏色，非原美國專利可達成，雖亦可一體安裝於布帶上。

如後述，多數安裝孔3以一定間距預先形成於長布帶T上，再將布帶T送至一模具。之後，布帶T前後面上經射出成形一體模製環狀基座構件10，係母扣合具1及/或公扣合具2之構成構件之一，以支持安裝孔3之周緣。基座構件10為本發明第一構件。模製基座構件10時，如上述美國專利，提供布帶支承構件（銷），於腔內彼此相對地突出，以模製基座構件於模具中。當模具關閉，以布帶支承構件夾捏布帶T中安裝孔周緣部於其前後側，融

五、發明說明(21)

化樹脂引入安裝孔 3 之周緣部而與布帶 T 平行。此時，引入樹脂之壓力平均分佈至布帶 T 前後，合成樹脂基座構件 10 穩固附著而一體模製於布帶 T 中安裝孔 3 之周緣部，安裝孔 3 周緣部同時產生適當彎曲現象。

接著，作為第二構件之母或公扣合構件 11 或 12 一體模製於與布帶 T 一體之各基座構件 10，根據上述美國專利之模製法。圖 1 中，基座構件 10 之中央開口部 10a 內周面形狀為一般母嚙合及脫離面，其中基座構件 10 作為母扣合構件 11，不新安裝母扣合構件 11。公扣合構件 12 一體模製於多數基座構件 10 之一上，基座構件 10 等間距一體縱向模製於同一布帶 T 上，為同一形狀。因此，母扣合具 1 與公扣合具 2 交互置於同一布帶 T。習知技術不能有效完成上述結合構，顯然本發明可利用習知具布帶之母扣合具製成公扣合具 2。

圖 2 顯示本發明在布帶上基座構件之形狀，而基座構件 10 一體模製於布帶 T 中安裝孔 3 前後之周緣部。如圖 2，基座構件 10 開口部 10a 未完全形成於其中央。模製時，基座構件 10 外形為花狀，其中拱形部連接於外周。開口部 10a 位於中央部，就厚度向中間部，布帶 T 安裝孔 3 靠近開口部 10a 周緣部，故基座構件 10 一體附於布帶 T 而支持布帶 T 安裝孔 3。本例中，與上述美國專利相同方式，以伸入腔之布帶支承構件於基座構件 10 拱形區中央部前後面形成延伸於前後方向之四模製孔 10b。形成模製孔 10b 而布帶 T 於中間交叉。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(22)

本例基座構件 10 於模製時，以模具之融化樹脂道模製之流道 14 包含流道 103a，次流道 103b 及閘門 106（見圖 6），並同時模製閘門 16。模製閘門 14 一端接至基座構件 10 中央開口部 10a 內周面上凹口部 10c 底面 10c' 中央。打開模具時模製流道 14 自動脫離模製閘門 16，與基座構件 10 連接模製閘門 16 與公扣合具 2 嚙合時自動破除，乃形成完整形狀之開口部 10a。

圖 3 及 4 為具布帶之公扣合具 2 結構，一體安裝至布帶 T，具本發明所有特性。上述公扣合具 2 具有基座構件 10 為本發明第一構件，公扣合構件 12 為第二構件。所示例中，公扣合構件 12 具基座部 12a 與基座構件 10 之開口部一體配合，一柱部 12b 由基座部 12a 立起，一 3 嚙合頭部 12c 包含嚙合及脫離部在柱部 12b 前端。根據本例，柱部 12b 與嚙合頭部 12c 以分槽 12d 分成左右部，分槽 12d 依軸向由柱部 12b 中間延伸至嚙合頭部 12c 前端。由上面見嚙合頭部 12c，整個頭部 12c 包含分槽 12d 為橢圓形，分槽 12d 縱向為短直徑，其形狀朝柱部 12d 橫向膨脹。根據本例，上述形狀公扣合構件纏曲一體模製插入基座構件 10 開口部 10a。

就本例第一構件之基座構件 10，加上美國專利未能提供之功效。

見圖 2，本例為使基座構件 10 連接部截面積儘量小

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

403638

五、發明說明(23)

模製閘門 16 形狀為楔形。當公扣合構件 12 嚙合頭部 12c 插入基座構件 10 開口部 10a，如圖 5，因公扣合構件 12 插入力，與開口部 10a 連接之閘門 16 輕易破除。當運送嚙合狀態之公母扣合具，不再如美國專利須修整，嚙合具布帶之公母扣合具時，模製閘門 16 可自動除去。

本例中，開口部 10a 內周面一部分之凹口部 10c 凹向布帶支承構件 10b 所形成二相對模製孔 10b，故模製閘門 16 與二模製孔 10b 位於同一直線上。

本例以母扣合具 1 為基座構件 10，破除閘門 16 之毛邊（閘門毛邊 16a）形成於凹口部 10c 底面 10c'，故無毛邊留於開口部之周面 10a'，於母扣合構件之基座構件 10 周面 10a' 與公扣合構件 12 之嚙合頭部 12c 嚙合及脫離時，直接接觸嚙合頭部 12c。省略地如美國專利之修整工作。外觀無閘門毛邊 16a。因有凹口部 10c，開口部 10a 內周面 10a' 連接環形部分打破，可平順嚙合及脫離公扣合具 2。

令閘門 16 與凹口部 10c 底面 10c' 之連接部位於底面 10c' 中央，並形成閘門 16 於開口部 10a 中央與模製孔 10b' 間連接直線上，融化樹脂引入模腔壓力指向布帶 T 中安裝孔 3 周緣部，亦指向突入腔之布帶支承構件及布帶 T 前後面。故快速膨脹融化樹脂至布帶 T 安裝孔 3 整個周界，與上述美國專利同樣完成布帶 T 安裝孔周緣部之縐曲形狀。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明(24)

若以基座構件為本發明第一構件，以製造公扣合具 2，凹口部 10c 極有效。就圖 3 及 4 公扣合具 2，一體模製安裝公扣合構件 12 至基座構件 10。模製公扣合構件 12 時，部分公扣合構件 12 充滿凹口部 10c，完成基座構件 10 與公扣合構件 12 之鎖定功能。即使閘門 16 留於基座構件 10 開口部 10a，公扣合構件 12 可模製於開口部 10a 中。因模製閘門 16 埋入作為框構件之公扣合構件 12，如圖 8，提高附著強度。因模製閘門 16 形狀未由開口部 10a 破除，不限於楔形。

圖 6 顯示一體模製基座構件 10 於布帶 T 上之模具。本例模具包含第一模具（動模具）100 及第二模具（定模具）150，第一模具 100 另由三層板 101 至 103 構成，可於垂直方向相對移動。上板 101 為可動側安裝板，位於基座框中，藉升降機構垂直移動，如由壓筒等，中板 102 及下板 103 相對上板 101 獨立垂直移動。反之，第二模具 150 為一獨立板固定至機枱。

形成澆口 104a 之澆口套 104 上半部依一般方法固定至移動側安裝板 101，其下半部於一中板 102 套孔中滑動安裝。與澆口 104a 相通之流道 103a 位於下板 103 中與布帶 T 走向垂直，一次流道 103b 垂直向下延伸，位於流道 103a 一端。如此，流道鎖銷 108 裝於移動側安裝側 101 及剝板 102 中由次流道 103b 延伸之線上。

定模具 150 為第二模具，其分離面 151 上形成閘

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

五、發明說明(25)

門 1 0 6，係經過貯存部 1 0 5 水平直線延伸於次流道 1 0 3 b 下端。本例如圖 6，閘門 1 0 6 具二右左部直線延伸，以樹脂貯存部 1 0 5 為中心，各閘門 1 0 6 形狀為楔形。閘門 1 6 為定點閘門，其截面由樹脂貯存部 1 0 5 朝前端漸小。本例樹脂貯存部 1 0 5 可引入融化樹脂，閘門 1 0 6 為本發明之融化樹脂導引道。因此，本發明引入融化樹脂至基座構件模製腔 1 0 7 為閘門 1 6 前端部。

閘門 1 0 6 前端部接至腔 1 0 7，供形成基座構件 1 0，並作為母扣合具 1。根據本例，模製腔 1 0 7 在下板 1 0 3 及第二模具定模具 1 5 0 中，其間具分離面，樹脂貯存部 1 0 5 部分在定模具 1 5 0 中。定模具 1 5 0 腔附近有布帶插入道 1 5 2，延伸於布帶 T 走向（圖 6 片面垂直方向）。

基座構件模製腔 1 0 7 包含花形模製空間，具閘門 1 0 6 包含樹脂貯存部 1 0 5 於中央，即實心部為圓形，如圖 4 及 5。在基座構件模製腔 1 0 7 環形空間內安排四組銷 0 7 a 為布帶支承構件，由上下側突入腔 1 0 7，相位差 90°。上下銷 1 0 7 a 間隙足以夾捏布帶 T。本例中一彈銷 1 5 3 之插入孔順著各銷 1 0 7 a 軸形成，與定模具 1 5 0 閘門 1 0 6 相對，以通過銷 1 0 7 a，以彈銷升降機構（未示）移動彈銷 1 5 3 於銷 1 0 7 a 內，垂直自由滑動。

本例閘門 1 0 6 與腔 1 0 7 連接部位各組上下銷 1 0 7 a 與樹脂貯存部 1 0 5 中心間隙之連接直線上，故

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明(26)

閘門 1 0 6 朝布帶 T 中安裝孔 3 周緣部，形成連接部突入腔 1 0 7 內部，形成凹口部 1 0 c 局部凹入，依基座構件 1 0 開口部 1 0 a 圓形之外徑方向。

茲說明以本例模具之模製裝置製造基座構件 1 0。如圖 6 首先將射出裝置之射出嘴 1 5 4 (未示) 接觸澆口套 1 0 4，關閉模具全部進行射出。融化樹脂經澆口 1 0 4 a，流道 1 0 3 a，次流道 1 0 3 b，樹脂貯存部 1 0 5 及閘門 1 0 6 至基座構件模製腔 1 0 7。

射出時，進入腔 1 0 7 之融化樹脂由閘門 1 0 6 前端流至布帶 T 中安裝孔 3 周緣部，並流經銷 0 7 a 周界充滿整個腔，乃流於布帶 T 前後而垂直相對。此時，布帶 T 上安裝孔周緣部除銷 1 0 7 a 夾捏部外，均埋入融化樹脂，以樹脂壓力令融化樹脂略為彎曲。

射出樹脂冷卻固化時，移動側安裝板 1 0 1，與剝板 1 0 2 一起上升由下板 1 0 3 除去模製流道 1 4 及模製次流道，並以流道鎖銷 1 0 8 支承。此時，模製次流道 1 4 a 下端因分離力與融化樹脂貯存部 1 5 破離。接著剝板 1 0 2 略移動以流道鎖銷 1 0 8 解除支承模製流道 1 4，使模具與模製澆口分離。

完成分離時，下板 1 0 3 上移打開模具，幾乎同時，彈銷 1 5 3 略上述而上推布帶 T，布帶 T 露出於各支承銷 1 0 7 a 所形成之模製孔 1 0 b 中間，將基座構件 1 0 與模製閘門 1 6 一起推出模具。此時基座構件 1 0 形如圖 2，模製次流道 1 4 a 破離如圖 2 虛線。基座構件 1 0 所留

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(27)

模製閘門 1 6 連接至基座構件 1 0 開口部 1 0 a 中形成之凹口部 1 0 c 底面 1 0 c'，當嚙合公扣合具 2 之嚙合頭部 1 2 c，可自動破除。

破除時模製閘門 1 6 之毛邊 1 6 (閘門毛邊 1 6 a) 形成於凹口部 1 0 c 底面 1 0 c'，外部幾乎看不到。因毛邊面未形成於開口部 1 0 a 內周面 1 0 a' 而由公扣合具 1 2 嚙合頭部直接嚙合及脫離，且以凹口部 1 0 c 分開圓形內周面 1 0 a' 一部，可平順對公扣合具 1 2 嚙合及脫離。

如此，第一構件可使用十字形四閘門 1 0 6 之模具，以樹脂貯存部 1 0 5 為中心。如此形成對基座構件模製腔 1 0 7 之四樹脂引入部，指向布帶 T 安裝孔周緣部。因此，相較上例，樹脂順利流動，基座構件 1 0 穩固模製於布帶 T。因圓形開口部 1 0 a 之內周面 1 0 a' 均勻分為圓周向四部分，較前例更平順對公扣合具 1 2 嚙合及脫離。

圖 7 為模具主要部，將上述形狀基座構件 1 0 模製整合得到基座構件，而一體模製公扣合具 1 2 於布帶 T' 上。本例基座構件 1 0 為本發明第一構件，一體模製於基座構件 1 0 中開口部 1 0 a 內周面 1 0 a' 之公扣合構件 1 2 為第二構件。

注意區別基座構件 1 0 與公扣合具 1 2 融點。

此類具布帶之扣合具一般安置於各式織品，合成樹脂片、皮革或不織布開關部。裝運安裝具布帶扣合具成品時，以專家就各成品熱定型，故嚴控溫度無問題。當成品帶

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(28)

至國內而熨整時，多種成品同時為之，有些成品所受熨整溫度過高。

另者，因具布帶之扣合具之扣合具須不受環境影響，成形容易，剛性適合，摩擦係數適當，低成本，常用聚縮醛樹脂，其低融點約 179°C ，單質聚合物融點較共聚合物高。熨整一般衣服之溫度常為融點以上，當溫度過高熨斗接觸扣合具，尤係由布帶面突出之嚙合頭部乃輕易軟化，致變形破損。結果，喪失嚙合脫離功能及外觀。

一般視成品材料可改變完成溫度。若成品纖維為棉或麻，熨整溫度為 190°C 。如羊毛或絲則為 160°C ，合成樹脂具較高完成溫度者亦然，如耐隆、聚酯等，丙烯酸樹脂或聚尿烷等則為 100°C 低溫為之。

若熨斗對產品之完成溫度高於扣合具融點，當熨斗壓觸扣合具，扣合具乃融化而變形。若僅基座材料變形，僅外觀受損。若公扣合構件12變形，公扣合具基本嚙合功能喪失。

上述本發明基座構件10亦可為母扣合具1，製造開口部具布帶之扣合具時，可就所有公母扣合具共同模製基座構件10，較佳使用材料不受影響，可輕易模製於基座構件10所用布帶上。故本例以聚縮醛樹脂為基座構件10，如耐隆6或66聚醯胺為扣合構件12。

基座構件10材料受布帶材料影響。布帶可用各種材料，如天然纖維等棉、毛、或合成樹脂如聚醯胺、聚酯或聚丙烯，及合成樹脂膜如聚醯胺、聚酯、聚氯乙烯或聚乙

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(29)

烯構成。產品結構可用布帶拉伸材料或超薄布帶。

為確保基座構件 10 對公扣合構件 12 附著強度及對布帶材料之附著強度，必須改變基座構件 10 材料。故本發明不限於上述，可用所有熱塑性合成樹脂。

基座構件 10 一般材料如聚縮醛樹脂、聚氯乙烯、聚乙烯醋酸酯，各種聚醯胺或聚酯等，公扣合構件 12 之樹脂材料如聚醯胺樹脂、聚乙烯四磷酸酯、聚苯乙烯四磷酸酯、聚酚氧化物、聚碳酸酯、或聚丙烯等。

熱塑性樹脂材料可混入無機物，如金屬及陶瓷細粒、玻璃纖維或碳纖維。如入量應為 10 wt % 上下，不影響公扣合構件彈性。

樹脂材料融點如表 1 所示。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(30)

樹脂材料	融點
耐隆 6	2 1 5 ~ 2 2 5
耐隆 6 6	2 5 3 ~ 2 6 3
耐隆 6 - 1 2	2 1 0
耐隆 6 - 1 0	2 1 3
耐隆 M X D 6	2 4 3
聚乙烯四磷酸酯	2 5 6 ~ 2 6 5
聚苯乙烯四磷酸酯	2 2 4 ~ 2 3 0
聚甲基戊烯	2 4 0
聚苯氧化物	2 1 0
聚碳酸酯	1 4 5 ~ 1 5 0
低密度聚乙烯	1 0 8 ~ 1 2 2
高密度聚乙烯	1 2 7 ~ 1 3 4
聚氯乙烯	-
聚乙烯醋酸酯	-
聚縮醛	1 6 5 ~ 1 7 9
聚丙烯	1 6 0

如表 1，考慮熨斗 190℃ 高溫上限，若樹脂材料融點為 200℃，可用於模製公扣合構件 12。若完成熨斗溫度為低溫，不須令公扣合構件 12 融點於高溫。另者考慮基座構件 10 與布帶 T 附著強度及公扣合構件 12 材料，及基座構件 10 模製性，須選擇基座構件 10 材融點為

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(31)

公扣合構件 1 2 者以下。

圖 7 顯示一體模製公扣合構件 1 2 於基座構件 1 0 時模具關閉方式，圖中 1 1 0 為形成公扣合構件之射出模具，模具 1 1 0 具動模具 1 1 1 及定模具 1 1 2，與前述模製基座構件之模具相同。動模具 1 1 1 與定模具 1 1 2 間之分離面形成布帶與基座構件承接空間部 1 1 3，承接基座構件 1 0 及一體形成於基座構件 1 0 為中心之布帶 T，並形成一公扣合構件模製腔 1 1 4 按至布帶與基座構件模製腔空間部 1 1 3 而以公扣合具 1 2 基座部 1 2 a 蓋住充滿基座構件 1 0 之中央 1 0 a，包含柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c。

