



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I538633 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：102148193

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 25 日

(51)Int. Cl. : *A44B18/00 (2006.01)* *B29C44/12 (2006.01)*
B29L5/00 (2006.01)

(30)優先權：2013/01/07 世界智慧財產權組織 PCT/JP2013/050024

(71)申請人：華可貴股份有限公司 (日本) YKK CORPORATION (JP)
日本(72)發明人：奧田健司 OKUDA, KENJI (JP)；寺田峰登 TERADA, MINETO (JP)；今井進一
IMAI, SHINICHI (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

| | | | |
|----|------------|----|----------|
| TW | 201023783A | CN | 1231585A |
| CN | 1537486A | CN | 1780568A |

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：23 共 81 頁

(54)名稱

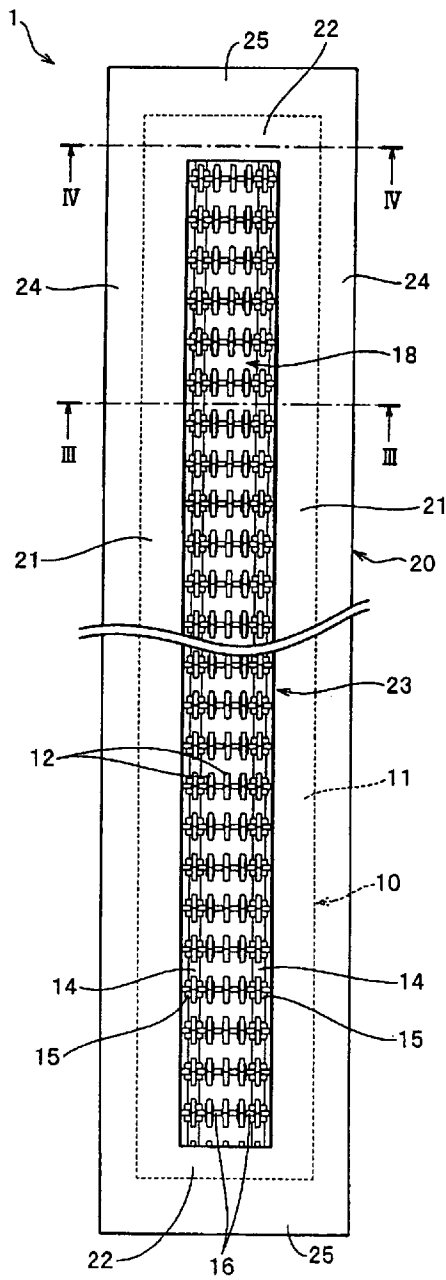
成形平面扣具及緩衝體的製造方法

(57)摘要

本發明的成形平面扣具(1、2、3、4、5)，係具有：至少一個平面扣具構件(10、30、60)，其具備平板狀的基材(11、31、61)和立設於基材(11、31、61)之複數個卡合元件(12)；沿著基材(11、31、61)的長度方向固裝於基材(11、31、61)的左右側緣部(11a、31a、61a)之樹脂材料侵入阻止構件(20、40、50、51、70)；及沿著基材(11、31、61)的長度方向立設之左右支承構件(13、12)，該樹脂材料侵入阻止構件(20、40、50、51、70)的上端部朝較支承構件(13、12)的上端位置更上方突出。由於一體化有這樣的成形平面扣具(1、2、3、4、5)之緩衝體(6)能夠防止發泡體侵入至成形平面扣具(1、2、3、4、5)的卡合元件區域內，故，能夠穩定地確保預定的卡合力。

指定代表圖：

圖 1



符號簡單說明：

- 1 . . . 成形平面扣具
- 10 . . . 平面扣具構件
- 11 . . . 基材
- 12 . . . 卡合元件(公型卡合元件)
- 14 . . . 線狀磁性體
- 15 . . . 固定部(第 1 固定部)
- 16 . . . 橫壁體
- 18 . . . 卡合元件區域
- 20 . . . 樹脂材料侵入阻止構件
- 21 . . . 縱框部(第 1 框部)
- 22 . . . 橫框部(第 2 框部)
- 23 . . . 開口部
- 24 . . . 第 1 延伸伸出部
- 25 . . . 第 2 延伸伸出部

發明摘要

※申請案號：102148193

※申請日：102年12月25日

※IPC分類：

A44B18/00 (2006.01)
B29C44/12 (2006.01)
B29L5/00 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

成形平面扣具及緩衝體的製造方法

【中文】

● 本發明的成形平面扣具(1、2、3、4、5)，係具有：至少一個平面扣具構件(10、30、60)，其具備平板狀的基材(11、31、61)和立設於基材(11、31、61)之複數個卡合元件(12)；沿著基材(11、31、61)的長度方向固裝於基材(11、31、61)的左右側緣部(11a、31a、61a)之樹脂材料侵入阻止構件(20、40、50、51、70)；及沿著基材(11、31、61)的長度方向立設之左右支承構件(13、12)，該樹脂材料侵入阻止構件(20、40、50、51、70)的上端部朝較支承構件(13、12)的上端位置更上方突出。由於一體化有這樣的成形平面扣具(1、2、3、4、5)之緩衝體(6)能夠防止發泡體侵入至成形平面扣具(1、2、3、4、5)的卡合元件區域內，故，能夠穩定地確保預定的卡合力。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1：成形平面扣具
- 10：平面扣具構件
- 11：基材
- 12：卡合元件(公型卡合元件)
- 14：線狀磁性體
- 15：固定部(第1固定部)
- 16：橫壁體
- 18：卡合元件區域
- 20：樹脂材料侵入阻止構件
- 21：縱框部(第1框部)
- 22：橫框部(第2框部)
- 23：開口部
- 24：第1延伸伸出部
- 25：第2延伸伸出部

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

成形平面扣具及緩衝體的製造方法

【技術領域】

[0001] 本發明係關於當發泡體成形時一體化於同發泡體表面的成形平面扣具、及一體化有該成形平面扣具的緩衝體的製造方法，特別是關於當緩衝體發泡成形時可有效地阻止發泡樹脂材料侵入至平面扣具構件的卡合元件區域之成形平面扣具、及成形一體化有該成形平面扣具之緩衝體的製造方法。

【先前技術】

[0002] 汽車、火車等的客座椅、各種沙發、事務用椅等，多數是在使用發泡性樹脂成形為預定形狀的緩衝體（發泡體）表面被覆由纖維製布料、天然或合成皮革等所構成的表皮材而構成。使用於這樣各種座椅等的緩衝體，為了即使長時間坐著也不會疲勞之坐姿，會有具有由符合人體工學的凹凸形狀所構成之彎曲面。

[0003] 又，在將表皮材被覆於緩衝體的表面之情況，多數採用將緩衝體成形為期望的形狀後，將表皮材被覆於獲得之緩衝體的表面再加以固定之方法。尤其是在此情況，作為固定緩衝體表面與表皮材背面之手段，一般利

用成形平面扣具。

[0004] 成形平面扣具係藉由在以熱可塑性樹脂所形成的基材之一表面（第 1 面）配置複數個卡合元件（例如，公型卡合元件）而構成，將這樣的成形平面扣具在緩衝體成形時成形一體化為卡合元件露出於同緩衝體表面。又，在被覆此緩衝體的表皮材之背面，設有可與成形平面扣具的卡合元件進行卡裝之複數個卡合元件（母型卡合元件）。

[0005] 又，在將表皮材被覆於一體化有成形平面扣具的緩衝體後，將配置在該表皮材背面的母型卡合元件按壓於露出在緩衝體表面的成形平面扣具之公型卡合元件，藉此將表皮材卡裝於成形平面扣具。藉此，表皮材容易沿著緩衝體表面的凹凸形狀固定在該表面，可防止表皮材自緩衝體浮起。

[0006] 在使用於這樣的表皮材與緩衝體之固定的成形平面扣具，為了穩定地確保預定固裝強度，需要在緩衝體發泡成形時緩衝體的發泡樹脂材料侵入至成形平面扣具之形成有卡合元件的區域（卡合元件區域）內，並使成形平面扣具的卡合元件區域露出於緩衝體表面。

[0007] 另外，例如在日本實開昭 64-43705 號公報（專利文獻 1），揭示有可防止樹脂材料侵入至卡合元件區域並一體化於緩衝體之平面扣具。

[0008] 如圖 22 所示，專利文獻 1 所記載的平面扣具 80 係具有：在平板狀的基材 82 之表面立設有多數個鉤狀

卡合元件 83 之平面扣具構件 81；配置在基材 82 的左右側緣部，具備略 L 字狀的橫剖面之由不織布所構成的樹脂侵入防止構件 84；及配置在基材 82 的背面且由不織布所構成之固定構件 85。

[0009] 又在專利文獻 1，樹脂侵入防止構件 84 及固定構件 85 係藉由超音波熔接、高頻熔接等的熔接、或利用接著劑之接著等，固裝於平面扣具構件 81。且，橫剖面呈略 L 字狀之樹脂侵入防止構件 84 係從立設於基材 82 的鉤狀卡合元件 83 的位置朝寬度方向外側分離而配置。

[0010] 在將這種的專利文獻 1 之一體化有平面扣具 80 的緩衝體進行發泡成形之情況，如圖 23 所示，將平面扣具 80 載置於緩衝體成形用模具 86 的裏面（模腔面），將發泡樹脂材料 87 注入至模具 86 的內部空間（模腔）。

[0011] 在此情況，在模具 86 的裏面，設有供平面扣具 80 的一部分插入且將平面扣具 80 予以定未保持用之凹溝部（渠部）88，此凹溝部 88 形成為具有與平面扣具 80 的形態相對應之溝形狀、溝尺寸、及溝深。在這樣的模具 86 之凹溝部 88 內插入有多數個卡合元件 83 與略 L 字狀的樹脂侵入防止構件 84 之一片部。又，此時，樹脂侵入防止構件 84 的另一片部被配置成夾在平面扣具 80 的基材 82 與模具 86 的裏面之間。

[0012] 如此，藉由在將平面扣具 80 安裝於模具 86 的凹溝部 88 之狀態下，將發泡樹脂材料 87 注入至模具 86 內後進行發泡成形，使得由不織布所構成的樹脂侵入

防止構件 84 可吸收發泡樹脂材料 87 並且可防止發泡樹脂材料 87 侵入至凹溝部 88 內，能夠製造一體化有平面扣具 80 的緩衝體。

[0013] 因此，以上述方式所製造之一體化有平面扣具 80 的緩衝體，可防止平面扣具 80 的卡合元件 83 被發泡體所掩埋，能讓平面扣具 80 的卡合元件 83 露出於緩衝體的外面。因此，在一體化有平面扣具 80 的緩衝體，能夠防止依據卡合元件 83 之卡合力降低的情況產生。

[0014] 又，在國際公開第 2009/058179 號說明書（專利文獻 2），揭示有在表面立設有複數個卡合元件的基材之背面側，固裝著由不織布所構成的錨層之成形平面扣具。

[0015] 又，此專利文獻 2 的成形平面扣具係成為錨層之不織布從成形平面扣具的基材之左右側端緣朝寬度方向向外側延伸伸出而構成。且，在固裝於不織布的基材之部分的背面側和從基材的左右側端緣朝外側延伸伸出的部分之表面側，形成有藉由磁性可進行吸附之塗佈層。

[0016] 在將一體化有這樣的專利文獻 2 之成形平面扣具的緩衝體進行發泡成形之情況，使用在模腔面配置有磁鐵的成形用模具。藉由在此模具中配置有磁鐵的部分，載置成形平面扣具使複數個卡合元件與模腔面相面對，讓形成於成形平面扣具的不織布之塗佈層被磁鐵所吸引。藉此，成形平面扣具藉由磁力吸附固定在模具的模腔面，並且從基材的左右側端緣所延伸伸出之不織布被磁鐵所吸

引，成為與模具的模腔面接觸之狀態。

[0017] 藉由在此狀態下進行發泡樹脂材料的射出成形，使自基材的左右側端緣延伸伸出的不織布接觸於模腔面，將複數個卡合元件關在不織布的內部，藉此，可防止發泡樹脂材料侵入至成形平面扣具的卡合元件之形成區域，能夠製造一體化有平面扣具之緩衝體。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[0018]

[專利文獻 1] 日本實開昭 64-43705 號公報

[專利文獻 2] 國際公開第 2009/058179 號說明書

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

[0019] 將專利文獻 1 所記載的前述這樣的平面扣具 80 一體化於要進行發泡成形的緩衝體之情況，需要對應於緩衝體之設置平面扣具 80 的部位，在模具 86 的裏面預先設置前述凹溝部（渠部）88，再對模具 86 定位保持專利文獻 1 的平面扣具 80。

[0020] 另外，一體化有平面扣具之緩衝體多數是因應其用途等變更形狀及尺寸，又亦有變更一體化於緩衝體的平面扣具之安裝位置的情況。且，因應製造緩衝體的製造業者等，構成緩衝體的發泡樹脂材料之種類也不同。

[0021] 因此，在使用專利文獻 1 的平面扣具 80 之情

況，因應緩衝體的用途等，如上述般，需要將凹溝部 88 設在模具 86 的裏面之預定位置，故，會有使用於成形之模具 86 的製作變得繁雜。又，不僅是變更了緩衝體的形態，在例如即使緩衝體全體的形態未改變，但一體化的平面扣具 80 之安裝位置變更的情況，亦必須每次都製作新的模具 86。因此，會導致製作模具 86 的成本、作業負擔等增大之情況產生。

[0022] 再者，在專利文獻 1 所記載的平面扣具 80 之情況，亦可考量例如在模具 86 的裏面不設置前述凹溝部 88，而將該平面扣具 80 設在模具 86 的裏面之平坦面部分，使得複數個卡合元件 83 及由不織布所構成的左右樹脂侵入防止構件 84 與該平坦面相面對，進行緩衝體發泡成形。如此藉由進行發泡成形，成為複數個卡合元件 83 被關在左右的樹脂侵入防止構件 84 之內側的狀態，故，可防止發泡樹脂材料 87 侵入至成形平面扣具 80 的卡合元件 83 之形成區域的情況產生。

[0023] 但，在專利文獻 1 的平面扣具 80，橫剖面為 L 字狀之樹脂侵入防止構件 84 是由不織布所構成，又，該不織布的 L 字狀的一片部是單獨自基材 82 起立的狀態下被保持。如此，僅藉由以自基材 82 單獨起立的不織布所構成之樹脂侵入防止構件 84，無法獲得作為防止發泡樹脂材料侵入之屏蔽（壁障）之充分的強度，亦會有樹脂侵入防止構件 84 的一片部容易傾倒或屈曲等之情況產生。

[0024] 因此，在專利文獻 1 之樹脂侵入防止構件 84，當進行發泡成形時，無法充分地承受已被注入到模具 86 的內部之發泡樹脂材料 87 的流動壓力、發泡壓力等，其結果，會有容許發泡樹脂材料 87 從傾倒或屈曲的樹脂侵入防止構件 84 侵入至立設有複數個卡合元件 83 之部分，造成成形平面扣具 80 的卡合力降低之可能性。

[0025] 另外，在將專利文獻 2 所記載的成形平面扣具成形一體化於緩衝體之情況，從基材的左右側端緣延伸伸出之不織布的塗佈層是如如前述般，被磁鐵所吸引，藉此該不織布的延伸伸出片接觸於模具的模腔面，因此，成為複數個卡合元件被關在該不織布的延伸伸出片的內部之狀態。藉此，能夠防止發泡樹脂材料侵入至成形平面扣具的卡合元件之形成區域。

[0026] 但，在專利文獻 2 的成形平面扣具，雖利用不織布的塗佈層與磁鐵之間的磁性，但用來防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件形成區域之不織布的延伸伸出片容易移動。因此，在射出至模具的內部之發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等變大之情況，接觸於模具的模腔面之延伸伸出片會接收到發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等而自模腔面浮起，造成容許發泡樹脂材料侵入之虞產生。

[0027] 又，在例如所使用的發泡樹脂材料之黏度低的情況，如專利文獻 2 的成形平面扣具，僅藉由自基材延伸伸出的不織布之延伸伸出片接觸於模具的模腔面，會有

無法充分地防止發泡樹脂材料侵入之虞產生。

[0028] 且，例如在緩衝體發泡成形，會有對模具一邊使噴射噴嘴相對地移動一邊自同噴射噴嘴射出發泡樹脂材料。在此情況，會有發泡樹脂材料對成形平面扣具自傾斜方向噴吹之情況，但對安裝於模具的模腔面之專利文獻 2 的成形平面扣具，從傾斜方向噴吹發泡樹脂材料之情況，從基材延伸伸出並接觸於模腔面之不織布的延伸伸出片容易捲曲，從該延伸伸出片的捲曲之部分容許發泡樹脂材料侵入之情況產生。