動模具 1 1 1 中形成與流道（未示）相通之閘門 1 1 1 a，並與公扣合構件模製腔 1 1 4 中基座部形成部 1 1 4 a 之中央部相通，而定模具 1 1 2 中形成滑心 1 1 5 之流道 1 1 2 a，將公扣合構件 1 2 之柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 分成二部。例中形成流道 1 1 2 a，致滑心 1 1 5 可於定模具 1 1 2 之交叉方向滑動。如此於定模具 1 1 2 之布帶與基座構件承接空間部 1 1 3 內部及承接基座構件 1 0 之部分提供彈銷 1 1 6 以接觸基座構件 1 0 外面，故彈銷 1 1 6 可自由升降。

布帶 T 及一體 1 5 於布帶 T 安裝孔 3 周緣部之基座構件，經插入設定於上述射出模具中。圖 7 公扣合具 2 中，作為母扣合具之基座構件 1 0 結構不同點為本發明第二構件模製整合於基座構件 1 0 開口部 1 0 a。即以公扣合

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明(32)

構件 1 2 之基座部 1 2 a 關閉開口部 1 0 a，與母扣合具基座構件 1 0 之開口部 1 0 a 嚙合及脫離之柱部 1 2 b 及嚙合頭部經提供由基座部 1 2 a 一面突出。

扣合構件 1 2 包含柱部 1 2 b 直接立於基座部 1 2 a 蓋住基座構件 1 0 之開口部 1 0 a 及接至柱部 1 2 b 前端之嚙合頭部 1 2 c，並以分槽 1 2 d 由柱部 1 2 b 站立端部附近延伸至嚙合頭部 1 2 c 而分成二部。分槽 1 2 d 形狀視滑心 1 1 5 垂直截面而定。如圖 7，槽 1 2 d 底面為圓弧面，經拱形階部由圓弧面至嚙合頭部 1 2 c 端部連續形成窄槽部及寬槽部。

根據本例分槽 1 2 d 形狀，因嚙合頭部 1 2 c 擴大部 1 2 c 於擴大向厚度相同於槽底部於直徑向厚度，而槽底部窄，模製後收縮影響小，分成右左部之柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 即使於模製後依然平行站立。

若分槽截面為單純矩形，如習知者，因嚙合頭部擴大部於擴大方向之厚度厚於另一橫分柱部及嚙合頭部之厚度，且槽底部寬度寬於另一部，橫分嚙合頭部因模製後分離，易於彼此接近之方向變形。此減少對相對母扣合具 1 之嚙合力，即相較本例減弱嚙合及脫離力。

根據本例公扣合構件形狀，其彈性變形大於習知分離形狀者，故可對母扣合具 1 輕易嚙合又脫離，確保嚙合及脫離力。

為一體模製上述公扣合構件 1 2 於基座構件 1 0 中開口部之周緣部，當布帶 T 以基座構件插入動模具 1 1 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(33)

及定模具中布帶承接空間部 1 1 3 時，關上模具，並以定量射出融化樹脂而經閘門 1 1 1 a 流入腔 1 1 4 形成公扣合構件。當流入公扣合構件成形腔 1 1 4 之融化樹脂冷卻固化，動模具 1 1 1 上升，模製公扣合構件 1 2 及模製閘門 2 6 打破分開。

在以彈銷 1 1 6 由定模具 1 1 2 推出公扣合具 2 前，即動模具開始打開模具時，亦操作滑心 1 1 5。當滑心 1 1 5 取出於公扣合構件 1 2 之模製腔部，操作彈銷 1 1 6 由定模具 1 1 2 推出具基座構件 1 0 及公扣合構件 1 2 之公扣合具 2。推出時，由存在分槽 1 2 d，嚙合頭部 1 2 c 彈性變形於柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 一部，公扣合具 2 輕易推出至模具外部。

當公扣合具 2 嚙合母扣合具之基座構件 1 0，公扣合具於模製時離開模製閘門 1 6，如圖 5 虛線，留於上述開口部 1 4 a 之模製閘門 1 6 自動因嚙合頭部 1 2 c 對開口部 1 0 a 之推力，與模製貯存部打破而除去。

如上述，若模製公扣合構件 1 2 至基座構件 1 0，可區別基座構件 1 0 與公扣合構件 1 2 顏色，故可製造設計性豐富之公扣合具。

上述說明本發明第二構件之公扣合構件 1 2 模製整合於本發明 1 8 之基座構件 1 0。但本發明與基座構件 1 0 一體模製之第二構件可為母扣合構件 1 1。以下說明中相同數字表示對應上述例之元件。

圖 9 及 1 0 顯示具布帶之母扣合具中，作為第二構件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(34)

之母扣合構件 11 整合模製於本發明第一構件之基座構件 10。圖 9 截面圖中，基座構件 10 一體模製於安裝孔 3 周緣部，圖 10 截面圖為模製整合第二構件之母扣合構件 11 於具基座構件布帶之基座構件開口部 10a，所得具布帶之母扣合具。

如圖 9，本例基座構件 10 與上述例不同，多數凹凸部（不平部）位於內周面 10a' 上，相對公扣合具 12 未形成開口部 10a 之內周面 10a' 為嚙合面。因不平面，當如圖 10 模製母扣合構件 11，母扣合構件 11 一部分沿不平面成形，乃形成穩固附著面。模製方法根據澆口及閘門形狀安排，與模製整合公扣合構件 12 之例相同，如圖 9 虛線所示。

與前例相同，若第二構件母扣合構件 11 安裝至作為基座構件 10 之第一構件，可用不同色及不同性質材料模製第一構件及第二構件，適合各種需求。

若應用第二構件之公扣合構件 12 於前述例，具布帶之扣合具設計性豐富，可令基座構件 10 與母扣合構件 12 顏色差別。若以母扣合構件 11 為前例第二構件，基座構件 10 為硬料，而母扣合構件 11 材料較軟，摩擦係數較小，布帶 T 與母扣合具 1 附著穩固，嚙合力大，對相對公扣合具布帶可平順嚙合及脫離。如此，若與上述母扣合具，相同選定相對公扣合具 2 之第一構件及第二構件材料，可得上述相同功效。

本發明欲模製不同顏色之基座構件 10 為第一構件及

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明（35）

母扣合構件 1 1 或公扣合構件 1 2 為第二構件時，一般將色素混入樹脂材料。對第一構件選定可染材料，於模製第一構件於布帶 T 後可用相同染料與布帶 T 一起染色。若選定染料可染第一構件但不能染布帶 T，可區別布帶 T 與第一構件之顏色。當可染第一構件，可於製造大量具第一構件之布帶後，其中分別布帶 T 上先一體模製無色第一構件，提供布帶上適當第一構件染色，有效完成製造及產品控制。

圖 1 1 及 1 2 顯示若一體合成樹脂基座構件 1 0 於布帶 T 之安裝孔 3，支承銷以相對方式由上下側突入布帶中形成基座構件之腔，其使用模具時基座構件 1 0 截面。

因其他模製構件形成與上述例相同，茲說明形成基座構件之腔內支承銷 1 0 7 a 形狀。支承銷 1 0 7 a 為圓錐梯形，突出於彼此接近之方向，於環狀基座構件模製腔 1 0 7 各底面同一圓周上彼此具 1 8 0° 或 9 0° 相位差。上例中，銷為單純圓錐梯形，本例支承銷 1 0 7 a 前端部形成於漸縮面 1 0 7 a' 上。形成漸縮面 1 0 7 a' 當支承銷 1 0 7 a 夾捏布帶 T 中安裝孔 3 周緣部，安裝孔 3 周緣部與支承銷 1 0 7 a 前端部間隔漸製造方法 3 中心漸大。

本例中就各支承銷 1 0 7 a 平面，其端面一半為平面 1 0 7 a'' 而穩固夾捏布帶 T，其餘端面為漸縮面 1 0 7 a'。此漸縮面 1 0 7 a' 為本發明纏曲控制部，可控制布帶安裝孔 3 之周緣部纏曲。較佳漸縮面 1 0 7 a

五、發明說明(36)

漸縮角為5至45度，尤佳為10至25度。作為本發明前端夾捏部之平面107a'部分位於連接支承銷107a與基座構件模製腔107外周緣之直線上中心點之外周緣側，其夾捏布帶T以安裝孔3為中心。視布帶T撓性決定漸縮角。

支承銷107a上形成漸縮面107a'，以引入腔107之融化樹脂壓力，於布帶安裝孔3周緣部產生縐曲，可調整漸縮角改變縐曲形狀，確保基座構件10（第一構件）對布帶T附著強度。

實質平行布帶T，引入布帶T安裝孔3周緣部之融化樹脂分叉流至布帶T前後面。藉引入融化樹脂，安裝孔3周緣部大幅縐曲於支承銷107a前端支承部，以漸縮面107a'控制縐曲量，故如12縐曲狀態，安裝孔3之周緣部埋入腔內融化樹脂，故一體模製基座構件10，確保安裝孔3周緣部中附著強度。

圖6模具中，突入基座構件模製腔107之支承銷107a前端具一定厚度，如圖6，可鑲入彈銷153於支承銷107軸心中銷孔107a-1。若支承銷107之前端部窄，或漸縮面位於上述支承銷前端部中，不能形成銷孔107a-1。如此，可變換彈銷153之插入孔107a'-1於圓周向距支承銷107a位置，進而接觸基座構件10外表面。

上例中，說明第二構件為公或母扣合構件11或12以模製整合於第一第一構件之基座構件20。但本發明一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(37)

體安裝第二構件於第一構件之方法除一體模製外，有各式變化。

圖 1 3 及 1 4 為其他安裝例。預先形成公扣合構件 1 2 為第二構件，類似公扣合構件並具一基座部 1 2 a，柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c。公扣合構件 1 2 形狀與扣合構件 1 2 類似，但基座部 1 2 端面中央同時形成一漸縮盲孔。當如此預先成形之公扣合構件 1 2 插入基座構件 1 0 之開口部 1 0 a，圖 1 4 虛線所示受熱體 1 3 0 之圓錐突出部 1 3 1 插入公扣合構件 1 2 端面中央之盲孔，而受壓。利用壓力及加熱，公扣合構件 1 2 端面側受熱變形，其直徑膨脹而形成對應基座構件本發明開口部 1 0 a 之外形。故公扣合構件 1 2 與其基座部 1 2 a 凸緣部 1 2 a' 嚙合於開口部 1 0 a。

圖 1 5 及 1 6 顯示以超音波安裝之方法。其中預先形成上述相同形狀之公扣合構件 1 2。然後公扣合構件 1 2 插入基座構件 1 0 之開口部 1 0 a，按著柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 套入鐵砧 1 3 2 之嚙合頭部套孔 1 3 2 a，如圖 1 5 方式，令鐵砧 1 3 2 接觸公扣合構件 1 2 基座部 1 2 a 之凸緣部 1 2 a'。之後，一角物 1 3 3 之圓突出部 1 3 3 a 插入基座部 1 2 a 端面中央盲孔，如 1 6，以超音波振盪，令基座部 1 2 a 變形。令基座構件 1 0 開口部內周面與基座部 1 2 a 外周面間邊界融化，以焊接予以整合。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(38)

上述方法外，可預先形成公扣合構件 1 2，其形狀配合基座部 1 2 a 套入基座構件 1 0 之開口部 1 0 a，以高頻焊合整合二者邊界。或者公扣合構件 1 2 之基座部 1 2 a 可插入開口部 1 0 a，之前以黏劑施於公扣合構件 1 2 基座部 1 2 a 周面或基座構件 1 0 上開口部 1 0 a 內周面，以黏劑接合。

圖 1 7 至 2 0 顯示開口部模製整合不同材料之第一構件及第二構件。圖 1 7 中，第一構件之基座構件 1 0 與第二構件之母公扣合構件 1 1 及 1 2 材料有異，基座構件 1 0 與母公扣合構件 1 1 之顏色亦不同。以一般熱塑性合成樹脂為基座構件 1 0，以彈性樹脂材料為母扣合構件 1 1 及公扣合構件 1 2。各基座構件 1 0 母扣合構件 1 1 及公扣合構件 1 2 合成樹脂材料混入不同色素。本例中，環形母扣合構件 1 1 與上述例相同，於內周面上有一嚙合面與相對公扣合構件 1 2 嚙合。

公扣合構件 1 2 形狀與上述不同。如圖 1 8 及 1 9，柱部 1 2 b 及自基座部 1 2 a 立起之嚙合頭部 1 2 c 未形成分槽 1 2 d。因此，本例母及公扣合具 1 及 2 係彼此彈性嚙合及脫離。當柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 中未形成分槽 1 2 d，扣合具嚙合及脫離時不夾住線或頭髮，可平順完成。

本例軟公扣合構件 1 2 具彈性，母與公扣合具 1 及 2 嚙合及脫離時，與基座構件 1 0 中央開口部 1 0 a 內周面 1 0 a 連接不穩定。如圖 1 9，可設定擴大部 1 2 總

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

五、發明說明 (39)

面積為一定尺寸，其位於與母扣合具 1 啮合之公啮合頭部 1 0 c 右及左部。即擴大部 1 2 之總面積小於公扣合構件 1 2 窄部之公扣合構件 1 2 基座部 1 2 a 直徑擴大部總面積差異，即最大面積 S_1 及 S_2 之間，因係存在基座構件 1 0 中央開口部 1 0 a 之內周面，如圖 1 8 所示。

根據本發明可使用軟且具彈性之第一構件，布帶具撓性時，與布帶配合更好。

圖 2 0 A 至 2 0 D 為環狀基座構件 1 0 之第一構件，係模製品提供足夠剛性，以限制安裝孔周緣部彎曲，此時，模製整合第二構件時最易生彎曲。本例如圖 2 0 B，環狀基座構件 1 0 外周部厚，而由外周部延伸至中央開口部之部分薄。外周部厚部構成扣合具 1 及 2 成品之外緣部，由外周部延伸至中央開口部之薄部為下一步驟埋入第二構件之框構件。

圖 2 0 C 為母扣合具 1 例，其中與布帶 T 整合之基座構件 1 0 開口部周面 1 0 a 之一體形成母扣合構件 1 1 作為第二構件，薄部 1 0 e 前後面及厚部 1 0 d 前後內周面均有，圖 2 0 D 顯示模製整合之公扣合具 2，作為第二構件之公扣合構件 1 2 配合體模製於布帶 T 上基座構件 1 0 之開口部周面 1 0 a 之一體，薄部 1 0 e 前後面及前後厚部 1 0 d 內周面上。如圖 2 0 A 欲製造具布帶之扣合具，首先安裝孔 3 先形成於布帶 T 上，具上述形狀之基座構件 1 0 一體形成於布帶 T 上（見圖 2 0 B）。

模製時，不似上述例，不須突出布帶支承銷於基座構

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(40)

件模製腔內，並平行布帶 T 指引閘門至安裝孔 3 周緣部。此乃因公扣合構件 1 2 模製整合於下一步驟包圍薄部 1 0 e 所有表面，而一部分布帶 T 露出於薄部 1 0 e 前後之一上。當然與上述例相同，可平行布帶布帶 T 指引閘門位置至安裝孔 3 周緣部。如此，布帶 T 之安裝孔 3 於基座構件 1 0 內適當彎曲，可確保與基座構件 1 0 附著強度。

如此，以模製整合基座構件 1 0 於安裝孔 3 周緣部後，第二構件之母或公扣合構件 1 1 或 1 2 整合模製範圍由基座構件 1 0 中央開口部 1 0 a 內周面 1 0 a' 至厚部 1 0 d 內周面 1 0 d'，與上述同。結果，得到圖 2 0 C 及 2 0 D 所示成品。模製母扣合構件 1 1 時，與前例形成基座構件 1 0 相同，可由閘門引入融化樹脂至母扣合構件模製腔，如圖 2 0 C 虛線由基座構件 1 0 中央引至開口部之周面中間。

此外，模製公扣合構件 1 2 時，可設定形成公扣合構件 1 2 之腔形為深凹口部 1 2 f 形成於公扣合構件 1 2 基座部 1 2 a 端面中央部，並設置閘門 1 0 6 於凹口部 1 2 f 中央，如圖 2 0 D 虛線。

上例中第一構件與第二構件依序整合製成本發明具布帶之扣合具，本發明結構可增加一中間構件於第一構件與第二構件之間，中間構件不限於單層，可為多層結構。

圖 2 1 A 及 2 1 B 例係中間構件 1 3 為一層。本例與上述例相同，具厚部 1 0 d 及薄部 1 0 e 之環狀基座構件 1 0 一體安裝於布帶 T 中事先形成之安裝孔 3 周緣部。此

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明（41）

時模具，如上述例，腔內未安排布帶支承銷。基座構件 10 薄部厚度僅足確保剛性，令模製後布帶 T 安裝孔之周緣部不因模製中間構件 13 時引入融化樹脂至之壓力，致大幅彎曲。如此可充分保持腔空間進行布帶 T 前後面上模製，薄部 10 e 為最小厚度。

如前例，因提供第一構件之基座構件 10 為模製品，以足夠剛性限制安裝孔之周緣部彎曲，其係布帶 T 最易彎曲者，故可輕易模製中間構件 13，可提供不同顏色於第一構件之基座構件 10，中間構件 13 及第二構件之公扣合構件 12。若模製中間構件 13 朝外周厚部 10 d 較小，並靠近中間構件中央第一構件模製第二構件之母扣合構件，不論公母，可提供不同顏色於中間構件及第二構件之母扣合構件，單一扣合具 1 或 2 具各種顏色。

圖 22 至 24 顯示具布帶之扣合具包含本發明另一嚙合結構。本例具布帶之扣合具之母扣合具 1，可作為本發明第一構件，如圖 2 例。

所示例中，在母扣合具 1（基座構件 10）中央開口部 10 a 提供一嚙合 1 b，順著中央開口部 10 a 前後側之一上一內周緣，與相對公扣合具 2 嚙合及脫離。嚙合及脫離部 1 b 由內周面 10 a 朝中央開口部 10 a 之中央方向擴大，有多數切口部 1 c 等間距安排於周向。因切口部 1 c 存在，嚙合部 1 b 略於徑向彈性變形，平順完成對相對嚙合頭部 12 c 嚙合及脫離。

另者，開口部母扣合具 1 相同之第一構件上模製相對

五、發明說明(42)

公扣合具 2。如圖 2 2，公扣合構件 1 2 一體模製於第一構件之中央開口部 1 0 a，第一構件為上述方法中母扣合具 1。模製中，因公扣合構件 1 2 部分進入母扣合具 1 中凹口部 1 c 而與其嚙合，增加第一構件與第二構件之公扣合構件 1 2 附著強度。即使樹脂親和性小，附著強度高。

因切口部 1 c 位於母扣合構件 1 1 之開口部 1 0 a，故母扣合構件 1 1 開口部 1 a 可於直徑向彈性變形，公扣合構件 1 2 之柱部 1 2 b 及嚙合頭部 1 2 c 可僅為中空圓柱形，而嚙合頭部 1 2 c 外擴，如圖 2 2。即使公扣合構件 1 2 未形成分槽 1 2 d，母扣合具 1 與公扣合具 2 平順嚙合，確保使用時嚙合力耐久。因無分槽，嚙合扣合具時不會卡住線或頭髮。

圖 2 5 為具本發明布帶扣合具第一構件（基座構件 1 0）形狀，經過裝飾設計。本例以汽車為物形，不限於此。本例中圖 2 5 A 及 2 5 B 以圖 2 2 及 2 3 所得扣合具 1 或 2 為具布帶之扣合具。如此設計之母及公扣合具 1 或 2 適合幼兒衣服或袋。

圖中彼此嚙合之母及公扣合具 1 及 2 分別安裝於同一第一構件 1 0。本發明可包含二以上母及／或公扣合具 1 及 2 分別裝至同一第一構件。圖 2 6 至 2 8 顯示安裝二以上母或公扣合具 1 及 2 至同一般計之第一構件。本例中，各物設計為熊面，此扣合具可置於幼兒衣服 3 0 之開口部，如圖 2 8。因各母及公扣合具 1 2 如圖 2 7 嚙合於二位置，附著強度足供幼兒活動。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

五、發明說明（43）

所示例中，多數安裝孔 3 形成於同一布帶 T 縱向等間距，並於布帶 T 寬度向排成平行二列。設計為熊面之單一第一構件 10 一體模製於布帶 T 上，布帶寬度向相鄰之安裝孔 3 對應熊右左眼。完成第一構件 10 模製後，母或公扣合構件 11 或 12 對應右左眼一體 15 於開口部 10a。此時，扣合構件 11 之樹脂材料可混入色素得到裝飾扣合具，或以第一構件 10 樹脂不同顏色模製而成。

圖 29 及 30 為使用磁性樹脂材料於母公扣合構件 11 及 12，故以磁力嚙合母及公扣合具 1 及 2。尤其，母及公扣合構件 11 及 12 樹脂材料混入鐵粉，分別模製整合於第一構件之基座構件 10 中央開口部 10a。可僅設定母扣合構件 11 之嚙合部 11b 為圓形截面之凹口部，圓柱形公扣合構件 12 之嚙合部 12b 套至母嚙合及脫離部 11b。

圖 31 為利用磁力嚙合母及公扣合具 1 及 2。本例中間構件 13 置於公扣合構件 12 與基座構件 10 之間。中間構件 13 為樹脂混入鐵磁粉，其中央有一開口部 13a 之環形，一體模製於基座構件 10 之開口部 10a，類似前例方式。接著，公扣合構件 12 一體模製於中間構件 13 之開口部 13a，乃完成具布帶之公扣合具。公扣合具於基座部 12a 變窄，具單純圓柱形嚙合點 12h，其周界無擴大嚙合頭，由中間構件 13 立起而一體模製。本例可對第一構件（基座構件）10 及中間構件 13 樹脂材料提供不同顏色。

五、發明說明(44)

圖 3 2 及 3 3 顯示本發明具布帶之扣合具有結構可自由安裝於衣服及取下，以具此裝置之布帶 T 為單一母或公鈕扣扣合具 3 1 或 3 2。圖 3 2 例中，具布帶之扣合具為母鈕扣扣合具 3 1，其中形成矩形天然或合成皮革布帶 T。一壓線 P 1 形成，故布帶 T 中間部可於縱向褶疊，順著壓線 P 1 界定各左右小件 T 1 及 T 2 周緣形成矩形壓線 P 2。矩形壓線 P 2 不須為矩形。反之，以壓線 P 2 形成選用圖案。然後二母扣合具 1 安裝至左右小件 T 1 及 T 2 之一，一公扣合具 2 一體安裝至刁小件之另一端部上。

另者，圖 3 3 顯示具布帶之扣合具為公鈕扣扣合具 3 2，布帶 T 為矩形天然或合成皮革，形成壓線 P 1，故布帶 T 中間部於縱向可褶，矩形壓線 P 2 順著壓線 P 1 界定之左右小件 T 1 及 T 2 周緣形成，與母鈕扣扣合具同方式。一母扣合具 1 及公扣合具 2 可分別一體安置於左右小件 T 1 及 T 2，一公扣合具 2 一體安置於另一小件端部。

圖 3 4 及 3 5 顯示各母及公鈕扣扣合具 3 1 及 3 2 安裝於衣服，各鈕扣扣合具 3 1 及 3 2 用為衣服之扣合具。若母或公鈕扣扣合具 3 1 或 3 2 安裝至衣服，供公扣合構件 1 2 嚙合部 1 2 i 插入之插入孔預先形成於衣服之鈕扣扣合具安裝部。當圖 3 2 母鈕扣扣合具 3 1 安裝至衣服之鈕扣扣合具安裝部，母鈕扣扣合具 3 1 以壓線 P 1 為褶線，安裝至母鈕扣扣合具 3 1 端部之公扣合具 2 嚙合部 1 2 i 插入插入孔而與對應母扣合具 1 嚙合。當如此安裝母鈕扣扣合具 3 1，二平行安裝母扣合具 1 之一露出於衣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明（45）

服前開口部之相對接合部之一上。母扣合具 1 作為母鈕扣扣合具。

另者，當公鈕扣扣合具 3 2 安裝至衣服部分與母鈕扣扣合具 3 1 相對，公鈕扣扣合具以壓線 P 1 為褶線褶下，安裝至公鈕扣扣合具 3 2 端部之公扣合具 2 嚙合部 1 2 i 插入衣服之插入孔，與對應母扣合具 1 嚙合，如上述方式。結果，公扣合具 2 之一露出於衣服前開口之相對接合部另一上。公扣合具 2 作為公鈕扣扣合具。圖 3 5 顯示公鈕扣扣合具 3 2 之公扣合具 2 與對應母鈕扣扣合具 3 1 之母扣合具 2 嚙合之狀態，係分別安裝於衣服前開口部之相對接合部。當由衣服取下母及公鈕扣扣合具 3 1 及 3 2，除去與各鈕扣扣合具 3 1 及 3 2 嚙合之母公扣合具 1 及 2 即充足。如上述，上例就個人口味或處理破損，可交換公及母鈕扣扣合具 3 1 及 3 2。

由圖 3 2 及 3 3 可知，可輕易選擇地安裝母及公扣合具 1 及 2 於同一布帶上，方式如公扣合具 2 嚙合部 1 2 i 由布帶 T 前後面突出。本發明具布帶之扣合具中，若第一構件之基座構件 1 0 模製後具母扣合具 1 功能，可一體模製等間距基座構件 1 0 於布帶 T 上，依布帶 T 縱向，故基座構件 1 0 之母扣合具 1 可選擇構件其開口部 1 0 a 於第二構件之公扣合構件 1 2，或母扣合構件 1 1 另具其他嚙合部。僅可用本發明完成如此選擇。

圖 3 6 及 3 7 為本發明具布帶之扣合具作為拉鏈之滑頭拉片，圖 3 8 為本發明具布帶之扣合具用於袋之自由調

五、發明說明(46)

整扣帶 A B。此例指出本發明具布帶之扣合具能有效製造於各式用途，如圖 3 2 及 3 3 相同方式。如此，具圖 3 6 形狀之布帶之扣合具可作為袋之懸掛裝置，係安接至袋之手部，與滑頭之拉片相同。

若以本發明具布帶扣合具製造圖 3 6 拉鏈之滑頭拉片 P T，首先第一構件之基座構件 1 0 以一定間距一體模製於長布帶 T 中所有多數安裝孔，之後，公扣合構件 1 2 一體模製於基座構件 1 0 定數（本例為四）間端部側中一基座構件 1 0 之開口部。如上製成之具長布帶之扣合具順著圖 3 6 A 虛線所示切割線 C L 切割。切割前，如圖 3 6 A，可對端部公扣合具 2 及相鄰母扣合具 1 間布帶部熱處理，令布帶部寬度收縮。然後對切割端部提供縫合處理，取得圖 3 6 B 形狀之布帶。

安裝布帶 T 之公扣合具 2 之布帶 T 端拉插入滑頭 F S 之拉環 S T 而褶回，公扣合具 2 嚙合相對母扣合具 1 而形成把手 P T，如圖 3 7。

圖 3 8 顯示本發明具布帶之扣合具作合扣帶 A B，可自由調整以關上袋本體之開口部，以其開關蓋為之。尤其，具同方式製造之公扣合具 2 之布帶一端以縫合安裝至袋本體 2 7。一端部具接環 2 9 a 之帶 2 9 端部縫合安裝於袋本體 2 7 之開口部之開關頂蓋 2 8。布帶 T 自由端於開關頂蓋 2 8 一側插入接環 2 9 a 而褶回，布帶 T 端部中公扣合具 2 嚙合於與布帶 T 安裝之對應母扣合具 1。因多數母扣合具 1 安裝於布帶 T，視袋中容量，可嚙合公扣合具

五、發明說明(47)

2 於任一母扣合具 1。

圖 3 9 顯示應用本發明具布帶之扣合具之連身衣 3 3。連身衣 3 3 有一前體及一足部，係由頸部至右左膝部連續範圍開關，一般，公母扣合具順著前開口部安裝以接合左右部。扣合具各間距視其安裝部經常改變，大抵公及母扣合具安排不均勻。

因本發明具布帶之扣合具結構中，可選擇設定扣合具 1 及 2 種類共其安排次序及間隔，可得使用優異之連身衣 3 3。圖 4 0 A 顯示具布帶之扣合具 T a 中，母扣合具 1 與公扣合具 2 安排於同布帶上，但沿縱向分為二組，其間隔之一不同。圖 4 0 B 顯示具布帶之扣合具 T b 中，所有同類公扣合具 2 排於同一布帶，如上述為相同間隔。圖 4 0 C 顯示具布帶之扣合具中，所有同類母扣合具，安排於同一布帶上，如上述安排間隔。具布帶之扣合具 T a 至 T c 嚙合及脫離性極佳，係沿著連身衣 3 3 前開口部安裝，如圖 3 9，可構成適合幼兒敏感皮膚之嚙合及脫離部。

圖 4 1 A 顯示具布帶之扣合具 T 4 中，五母扣合具 1 依縱向安排於布帶 T 半部上而成一體，五公扣合具 2 安排於布帶 T 其餘半部而成一體。此結構扣合具可充分作為開關連身衣 3 3 之鈕扣，僅安裝三具布帶之扣合具 T d，如圖 4 4 B，以縫合順著連身衣 3 3 之前開口部。

圖 4 2 顯示本發明具布帶之扣合具，作為頭帶 3 5 安裝於窗簾上端緣，而本發明具布帶之扣合具設定為窗簾懸掛布帶 3 6。根據此例，本發明作為第一構件之基座構件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(48)

10 為矩形，其中央部有一開口部作為母扣合具。就頭帶 35 扣合具，基座構件作為母扣合具，供公扣合構件 12 一體模製於窗簾懸掛布帶 36 之基座構件 10，以形成公扣合具 2。根據本發明，包含鉤件鉤至窗簾走道 37 之合成樹脂安裝構件 37a 以一定間隔一體 15 於縱向延伸之窗簾懸掛布帶 36 一側緣，安裝構件 37a 可為金屬材料。

圖 43 顯示本發明第二構件為鉤形。如此，中央部具開口部 10a 之環狀基座構件 10 一體模製於扣合具二端具本發明布帶。鉤形公扣合構件 17 一體模製於基座構件 10 之一之開口部 10a。圖 44 顯示此結構具布帶之扣合具作為圖畫之懸掛布帶 38。如此，安裝於長櫃上之鉤構件 39 插入懸掛布帶 38 上端成形之基座構件 10 開口部 10a，並以公扣合具 12 之鉤形部鉤住圖畫用吊環 40，公扣合具 12 具公扣合構件 17，形於布帶 38 下端，乃吊住圖畫。

圖 45 及 46 為窗簾開關布帶 41，其中具本發明第二構件之環部 19c 之穿繩構件 19 一體模製於布帶 T 上第一構件之基座構件 10 開口部 10a。為製造窗簾開關布帶 41，首先以中央部具開口部 10a 之矩形基座構件 10 安裝至布帶 T 中預先形成之安裝孔 3，如圖 45 左上側利用一體模製，然後穿繩構件 19 模製於基座構件 10 之開口部 10A。如圖 45 及 46，穿繩構件 19 包含一基座構件 19a 一體模製於開口部 10a 內周面，一環部

五、發明說明(49)

19c 由開口部 10a 向外立起，及一穿繩孔 19b 打開於布帶縱向。

多數窗簾開關布帶 41 各具上述結構而平行安排，以縫合垂直於置於窗簾 34 背面，環部 19c 向外露。一繩件 42 插入朝向環部 19c 之各穿繩孔 19b 而懸浮各繩構件上端由窗簾右左端緣部 34 附近開始，經過導引構件 44，其包含一環或一滑輪沿窗簾盒 43 固定，如圖 45。一停止件 42a 安裝至繩構件 42 下端，當拉引懸端時，防止繩 42 之懸端由各環部 19c 之穿繩孔 19b 拉出。

當向下拉各繩構件之懸端，窗簾由其形下編褶之下端拉上，如圖 48。如此，當釋放繩構件 40 之懸端，懸端因窗簾 34 重量拉緊於停止件 42a 方向，故關上窗簾 41。例中本發明明具扣合具之布帶作為窗簾開關布帶 41，若以相同方式安裝至袋之開口部，亦可作為袋之開關布帶。所示例僅為開關布帶之典型例。

圖 49 及 50 顯示一布帶 T 例，其附著與上述例扣合具形不同之扣合具。圖 49B 所示例母扣合具 21 中，有一基座構件 210 為矩形框狀第一構件及一作為第二構件之母扣合構件 211，以其基座部 211a 一體模製於基座構件 210 之中央開口部 210a。由圖 49 及 50 可見，母扣合構件 211 結構之形中，由矩形基座部 211a 一表面突出之母嚙合部 211b 為閘門形，係布帶 T 縱向所見，其背部有一側壁 211b'。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(60)

公扣合具 2 2 有一公扣合構件 2 1 2 為第二構件，而一體於其基座部 2 1 2 a 模製於矩形框狀基座構件 2 1 0 之中央開口部 2 1 0 a。由圖 4 9 A 可見，公扣合構件 2 1 1 之形狀中，公嚙合及脫離部 2 1 1 b 由一般矩形基座部 2 1 2 a 一表面突出，並構成一鈎部，由布帶 T 側部觀察，形成一倒 L 形。

上述形之母扣合具 2 1 及公扣合具 2 2 中，公嚙合部 2 1 2 b 之鈎部嚙合於母嚙合部 2 1 1 b 之閘門形部，如圖 5 0。本例具布帶之扣合具之母嚙合部 2 1 1 b 公嚙合及脫離部 2 1 2 b 較佳為硬材料，其突出高度愈低愈好。此扣合具可作為內衣、胸罩及幼兒衣之扣合具。

上述為本發明典型例，但本發明申請專利範圍內可有各式變化。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

具布帶之扣合具、該扣合具之製造方法以及安裝有該扣合具之製品

就具布帶之扣合具中，合成樹脂第一構件(10)一體成形於具至少一安裝孔(3)之布帶(T)前後面上，可支持布帶(T)之安裝孔(3)整個周緣部，其中央有一開口部(10a)，並以模製安裝合成樹脂第二至第一構件，順著第一構件(10)至少開口部(10a)之內周面，並有一嚙合部(11b)與相對之扣合件(1, 2)嚙合。第一構件(10)與第二構件(11, 12)之材料及顏色有差異，可有效取得各種扣合具，如壓扣扣合具，公母鈕扣，帶眼，可自由調整長度之扣合帶，窗簾之懸掛具，相較習知技術，適用多種功能及顏色，並可穩固附著於布帶(T)。

(圖5)

英文發明摘要(發明之名稱：FASTENING DEVICE WITH TAPE, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND PRODUCT TO WHICH THE FASTENING DEVICE IS ATTACHED)

In a fastening device with tape, a synthetic resin first member (10) is integrally molded on front and back surfaces of a tape (T) having at least one attachment hole (3) in such a manner as to hold an entire peripheral edge portion of the attachment hole (3) of the tape (T) and has an opening portion (10a) at a center thereof, and a synthetic resin second member (11) is attached, by molding or the like, to the first member (10) along an inner peripheral surface of at least the opening portion (10a) of the first member (10) and has an engaging portion (11b) to be engaged with an opposing fastener (1, 2). By differentiating a material and a color of the first member (10) from that of the second member (11, 12), various kinds of fastening devices can be efficiently obtained such as a snap fastener, a male and female button, an eyelet, a fastening band which can be freely adjusted to be various kinds of lengths, a hanging device for curtains or the like which can be applied various kinds of functions and colors in comparison with the conventional art and which can be firmly adhered to the tape (T).