[0029] 本發明係有鑒於前述以往課題而開發完成之發明，其目的係在於提供可減輕製作緩衝體成形用模具時之成本、作業負擔等，且當進行緩衝體發泡成形時可有效地防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件形成區域，能夠穩定地確保藉由卡合元件所產生之卡合力的成形平面扣具、及製造一體化有該成形平面扣具之緩衝體的方法。

[用以解決課題之手段]

[0030] 為了達到前述目的，藉由本發明所提供的成形平面扣具，其基本結構為具有至少一個平面扣具構件，當進行緩衝體發泡成形時一體化於同緩衝體，該平面扣具構件具備有平板狀基材、及立設於前述基材的第 1 面之寬度方向的中央區域之複數個卡合元件，其特徵為：該成形平面扣具具有：固裝於前述基材的第 1 面之寬度方向的左右側緣部，沿著前述基材的長度方向配置且具備可撓性之

薄片狀樹脂材料侵入阻止構件；沿著前述基材的長度方向立設於較前述樹脂材料侵入阻止構件固裝於前述基材之固裝部更靠近寬度方向的內側位置，用來支承前述樹脂材料侵入阻止構件之左右支承構件，前述樹脂材料侵入阻止構件的上端部係較前述支承構件的上端位置更朝上方突出且形成緣部。

[0031] 本發明之成形平面扣具係具有：藉由 1 個前述平面扣具構件所構成，前述樹脂材料侵入阻止構件係具有：在所述基材的長度方向全體範圍連續地配置之左右的第 1 框部；及在所述平面扣具構件的長度方向的兩端部沿著前述平面扣具構件的寬度方向配置並將左右的所述第 1 框部間連結之第 2 框部為佳。

[0032] 在此情況，前述第 1 框部及前述第 2 框部一體地形成，前述樹脂材料侵入阻止構件是藉由單一構件所構成為佳。又，前述樹脂材料侵入阻止構件係具有藉由前述第 1 框部及前述第 2 框部所包圍的矩形狀開口部，前述開口部的寬度方向之尺寸係設定為較左右的所述支承構件的外面間之尺寸小，且前述開口部的長度方向之尺寸係設定為較前述平面扣具構件的長度方向之尺寸小。

[0033] 又，在本發明之成形平面扣具，亦可為薄片狀的前述樹脂材料侵入阻止構件係具有連接著該樹脂材料侵入阻止構件的側緣部彼此之筒狀的形態，固裝於前述基材的前述左右側緣部。

[0034] 且，本發明之成形平面扣具亦可為具有複數個前述平面扣具構件、及沿著長度方向將複數個前述平面

扣具構件予以連結且具可撓性之連接構件，前述樹脂材料侵入阻止構件係具有：在複數個前述平面扣具構件範圍，於長度方向上連續地配置之左右的第 1 框部；及跨越鄰接的前述平面扣具構件間，沿著前述平面扣具構件的寬度方向配置並將左右的前述第 1 框部間予以連結之第 2 框部。

[0035] 在此情況，前述第 1 框部及前述第 2 框部一體地形成，前述樹脂材料侵入阻止構件是藉由單一構件所構成佳。又，薄片狀的前述樹脂材料侵入阻止構件係在長度方向全體範圍具有一定的寬度尺寸，將複數個前述平面扣具構件間在該平面扣具構件的寬度方向的全體範圍加以被覆佳。且，前述連接構件係在前述樹脂材料侵入阻止構件的下面側，將複數個前述平面扣具構件之寬度方向的中央部連結佳。

[0036] 又，在本發明之成形平面扣具，前述樹脂材料侵入阻止構件係較前述基材的左右側端緣更朝寬度方向外側延伸伸出佳。

且，前述樹脂材料侵入阻止構件係藉由不織布所構成佳。

[0037] 且，左右的前述支承構件係以隔著藉由複數個卡合元件所構成的卡合元件區域的方式一體成形於前述基材，藉由沿著前後方向間歇或連續地立設之壁構件所構成佳。

[0038] 其次，藉由本發明所提供的緩衝體的製造方法，其特徵為，藉由將具有前述結構的成形平面扣具以相

對向於前述基材的第 1 面側的方式密接於模具的扣具載置面的狀態下進行發泡成形，製造一體化有前述成形平面扣具之緩衝體。

[0039] 又，本發明之緩衝體的製造方法，係包含前述模具的前述扣具載置面是由單一面所構成，使前述成形平面扣具密接於該單一面為佳。

[發明效果]

[0040] 本發明之成形平面扣具係具有：複數個卡合元件立設於平板狀的基材之中央區域的至少 1 個平面扣具構件；固裝於基材的左右側緣部，沿著基材的長度方向配置且具備可撓性之薄片狀樹脂材料侵入阻止構件；及沿著基材的長度方向立設於較樹脂材料侵入阻止構件對前述基材固裝之固裝部更靠近寬度方向內側的位置之左右的支承構件。又，樹脂材料侵入阻止構件係在將其上端部較支承構件的上端位置更上方突出之狀態下支承於支承構件。

[0041] 再者，在本發明，基材的第 1 面係指立設有卡合元件之側的面，當將成形平面扣具一體化於緩衝體時露出於外部之側的面。又，基材的第 2 面係指立設有卡合元件之側相反側的面，當將成形平面扣具一體化於緩衝體時，與緩衝體相對面之側的面。

[0042] 若為這樣的本發明的成形平面扣具，當安裝於成為成形緩衝體的發泡成形用模具的模腔面的一部分之扣具載置面時，被支承構件所支承，且將上端部較支承構

件更突出的樹脂材料侵入阻止構件穩定地密接於該模腔面（扣具載置面），可防止樹脂材料侵入阻止構件與模具的模腔面之間產生間隙，因此，可大幅地提高樹脂材料侵入阻止構件的密封性。並且，藉由以支承構件支承樹脂材料侵入阻止構件，能夠穩定地維持樹脂材料侵入阻止構件密接於模具的模腔面之狀態（樹脂材料侵入阻止構件的密封性）。

[0043] 藉此，即使在例如射出至模具的內部之發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等變大之情況、所使用的發泡樹脂材料之黏度低的情況、或者發泡樹脂材料對成形平面扣具從傾斜方向噴吹之情況等，當進行緩衝體發泡成形時，也能夠有效地防止：發泡樹脂材料越過成形平面扣具的樹脂材料侵入阻止構件而侵入至立設有複數個卡合元件的卡合元件區域之情況產生。因此，一體化於緩衝體之成形平面扣具能夠穩定地確保形成於該成形平面扣具的複數個卡合元件原本具有之卡合力（卡止力）。

[0044] 又，本發明的成形平面扣具特別是在安裝於由模具的單一面所構成之模腔面（例如平坦的模腔面）之情況，由於能夠有效地防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件區域，故，不需要例如前述專利文獻 1 這樣為了將平面扣具定位保持於模具的內面而設置專用的凹溝部（渠部）。因此，比起專利文獻 1 的情況，能夠大幅地減輕製作用來成形緩衝體的模具的成本、作業負擔等，能夠以低成本有效率地製造一體化有成形平面扣具之緩衝體。

[0045] 這樣的本發明之成形平面扣具係藉由 1 個平面扣具構件所構成之情況，樹脂材料侵入阻止構件係具有：在基材的長度方向全體範圍連續地配置之左右的第 1 框部；及在平面扣具構件的長度方向的兩端部沿著平面扣具構件的寬度方向配置並將左右的第 1 框部間連結之第 2 框部。

[0046] 藉此，當將本發明的成形平面扣具安裝於由模具的單一面所構成的模腔面後進行緩衝體發泡成形時，能夠防止發泡樹脂材料從成形平面扣具的寬度方向越過樹脂材料侵入阻止構件而侵入至卡合元件區域之情況產生，並且也能穩定地防止從成形平面扣具的長度方向越過樹脂材料侵入阻止構件而侵入至卡合元件區域之情況產生。因此，一體化於緩衝體之成形平面扣具能夠更穩定地確保原本具有之卡合力（卡止力）。

[0047] 在此情況，樹脂材料侵入阻止構件是藉由一體地形成第 1 框部及第 2 框部之單一構件所構成。藉此，能夠簡單地構成樹脂材料侵入阻止構件，並且樹脂材料侵入阻止構件對平面扣具構件之安裝作業變得容易，能有效率地製造本發明的成形平面扣具。且，藉由第 1 框部及第 2 框部一體成形，能夠穩定地確保樹脂材料侵入阻止構件之強度，並且能以第 1 框部及第 2 框部更有效地防止發泡樹脂材料侵入。

[0048] 又，樹脂材料侵入阻止構件係具有藉由第 1 框部及第 2 框部所包圍的矩形狀開口部，此開口部的寬度

方向之尺寸係設定為較左右的支承構件的外面間之尺寸小，且開口部的長度方向之尺寸係設定為較平面扣具構件的長度方向之尺寸小。

[0049] 藉此，成形平面扣具之樹脂材料侵入阻止構件的開口部之相對位置變得不易偏移。因此，當進行緩衝體發泡成形時，能以樹脂材料侵入阻止構件更穩定地防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件區域，又，亦可防止成形平面扣具的卡合元件、支承構件的一部分從樹脂材料侵入阻止構件的開口部朝較樹脂材料侵入阻止構件更上方突出（脫離）。

[0050] 又，在本發明之成形平面扣具，亦可為薄片狀的樹脂材料侵入阻止構件係具有連接該樹脂材料侵入阻止構件的側緣部彼此之筒狀的形態，固裝於基材的左右側緣部。藉此，當進行緩衝體發泡成形時，能以樹脂材料侵入阻止構件穩定地防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件區域。

[0051] 且，本發明之成形平面扣具係在具有複數個平面扣具構件、及沿著長度方向將複數個平面扣具構件予以連結且具可撓性之連接構件的情況，樹脂材料侵入阻止構件係具有：在複數個平面扣具構件範圍，於長度方向上連續地配置之左右的第 1 框部；及跨越鄰接的平面扣具構件間，沿著平面扣具構件的寬度方向配置並將左右的第 1 框部間予以連結之第 2 框部。

[0052] 如此藉由具備可撓性之連接構件將複數個平

面扣具構件連結，在構成可將成形平面扣具朝寬度方向彎曲之情況，利用樹脂材料侵入阻止構件具有前述這樣的第 1 框部及第 2 框部，容易確保成形平面扣具的彎曲容易度，並且當進行緩衝體發泡成形時，能夠穩定地防止發泡樹脂材料從成形平面扣具的寬度方向及長度方向越過樹脂材料侵入阻止構件而侵入至卡合元件區域的情況產生。

[0053] 又在此情況，由於當發泡成形緩衝體時，能將樹脂材料侵入阻止構件的第 1 框部的一部分與第 2 框部的一部分埋設於緩衝體的內部，故，可提高成形平面扣具與緩衝體的接合強度（固裝強度），可將成形平面扣具強固地固裝一體化於緩衝體。

[0054] 在此情況，樹脂材料侵入阻止構件係藉由一體形成有第 1 框部及第 2 框部之單一構件所構成，特別是薄片狀的樹脂材料侵入阻止構件係在長度方向的全體範圍具有一定的寬度尺寸，在該平面扣具構件的寬度方向的全體範圍被覆數個平面扣具構件間。

[0055] 藉此，能夠簡單地構成樹脂材料侵入阻止構件，並且樹脂材料侵入阻止構件對平面扣具構件之安裝作業變得容易，能有效率地製造本發明的成形平面扣具。又，藉由第 1 框部及第 2 框部一體成形，能夠穩定地確保樹脂材料侵入阻止構件之強度，並且能以第 1 框部及第 2 框部更有效地防止發泡樹脂材料侵入。且當發泡成形緩衝體時，由於能以寬廣的面積將樹脂材料侵入阻止構件的第 2 框部埋設於緩衝體內，故，能夠進一步提高成形平面扣

具與緩衝體的接合強度（固裝強度）。

[0056] 且，前述連接構件係在樹脂材料侵入阻止構件的下面側，將複數個平面扣具構件之寬度方向的中央部連結於長度方向上。藉此，即使第 2 框部跨越鄰接的平面扣具構件間加以配置，也能夠使成形平面扣具穩定地朝寬度方向彎曲或蛇行。又，當進行了緩衝體發泡成形時，能夠將樹脂材料侵入阻止構件的第 2 框部之跨越平面扣具構件間的部分與連接構件埋設於緩衝體內，能夠有效地提高成形平面扣具與緩衝體的接合強度。

[0057] 又，在本發明之成形平面扣具，藉由樹脂材料侵入阻止構件較基材的左右側端緣更朝寬度方向外側延伸伸出，使得當發泡成形緩衝體時，該樹脂材料侵入阻止構件的延伸伸出部分被埋設於緩衝體的內部。藉此，提高了成形平面扣具與緩衝體之接合強度（固裝強度），能將成形平面扣具強固地固裝一體化於緩衝體。

[0058] 且，樹脂材料侵入阻止構件是藉由具備柔軟性之不織布所構成。藉此，能容易構成前述的樹脂材料侵入阻止構件，又，可更穩定地獲得樹脂材料侵入阻止構件對模具的模腔面之高密封性。

[0059] 且，左右的前述支承構件係以隔著藉由複數個卡合元件所構成的卡合元件區域的方式沿著前後方向間歇或連續地立設之壁構件所構成。藉此，由於能夠更穩定地支承樹脂材料侵入阻止構件，故，當進行緩衝體發泡成形時，即使接收到發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力

等，也能夠防止樹脂材料侵入阻止構件的位置偏移，能更有效地防止發泡樹脂材料越過樹脂材料侵入阻止構件而侵入至卡合元件區域的情況產生。

[0060] 且在此情況，藉由間歇或連續地立設於前後方向的壁構件以複數列的方式配置於寬度方向上，當將成形平面扣具安裝於模具的模腔面時，能夠以適當的姿勢穩定地固定成形平面扣具，其結果，能夠讓樹脂材料侵入阻止構件更穩定地密接於模具的模腔面。又，例如在以將樹脂材料侵入阻止構件夾於支承構件與模具的模腔面之間的方式將樹脂材料侵入阻止構件密接於模腔面的情況（參照後述的實施例 1），能夠以更廣的面積使樹脂材料侵入阻止構件密接於模腔面，可更有效地防止發泡樹脂材料侵入。

[0061] 又，若依據本發明，其提供一種緩衝體的製造方法，其特徵為，藉由將具有前述結構的成形平面扣具以相對向於前述基材的第 1 面側的方式密接於模具的扣具載置面的狀態下進行發泡成形，製造一體化有前述成形平面扣具之緩衝體。藉由使用這樣的緩衝體的製造方法，發泡樹脂不會侵入至成形平面扣具的卡合元件區域內，能夠穩定地製造確保了藉由卡合元件所產生的預定卡止力之具成形平面扣具的緩衝體。

[0062] 因此，在將表皮材披覆於藉由本發明所製造的緩衝體後，將配置於該表皮材的背面之卡合元件（母型卡合元件）按壓於一體成形於緩衝體的成形平面扣具之卡

合元件（公型卡合元件），使得將表皮材確實地卡止於成形平面扣具，能夠防止表皮材自緩衝體浮起。

[0063] 在這樣的本發明之緩衝體的製造方法，藉由單一面構成模具的扣具載置面，使前述這樣的成形平面扣具密接於該單一面，進行緩衝體發泡成形。如此即使將成形平面扣具密接於由模具的單一面所構成的扣具載置面，也能夠防止發泡樹脂侵入至成形平面扣具的卡合元件區域內，因此，能夠穩定地製造具備具有預定卡止力的成形平面扣具之緩衝體。

[0064] 又，如此藉由使成形平面扣具密接於由模具的單一面所構成的扣具載置面（特別是平坦的扣具載置面），不需要如前述專利文獻 1 這樣為了將平面扣具定位保持於模具的內面而設置專用的凹溝部（渠部）。又，即使在變更了成形平面扣具對緩衝體之位置的情況，也不需要如前述專利文獻 1 這樣每次都要製作新的模具。因此，比起專利文獻 1 的情況，能夠大幅地減輕製作用來成形緩衝體的模具的成本、作業負擔等，能夠以低成本有效率地製造一體化有成形平面扣具之緩衝體。

【圖式簡單說明】

[0065]