(FIG. 5)

(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. 一種具布帶之扣合具，特徵在於：

一合成樹脂第一構件（10，210）一體模製於具至少一安裝孔（3）之布帶（T）前後面上，以支持布帶（T）安裝孔（3）整個周緣部，放其中央有一開口部（10a，210a）；

一合成樹脂第二構件（11）安裝至第一構件（10，210），順著第一構件（10，210）至少開口部（10a，210a）內周面，並有一嚙合部（11b，12c，211b，212b）與相對扣合具（1，2，21，22）嚙合。

2. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第一構件（10）與第二構件（11，12）係彼此可轉動地安裝。

3. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（11，12，211，212）以模製一體安裝至第一構件（10，210）。

4. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（11，12，211，212）以焊接一體安裝至第一構件（10，210）。

5. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（11，12，211，212）以黏劑一體安裝至第一構件（10，210）。

6. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於開口部（10a）內周面部分處提供一凹口部（

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1 0 c) 。

7 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於開口部 (1 0 a) 內周面部分處提供一不平部。

8 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於開口部 (1 0 a) 內周面部分處提供一突出部。

9 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於第一構件 (1 0 , 2 1 0) 與周緣部 (1 1 , 1 2 , 2 1 1 , 2 1 2) 為同等材料構成。

1 0 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於第一構件 (1 0 , 2 1 0) 與第二構件 (1 1 , 1 2 , 2 1 1 , 2 1 2) 為不同材料構成。

1 1 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，2 4 , 第一構件 (1 0 , 2 1 0) 與第二構件 (1 1 , 1 2 , 2 1 1 , 2 1 2) 為不同顏色。

1 2 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於第一構件 (1 0) 與第二構件 (1 1 , 1 2) 具不同硬度，第二構件 (1 1 , 1 2) 軟於第一構件 (1 0) 。

1 3 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件 (1 2) 為一公扣合構件 (1 2 , 1 2 ') ，由布帶 (T) 一表面突出，並具一嚙合頭部 (1 2 C) 與一壓扣扣合具之母扣合構件 (1 1) 之母嚙合部嚙合及脫離。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 項之具布帶之扣合具，特

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

錄

六、申請專利範圍

徵在於第二構件（12，12'）為一公扣合構件（12，12'），而第一構件（10）一基座構件（10），構成公扣合構件（12，12'）之材料融點高於基座構件（10）材料。

15. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（12，12'）為一公扣合構件（12，12'），構成公扣合構件（12，12'）材料之融點高於185℃。

16. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（12，12'）為一公扣合構件（12，12'），第一構件（10）為一基座構件（10），構成扣合構件（12，12'）之材料為聚醯胺樹脂，構成基座構件（10）之材料為聚縮醛樹脂。

17. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於第二構件（11）為一壓扣扣合具之母扣合構件（11），有母嚙合部與壓扣扣合具之公扣合構件（12，12'）嚙合及脫離。

18. 如申請專利範圍第1項之具布帶之扣合具，特徵在於中央部具開口部（13a）之中間構件（13）置於第一構件（10）與第二構件（11，12）之間，而第二構件（11，12）一體安裝順著開口部（13a）內周面。

19. 一種具布帶之扣合具之製造方法，供固定扣合具（1，2，21，22）至具至少一安裝孔（3）之布

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

六、申請專利範圍

帶 (T) 安裝孔 (3) ，特徵在於以下步驟：

支持安裝孔 (3) 之整個周緣部，一體模製合成樹脂第一構件 (1 0 ， 2 1 0) 於布帶 (T) 前後面上，第一構件中央具一開口部；及

一體安裝合成樹脂第二構件 (1 1 ， 1 2 ， 2 1 1 ， 2 1 2) 第一構件 (1 0 ， 2 1 0) 之開口部 (1 0 A ， 2 1 0 A) ，第二構件 (1 1 ， 1 2 ， 2 1 1 ， 2 1 2) 具一嚙合部 (1 1 B ， 1 2 C ， 2 1 1 B 2 1 2 B) 與相對扣合具 (1 ， 2 ， 2 1 ， 2 2) 嚙合及脫離。

2 0 . 如申請專利範圍第 1 9 項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟模製薄第一構件 (1 0) 於順著布帶 (T) 安裝孔周緣部直向延伸之一定面積為薄部 (1 0 e) ，及一步驟模製與薄部 (1 0 e) 外周連續之厚部 (1 0 d) 。

2 1 . 如申請專利範圍第 1 9 項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

定位布帶 (T) 之安裝孔 (3) 於第一構件模製腔 (1 0 7) 內，腔具多數夾捏構件 (1 0 7 a) 由前後側夾捏布帶 (T) 之安裝孔 (3) 周緣部；

以夾捏構件 (1 0 7 a) 夾捏安裝孔 (3) 之周緣部；及

引入融化樹脂至腔 (1 0 7) 內。

2 2 . 如申請專利範圍第 1 9 項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

引入融化樹脂至安裝孔（3）中心部；

導引進入中心部之融化樹脂至徑向延伸或直線延伸之導引道（106）；及

以導引道導引融化樹脂朝布帶（T）安裝孔（3）周緣部，係與布帶實質平行。

23．如申請專利範圍第21或22項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於各夾捏構件（107a）有一前端夾捏部（107a'）及一彎曲控制部（107a''），方法另包含步驟定位前端夾捏部（107a'）於一中間位置，中間位置在第一構件（10,210）模製後外周緣與布帶（T）安裝孔周緣部之間，或於一位置由中間位置朝向外周緣並夾捏布帶（T），及一步驟令彎曲控制部（107a''）彼此相對，彎曲控制部（107a''）漸縮而對布帶（T）漸增一間隙，係由前端夾捏部（107a'）朝向安裝孔（3）中心。

24．如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟一體模製第二構件（11,12,21,22）順著第一構件（10,210）中開口部之周緣部。

25．如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

獨立地模製第二構件（12）；

將第二構件（12）插入第一構件（10）之開口部（10a）；及

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

錄

六、申請專利範圍

以黏劑一體接合第二構件（12）及開口部（10a）。

26. 如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

獨立地預先模製第二構件（12）；

將預先模製品插入第一構件（10）之開口部（10a）；及

以加熱體壓迫加熱預先模製品而令第二構件（12）部分變形並與啮合（10a）轉動地啮合。

27. 如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

預先模製第二構件（12）；

將預先模製品（12）插入第一構件（10）之開口部（10a）；及

一體焊接預先模製品（12）及開口部（10a）。

28. 如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟：

獨立地預先模製第二構件（12）；

將預先模製品（12）插入第一構件（10）之開口部（10a）；

壓迫高溫構件至預先模製品；及

壓迫而焊接變形預先模製品（12）一部分，乃一體焊接至開口部（10a）。

29. 如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之

（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

製造方法，特徵在於另包含步驟：

獨立地預先模製第二構件（12）；

將預先模製品（12）插入第一構件（10）之開口部（10a）；及

以超音波或高頻加熱機構（132，133）壓迫、融化及變形預先模製品（12）一部分，乃一體焊接至開口部（10）。

30．如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟一體模製中間構件（13）順著第一構件（10）之開口部（10a），在模製第二構件（11，12）之前，而中間構件之中央部具一開口部（13a）。

31．如申請專利範圍第19項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟一體模製中間構件（13）於第一構件（10）與第二構件（11，12）之間，中間構件為二層以上，其中央部具一開口部（13a）。

32．如申請專利範圍第19、30及31項其中任一項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟令至少第二構件（11，12）材料軟於任何其他構件之材料。

33．如申請專利範圍第19、30及31項其中任一項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於第二構件（12）為壓扣扣合具之公扣合構件（12，12'），其由布帶（T）一表面突出，並與壓扣扣合具之母扣合構件

（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

(11)之母嚙合部嚙合及脫離，方法另包含步驟設定公扣合構件(12, 12')之材料融點高於第一構件(10)。

34.如申請專利範圍第30或31項之具布帶之扣合具之製造方法，特徵在於另包含步驟對各第一構件(10)，第二構件(11, 12)及至少一中間構件(13)提供所選顏色。

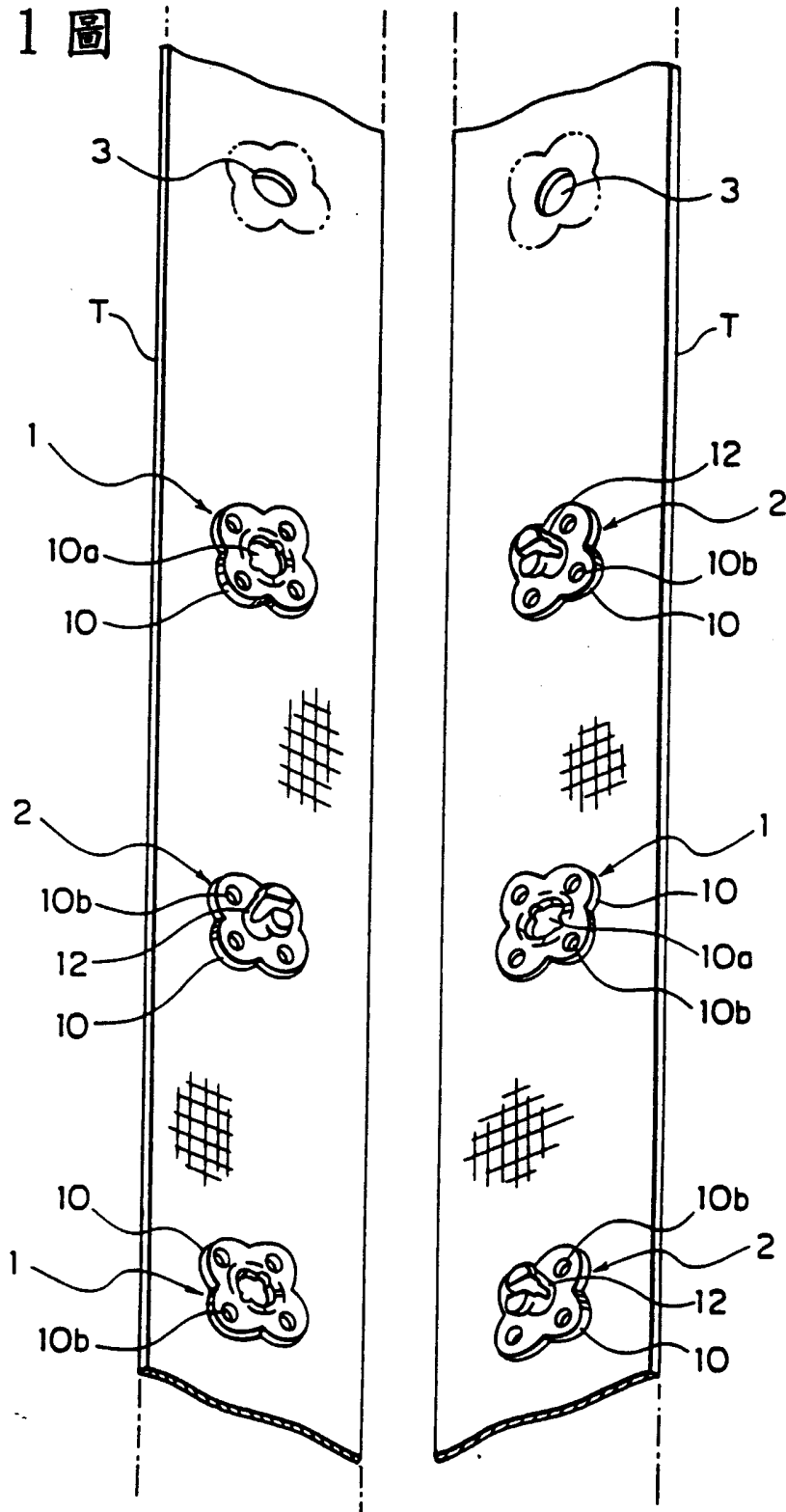
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