圖 1 係顯示本發明的實施例 1 之成形平面扣具的平面圖。

圖 2 係顯示在同成形平面扣具，樹脂材料侵入阻止構

件固裝於平面扣具構件前的狀態之斜視圖。

圖 3 係圖 1 所示的 III-III 線斷面圖。

圖 4 係圖 1 所示的 IV-IV 線斷面圖。

圖 5 係顯示將同成形平面扣具密接於成形緩衝體的模具的模腔面之狀態的斷面圖。

圖 6 係顯示一體化有成形平面扣具的緩衝體之斷面圖。

圖 7 係顯示本發明的實施例 2 之成形平面扣具的平面圖。

圖 8 係顯示同成形平面扣具的平面扣具構件之平面圖。

圖 9 係圖 7 所示的 IX-IX 線斷面圖。

圖 10 係圖 7 所示的 X-X 線斷面圖。

圖 11 係同成形平面扣具的底面圖。

圖 12 係將同成形平面扣具朝寬度方向彎曲時的底面圖。

圖 13 係顯示本發明的實施例 3 之成形平面扣具的平面圖。

圖 14 係圖 13 所示的 XIV-XIV 線斷面圖。

圖 15 係放大顯示將同成形平面扣具密接於成形緩衝體的模具的模腔面之狀態的斷面圖。

圖 16 係顯示本發明的實施例 4 之成形平面扣具的平面圖。

圖 17 係圖 16 所示的 XVII-XVII 線斷面圖。

圖 18 係顯示本發明的實施例 5 之成形平面扣具的平面圖。

圖 19 係顯示同成形平面扣具的平面扣具構件之平面圖。

圖 20 係圖 18 所示的 XX-XX 線斷面圖。

圖 21 係圖 18 所示的 XXI-XXI 線斷面圖。

圖 22 係顯示以往的平面扣具之斷面圖。

圖 23 係顯示將以往的平面扣具安裝於成形緩衝體的模腔面，對同模具內注入發泡樹脂材料的狀態之示意圖。

【實施方式】

[0066] 以下，一邊參照圖面，一邊說明關於本發明的實施形態。再者，本發明係不限於以下進行說明的實施形態，若與本發明具有實質上相同的結構且可達到相同的作用效果，可進行各種變更。

[實施例 1]

[0067] 圖 1 係顯示本實施例 1 之成形平面扣具的平面圖，圖 2 係顯示在同成形平面扣具，樹脂材料侵入阻止構件固裝於平面扣具構件前的狀態之斜視圖。又，圖 3 及圖 4 係圖 1 所示的 III-III 線及 IV-IV 線斷面圖。

[0068] 再者，在以下的說明，將成形平面扣具的基材之長度方向規定為前後方向，將基材之寬度方向規定為左右方向。又，將基材之表裏方向規定為上下方向，特別

是將對基材配設有卡合元件之側的方向設為上方，將其相反側的方向設為下方。

[0069] 本實施例 1 之成形平面扣具 1 係具有：在基材 11 的上面（第 1 面）立設有複數個卡合元件 12 之一個平面扣具構件 10；及固裝於該平面扣具構件 10 並具備框狀的形態之樹脂材料侵入阻止構件 20。

[0070] 平面扣具構件 10 係具有：平板狀的基材 11；沿著長度方向（前後方向）立設於基材 11 的上面（第 1 面）之左右的支承構件 13；配置於左右的支承構件 13 間之複數個卡合元件（鈎狀的公型卡合元件）12；沿著前後方向配置之 2 個線狀磁性體 14；配置於左右的支承構件 13 的內側，固定線狀磁性體 14 之固定部 15；及沿著寬度方向所配置之橫壁體 16。

[0071] 此平面扣具構件 10 係如後述般藉由使用模輪成形熱可塑性樹脂材料來形成的。再者，作為平面扣具構件 10 的材質，可採用例如聚乙烯、聚丙烯、聚酯、耐綸、聚對苯二甲酸丁二酯、或該等之共聚物等之熱可塑性樹脂材料。又，線狀磁性體 14 係當成形平面扣具構件 10 時，在該平面扣具構件 10 形成固定部 15 之部分導入線狀磁性體 14，固定於該固定部 15 的方式一體成形。

[0072] 本實施例 1 之基材 11 係具有當從上下方向觀看時，呈前後方向（長度方向）長之矩形狀的薄板狀形態，構成可朝上下方向（表裏方向）彎曲。此基材 11 係具有：配置於寬度方向的中央區域，並立設有複數個卡

合元件 12 及左右的支承構件 13 之中央區域部；及配置於較左右的支承構件 13 更靠近寬度方向外側的位置之左右的側緣部 11a。又，基材 11 的左右側緣部 11a 之上面（第 1 面）形成為平坦面。且，基材 11 的左右側端緣係沿著平面扣具構件 10 的長度方向相互地形成為平行。

[0073] 在此基材 11 的下面（背面）側，設有與前後方向平行之複數個凹溝部 11b。藉由基材 11 具有這樣的複數個凹溝部 11b，使得當成形平面扣具 1 在後述的緩衝體（發泡體）6 的發泡成形被成形一體化之際，可增大平面扣具構件 10 的基材 11 與緩衝體 6 之接合面積，能夠提高平面扣具構件 10 對緩衝體 6 之固裝強度。

[0074] 再者，在本發明，為了提高平面扣具構件 10 對緩衝體 6 之固裝強度，可例如在基材 11 的下面設置突條部或箭頭狀突起部，亦可固裝不織布，來替代前述這樣的複數個凹溝部 11b。又，基材 11 的下面亦可不設置前述這樣的凹溝部 11b 等，而形成為平坦的面。

[0075] 左右的支承構件 13 係藉由壁狀構件所構成，該壁狀構件是以隔著藉由複數個卡合元件 12 所構成的卡合元件區域 18 的方式在進入到較基材 11 的左右側端緣更靠近寬度方向（左右方向）內側之位置，沿著前後方向立設，又，這些左右的支承構件 13 是與基材 11 成形為一體。

[0076] 在本實施例 1，左右的支承構件 13 係分別各具有朝長度方向延伸的 3 列縱壁列，各縱壁列係藉由以預

定的間距間歇地配置於長度方向上之複數個縱壁體 13a 所構成。又，在支承構件 13，配置有將在寬度方向上鄰接的縱壁列縱壁體 13a 間的縱壁連接部。

[0077] 此支承構件 13 為可支承樹脂材料侵入阻止構件 20 的構件即可，但理想為間歇或連續地延伸在長度方向之至少 1 個縱壁構件（縱壁列）。亦即，支承構件 13 可為例如連續地立設於長度方向上的 1 列以上之縱壁構件、如上述般將間歇地配置之複數片縱壁體配置成鋸齒狀之縱壁構件等。

[0078] 在此，將支承構件 13 之配置於最靠近卡合元件 12 側的縱壁列之縱壁體 13a 作為第 1 列縱壁體 13a，將配置於該第 1 列縱壁體 13a 之外側的縱壁列的縱壁體 13a 設為第 2 列縱壁體 13a，將配置於最外側之縱壁列的縱壁體 13a 設為第 3 列縱壁體 13a。再者，在本發明，左右的支承構件 13 的構造未特別限定，例如構成本實施例 1 的支承構件 13 之縱壁體 13a 的形態、配設數量（縱壁列的數量）可任意地進行變更。

[0079] 在本實施例 1，各列的縱壁體 13a 係以預定的安裝間距間歇地配置於長度方向上，在各列的縱壁體 13a 間，預定的間隙設在長度方向上。又，第 2 列縱壁體 13a 係配置成與形成在第 1 列及第 3 列縱壁體 13a 之間間隙的位置相對應，第 1 列~第 3 列縱壁體 13a 係配置成鋸齒狀，使得在各縱壁列間成為交互的位置關係。

[0080] 又，支承構件 13 的縱壁體 13a 之連接部係配

置於第 1 列及第 3 列縱壁體 13a 與第 2 列縱壁體 13a 之間，將第 1 列及第 3 列縱壁體 13a 的前端部及後端部與第 2 列縱壁體 13a 的長度方向中央部連結。此連結部的高度尺寸（上下方向的尺寸）係設定成較第 1 列~第 3 列縱壁體 13a 低，又，連結部的寬度尺寸（左右方向的尺寸）係設定成與第 1 列及第 3 列縱壁體 13a 與第 2 列縱壁體 13a 之間的寬度方向之間隔相同大小。

[0081] 藉由本實施例 1 的支承構件 13 構成前述結構，能夠將在各縱壁列設置於縱壁體 13a 間之間隙擴大或縮小，因此，能夠將平面扣具構件 10（成形平面扣具 1）朝上下方向自由地彎曲。

[0082] 又，藉由將支承構件 13 以複數個縱壁列構成為在寬度方向上寬廣，使得當將樹脂侵入防止構件 20 如後述般被覆於支承構件 13 的上面側而固裝至平面扣具構件 10 時，能夠在支承構件 13 的上面側將樹脂侵入防止構件 20 在寬度方向上寬廣地支承，可使樹脂侵入防止構件的位置穩定。

[0083] 又，當如後述般，將成形平面扣具 1 吸附固定於模具 7 的模腔面（扣具載置面）7a 時，能夠將樹脂材料侵入阻止構件 20 朝寬度方向寬廣地夾入至支承構件 13 與模具 7 的模腔面 7a 之間。因此，能夠將樹脂材料侵入阻止構件 20 與支承構件 13 的上面部寬廣穩定地密接，並且亦可使該樹脂材料侵入阻止構件 20 與模具 7 的模腔面 7a 寬廣穩定地密接，其結果，能夠大幅地提更藉由樹

脂材料侵入阻止構件 20 之密封性（亦即，隔著樹脂材料侵入阻止構件 20 之平面扣具構件 10 與模腔面 7a 之間的密封性）。

[0084] 卡合元件 12 係以預定的安裝間距排列於長度方向及寬度方向而立設在基材 11 的上面，使得在與被覆於緩衝體 6 的表皮材之間獲得卡止力。特別是在本實施例 1 的情況，在左右的支承構件 13 之間沿著長度方向排列的卡合元件 12 之縱列是呈 5 列排列並配置於寬度方向上。

[0085] 在此情況，平面扣具構件 10 之卡合元件區域 18 係以被左右的支承構件 13、如後述般配置於最前端側的橫壁體 16 和卡合元件 12 一同構成的橫支承部 16a、及配置於最後端側的橫壁體 16 和卡合元件 12 一同構成的橫支承部 16a 所包圍之部分所形成。

[0086] 又，各卡合元件 12 係具有：從基材 11 的上面垂直地立起的立起部；及在該立起部的上端朝前後方向分歧並彎曲之鉤狀的卡合頭部。且，從基材 11 的上面算起之各卡合元件 12 的高度尺寸（上下方向的尺寸）係設定成與支承構件 13 的高度尺寸（縱壁體 13a 的高度尺寸）相同大小。再者，在本發明，卡合元件 12 的形狀、尺寸、安裝間距等未特別限定，可任意地進行變更。

[0087] 橫壁體 16 係在支承構件 13 與卡合元件 12 之間、及在寬度方向上相互鄰接的卡合元件 12 之間，沿著寬度方向立設著。在此情況，橫壁體 16 係以相互鄰接配

置的卡合元件 12 與下端部（基材 11 側的端部）連結（參照圖 3 及圖 4）。如此藉由橫壁體 16 及卡合元件 12 連結，使得橫壁體 16 與卡合元件 12 相互地補強。再者，在本發明，橫壁體 16 與卡合元件 12 亦可相互地分離形成。

[0088] 又，沿著寬度方向配置於平面扣具構件 10 的最前端側及後端側之複數個橫壁體 16，係與配置成被這些橫壁體 16 所挾持的卡合元件 12 一同構成橫支承部 16a，該橫支承部 16a 是沿著寬度方向支承樹脂材料侵入阻止構件 20 的後述之橫框部（第 2 框部）22 之背面側。

[0089] 且，各橫壁體 16 從基材 11 的上面算起的高度尺寸係設定成與縱壁體 13a 及卡合元件 12 的高度尺寸相同大小。亦即，在本實施例 1，縱壁體 13a、橫壁體 16 及卡合元件 12 的上端配置成相同平面上。因此，如後述般，當將樹脂材料侵入阻止構件 20 的縱框部（第 1 框部）21 及橫框部（第 2 框部）22 載置於支承構件 13 的上端面及橫支承部 16a 的上端面時，可使樹脂材料侵入阻止構件 20 之所載置的各部分的高度位置相互對齊（一致）。

[0090] 藉此，例如當將本實施例 1 的成形平面扣具 1 以卡合元件 12 與模腔面 7a 相對向的方向載置於成形用模具 7 的平坦之該模腔面 7a 時（參照圖 5），能夠使樹脂材料侵入阻止構件 20 的縱框部 21 及橫框部 22 穩定地密接於該模腔面 7a，防止在隔著樹脂材料侵入阻止構件 20 之模腔面 7a 與平面扣具構件 10 之間形成間隙。

[0091] 線狀磁性體 14 係在平面扣具構件 10 的卡合元件區域 18 內，沿著最接近配置於左右的支承構件 13 的卡合元件 12 之列，經由配置於基材 11 的上面側之固定部 15 固定著。此線狀磁性體 14 係具有圓形剖面，由被磁性吸引的材料或可磁性吸引的材料所構成。

[0092] 藉由將這樣的線狀磁性體 14 配置於成形平面扣具 1，如後述般，當使用在模腔面 7a 或模腔面 7a 的附近位置配置有磁鐵 8 之模具 7，成形緩衝體 6 時，藉由利用在模具 7 的磁鐵 8 與成形平面扣具 1 的線狀磁性體 14 之間所產生的磁力，可將該成形平面扣具 1 穩定地吸附固定於模具 7 的模腔面 7a。

[0093] 在此情況，作為被磁性吸引之線狀磁性體 14 的材料，可使用在聚酯等的合成樹脂混入有由鐵、鈷、鎳等的合金所構成的磁性粒子之單絲纖維、將複數條由這些合金所構成的金屬細線加以集束並進行撚紗所構成之金屬製撚線等。另外，作為磁性吸引的線狀磁性體 14 之材料，可使用磁性化之線材，具體而言為金屬製的線狀磁鐵、使橡膠含有磁性氧化鐵並加以磁性化的線狀橡膠磁鐵等。又，在本發明，亦可使用細帶狀的磁性體替代線狀的磁性體。

[0094] 將此線狀磁性體 14 固定於基材 11 之固定部 15，係在支承構件 13 的內側附近位置，沿著長度方向以預定的間隔配置著，具有從基材 11 的上面呈塊狀突出為橫剖面成為矩形之形態。線狀磁性體 14 係以朝長度方向

貫通這樣的固定部 15 之方式埋設於固定部 15 內。又，各固定部 15 係與從基材 11 立設的卡合元件 12 及橫壁體 16 構成為一體。

[0095] 再者，在本發明，亦可例如將固定部 15 配置於基材 11 的下面側，在基材 11 的下面側固定線狀磁性體 14。又，亦可藉由使磁性粒入混入或捏入至構成平面扣具構件 10 的合成樹脂內，讓平面扣具構件 10 帶有磁性，來替代將線狀磁性體 14 固定於基材 11。

[0096] 固裝於這樣的平面扣具構件 10 之樹脂材料侵入阻止構件 20，係藉由具備可撓性的薄片狀薄片構件所構成，特別是本實施例 1 的樹脂材料侵入阻止構件 20 係藉由具備預定厚度的不織布所構成。利用以不織布構成樹脂材料侵入阻止構件 20，能夠對樹脂材料侵入阻止構件 20 賦予適度的可撓性、柔軟性及膨脹感。

[0097] 藉此，在後述的緩衝體 6 的發泡成形製程，當利用磁力使樹脂材料侵入阻止構件 20 吸附固定於模具 7 的模腔面 7a 時，藉由具備可撓性、柔軟性等的樹脂材料侵入阻止構件 20 適度地變形，能夠提高樹脂材料侵入阻止構件 20 與模具 7 的模腔面 7a 之間的密封性。再者，在本發明，樹脂材料侵入阻止構件 20 的材質未特別限定，亦可例如以織造或編造之薄片狀的基材片等構成樹脂材料侵入阻止構件 20。

[0098] 又，本實施例 1 的樹脂材料侵入阻止構件 20 係如圖 1 及圖 2 所示，藉由具有框狀之形態的單一薄片狀

構件所構成。亦即，樹脂材料侵入阻止構件 20 係一體地具有：沿著成形平面扣具 1 的長度方向配置之左右的縱框部（第 1 框部）21；及與平面扣具構件 10 的前端部側及後端部側的位置相對應而沿著寬度方向配置，並將左右的縱框部 21 間連結的橫框部（第 2 框部）22，又，這些左右縱框部 21 及前後橫框部 22 所包圍的樹脂材料侵入阻止構件 20 之中央部分，形成有矩形狀開口部 23。

[0099] 這樣的框狀之樹脂材料侵入阻止構件 20 係在使該樹脂材料侵入阻止構件 20 之左右的縱框部 21 及前後的橫框部 22 之內周緣部（開口部 23 的周緣部）朝較支承構件 13 的上端位置更上方突出的狀態，將左右的縱框部 21 之背面接著或熔接於平面扣具構件 10 的基材 11 之左右側緣部 11a，藉此固裝於平面扣具構件 10。

[0100] 特別是在本實施例 1，樹脂材料侵入阻止構件 20 係以將左右的縱框部 21 之一部分被覆於支承構件 13 的上面側，並且將前後的橫框部 22 之一部分被覆於設置在平面扣具構件 10 的最前端側及最後端側之橫支承部 16a 的上面側的方式，固裝於平面扣具構件 10。

[0101] 此時，由於樹脂材料侵入阻止構件 20 的左右縱框部 21 是藉由左右的支承構件 13 所支承，故，該縱框部 21 如後述般，當發泡成形緩衝體 6 時承受發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等，也不易傾倒或屈曲。又，縱框部 21 的內周緣部可穩定地維持朝較支承構件 13 的上端位置更上方突出之狀態。

[0102] 在本實施例 1，樹脂材料侵入阻止構件 20 的長度尺寸（亦即，縱框部 21 的上下方向尺寸）係設定成當樹脂材料侵入阻止構件 20 被安裝於平面扣具構件 10 之前的平坦狀態時，較平面扣具構件 10 的基材 11 之長度尺寸更大。特別是本實施例 1 之情況，設定成即使在樹脂材料侵入阻止構件 20 固裝於平面扣具構件 10 而部分地被折彎後的狀態時，也較平面扣具構件 10 的基材 11 之長度尺寸更大。

[0103] 又，樹脂材料侵入阻止構件 20 的寬度尺寸（左右的縱框部 21 的外側緣間之寬度方向的尺寸）係設定成當樹脂材料侵入阻止構件 20 被安裝於平面扣具構件 10 之前的平坦狀態時，較平面扣具構件 10 的基材 11 之寬度尺寸更大。特別是本實施例 1 之情況，設定成即使在樹脂材料侵入阻止構件 20 固裝於平面扣具構件 10 而部分地被折彎後的狀態時，也較平面扣具構件 10 的基材 11 之寬度尺寸更大。

[0104] 亦即，本實施例 1 的樹脂材料侵入阻止構件 20 係具備有：當固裝於平面扣具構件 10 時，朝較平面扣具構件 10 的基材 11 之左右側端緣更外側延伸伸出的左右第 1 延伸伸出部 24；及較平面扣具構件 10 的基材 11 之前後端緣更外側延伸伸出之前後第 2 延伸伸出部 25。

[0105] 且，形成於樹脂材料侵入阻止構件 20 的中央部分之矩形開口部 23 係具備有較平面扣具構件 10 的基材 11 之長度尺寸更小的長度尺寸，並且具備有較左右的支

承構件 13 的外壁面間的寬度方向之尺寸（亦即，左側的支承構件 13 之左側外壁面與右側的支承構件 13 的左側外壁面之間的寬度方向的尺寸）更小之寬度尺寸。

[0106] 藉由樹脂材料侵入阻止構件 20 的開口部 23 設定成這樣的尺寸，能夠使樹脂材料侵入阻止構件 20 的開口部 23 對平面扣具構件 10 的卡合元件區域 18 的相對位置不易偏移。且，藉由開口部 23 的位置變得不易偏移，可防止例如卡合元件 12、支承構件 13 等的一部分從開口部 23 朝較樹脂材料侵入阻止構件 20 更上方突出（脫離），其結果，當緩衝體 6 發泡成形時，能夠提高樹脂材料侵入阻止構件 20 對模具 7 的模腔面 7a 之密接性。

[0107] 其次，具有前述結構的本實施例 1 之成形平面扣具 1 的平面扣具構件 10 係使用例如以下的製造裝置所製造。

[0108] 具體而言，雖未圖示，此平面扣具構件 10 的製造裝置係具有：朝一方向驅動旋轉的模輪；與模輪的周面相對向配置之熔融樹脂的連續擠出噴嘴；在較連續擠出噴嘴更靠近模輪的旋轉方向下游側，與模輪的周面相對向配置之拾取滾子；配置於較連續擠出噴嘴更靠近模輪的旋轉方向上游側，對模輪與連續擠出噴嘴的對向面間導入線狀磁性體 14 之線狀磁性體供給部；及將自模輪的周面拉離之長條狀平面扣具構件 10 以預定長度切斷之切斷部。

[0109] 在同製造裝置所具有的模輪之周面，形成有用來成形平面扣具構件 10 的前述卡合元件 12、左右的支

承構件 13、及橫壁體 16 等之成形用模腔。又，模輪係使冷卻液流通於模輪的內部，在模輪的下部，為了浸漬同模輪的下半部而配置有冷卻液槽。

[0110] 使用這樣的製造裝置，製造本實施例 1 的平面扣具構件 10 之情況，首先，將熔融的樹脂材料從連續擠出噴嘴朝模輪的周面連續地擠出。此時，模輪朝一方向旋轉，朝其周面被擠出的熔融樹脂在連續擠出噴嘴與模輪之間成形平面扣具構件 10 的基材 11 等，與此同時，以前述成形用模腔，依次成形卡合元件 12、左右的支承構件 13 及橫壁體 16 等。

[0111] 又，與熔融的樹脂材料從連續擠出噴嘴被擠出的同時，線狀磁性體 14 從該供給部供給至熔融樹脂的擠出位置，一體成形於長條狀的平面扣具構件 10。

[0112] 在模輪的周面上所成形的長條狀的平面扣具構件 10 係一邊被模輪的周面支承並冷卻，一邊進行半旋轉，藉此固化，然後，藉由拾取滾子從模輪的周面連續地拉離。

[0113] 其次，將自模輪拉離的長條狀的平面扣具構件 10（換言之，平面扣具構件 10 的長條狀體）朝切斷部搬運，以同切斷部切斷成預定長度。藉此，製造出如圖 2 所示這樣的預定長度之平面扣具構件 10。再者，在本發明，平面扣具構件 10 的製造裝置、製造方法等未特別限定，可任意地進行變更。

[0114] 然後，對以前述方式所製造的本實施例 1 之

平面扣具構件 10，從上面側被覆框狀的樹脂材料侵入阻止構件 20，固裝於平面扣具構件 10 的基材 11 之左右側緣部 11a，藉此製造如圖 1 所示的本實施例 1 之成形平面扣具 1。

[0115] 此時，樹脂材料侵入阻止構件 20 係使樹脂材料侵入阻止構件 20 的開口部 23 之位置與平面扣具構件 10 的卡合元件區域 18 之位置對齊，再將樹脂材料侵入阻止構件 20 被覆於平面扣具構件 10 的上面側，進一步，將樹脂材料侵入阻止構件 20 的左右縱框部 21 之下面（背面）固裝於基材 11 的左右側緣部 11a 的上面，藉此安裝至平面扣具構件 10。在此情況，作為將樹脂材料侵入阻止構件 20 的縱框部 21 固裝於基材 11 的左右側緣部 11a 之手段，可使用藉由接著劑之接著、藉由高頻熔接、熱熔接等之熔接等。

[0116] 使用前述這樣的方法所製造之本實施例 1 的成形平面扣具 1 係例如當發泡成形汽車用座椅等的緩衝體（發泡體）6 的同時，藉由成形（雙色成形）一體化於該緩衝體 6。

[0117] 具體而言，首先，如圖 5 所示，將製造的成形平面扣具 1 載置於形成在緩衝體成形用模具 7 的模腔面 7a 之預定的位置的扣具載置面。

此時，模具 7 的模腔面 7a 中載置（安裝）有成形平面扣具 1 之扣具載置面係藉由成為單一面的平坦面所構成。再者，扣具載置面亦可藉由成為凸面狀或凹面狀的單

一面之彎曲面所構成。又，在模具 7 的內部，與載置成形平面扣具 1 的扣具載置面之位置相對應地埋設有釹磁鐵等的磁鐵 8。

[0118] 因此，藉由將成形平面扣具 1 以基材 11 的形成有卡合元件 12 之側的面（上面）與模具 7 的扣具載置面相對向的方向進行載置，利用磁鐵 8 的吸引力，拉引配置於成形平面扣具 1 之線狀磁性體 14，將成形平面扣具 1 吸附並固定於模具 7 的平坦模腔面（扣具載置面）7a。

[0119] 特別是在此情況，利用產生於磁鐵 8 與成形平面扣具 1 的線狀磁性體 14 之間的磁力，亦可獲得使成形平面扣具 1 自動地正確對齊預定位置之自對準效果。

[0120] 又，本實施例 1 之成形平面扣具 1 係將樹脂材料侵入阻止構件 20 的一部分，尤其是樹脂材料侵入阻止構件 20 之載置於平面扣具構件 10 的左右的支承構件 13 的上面與藉由橫壁體 16 及卡合元件 12 所構成的橫支承部 16a 之上面的部分密接於模具 7 的平坦的模腔面（扣具載置面）7a 之狀態下被保持著。

[0121] 再者，在本發明，亦可將模具 7 的扣具載置面形成為凹溝狀，在該凹溝內插入成形平面扣具 1 的卡合元件 12、支承構件等，再將成形平面扣具 1 吸附固定於該扣具載置面。在此情況，能夠將固裝於樹脂材料侵入阻止構件 20 之基材 11 的左右側緣部的部分密接於模具 7 的模腔面。

[0122] 接著，如上述般，將本實施例 1 的成形平面

扣具 1 吸附固定於模具 7 的模腔面 7a 的預定位置（扣具載置面）後，從未圖示的噴射噴嘴朝模具 7 內噴射注入發泡性樹脂材料。此時，例如藉由使噴射噴嘴一邊對模具 7 相對地移動一邊噴射發泡樹脂材料，可將發泡樹脂材料注入到模具 7 的模腔空間全範圍。且，將預定量的發泡樹脂材料從噴射噴嘴噴射後，將模具 7 進行鎖模。藉此，發泡樹脂材料一邊發泡一邊遍及至模具 7 的模腔空間全體，成形緩衝體 6。

[0123] 此時，由於成形平面扣具 1 藉由埋設於模具 7 內的磁鐵 8 之吸引作用，定位固定在預定的位置，故，不會有成形平面扣具 1 之位置被發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等移動之情況產生。

[0124] 又，本實施例 1 的成形平面扣具 1 之樹脂材料侵入阻止構件 20 係將較支承構件 13 的上端位置更上方側突出之上端部夾入於支承構件 13 與模具 7 的模腔面 7a 之間，對模具 7 的模腔面 7a，在較形成於平面扣具構件 10 的卡合元件區域 18 更前後及左右方向側之位置密接，在經由了樹脂材料侵入阻止構件 20 之平面扣具構件 10 與模腔面 7a 之間，未形成有會讓發泡樹脂材料通過之間隙。

[0125] 特別在本實施例 1，如上述般，由於藉由 3 列的縱壁列構成在寬度方向上寬廣，故，能夠以寬廣的寬度將樹脂材料侵入阻止構件 20 夾入於支承構件 13 與模具 7 的模腔面 7a 之間，因此，可隔著樹脂材料侵入阻止構

件 20 而對平面扣具構件 10 與模腔面 7a 之間確保高密封性。

[0126] 又，由於樹脂材料侵入阻止構件 20 係在左右的縱框部 21 藉由左右的支承構件 13 之成的狀態下固裝於平面扣具構件 10，故，即使承受發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等，也能夠防止樹脂材料侵入阻止構件 20 產生位置偏移，能夠穩定地維持樹脂材料侵入阻止構件 20 密接於模具 7 的模腔面 7a 之狀態。因此，能夠藉由樹脂材料侵入阻止構件 20 從成形平面扣具 1 的外部區域（亦即模腔空間）穩定地遮斷吸附固定於模具 7 的模腔面 7a 之成形平面扣具 1 的卡合元件區域 18。

[0127] 特別是在本實施例 1，由於樹脂材料侵入阻止構件 20 是以柔軟且具有適當的膨脹感之不織布所構成，故，利用以磁鐵 8 吸附固定成形平面扣具 1，使得即使在模具 7 的模腔面 7a 具有微小的凹凸，也能將樹脂材料侵入阻止構件 20 穩固地密接於模具 7 的模腔面 7a，能夠防止在樹脂材料侵入阻止構件 20 與模腔面 7a 之間形成間隙。

[0128] 因此，當例如從未圖示的噴射噴嘴噴出發泡樹脂材料時，即使在發泡樹脂材料強力地碰撞成形平面扣具 1 之情況、發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等大之情況、發泡樹脂材料具有低黏度之情況等，也能有效地防止：發泡樹脂材料通過樹脂材料侵入阻止構件 20 與模具 7 的模腔面 7a 之間而侵入到成形平面扣具 1 的卡合元件

區域 18 之情況產生。

[0129] 因此，在成形平面扣具 1 的卡合元件區域 18 內，卡合元件 12 不會被發泡體所掩埋，能夠讓卡合元件 12 穩定地露出於基材 11 的上面側。因此，即使在緩衝體 6 發泡成形後，也能穩定地維持成形平面扣具 1 本身所具有之預定的卡合力（卡止力）。

[0130] 且，本實施例 1 的成形平面扣具 1 係具備有：基材 11 的左右側緣部 11a 朝支承構件 13 的左右外側突出而形成，並且樹脂材料侵入阻止構件 20 朝較基材 11 的左右側緣部更外側延伸伸出之左右的第 1 延伸伸出部 24；及較基材 11 的前後端緣更朝外側延伸伸出之前後第 2 延伸伸出部 25。

[0131] 因此，當自噴射噴嘴噴出發泡樹脂材料時，由於前述這種基材 11 的左右延設部與樹脂材料侵入阻止構件 20 的第 1 及第 2 延伸伸出部 24、25 如凸緣般地發揮作用，故，能夠防止噴出的發泡樹脂材料直接強力地碰撞至樹脂材料侵入阻止構件 20 與模腔面 7a 之間，能更有效地防止發泡樹脂材料侵入至卡合元件區域 18 之情況產生。

[0132] 然後，藉由發泡樹脂材料在模具 7 的模腔空間內發泡固化而結束成形，能夠獲得如圖 6 所示一體化有本實施例 1 的成形平面扣具 1 之緩衝體 6。

[0133] 由於如此所製造之具有成形平面扣具 1 的緩衝體 6，發泡體不會侵入至成形平面扣具 1 的卡合元件區

域 18 內，故，能夠藉由露出於上面側的複數個卡合元件 12 穩定地確保期望的卡止力。因此，藉由將未圖示的表皮材被覆於所獲得的緩衝體 6 之表面，將該表皮材朝緩衝體 6 的成形平面扣具 1 之安裝位置按壓，能讓配置於表皮材的背面之母型卡合元件 12 確實地卡合於成形平面扣具 1 的卡合元件 12（公型卡合元件）。藉此，不會使表皮材自緩衝體 6 浮起而能夠沿著緩衝體 6 的表面正確地安裝。

[0134] 又，在本實施例 1 的成形平面扣具 1，如上述般，由於能夠吸附固定於模具 7 的平坦的模腔面 7a 而發泡成形緩衝體 6，故，不需要例如前述專利文獻 1 這樣在模具的內面設置用來定位保持平面扣具之專用的凹溝部。因此，比起專利文獻 1 的情況，能夠大幅地減輕製作用來成形緩衝體 6 的模具 7 的成本、作業負擔等，能夠以低成本有效率地製造具有成形平面扣具 1 之緩衝體 6。

[0135] 且，在一體化有本實施例 1 的成形平面扣具 1 之緩衝體 6，發泡樹脂會侵入到由不織布所構成的樹脂材料侵入阻止構件 20 之一部分。又，成形平面扣具 1 之從樹脂材料侵入阻止構件 20 的基材 11 朝前後左右延伸伸出之第 1 及第 2 延伸伸出部 24、25 係如圖 6 所示埋設於緩衝體 6 的內部。藉此，能有效地提高成形平面扣具 1 與緩衝體 6 之接合強度（固裝強度），能將成形平面扣具 1 更強固地一體化於緩衝體 6。在此情況，發泡樹脂所侵入的樹脂材料侵入阻止構件 20 具備半剛性，可與緩衝體 6 一同撓曲。

[0136] 又，本實施例 1 係不僅橫支承部 16a，在成形平面扣具 1 的卡合元件區域之卡合元件 12 彼此間也配置有橫壁體 16。因此，即使在例如前述般使用模輪，將所成形的平面扣具構件 10 之長條狀體在任意的位置切斷，製作具有任意長度的平面扣具構件 10 之情況，也可藉由具有配合該平面扣具構件 10 的長度之開口部 23 的樹脂材料侵入阻止構件 20 而固裝於該平面扣具構件 10，可簡單地製作具有任意長度的本實施例 1 之成形平面扣具 1。

[實施例 2]

[0137] 圖 7 係顯示本實施例 2 之成形平面扣具的平面圖，圖 8 係顯示同成形平面扣具之平面扣具構件的平面圖。又，圖 9 及圖 10 係圖 7 所示的 IX-IX 線及 X-X 線斷面圖。

[0138] 再者，在以下所示的本實施例 2 及後述的實施例 3~實施例 5 之成形平面扣具 2~5，主要說明關於與前述實施例 1 的成形平面扣具 1 不同的結構，對於與前述實施例 1 相同的成形平面扣具 1 實質上具有相同結構的零件及構件，使用相同符號顯示並省略其說明。