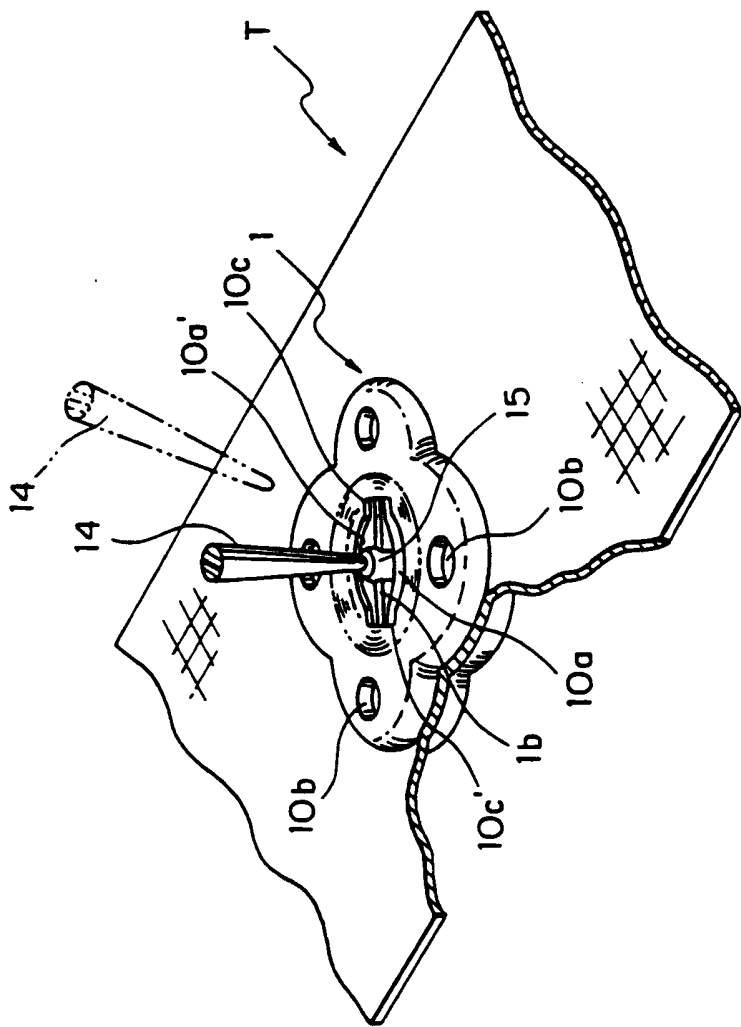
訂

線

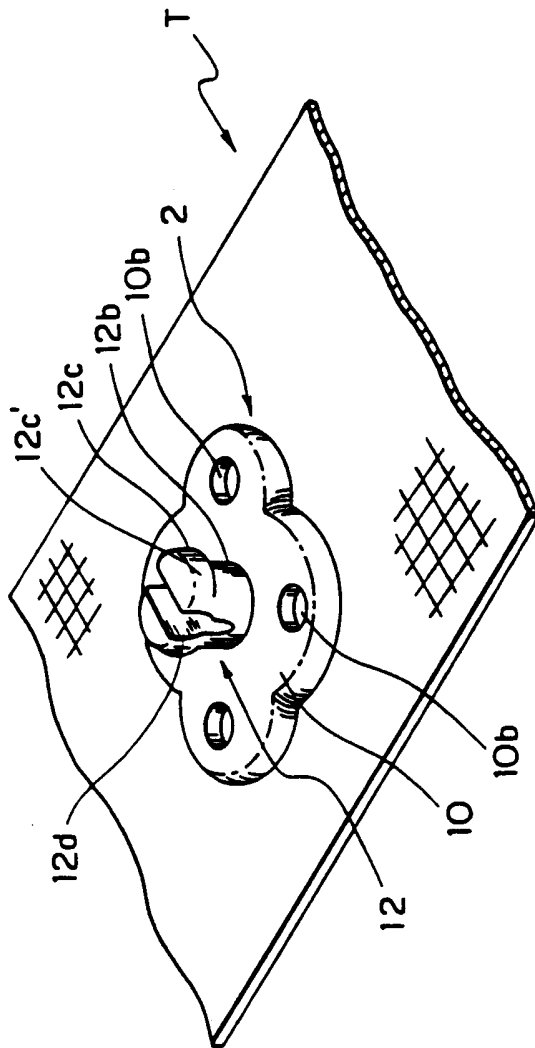
第 1 圖



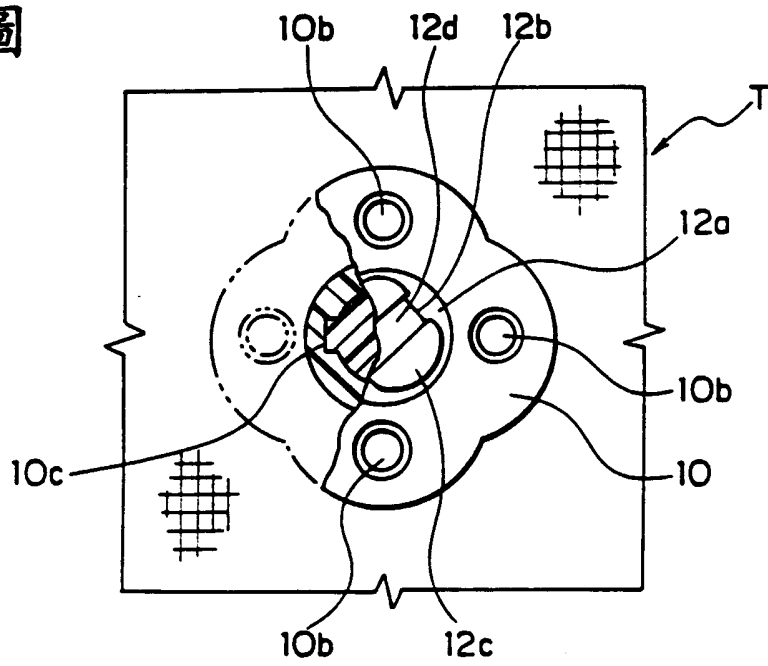
第 2 圖



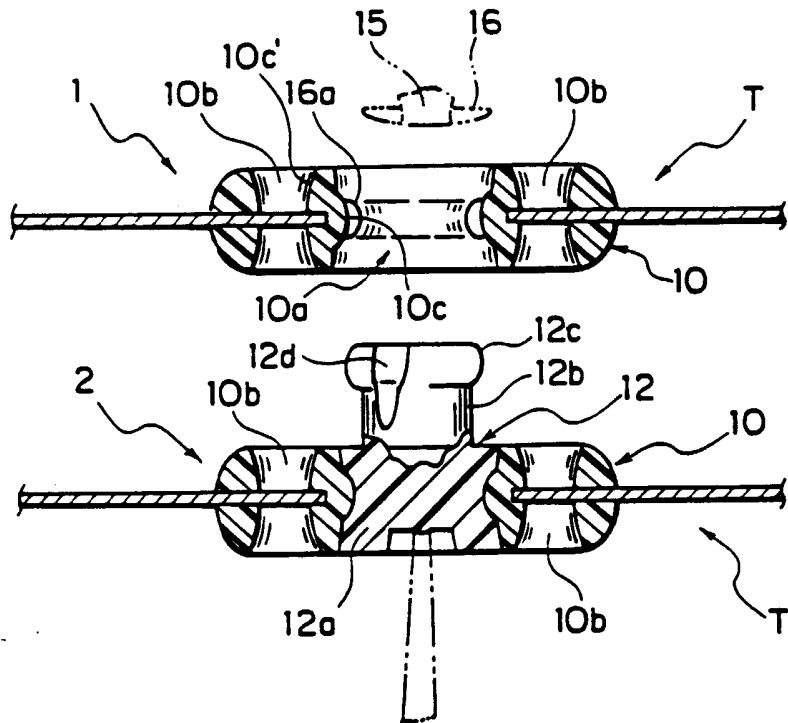
第 3 圖



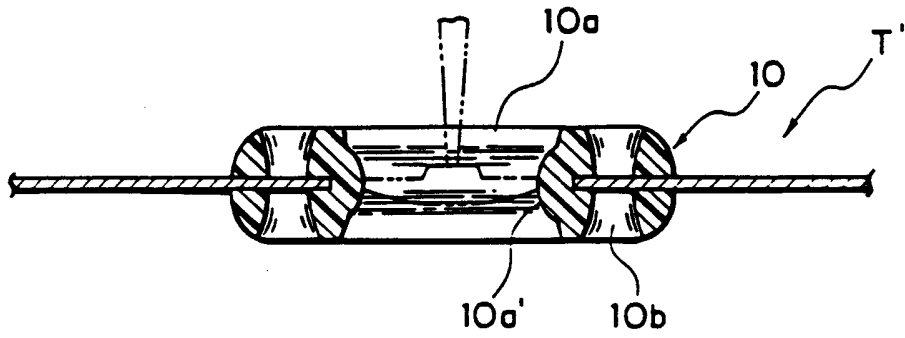
第 4 圖



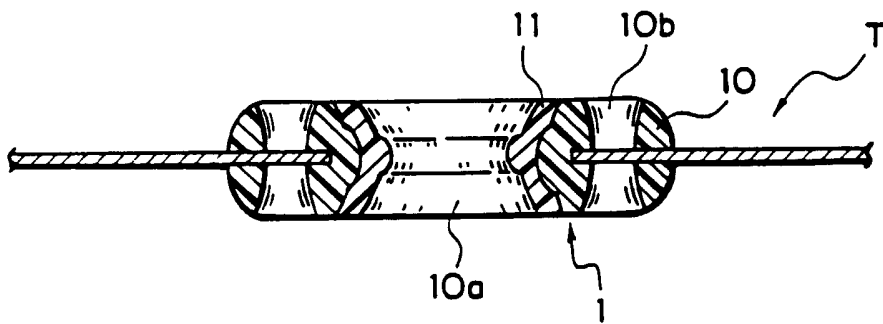
第 5 圖



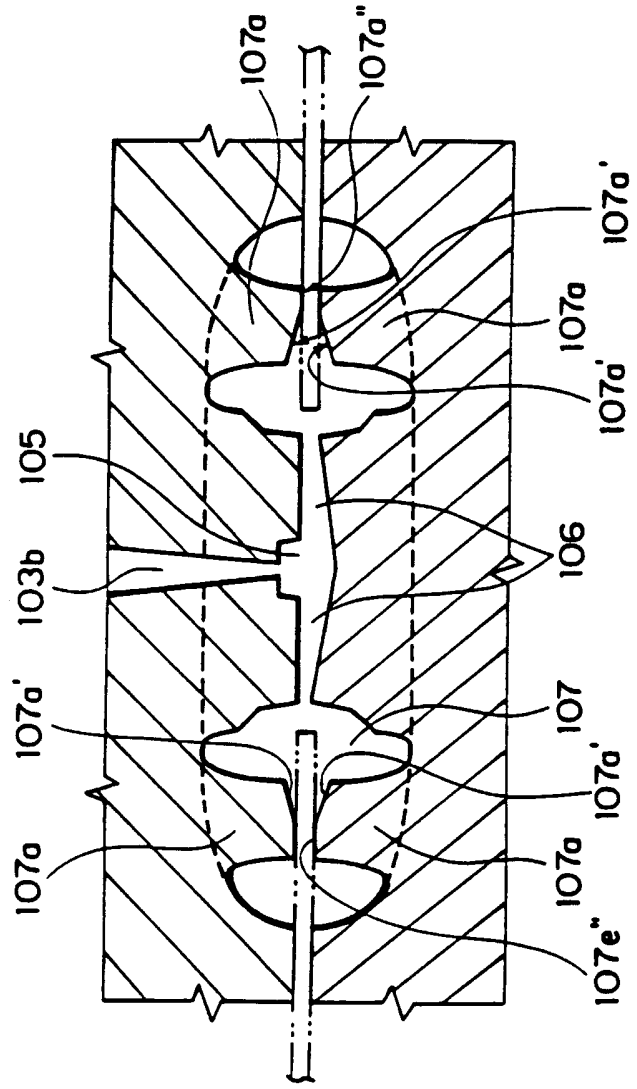
第 9 圖



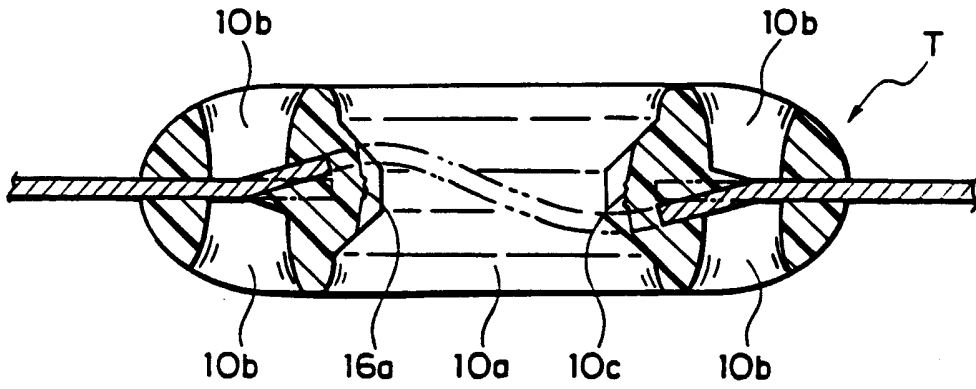
第 10 圖



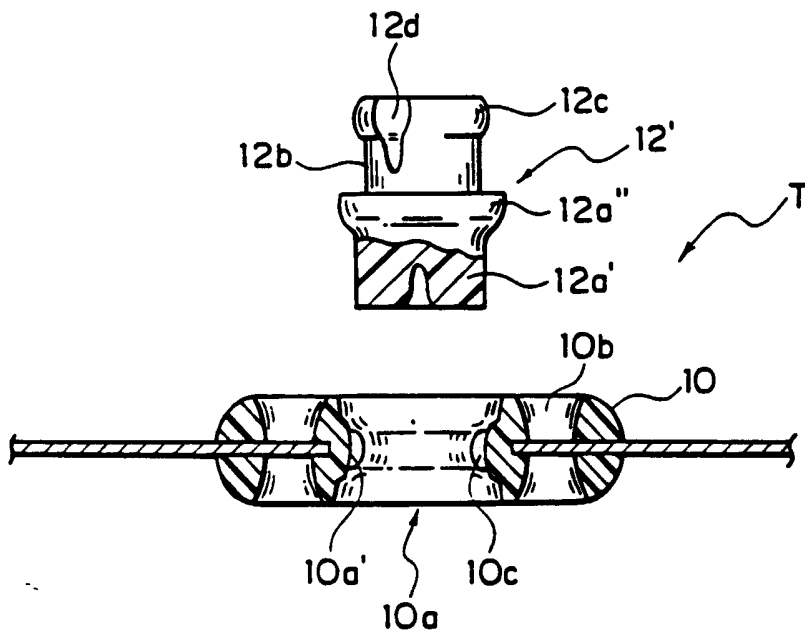
第 11 圖



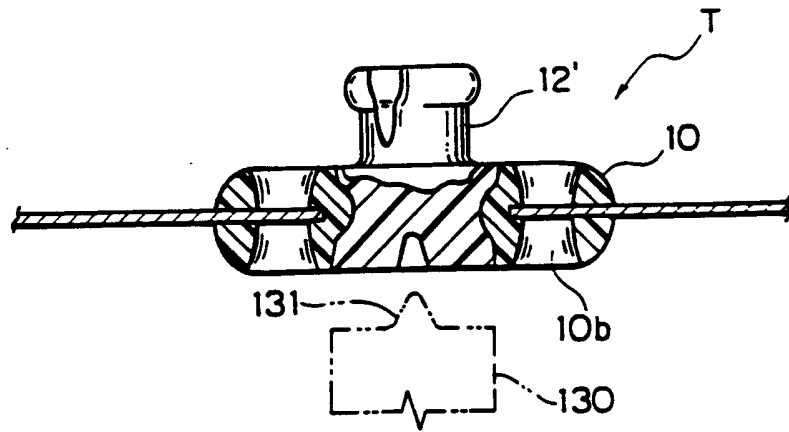
第 12 圖



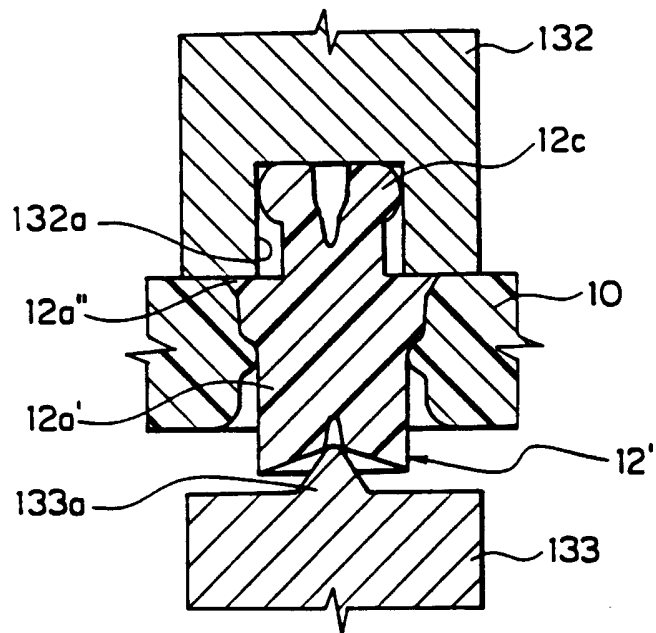
第 13 圖



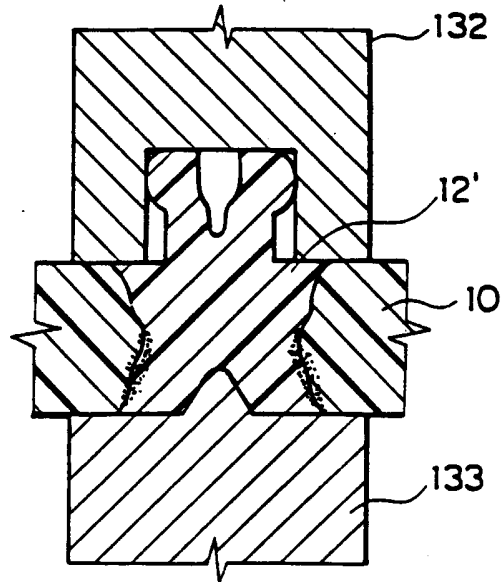
第 14 圖



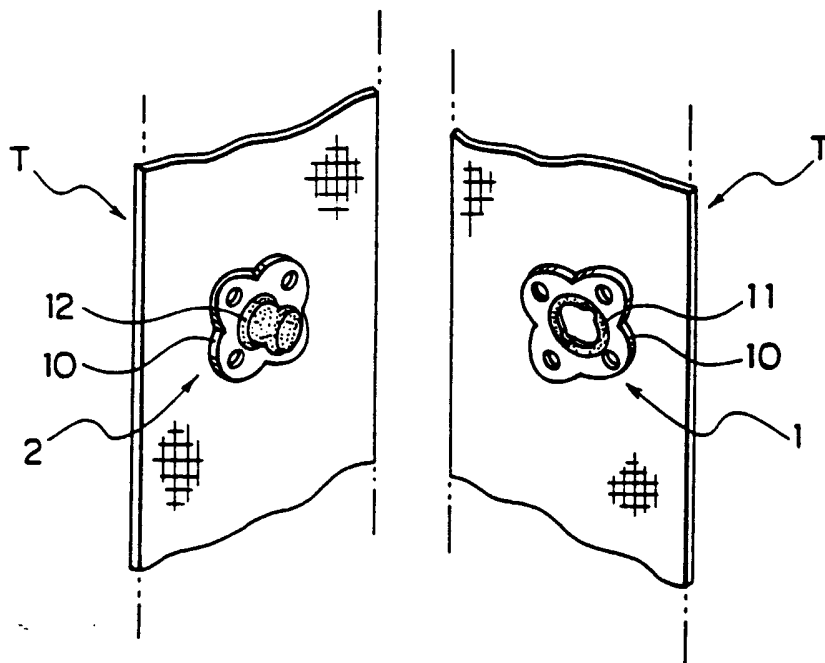
第 15 圖



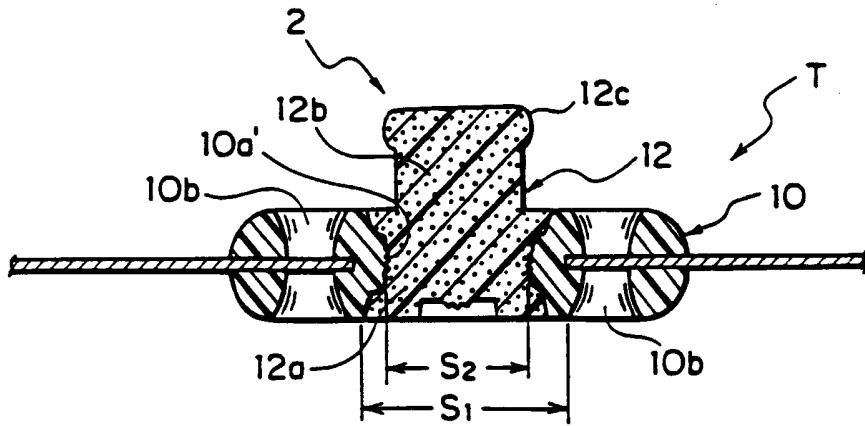
第 16 圖