[0139] 本實施例 2 之成形平面扣具 2 係具有：複數個卡合元件 12 立設於平板狀的基材 31 之上面（第 1 面）的複數個平面扣具構件 30；將鄰接的平面扣具構件 30 連接於前後方向上之成為連接構件的單絲纖維 45；及跨越複數個平面扣具構件 30 而固裝之樹脂材料侵入阻止構件

40。

[0140] 又，各平面扣具構件 30 分別具有：具備有在正面視角上長度方向（前後方向）長的略八角形的形態之基材 31；沿著長度方向立設於基材 31 的上面（第 1 面）之左右的支承構件 13；配置於左右的支承構件 13 間的複數個卡合元件 12；沿著前後方向配置之 2 個線狀磁性體 14；配置於左右的支承構件 13 的內側，用來固定線狀磁性體 14 之固定部（第 1 固定部）15；用來固定作為連接構件之單絲纖維 45 的固定部（第 2 固定部）35；及沿著寬度方向配置之橫壁體 16。

[0141] 再者，在本實施例 2，各卡合元件 12、左右的支承構件 13、線狀磁性體 14、用來固定線狀磁性體 14 之固定部（第 1 固定部）15、及橫壁體 16 分別與前述實施例 1 的情況同樣地構成。又，藉由沿著寬度方向配置於各平面扣具構件 20 的最前端側及後端側的位置之複數個卡合元件 12 與複數個橫壁體 16，構成用來沿著寬度方向支承樹脂材料侵入阻止構件 40 的後述之橫框部（第 2 框部）42 的背面側之橫支承部 16a。

[0142] 本實施例 2 之基材 31 係形成為薄板狀而可朝上下方向屈曲。又，各平面扣具構件 30 的基材 31 係具有：配置於寬度方向的中央區域，並立設有複數個卡合元件 12 及左右的支承構件 13 之中央區域部；及配置於較左右的支承構件 13 更靠近寬度方向外側的位置之左右側緣部 31a。

[0143] 此基材 31 的左右側緣部 31a 的上面（第 1 面）係形成為平坦面，基材 31 的左右側端緣係沿著平面扣具構件 30 的長度方向相互地形成為平行。且，在此基材 31 的下面（背面），設有與前後方向平行之複數個凹溝部 31b。

[0144] 又，基材 31 係具有配置於平面扣具構件 30 的前後端緣部並排除卡合元件 12 之前方及後方延設部 31c，這些前方及後方延設部 31c 係在左右的支承構件 13 間的全範圍，從卡合元件 12 及橫壁體 16 的配置位置朝前方及後方延伸而形成。

[0145] 藉由在各平面扣具構件 30 的基材 31，配置有前述這樣的左右側緣部 31a 以及前方及後方延設部 31c，使得這些左右側緣部 31a 以及前方及後方延設部 31c 在緩衝體發泡成形時，對自噴射噴嘴所噴出的發泡樹脂材料發揮凸緣的作用，能夠防止所噴出的發泡樹脂材料直接強有力地碰撞於樹脂材料侵入阻止構件 40 與模腔面 7a 之間。

[0146] 平面扣具構件 30 的卡合元件區域 38 係藉由複數個卡合元件 12 以預定的安裝間距排列立設於長度方向及寬度方向之部分所形成，左右的支承構件 13 係以隔著此卡合元件區域 38 方式，在進入到較基材 31 的左右側端緣更靠近寬度方向（左右方向）的內側之位置，沿著前後方向立設著。

[0147] 本實施例 2 之左右的支承構件 13 係與前述實施例 1 的情況同樣地，分別各具有 3 列縱壁列，各縱壁列

係藉由以預定的間距間歇地配置於長度方向上之複數個縱壁體 13a 所構成。又，在支承構件 13，配置有將在寬度方向上鄰接的縱壁列縱壁體 13a 間的縱壁連接部。

[0148] 又，在本實施例 2 之各平面扣具構件 30，用來固定單絲纖維 45 之第 2 固定部 35 設置成具有從基材 31 的上面突出成橫剖面成為矩形之塊狀的形態。此第 2 固定部 35 係在基材 31 的寬度方向之略中央部，以預定的間隔沿著長度方向配置著。又，第 2 固定部 35 係與自基材 31 立設的卡合元件 12 及橫壁體 16 構成為一體，用來補強這些卡合元件 12 與橫壁體 16。單絲纖維 45 係以朝長度方向貫通這樣的第 2 固定部 35 之方式埋設於第 2 固定部 35 內。

[0149] 再者，在本發明，用來固定此單絲纖維 45 之第 2 固定部 35 亦可與橫壁體 16 構成為不同體。又，亦可將第 2 固定部 35 配置於基材 31 的下面側，在基材 31 的下面側固定單絲纖維 45。

[0150] 在本實施例 2 的成形平面扣具 2，藉由配置於各平面扣具構件 30 的塊狀第 2 固定部 35，固定單絲纖維 45，藉由夾在配置於各平面扣具構件 30 的最前方之第 2 固定部 35 與配置在鄰接於該前方側之平面扣具構件 30 的最後方之第 2 固定部 35 之間的單絲纖維 45 的部位，構成用來將鄰接的平面扣具構件 30 彼此連接之連接部。特別是由此單絲纖維 45 所構成之連接部係以樹脂材料侵入阻止構件 40 的下面（背面）側，固定於配置在寬度方向的

略中央部之第 2 固定部 35，將鄰接的平面扣具構件 30 之寬度方向的中央部分彼此予以連結。

[0151] 又，本實施例 2 之單絲纖維 45 係由聚酯等的熱可塑性樹脂所構成，具備可撓性。又，此單絲纖維 45 係在左右方向上折彎成鋸齒狀而構成，特別是在構成連接部的第 2 固定部 35 間，以配置有折彎方向不同之至少 2 個折彎部的方式，設定折彎間隔。且，此單絲纖維 45 的橫剖面係具有以長軸沿著上下方向的方式向基材 31 部的表裏方向長長地延伸的橢圓形狀。

[0152] 藉由如上述的方式構成本實施例 2 的連接部，構成為能夠將具有複數個平面扣具構件 30 的成形平面扣具 2 在該連接部容易朝寬度方向彎曲，又亦可朝表裏方向彎曲（參照圖 12）。再者，在本發明，單絲纖維 45 的粗細度、橫斷面形狀未特別限定，設計成可將成形平面扣具 2 在連接部至少朝寬度方向折彎即可。再者，在本發明，連接構件係不需要如本實施例 2，以單絲纖維 45 所構成，亦可例如藉由以與基材 31 相同的材料（相同的合成樹脂）與平面扣具構件 30 一體成形的連接構件將複數個平面扣具構件 30 相互地連接。

[0153] 本實施例 2 的樹脂材料侵入阻止構件 40 係藉由以具備可撓性的薄片狀不織布所構成之單一的薄片構件所構成。又，此樹脂材料侵入阻止構件 40 係一體地具有：連續地配置於複數個平面扣具構件 30 的範圍之左右縱框部（第 1 框部）41；及沿著寬度方向配置成跨越鄰接

的平面扣具構件 30 間，將左右的縱框部 41 間予以連結之橫框部（第 2 框部）42，樹脂材料侵入阻止構件 40 本身的寬度尺寸係在樹脂材料侵入阻止構件 40 的長度方向全體範圍設定成一定的大小。又，在此樹脂材料侵入阻止構件 40，被縱框部 41 與橫框部 42 所包圍的矩形開口部 43 以預定的間隔形成於長度方向上。

[0154] 具有這樣結構的本實施例 2 之樹脂材料侵入阻止構件 40 係以將左右的縱框部 41 之一部分被覆於支承構件 13 的上面側且在上面側形成緣部，並且將橫框部 42 之一部分被覆於配置在各平面扣具構件 10 的最前端側及最後端側之橫支承部 16a 的上面側的方式，藉由接著或熔接，將左右的縱框部 41 固裝於各平面扣具構件 30 之基材 31 的左右側緣部 31a。

[0155] 在此情況，樹脂材料侵入阻止構件 40 的寬度尺寸（左右的縱框部 41 的外側緣間之尺寸）係設定成當樹脂材料侵入阻止構件 40 固裝於平面扣具構件 30 而部分地折彎後的狀態時，不會自各平面扣具構件 30 的基材 31 之左右側端緣突出（不會延伸伸出）程度的大小。

[0156] 特別是在本實施例 2，薄片狀的樹脂材料侵入阻止構件 40 係構成為在固裝於平面扣具構件 30 的狀態，在複數個平面扣具構件 30 之間，成為與平面扣具構件 30 上的樹脂材料侵入阻止構件 40 的寬度尺寸相同尺寸（參照圖 11），在各平面扣具構件 30 間完全地覆蓋平面扣具構件 30 的寬度方向全體。藉此，如後述般，能夠更有效

地提高成形平面扣具 2 與緩衝體之接合強度（固裝強度）。

[0157] 又，形成於樹脂材料侵入阻止構件 40 的矩形之各開口部 43 係具備有較各平面扣具構件 30 之基材 31 的長度尺寸更小的長度尺寸，並且具備有較各平面扣具構件 30 的左右的支承構件 13 的外面間之寬度方向的尺寸更小的寬度尺寸。

[0158] 藉由樹脂材料侵入阻止構件 40 的開口部 43 設定成這樣的尺寸，使得該開口部 43 的位置對各平面扣具構件 30 的卡合元件區域 38 之相對位置變得不易偏移，又可防止卡合元件 12、支承構件 13 等的一部分從開口部 43 朝較樹脂材料侵入阻止構件 40 更上方突出之情況產生。

[0159] 具有前述這種結構的本實施例 2 之成形平面扣具 2，係如上述般，能夠容易折彎成朝左右方向及表裏方向彎曲或蛇行（參照圖 12）。如此在成形平面扣具 2 朝左右方向折彎之情況，由於樹脂材料侵入阻止構件 40 係藉由具備柔軟性之不織布所構成，故，跨越樹脂材料侵入阻止構件 40 的各平面扣具構件 30 間之部分中，配置於外周側的部分係被前後的平面扣具構件 30 所拉引而延伸（突出）的同時，配置於內周側的部分成為撓曲成波浪狀而形成裕度之狀態。

[0160] 又，本實施例 2 的成形平面扣具 2 係與前述實施例 1 的情況同樣地，如當發泡成形汽車用座椅等的緩

衝體（發泡體）6 的同時，藉由一體化於該緩衝體，能夠獲得具有成形平面扣具 2 之緩衝體。

[0161] 一體化有本實施例 2 之成形平面扣具 2 的緩衝體，係與前述實施例 1 的情況同樣地，由於能夠防止發泡體侵入至成形平面扣具 2 的卡合元件區域 38 內，故，能夠藉由露出於基材 11 的上面側的複數個卡合元件 12 穩定地確保期望的卡止力。又，比起以往，能夠減輕製作成形緩衝體用的模具 7 之成本、作業負擔等。

[0162] 又，本實施例 2 之成形平面扣具 2 係如上述般，由於容易朝左右方向折彎，故，再使成形平面扣具 2 彎曲或蛇行的狀態下能夠密接於模具 7 的模腔面 7a。因此，本實施例 2 之成形平面扣具 2 容易因應各種緩衝體的形態。

[0163] 且，如此，在使成形平面扣具 2 彎曲或蛇行的狀態下一體化於緩衝體之情況，當進行發泡成形時，配置於樹脂材料侵入阻止構件 40 的外周側之部分係如上述般，被拉引而延伸（頂出），並且配置於內周側的部分撓曲而產生裕度之狀態，該成形平面扣具 2 密接於模具 7 的模腔面 7a。在此情況，在配置於樹脂材料侵入阻止構件 40 的內周側之撓曲的部分與模具 7 的模腔面 7a 之間容易形成間隙，成為發泡性樹脂從該間隙進入到樹脂材料侵入阻止構件 40 與模腔面 7a 之間的狀態。

[0164] 在此狀態下，藉由對模具 7 內注入發泡性樹脂，亦可使發泡性樹脂材料迂迴進入到鄰接的平面扣具構

件 30 間的發泡性樹脂材料之背面側而進行發泡。藉此，能夠穩定地製造具有預定形狀之緩衝體。

[0165] 又，在本實施例 2，不僅由單絲纖維 45 所構成之連接部，又可將在配置於樹脂材料侵入阻止構件 40 的平面扣具構件 30 間之外周側頂出的部分與內周側撓曲的部分能夠埋設在所成形的緩衝體之內部，因此，能夠更有效地提高成形平面扣具 2 與緩衝體之接合強度（固裝強度）。

[0166] 特別是薄片狀的樹脂材料侵入阻止構件 40 係如上述般，在平面扣具構件 30 間覆蓋寬度方向的全體範圍。藉此，由於在各平面扣具構件 30 間，能將樹脂材料侵入阻止構件 40 以寬廣的面積埋設於緩衝體的內部，故，可進一步提高成形平面扣具 2 與緩衝體的接合強度（固裝強度）。

[實施例 3]

[0167] 圖 13 係顯示本實施例 3 之成形平面扣具的平面圖，圖 14 係顯示圖 13 所示的 XIV-XIV 線的斷面圖。

[0168] 本實施例 3 之成形平面扣具 3 係具有：在基材 11 的上面立設有複數個卡合元件 12 之一個平面扣具構件 10；及固裝於該平面扣具構件 10 之左右獨立的樹脂材料侵入阻止構件 50。本實施例 3 之平面扣具構件 10 係具有與前述實施例 1 之平面扣具構件 10 相同結構。

[0169] 本實施例 3 之樹脂材料侵入阻止構件 50 係分

別獨立地固裝於平面扣具構件 10 之基材 11 的左右側緣部 11a。這些左右的樹脂材料侵入阻止構件 50 係藉由以具備可撓性的薄片狀不織布所構成之薄片構件所構成，具有此薄片構件的側緣部分彼此相互地接合而將薄片狀的薄片構件圓化成筒狀的形態。

[0170] 在此情況，構成樹脂材料侵入阻止構件 50 的不織布係具備適度的可撓性、柔軟性及膨脹感。又，形成為筒狀的樹脂材料侵入阻止構件 50 係具有與平面扣具構件 10 的基材 11 之長度尺寸相同大小的長度尺寸。

[0171] 又，本實施例 3 之筒狀的樹脂材料侵入阻止構件 50 係如圖 14 所示，藉由在將其上端部朝較支承構件 13 的上端位置更上方突出並且被左右的支承構件 13 支承的狀態下，將側緣部分彼此接合之接合部分接著或熔接於基材 11 的左右側緣部 11a，藉此固裝於平面扣具構件 10。在此情況，筒狀的樹脂材料侵入阻止構件 50 亦固裝於支承構件 13 的外側面為佳。

[0172] 具有這樣的左右筒狀之樹脂材料侵入阻止構件 50 的本實施例 3 之成形平面扣具 3，係藉由在以磁鐵 8 的磁力吸附固定於緩衝體成形用模具 7 的模腔面 7a 的狀態下進行緩衝體發泡成形，一體化於緩衝體，能夠獲得具 3 有成形平面扣具 3 之緩衝體。

[0173] 在此情況，本實施例 3 的成形平面扣具 3 係為使樹脂材料侵入阻止構件 50 的上端部朝較支承構件 13 的上端位置更上方側突出而構成，故，當該成形平面扣具

3 被吸附固定於模具 7 的平坦模腔面 7a 時，如圖 15 所示，在左右的筒狀樹脂材料侵入阻止構件 50 被壓潰的狀態下密接於模具 7 的模腔面 7a。藉此，能夠防止在隔著樹脂材料侵入阻止構件 50 之平面扣具構件 10 與模腔面 7a 之間，形成讓發泡樹脂材料通過之間隙。

[0174] 又，由於樹脂材料侵入阻止構件 50 係在左右的支承構件 13 支承的狀態下固裝於基材 11，故，即使承受發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等，也能夠防止樹脂材料侵入阻止構件 50 產生位置偏移，並且能夠防止在樹脂材料侵入阻止構件 50 與模腔面 7a 之間形成間隙。因此，在本實施例 3，能夠穩定地防止發泡性樹脂材料越過樹脂材料侵入阻止構件 50 而從左右方向侵入至卡合元件區域 18 之情況產生。

[0175] 再者，在本實施例 3 的成形平面扣具 3，雖在平面扣具構件 10 的前後端部未設有樹脂材料侵入阻止構件 50，但由於沿著寬度方向配置於平面扣具構件 10 的最前方位置之卡合元件 12 及橫壁體 16、與沿著寬度方向配置於最後方位置之卡合元件 12 及橫壁體 16 作為用來防止發泡性樹脂材料侵入至卡合元件區域 18 之橫防壁部來發揮功能，故，能夠防止發泡性樹脂材料從前後方向侵入之情況產生。