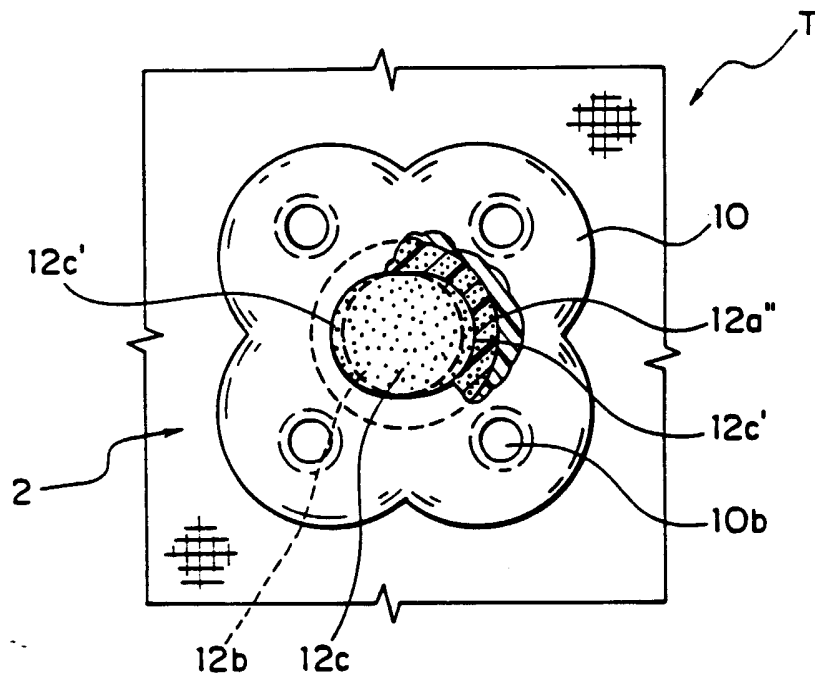
第 17 圖



第 18 圖



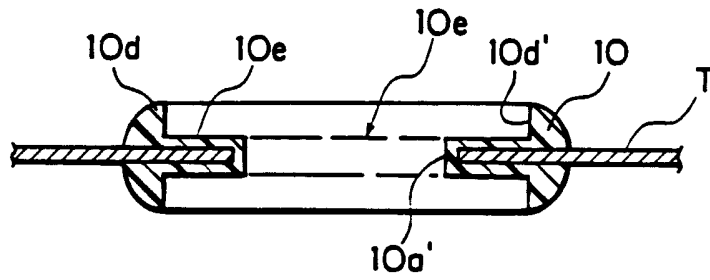
第 19 圖



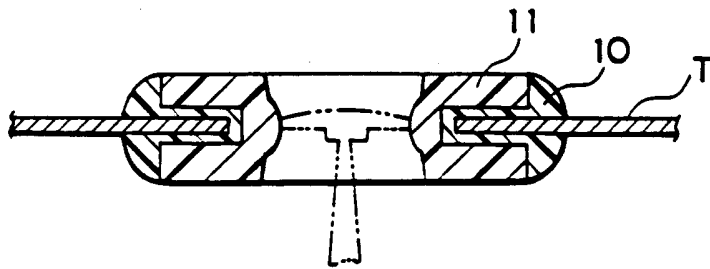
第 20A 圖



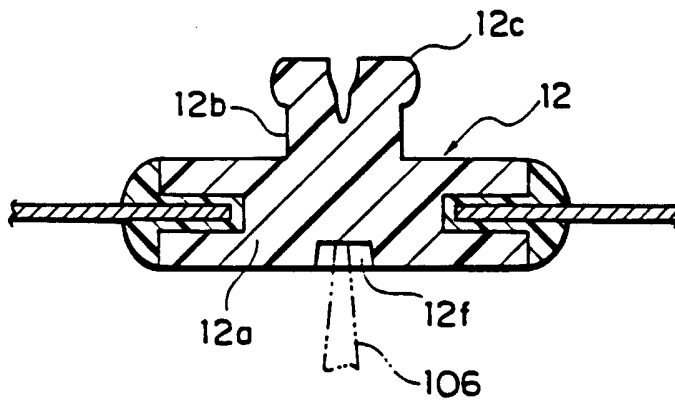
第 20B 圖



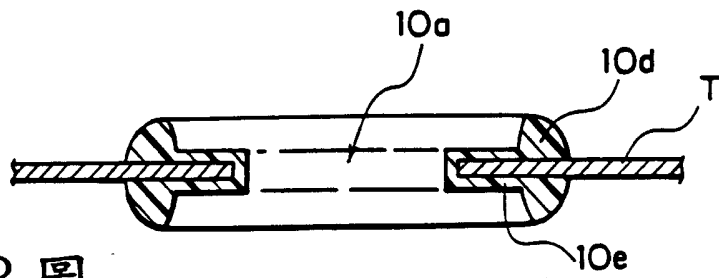
第 20C 圖



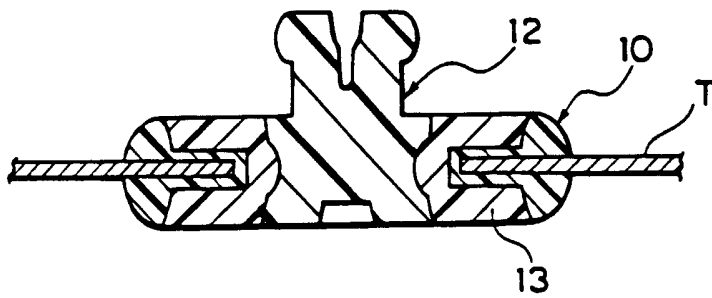
第 20D 圖



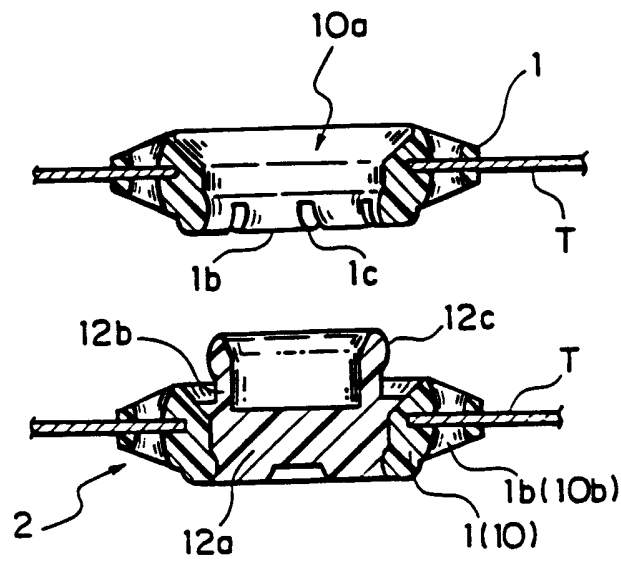
第 21A 圖



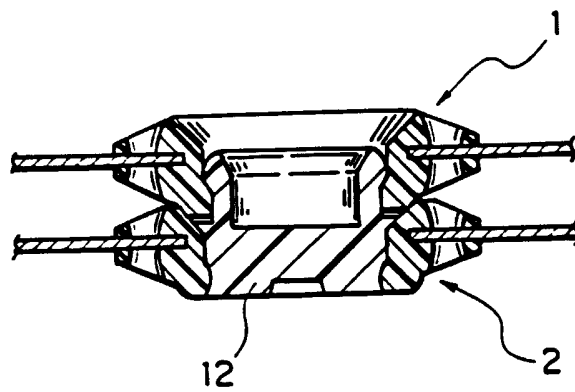
第 21B 圖



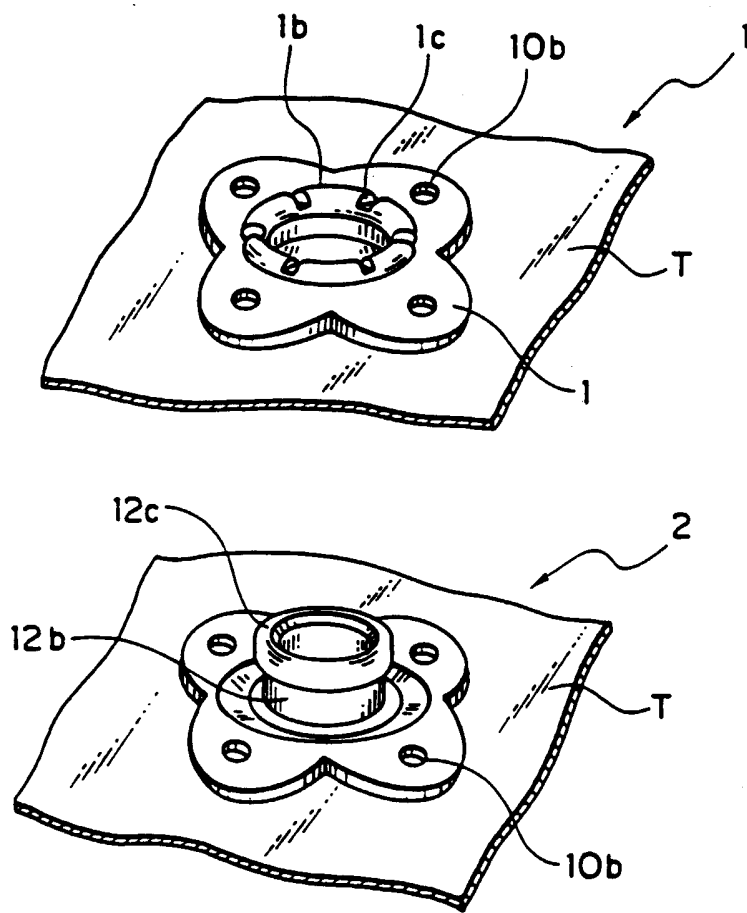
第 22 圖



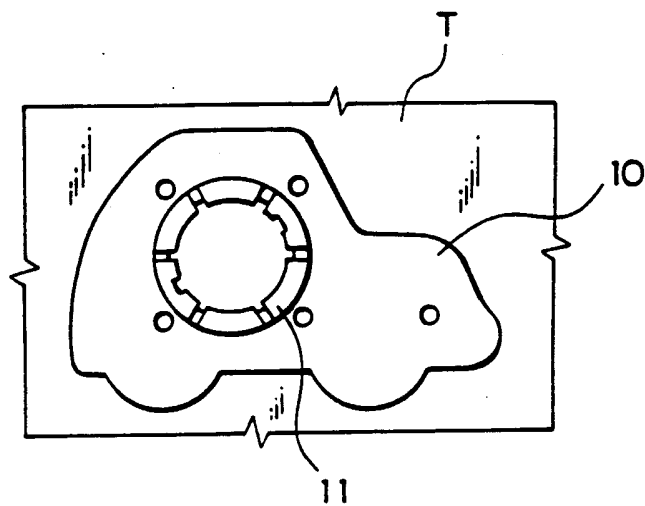
第 23 圖



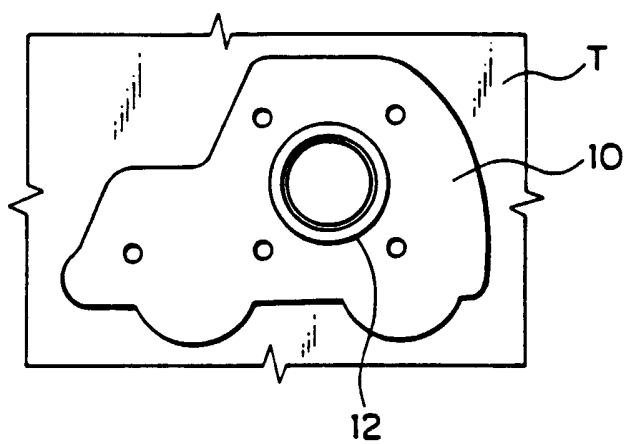
第 24 圖



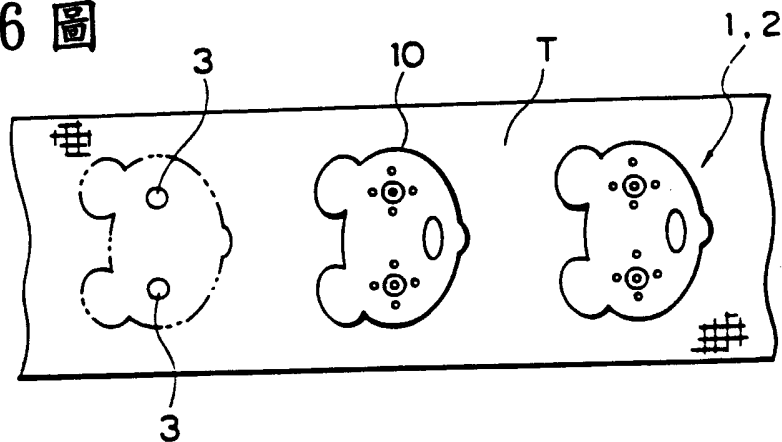
第 25 A 圖



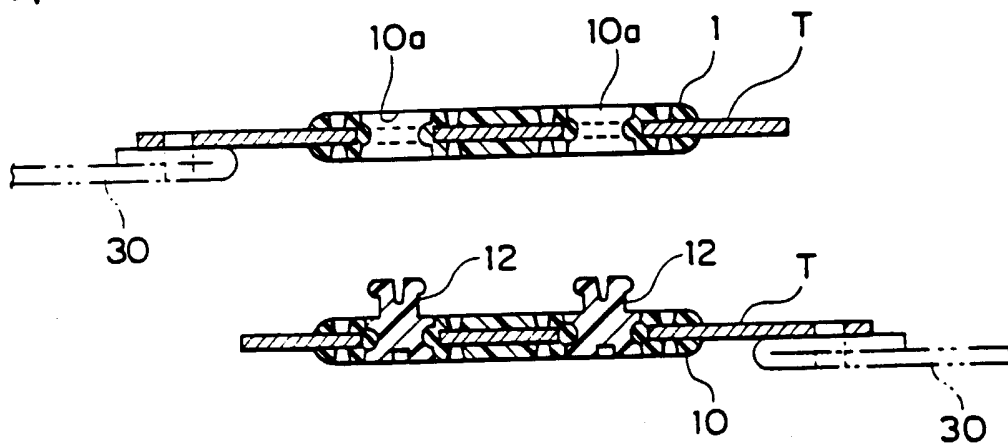
第 25B 圖



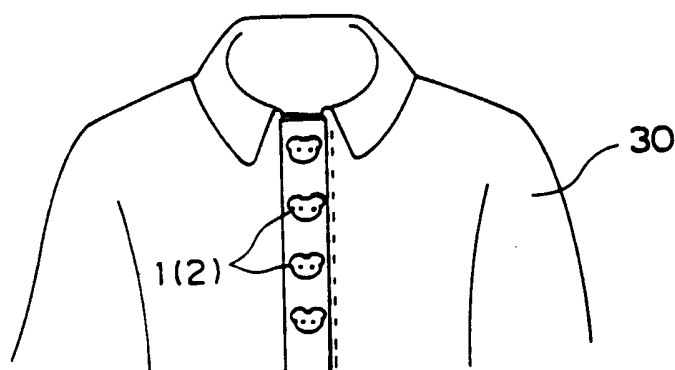