[0176] 具體而言，在將本實施例 3 的成形平面扣具 3 吸附固定於模具 7 的平坦模腔面 7a 之情況，如圖 15 所示，能夠使平面扣具構件 10 的卡合元件 12 之上端面與橫

壁體 16 的上端面密接於模具 7 的模腔面 7a。如此，藉由使平面扣具構件 10 的卡合元件 12 與橫壁體 16 密接，可利用排列於寬度方向上的卡合元件 12 與橫壁體 16 構成橫防壁部，藉由該橫防壁部能夠阻止發泡性樹脂材料侵入至卡合元件區域 18 內之情況產生。

[0177] 再者，在藉由這樣的卡合元件 12 與橫壁體 16 所構成之橫防壁部，在卡合元件 12 與橫壁體 16 之間形成小間隙。但，這些間隙均非常小，故，即使在進行發泡成形時發泡性樹脂材料經由該間隙流入，也會在侵入到卡合元件區域 18 內之前，或在侵入到卡合元件區域 18 後立即被冷卻而固化，因此，不會產生發泡性樹脂材料經由橫防壁部 14 的間隙侵入到卡合元件區域 18 內的深部。

[0178] 因此，在一體化有本實施例 3 的成形平面扣具 3 之緩衝體，發泡體不會侵入至成形平面扣具 3 的卡合元件區域 18 內，可使複數個卡合元件 12 穩定地露出於基材 11 的上面側，因此，能夠穩定地確保成形平面扣具 3 所具有的預定卡合力（卡止力）。又，比起以往，能夠減輕製作成形緩衝體用的模具 7 之成本、作業負擔等。

[實施例 4]

[0179] 圖 16 係顯示本實施例 4 之成形平面扣具的平面圖，圖 17 係顯示圖 16 所示的 XVII-XVII 線的斷面圖。

[0180] 本實施例 4 之成形平面扣具 4 係具有：在基材 11 的上面立設有複數個卡合元件 12 之一個平面扣具構

件 10；及固裝於該平面扣具構件 10 之左右獨立的樹脂材料侵入阻止構件 51。本實施例 4 之平面扣具構件 10 係具有與前述實施例 1 之平面扣具構件 10 相同結構。

[0181] 本實施例 4 之樹脂材料侵入阻止構件 51 係分別獨立地固裝於平面扣具構件 10 之基材 11 的左右側緣部 11a。又，這些左右的樹脂材料侵入阻止構件 51 係藉由以具備可撓性的薄片狀不織布所構成之單一的薄片構件所構成。

[0182] 在此情況，構成樹脂材料侵入阻止構件 51 的不織布係具備適度的可撓性、柔軟性及膨脹感。又，左右的樹脂材料侵入阻止構件 51 係具有與平面扣具構件 10 的基材 11 之長度尺寸相同大小的長度尺寸。

[0183] 且，本實施例 4 之樹脂材料侵入阻止構件 51 係如圖 17 所示，藉由在將其上端部朝較支承構件 13 的上端位置更上方突出而形成緣部並且被左右的支承構件 13 支承的狀態下，接著或熔接於基材 11 的左右側緣部 11a 與支承構件 13 的外側面，藉此固裝於平面扣具構件 10，形成為具有略 L 字狀的橫剖面。

[0184] 具有這樣的左右樹脂材料侵入阻止構件 51 的本實施例 4 之成形平面扣具 4，係藉由在以磁鐵 8 的磁力吸附固定於緩衝體成形用模具 7 的模腔面 7a 的狀態下進行緩衝體發泡成形，一體化於緩衝體，能夠獲得具有成形平面扣具 4 之緩衝體。

[0185] 在此情況，本實施例 4 的成形平面扣具 4 係

為使樹脂材料侵入阻止構件 51 的上端部朝較支承構件 13 的上端位置更上方側突出且形成緣部而構成，故，當該成形平面扣具 4 被吸附固定於模具 7 的平坦模腔面 7a 時，在樹脂材料侵入阻止構件 51 的上端部朝外側被折彎之狀態下密接於模具 7 的模腔面 7a。藉此，能夠防止在隔著樹脂材料侵入阻止構件 51 之平面扣具構件 10 與模腔面 7a 之間，形成讓發泡樹脂材料通過之間隙。

[0186] 又，由於樹脂材料侵入阻止構件 51 係在支承構件 13 支承的狀態下固裝於基材 11 與支承構件 13，故，即使承受發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等，也能夠防止樹脂材料侵入阻止構件 51 產生位置偏移，並且能夠防止在樹脂材料侵入阻止構件 51 與模腔面 7a 之間形成間隙。因此，在本實施例 4，能夠穩定地防止發泡性樹脂材料越過樹脂材料侵入阻止構件 51 而從左右方向侵入至卡合元件區域 18 之情況產生。

[0187] 再者，在本實施例 4 的成形平面扣具 4，雖在平面扣具構件 10 的前後端部未設有樹脂材料侵入阻止構件 51，但，與前述實施例 3 的情況同樣地，由於沿著寬度方向配置於平面扣具構件 10 的最前方位置之卡合元件 12 及橫壁體 16、與沿著寬度方向配置於最後方位置之卡合元件 12 及橫壁體 16 作為用來防止發泡性樹脂材料侵入至卡合元件區域 18 之橫防壁部來發揮功能，故，亦可防止發泡性樹脂材料從前後方向侵入之情況產生。

[0188] 因此，在一體化有本實施例 4 的成形平面扣

具 4 之緩衝體，發泡體不會侵入至成形平面扣具 4 的卡合元件區域 18 內，可使複數個卡合元件 12 穩定地露出於基材 11 的上面側，因此，能夠穩定地確保成形平面扣具 4 所具有的預定卡合力（卡止力）。又，比起以往，能夠減輕製作成形緩衝體用的模具 7 之成本、作業負擔等。

[實施例 5]

[0189] 圖 18 係顯示本實施例 5 之成形平面扣具的平面圖，圖 19 係顯示同成形平面扣具之平面扣具構件的平面圖。又，圖 20 及圖 21 係圖 18 所示的 XX-XX 線及 XXI-XXI 線斷面圖。

[0190] 本實施例 5 之成形平面扣具 5 係具有：在基材 61 的上面立設有複數個卡合元件 12 之一個平面扣具構件 60；及固裝於該平面扣具構件 60 並具備框狀的形態之樹脂材料侵入阻止構件 70。

[0191] 本實施例 5 之平面扣具構件 60 係具有平板狀的基材 61、及立設於基材 61 的上面之複數個卡合元件 12（公型卡合元件），前述實施例 1 的配置於平面扣具構件 10 之左右的支承構件 13、橫壁體 16、線狀磁性體 14 及固定部 15 在本實施例 5 的平面扣具構件 60 被排除。又，在本實施例 5，藉由使磁性粒子混入或捏入至構成平面扣具構件 60 的合成樹脂內，讓平面扣具構件 60 帶有磁性。

[0192] 此平面扣具構件 60 之基材 61 係具有當從上下方向觀看時呈前後方向（長度方向）長的矩形狀之平板

狀形態。

[0193] 本實施例 5 之卡合元件 12 係以預定的安裝間距排列於長度方向及寬度方向而立設在基材 61 的上面，形成本實施例 5 之平面扣具構件 60 的卡合元件區域 68。特別是在本實施例 5 的情況，在沿著長度方向排列的卡合元件 12 之縱列是呈 7 列排列並配置於寬度方向上。又，本實施例 5 之各卡合元件 12 係具有：從基材 61 的上面垂直地立起的立起部；及在該立起部的上端朝前後方向分歧並彎曲之鉤狀的卡合頭部，卡合元件 12 的形態本身係與前述實施例 1 的卡合元件 12 相同。

[0194] 本實施例 5 之平面扣具構件 60 係如上述般，雖未設有如前述實施例 1 配置於平面扣具構件 60 之左右的支承構件 13，但配置於寬度方向的最外側之縱列的卡合元件 12（亦即，配置於最左側的縱列之卡合元件 12、及配置於最右側的縱列之卡合元件 12）係構成作為形成卡合元件區域 68 之卡合元件 12，並且構成作為用來支承樹脂材料侵入阻止構件 70 的後述之縱框部 71 的支承構件來發揮功能。

[0195] 又，配置於長度方向的最前端之橫列的卡合元件 12、與配置於最後端側之卡合元件 12 係構成作為用來形成卡合元件區域 68 之卡合元件 12，並且構成作為用來支承樹脂材料侵入阻止構件 70 的後述之橫框部 72 的支承構件 13 來發揮功能。

[0196] 本實施例 5 的樹脂材料侵入阻止構件 70 係藉

由以具備可撓性的薄片狀不織布所構成之薄片構件所構成。此樹脂材料侵入阻止構件 70 係具有框狀的形態。亦即，樹脂材料侵入阻止構件 70 係具有：沿著成形平面扣具 5 的長度方向配置之左右縱框部（第 1 框部）71；及與平面扣具構件 60 的前端部側及後端部側的位置對應而沿著寬度方向配置，用來連結左右縱框部 71 間之橫框部（第 2 框部）72。又，以被這些左右縱框部 71 及前後橫框部 72 包圍的方式，這些在樹脂材料侵入阻止構件 70 的中央部分形成有矩形狀開口部 73。

[0197] 此樹脂材料侵入阻止構件 70 之左右縱框部 71 係在使該縱框部 71 的內周緣部（開口部 73 側之側緣部 61a）朝較卡合元件 12 的上端位置更上方突出之狀態，接著或熔接於平面扣具構件 60 的基材 61 之左右側緣部 61a。又，前後橫框部 72 係在使該橫框部 72 的內周緣部（開口部 73 側之側緣部 61a）朝較卡合元件 12 的上端位置更上方突出之狀態，接著或熔接於平面扣具構件 60 的基材 61 之前後端緣部 61c。

[0198] 此時，樹脂材料侵入阻止構件 70 之左右的縱框部 71 與前後的橫框部 72 分別藉由配置於平面扣具構件 60 的寬度方向之最左側及右側的縱列之複數個卡合元件 12（支承構件）、與配置於長度方向的最前端側及後端側之橫列的複數個卡合元件 12（支承構件）所支承。

[0199] 藉此，樹脂材料侵入阻止構件 70 的縱框部 71 及橫框部 72 係當發泡成形緩衝體時，即使承受發泡樹脂

材料的流動壓力、發泡壓力等，也不易傾倒或屈曲，且能夠穩定地維持縱框部 71 及橫框部 72 的內周緣部朝較支承構件 13 的上端位置更上方突出之狀態。

[0200] 在本實施例 5，樹脂材料侵入阻止構件 70 的長度尺寸（亦即，縱框部 71 的長度尺寸）係設定成當樹脂材料侵入阻止構件 70 被安裝於平面扣具構件 60 之前的平坦狀態時，較平面扣具構件 60 的基材 61 之長度尺寸更大，又，設定成即使在樹脂材料侵入阻止構件 70 固裝於平面扣具構件 60 而部分地被折彎後的狀態時，也較平面扣具構件 60 的基材 61 之長度尺寸更大。

[0201] 樹脂材料侵入阻止構件 70 的寬度尺寸（亦即，左右的縱框部 71 的外側緣間之尺寸）係設定成當樹脂材料侵入阻止構件 70 被安裝於平面扣具構件 60 之前的平坦狀態時，較平面扣具構件 60 的基材 61 之寬度尺寸更大，又，設定成即使在樹脂材料侵入阻止構件 70 固裝於平面扣具構件 60 而部分地被折彎後的狀態時，也較平面扣具構件 60 的基材 61 之寬度尺寸更大。

[0202] 亦即，本實施例 1 的樹脂材料侵入阻止構件 70 係具備有：當固裝於平面扣具構件 60 時，朝較平面扣具構件 60 的基材 61 之左右側端緣更外側延伸伸出的左右第 1 延伸伸出部 74；及較平面扣具構件 60 的基材 61 之前後端緣更外側延伸伸出之前後第 2 延伸伸出部 75。

[0203] 且，形成於樹脂材料侵入阻止構件 70 的中央部分之矩形開口部 73 係具備有較平面扣具構件 60 的基材

61 的長度尺寸及寬度尺寸小之長度尺寸及寬度尺寸。藉此，能夠使樹脂材料侵入阻止構件 70 的開口部 73 對平面扣具構件 60 的卡合元件區域 68 的相對位置不易偏移。

[0204] 具有這樣結構的本實施例 5 之成形平面扣具 5，係藉由在以磁鐵 8 的磁力吸附固定於緩衝體成形用模具 7 的模腔面 7a 的狀態下進行緩衝體發泡成形，一體化於緩衝體，能夠獲得具有成形平面扣具 5 之緩衝體。

[0205] 在此情況，本實施例 5 的成形平面扣具 5 係為使樹脂材料侵入阻止構件 70 的左右縱框部 71 及前後橫框部 72 的內周緣部朝較支承構件 12 的上端位置更上方側突出而構成，故，當該成形平面扣具 5 被吸附固定於模具 7 的平坦模腔面 7a 時，能使樹脂材料侵入阻止構件 70 的前述內周緣部密接於模具 7 的模腔面 7a。藉此，能夠防止在隔著樹脂材料侵入阻止構件 70 之平面扣具構件 60 與模腔面 7a 之間，形成讓發泡樹脂材料通過之間隙。

[0206] 又，由於樹脂材料侵入阻止構件 70 係如上述般，在被卡合元件 12 支承的狀態下固裝於基材 61 的左右側緣部 61a 與前後端緣部 61c，故，即使承受發泡樹脂材料的流動壓力、發泡壓力等，也能夠防止樹脂材料侵入阻止構件 70 產生位置偏移，並且能夠防止在樹脂材料侵入阻止構件 70 與模腔面 7a 之間形成間隙。因此，在本實施例 3，能夠穩定地防止發泡性樹脂材料越過樹脂材料侵入阻止構件 70 而從左右方向及前後方向侵入至卡合元件區域 68 之情況產生。

[0207] 因此，在一體化有本實施例 5 的成形平面扣具 5 之緩衝體，發泡體不會侵入至成形平面扣具 5 的卡合元件區域 68 內，可使複數個卡合元件 12 穩定地露出於基材 61 的上面側，因此，能夠穩定地確保成形平面扣具 5 所具有的預定卡合力（卡止力）。又，比起以往，能夠減輕製作成形緩衝體用的模具 7 之成本、作業負擔等。

[0208] 且，在一體化有本實施例 5 的成形平面扣具 5 之緩衝體，從樹脂材料侵入阻止構件 70 的基材 61 朝前後左右延伸伸出之第 1 及第 2 延伸伸出部 74、75 係埋設於緩衝體的內部。因此，能有效地提高成形平面扣具 5 與緩衝體之接合強度（固裝強度），能將成形平面扣具 5 更強固地一體化於緩衝體。

【符號說明】

[0209]

1、2、3：成形平面扣具

4、5：成形平面扣具

6：緩衝體（發泡體）

7：模具

7a：模腔面

8：磁鐵

10：平面扣具構件

11：基材

11a：側緣部

- 11b：凹溝部
- 12：卡合元件（公型卡合元件）
- 13：支承構件
- 13a：縱壁體
- 14：線狀磁性體
- 15：固定部（第 1 固定部）
- 16：橫壁體
- 16a：橫支承部
- 18：卡合元件區域
- 20：樹脂材料侵入阻止構件
- 21：縱框部（第 1 框部）
- 22：橫框部（第 2 框部）
- 23：開口部
- 24：第 1 延伸伸出部
- 25：第 2 延伸伸出部
- 30：平面扣具構件
- 31：基材
- 31a：側緣部
- 31b：凹溝部
- 31c：延設部
- 35：固定部（第 2 固定部）
- 38：卡合元件區域
- 40：樹脂材料侵入阻止構件
- 41：縱框部（第 1 框部）

- 42：橫框部（第 2 框部）
- 43：開口部
- 45：單絲纖維
- 50：樹脂材料侵入阻止構件
- 51：樹脂材料侵入阻止構件
- 60：平面扣具構件
- 61：基材
- 61a：側緣部
- 61c：端緣部
- 68：卡合元件區域
- 70：樹脂材料侵入阻止構件
- 71：縱框部（第 1 框部）
- 72：橫框部（第 2 框部）
- 73：開口部
- 74：第 1 延伸伸出部
- 75：第 2 延伸伸出部

申請專利範圍

1. 一種成形平面扣具，係具有至少一個平面扣具構件（10、30、60），當進行緩衝體（6）發泡成形時一體化於同緩衝體（6）的成形平面扣具（1、2、3、4、5），該平面扣具構件具備有平板狀基材（11、31、61）、及立設於前述基材（11、31、61）的第 1 面之寬度方向的中央區域之複數個卡合元件（12），其特徵為具有：

固裝於前述基材（11、31、61）的第 1 面之寬度方向的左右側緣部（11a、31a、61a），沿著前述基材（11、31、61）的長度方向配置且具備可撓性之薄片狀樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）；沿著前述基材（11、31、61）的長度方向立設於較前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）固裝於前述基材（11、31、61）之固裝部更靠近寬度方向的內側位置，用來支承前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）之左右支承構件（13、12），

前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）的上端部係較前述支承構件（13、12）的上端位置更朝上方突出且形成緣部。

2. 如申請專利範圍第 1 項之成形平面扣具，其中，前述成形平面扣具（1、5）係藉由 1 個前述平面扣具構件（10、60）所構成，

前述樹脂材料侵入阻止構件（20、70）係具有：在前述基材（11、61）的長度方向全體範圍連續地配置之左右

第 1 框部 (21、71)；及在前述平面扣具構件 (10、60) 的長度方向的兩端部沿著前述平面扣具構件 (10、60) 的寬度方向配置並將左右的前述第 1 框部 (21、71) 間連結之第 2 框部 (22、72)。

3.如申請專利範圍第 2 項之成形平面扣具，其中，前述第 1 框部 (21、71) 及前述第 2 框部 (22、72) 一體地形成，前述樹脂材料侵入阻止構件 (20、70) 是藉由單一構件所構成。

4.如申請專利範圍第 2 或 3 項之成形平面扣具，其中，前述樹脂材料侵入阻止構件 (20、70) 係具有藉由前述第 1 框部 (21、71) 及前述第 2 框部 (22、72) 所包圍的矩形狀開口部 (23、73)，

前述開口部 (23、73) 的寬度方向之尺寸係設定為較左右的前述支承構件 (13、12) 的外面間之尺寸小，且前述開口部 (23、73) 的長度方向之尺寸係設定為較前述平面扣具構件 (10、60) 的長度方向之尺寸小。

5.如申請專利範圍第 1 項之成形平面扣具，其中，前述成形平面扣具 (2) 係具有複數個前述平面扣具構件 (30)、及沿著長度方向將複數個前述平面扣具構件 (30) 予以連結且具可撓性之連接構件 (45)，

前述樹脂材料侵入阻止構件 (40) 係具有：在複數個前述平面扣具構件 (30) 範圍，於長度方向上連續地配置之左右的第 1 框部 (41)；及跨越鄰接的前述平面扣具構件 (30) 間，沿著前述平面扣具構件 (30) 的寬度方向配

置並將左右的前述第 1 框部（41）間予以連結之第 2 框部（42）。

6.如申請專利範圍第 5 項之成形平面扣具，其中，前述第 1 框部（41）及前述第 2 框部（42）一體地形成，前述樹脂材料侵入阻止構件（40）是藉由單一構件所構成。

7.如申請專利範圍第 5 或 6 項之成形平面扣具，其中，薄片狀的前述樹脂材料侵入阻止構件（40）係在長度方向全體範圍具有一定的寬度尺寸，將複數個前述平面扣具構件（30）間在該平面扣具構件（30）的寬度方向的全體範圍加以被覆。

8.如申請專利範圍第 5 或 6 項之成形平面扣具，其中，前述連接構件（45）係在前述樹脂材料侵入阻止構件（40）的下面側，將複數個前述平面扣具構件（30）之寬度方向的中央部連結。

9.如申請專利範圍第 1 或 2 項之成形平面扣具，其中，前述樹脂材料侵入阻止構件（20、70）係朝較前述基材（11、61）的左右側端緣更朝寬度方向外側延伸伸出。

10.如申請專利範圍第 1 或 2 項之成形平面扣具，其中，前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）係由不織布所構成。

11.如申請專利範圍第 1 或 2 項之成形平面扣具，其中，左右的前述支承構件（12）係以隔著藉由複數個卡合元件（12）所構成的卡合元件區域（18）的方式一體成形於前述基材（11、31、61），藉由沿著前後方向間歇或連

續地立設之壁構件所構成。

12. 一種緩衝體的製造方法，其特徵為：藉由將如申請專利範圍第 1 至 11 項之成形平面扣具（1、2、3、4、5）以相對向於前述基材（11、31、61）的第 1 面側的方式，密接於模具（7）的扣具載置面（7a）的狀態下進行發泡成形，製造一體化有前述成形平面扣具（1、2、3、4、5）之緩衝體（6）。

13. 如申請專利範圍第 12 項之緩衝體的製造方法，其中，該製造方法包含前述模具（7）的前述扣具載置面（7a）是由單一面所構成，前述成形平面扣具（1、2、3、4、5）密接於該單一面。

14. 一種成形平面扣具，係具有至少一個平面扣具構件（10、30、60），當進行緩衝體（6）發泡成形時一體化於同緩衝體（6）的成形平面扣具（1、2、3、4、5），該平面扣具構件具備有平板狀基材（11、31、61）、及立設於前述基材（11、31、61）的第 1 面之寬度方向的中央區域之複數個卡合元件（12），其特徵為具有：

固裝於前述基材（11、31、61）的第 1 面之寬度方向的左右側緣部（11a、31a、61a），沿著前述基材（11、31、61）的長度方向配置且具備可撓性之薄片狀樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）；沿著前述基材（11、31、61）的長度方向立設於較前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）固裝於前述基材（11、31、61）之固裝部更靠近寬度方向的內側位置，用來支承

前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）之左右支承構件（13、12），

前述樹脂材料侵入阻止構件（20、40、50、51、70）的上端部係較前述支承構件（13、12）的上端位置更朝上方突出，

薄片狀的前述樹脂材料侵入阻止構件（50）係具有連接著該樹脂材料侵入阻止構件（50）的側緣部彼此之筒狀的形態，固裝於前述基材（11）的前述左右側緣部（11a）。

圖式

圖 1

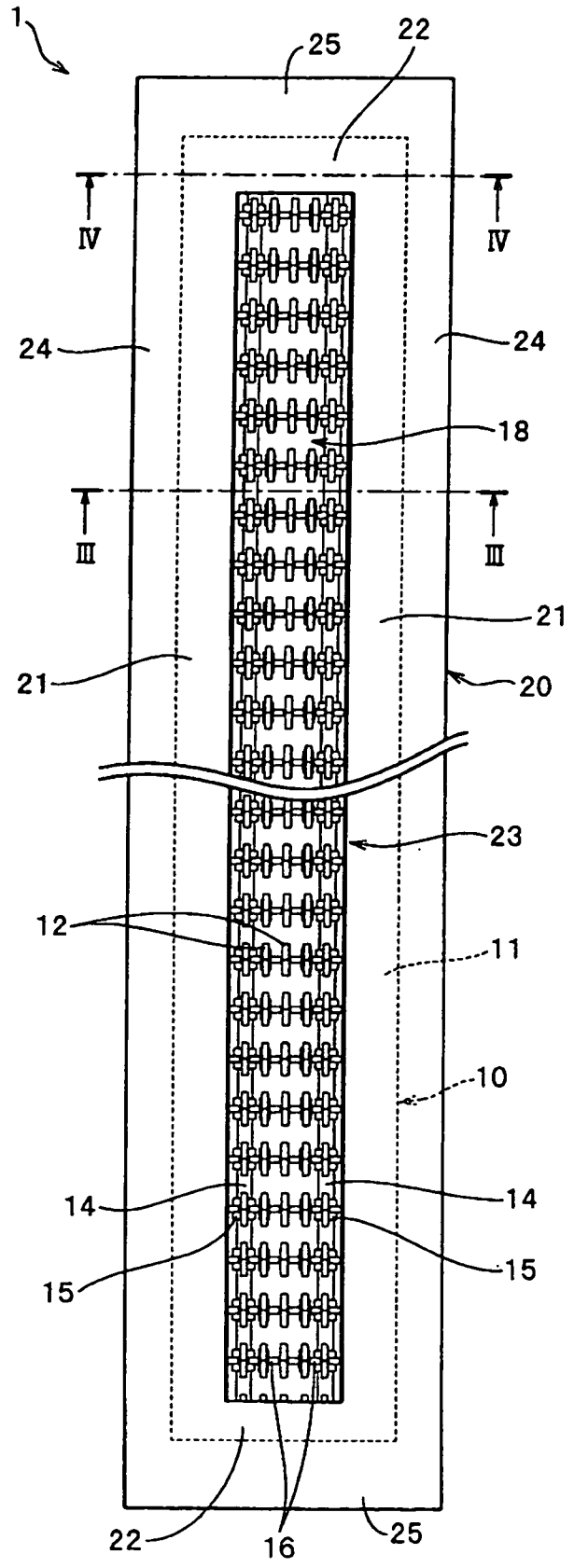


圖 2

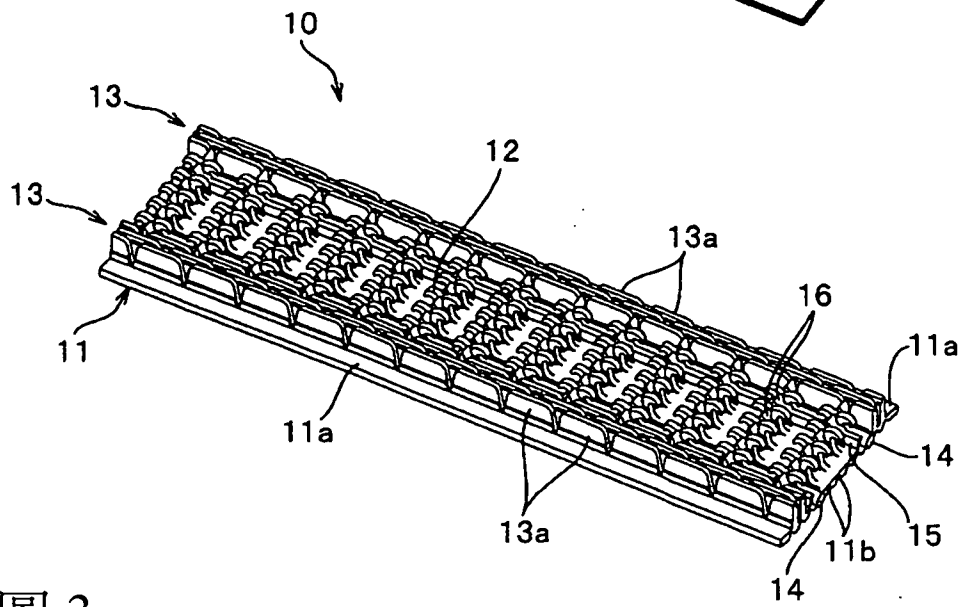
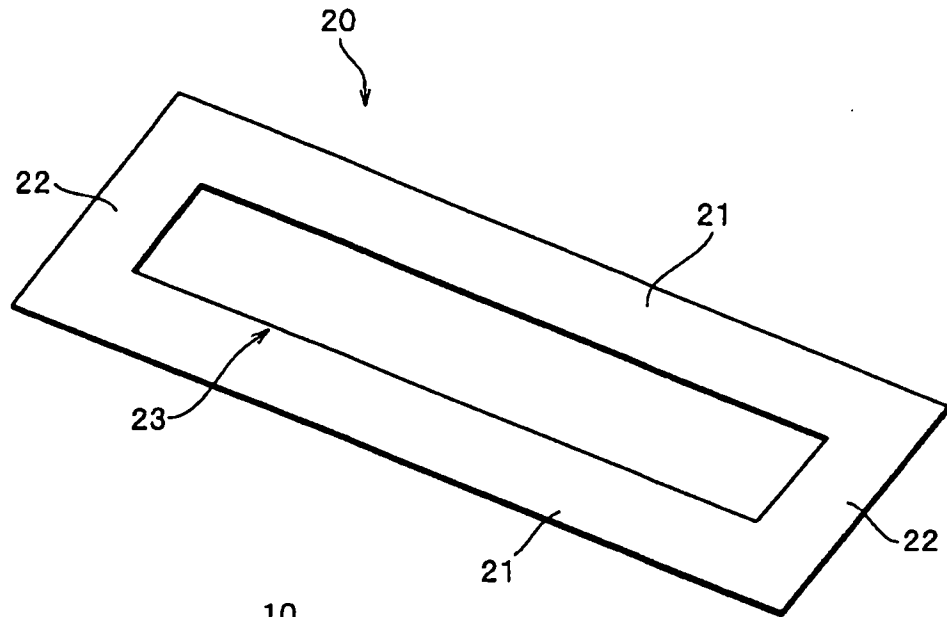