第 26 圖



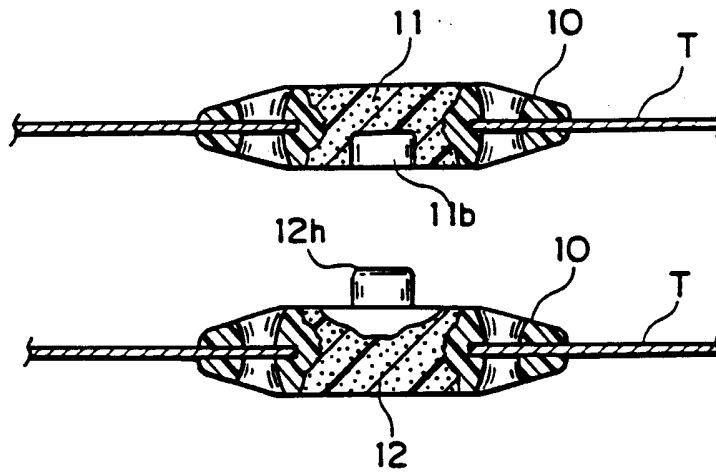
第 27 圖



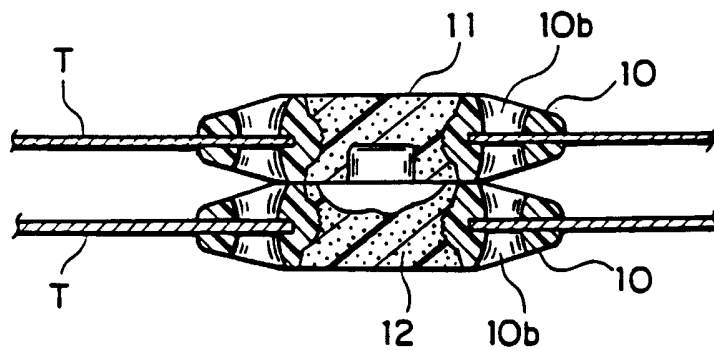
第 28 圖



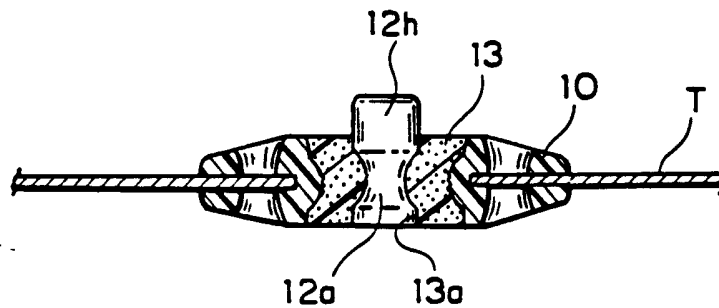
第 29 圖



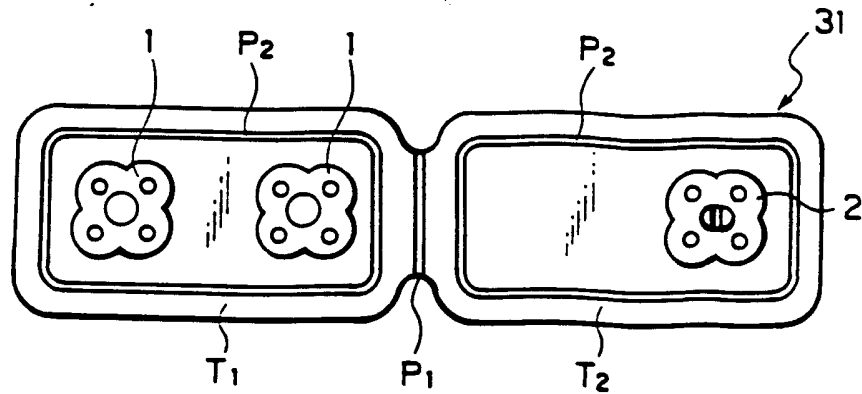
第 30 圖



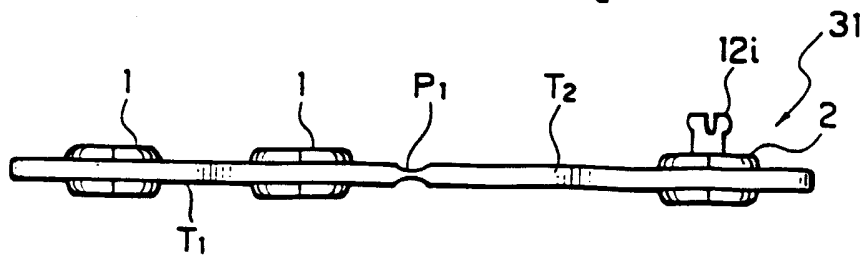
第 31 圖



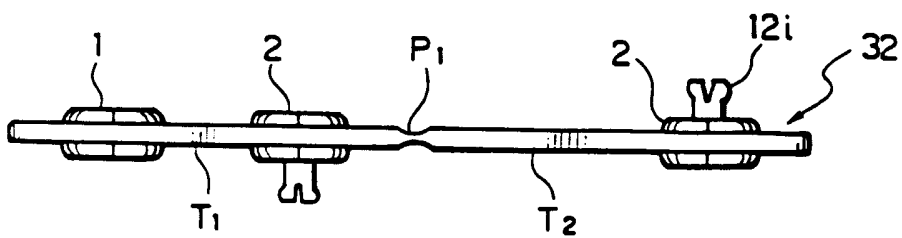
第 32 A 圖



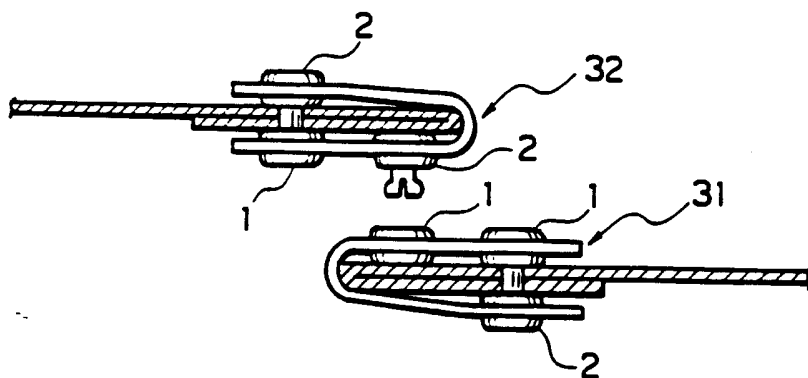
第 32 B 圖



第 33 圖

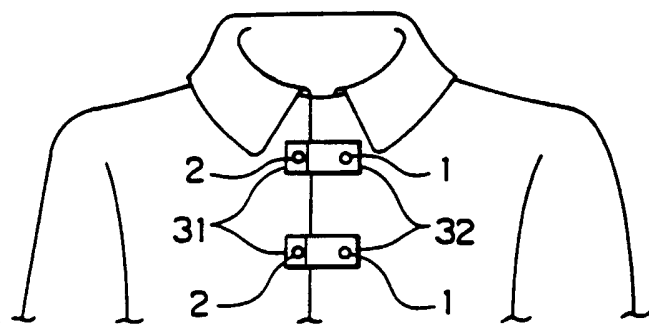


第 34 圖

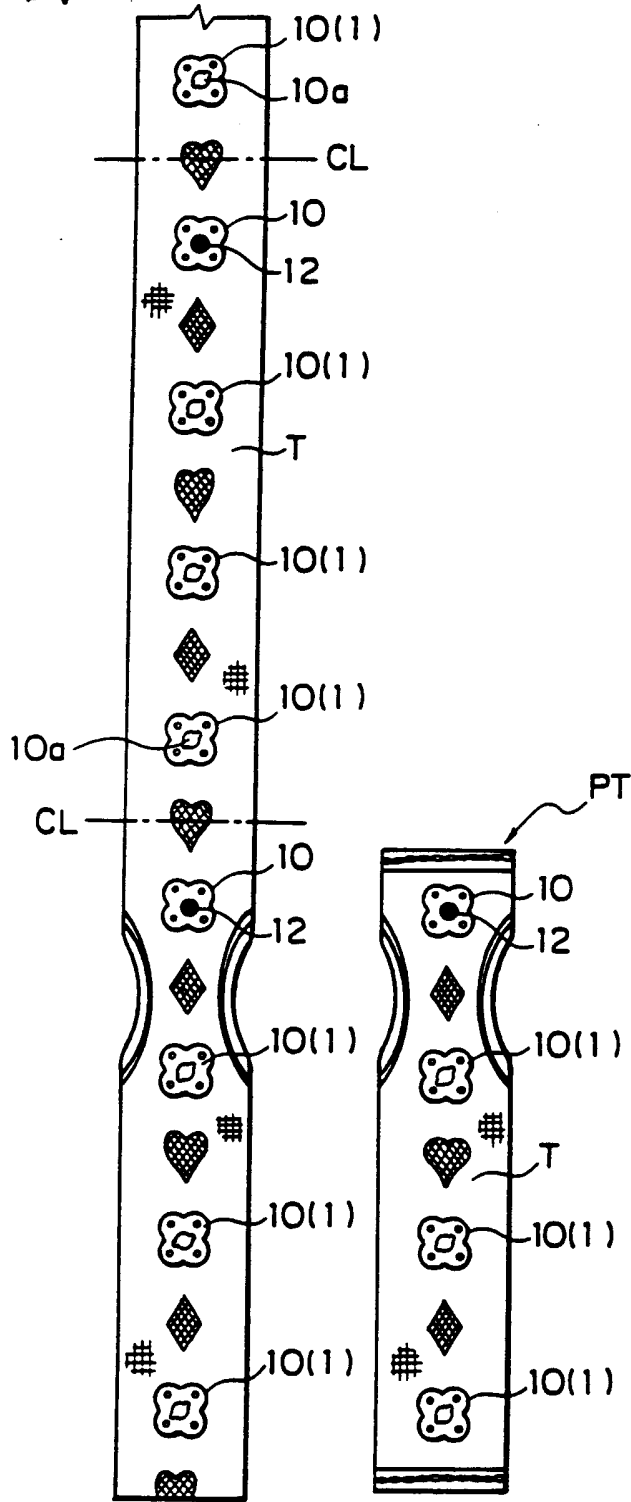


403638

第 35 圖

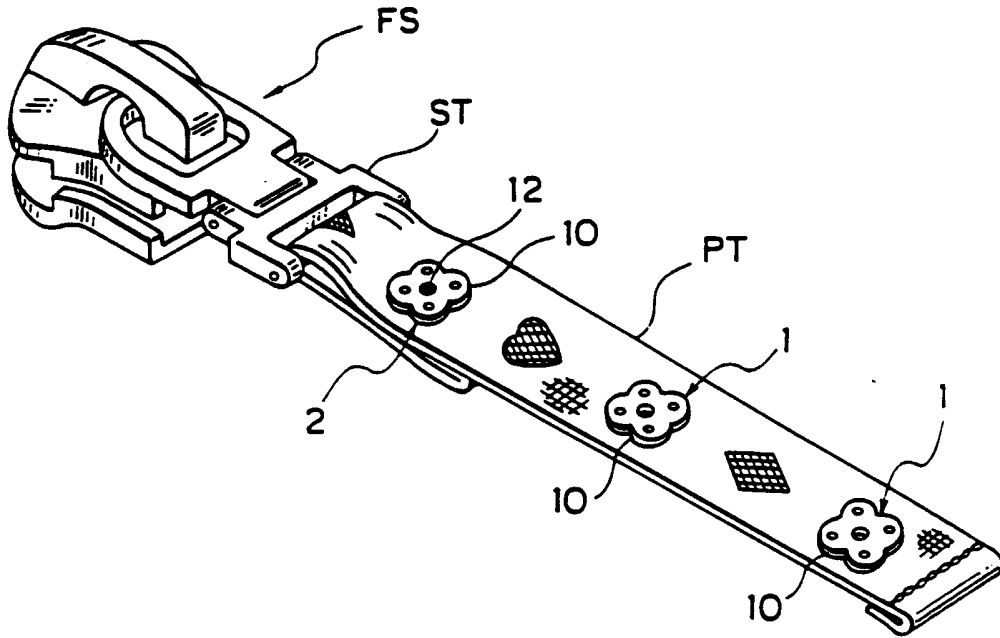


第 36 A 圖

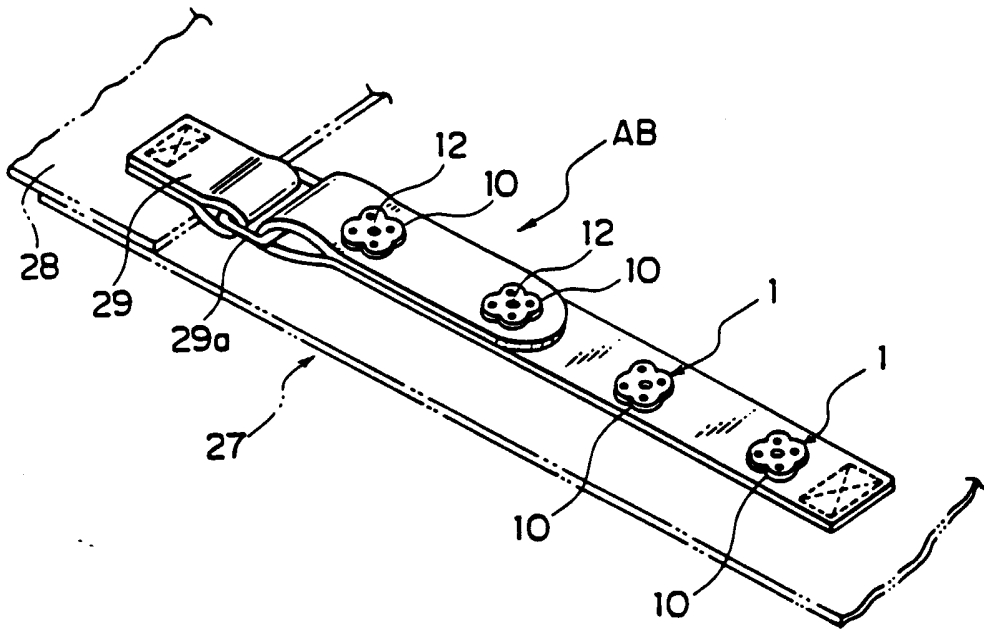


第 36 B 圖

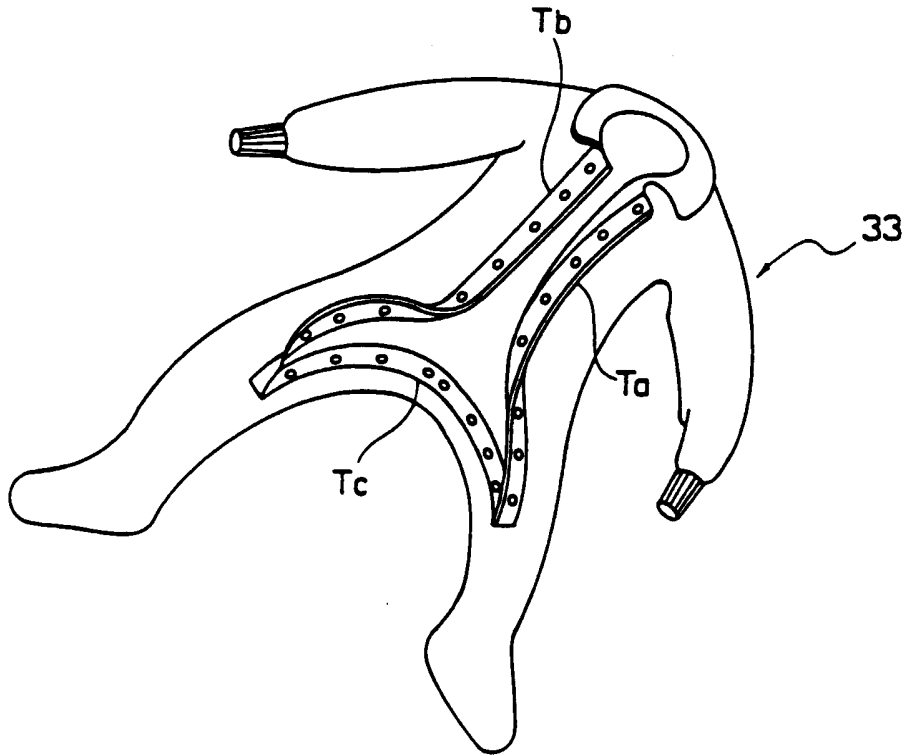
第 37 圖



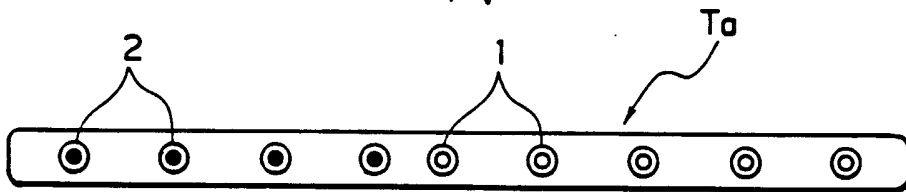
第 38 圖



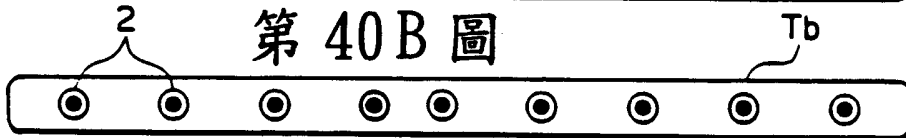
第 39 圖



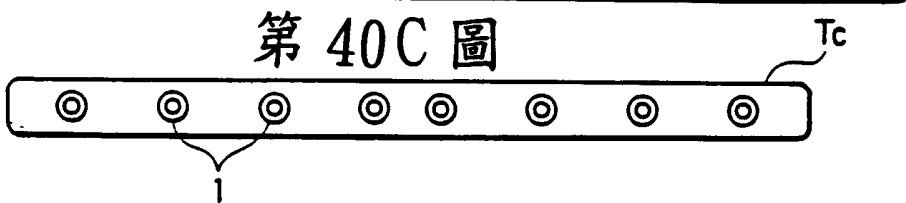
第 40A 圖



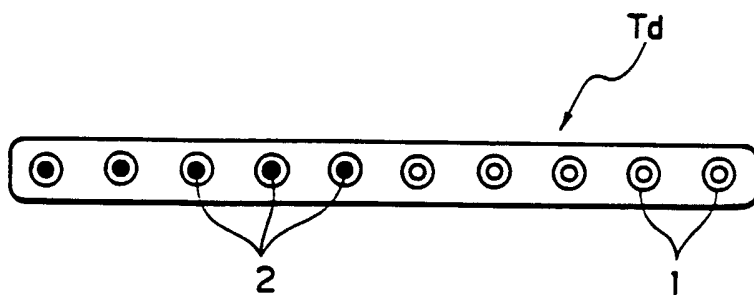
第 40B 圖



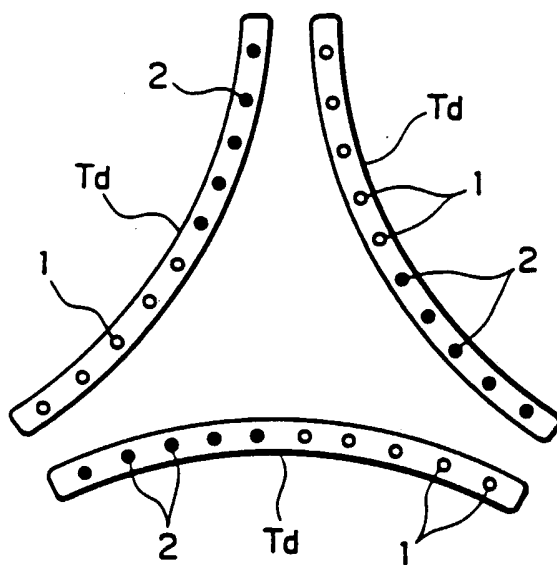
第 40C 圖



第 41A 圖

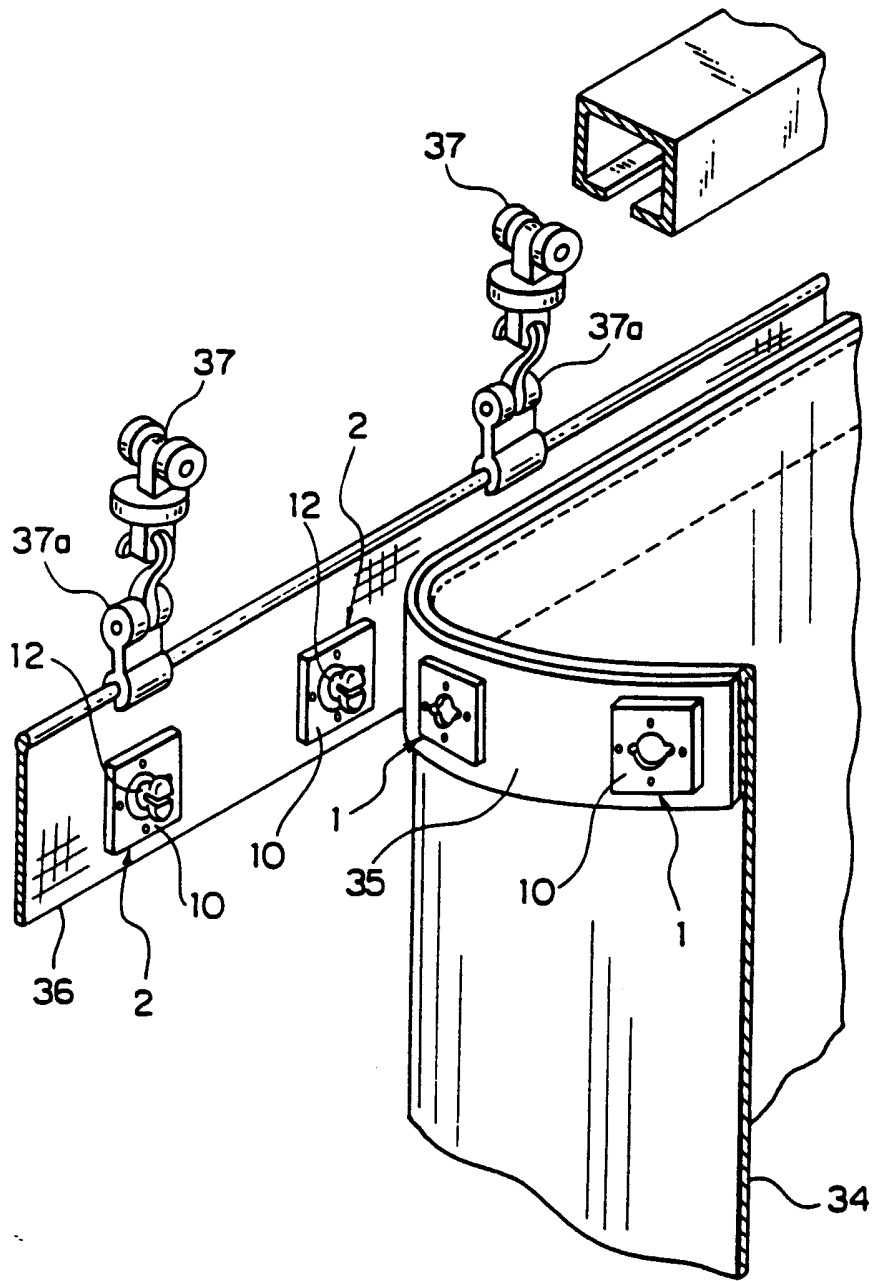


第 41B 圖



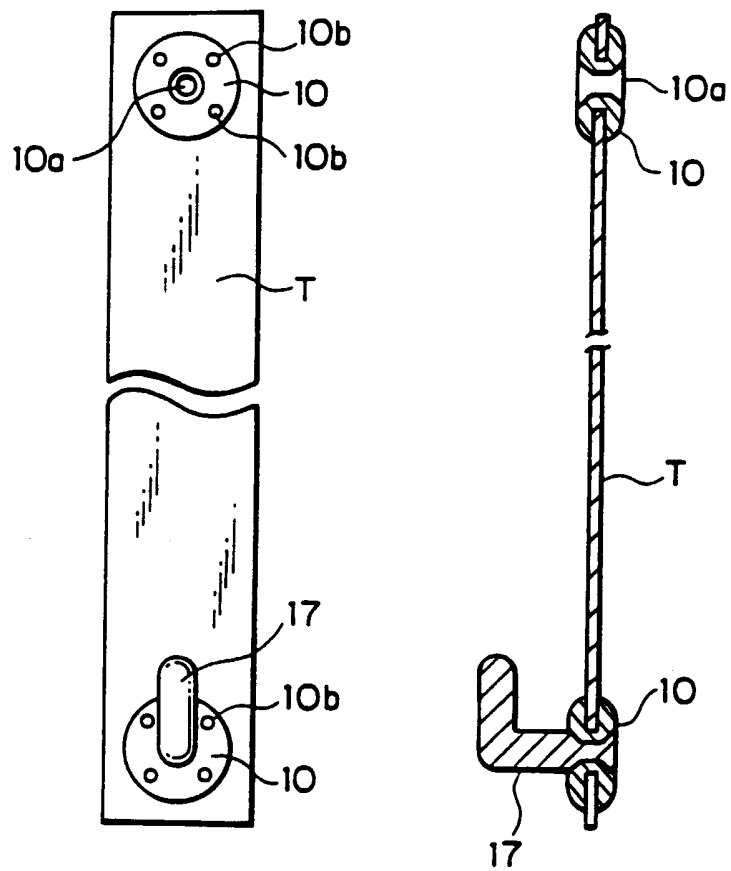
403638

第 42 圖



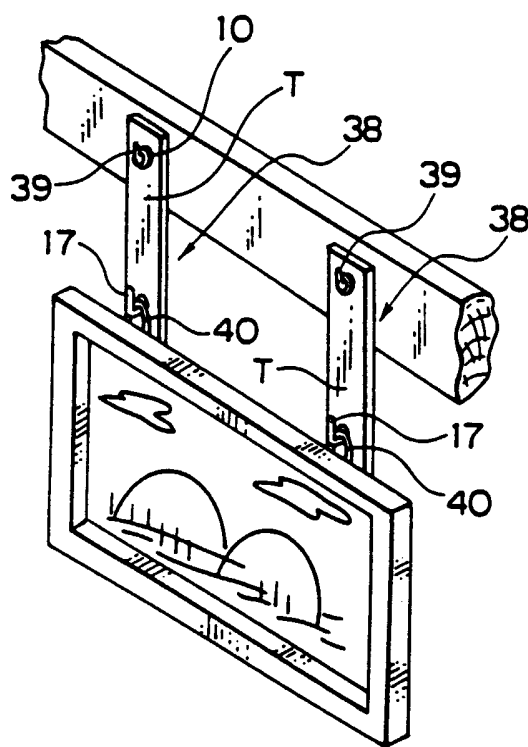
403638

第 43 圖

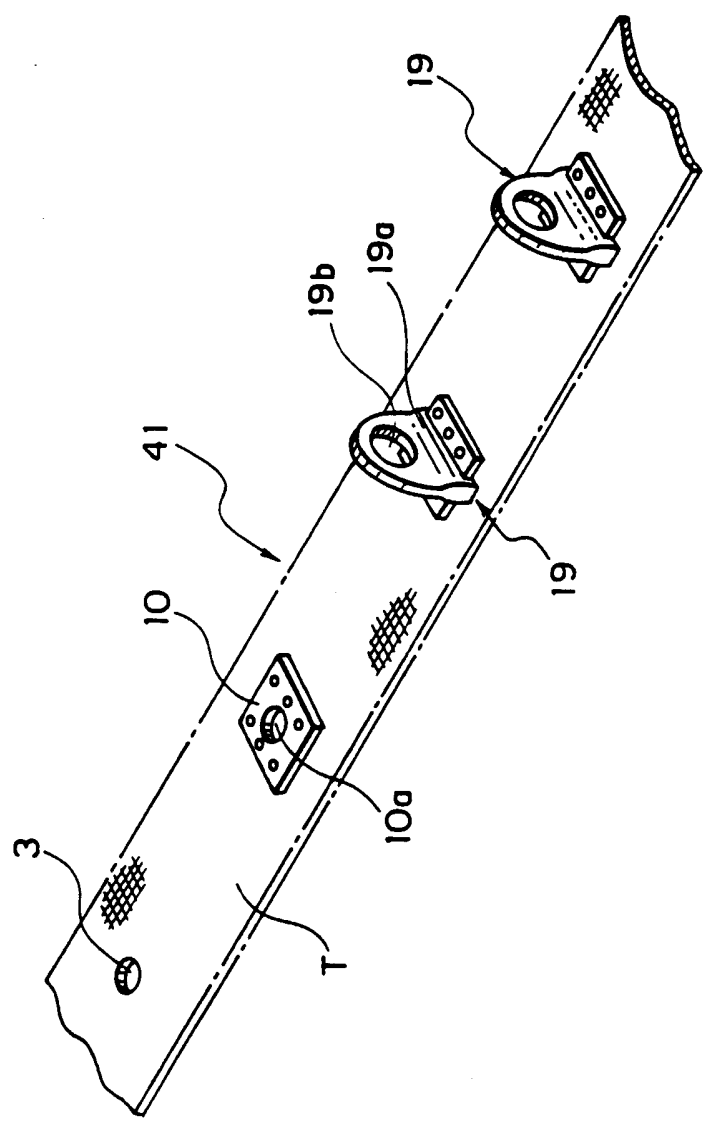


403638

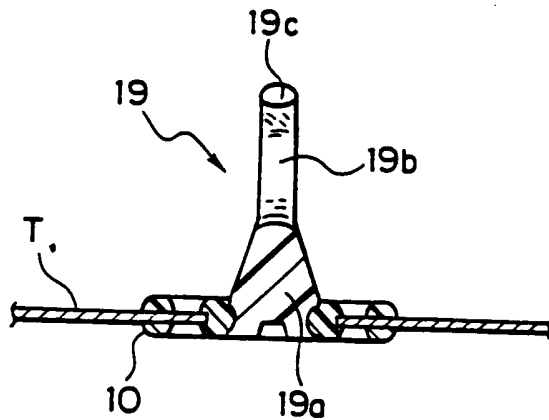
第 44 圖



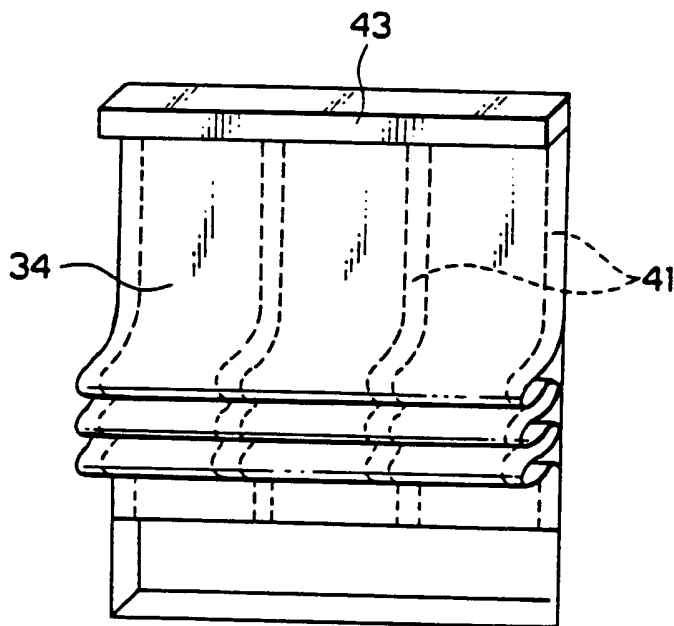
第 45 圖



第 46 圖

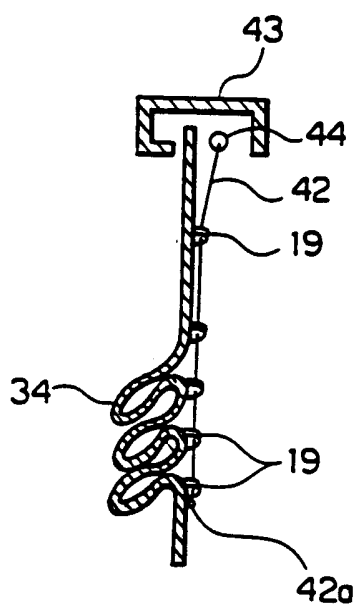


第 47 圖

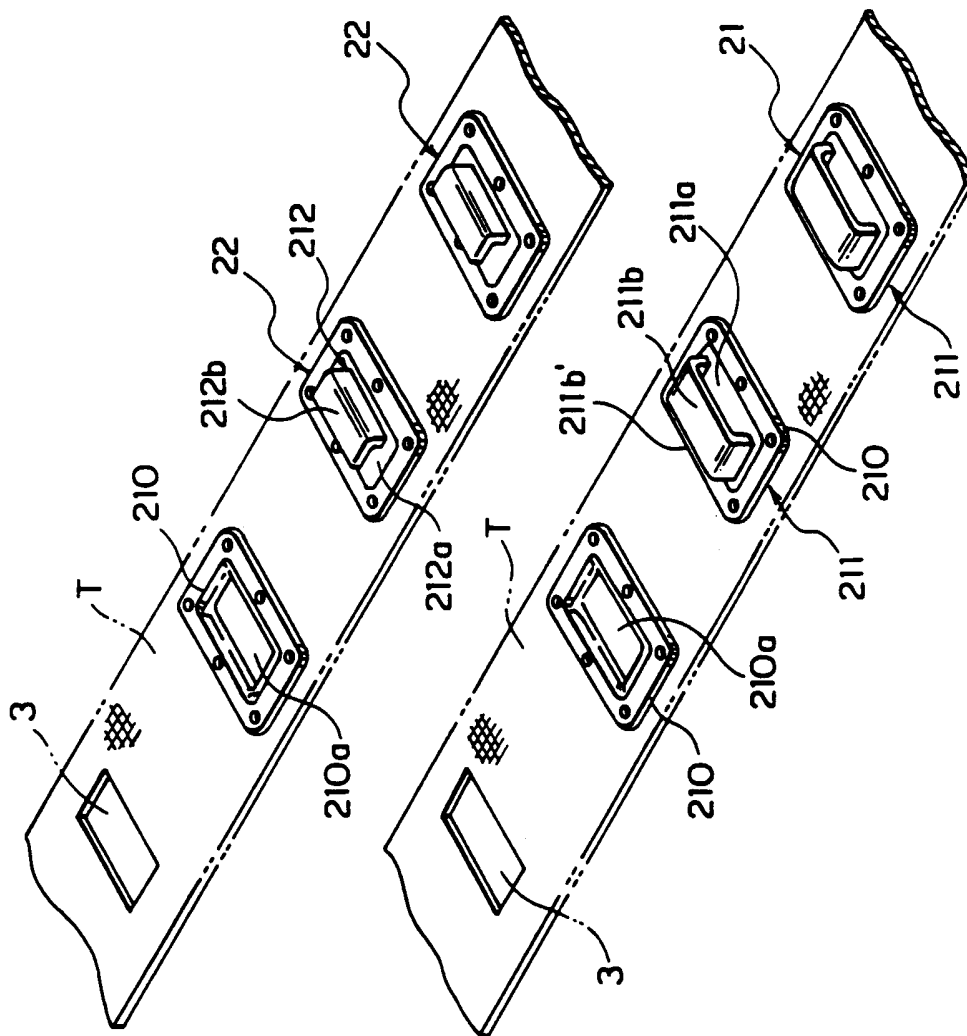


403638

第 48 圖



第 49A 圖



第 49B 圖

403638

第 50 圖