圖 3

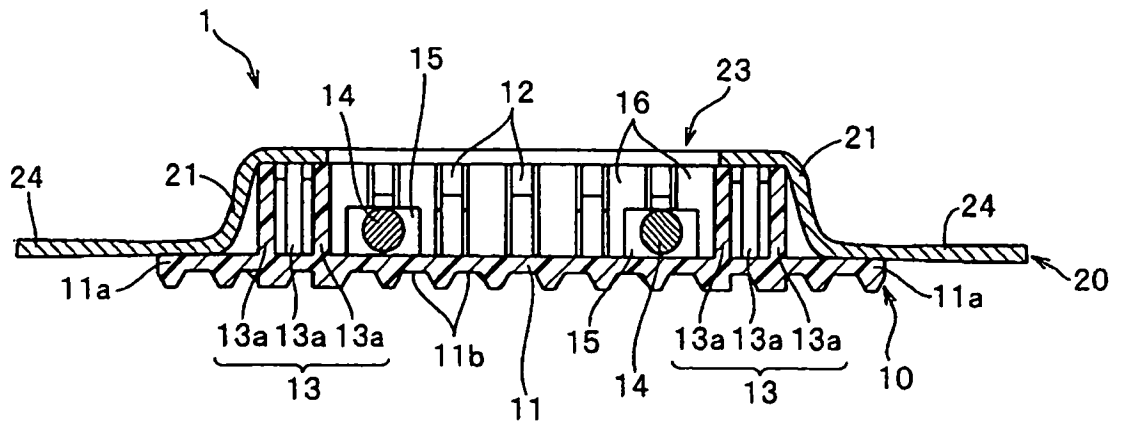


圖 4

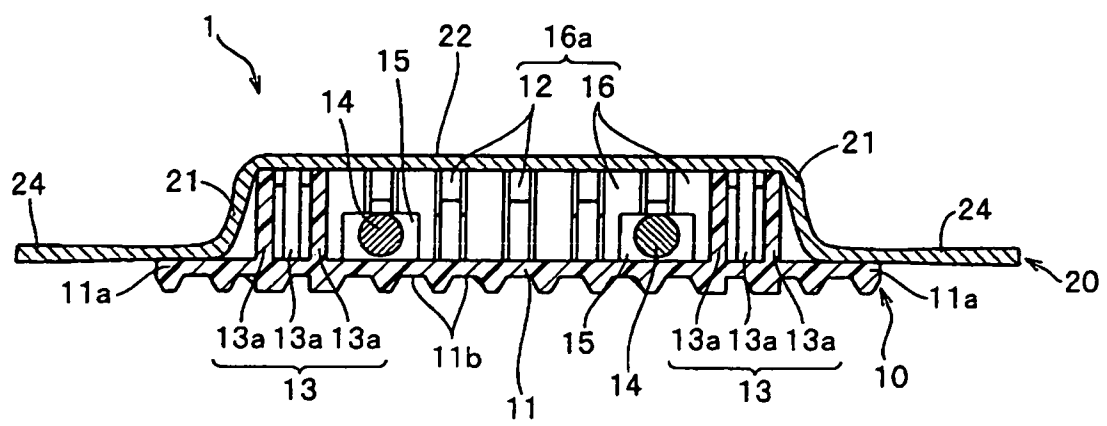


圖 5

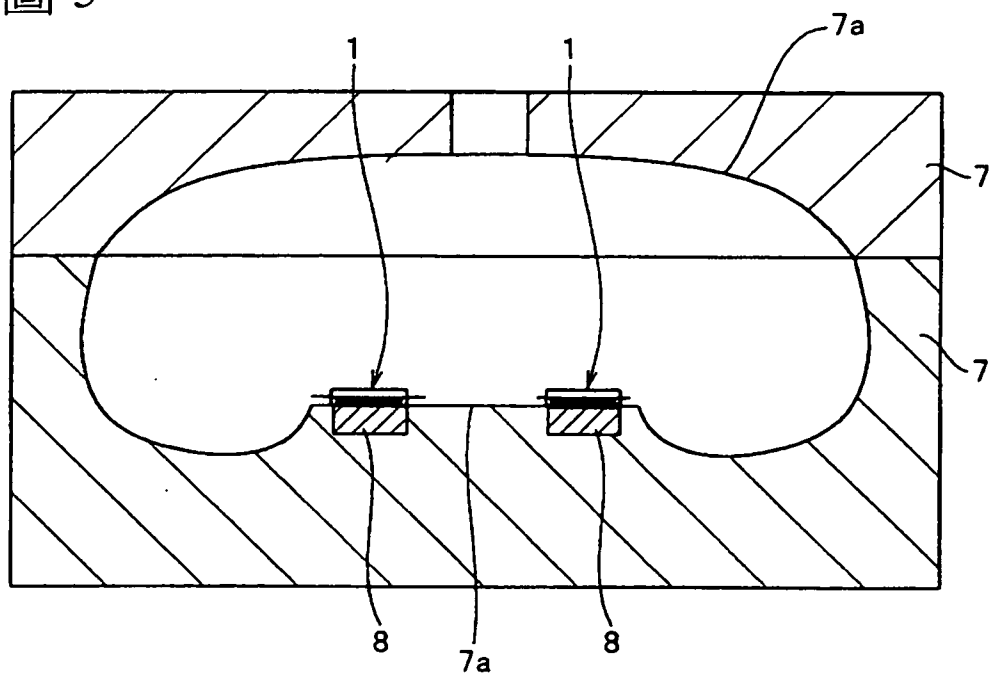


圖 6

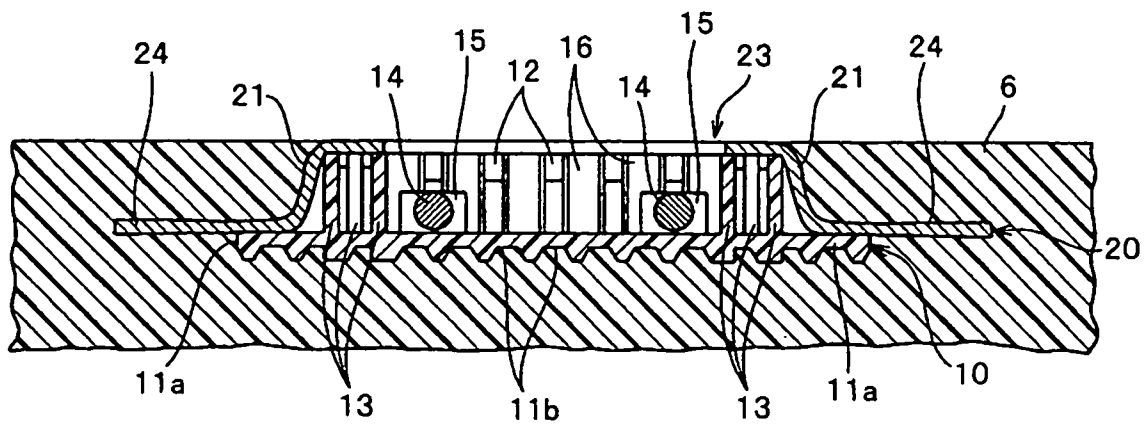


圖 7

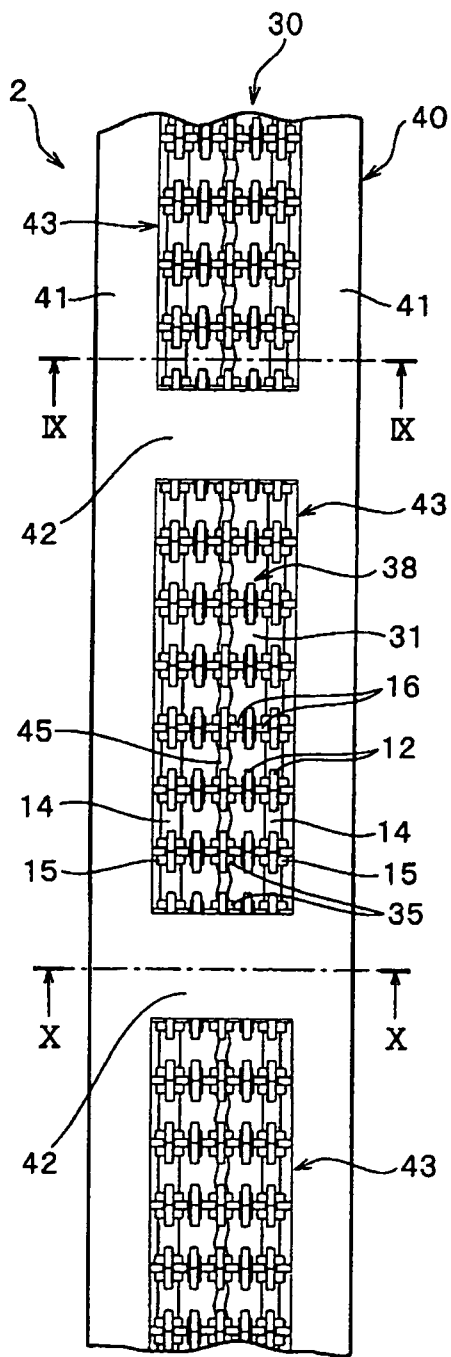


圖 8

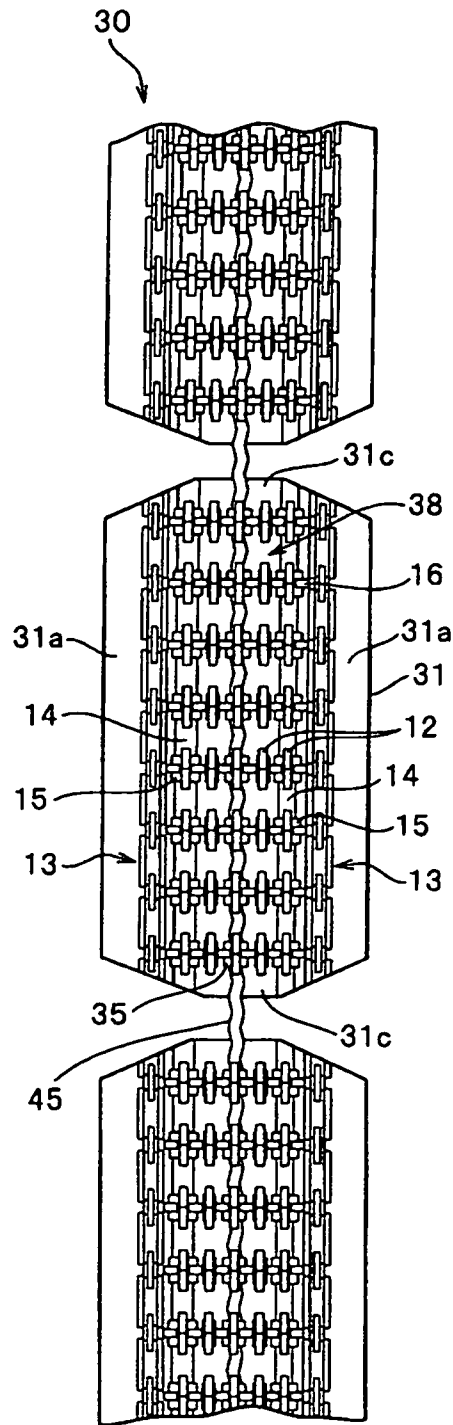


圖 9

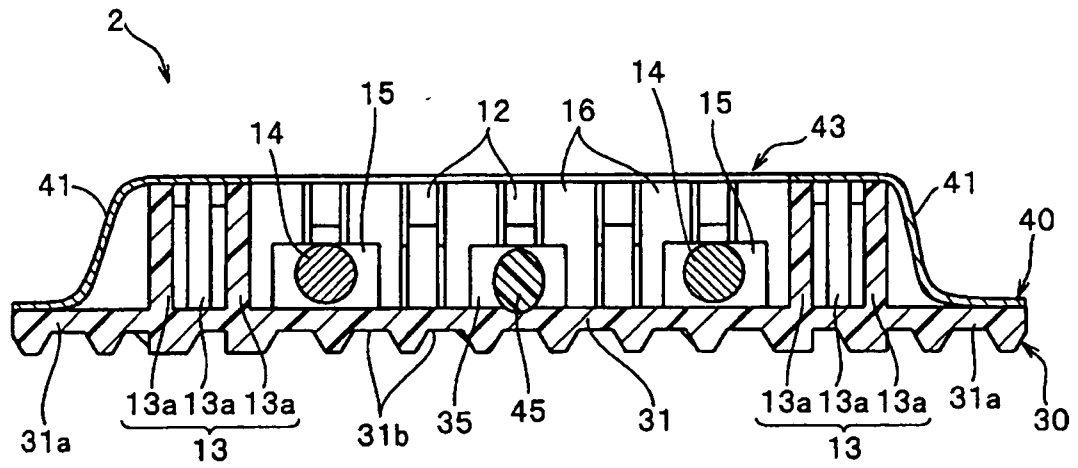


圖 10

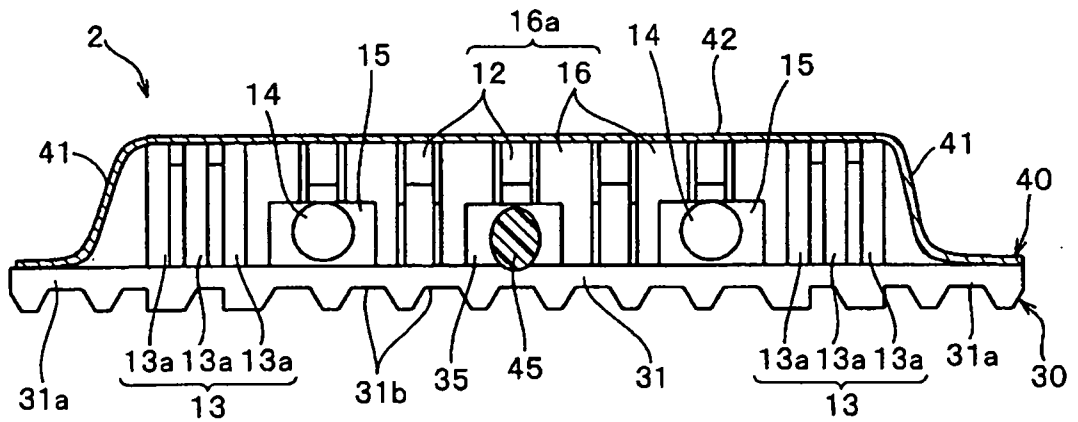


圖 11

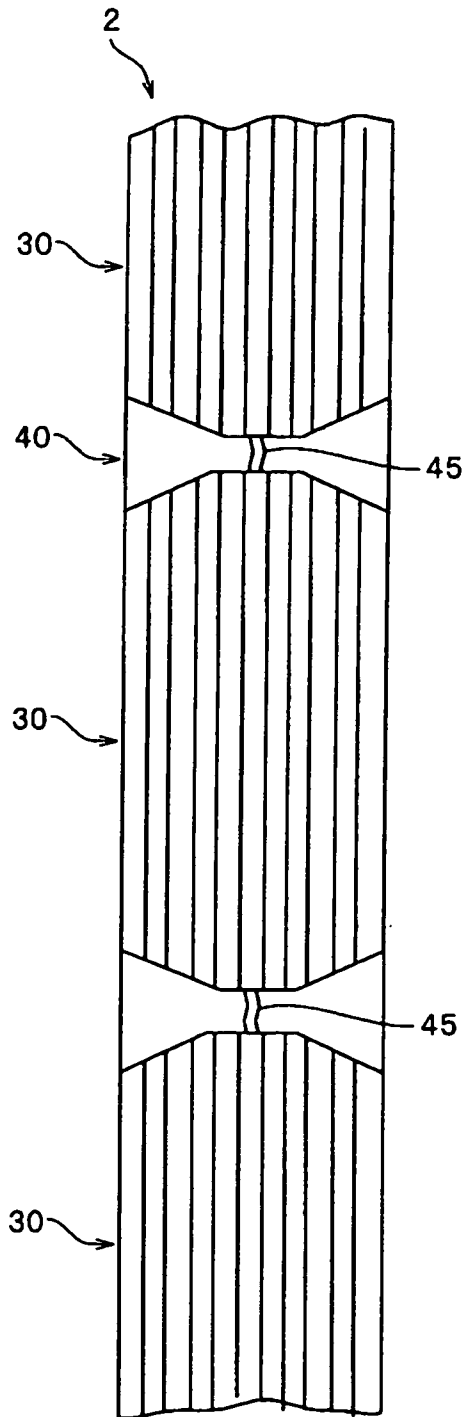


圖 12

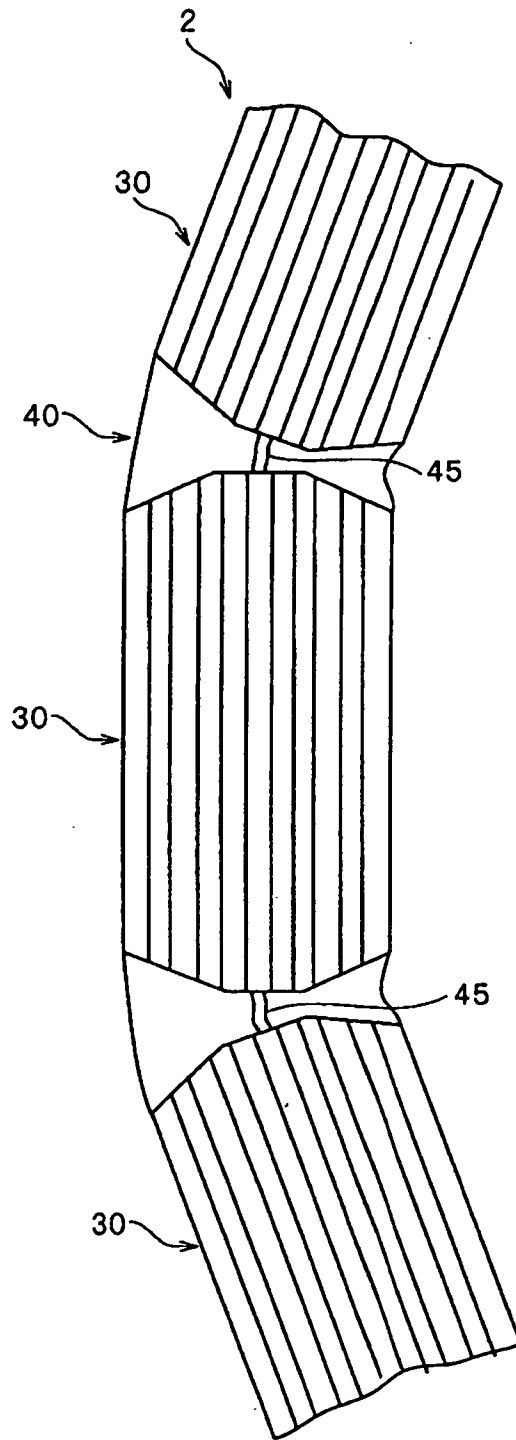


圖 13

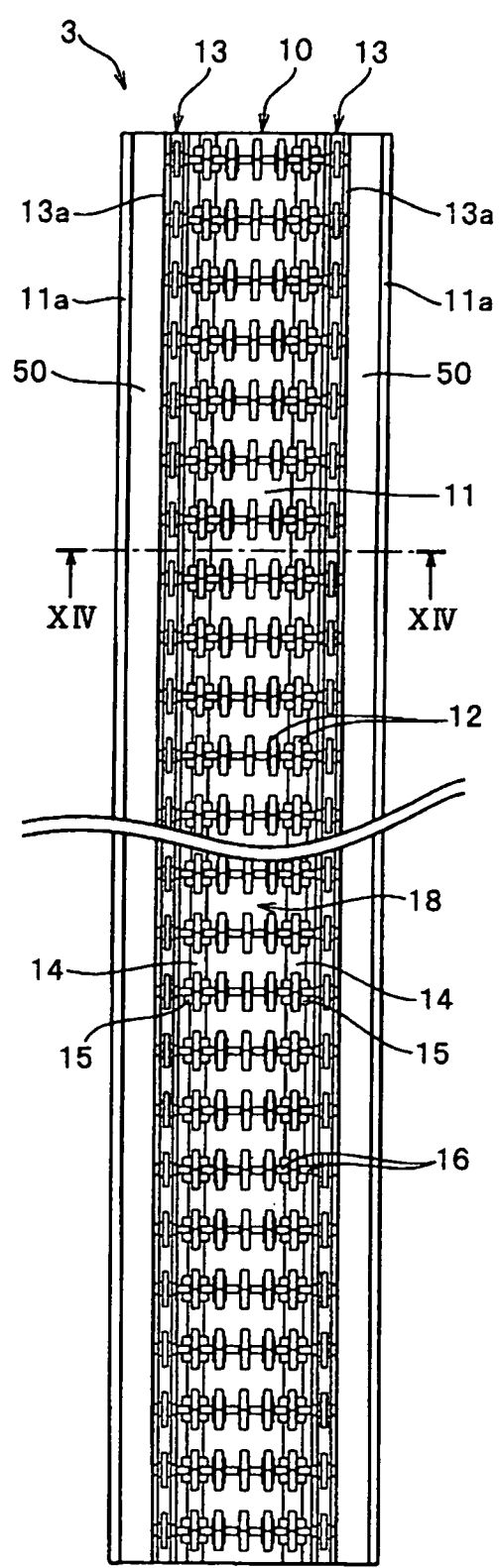


圖 14

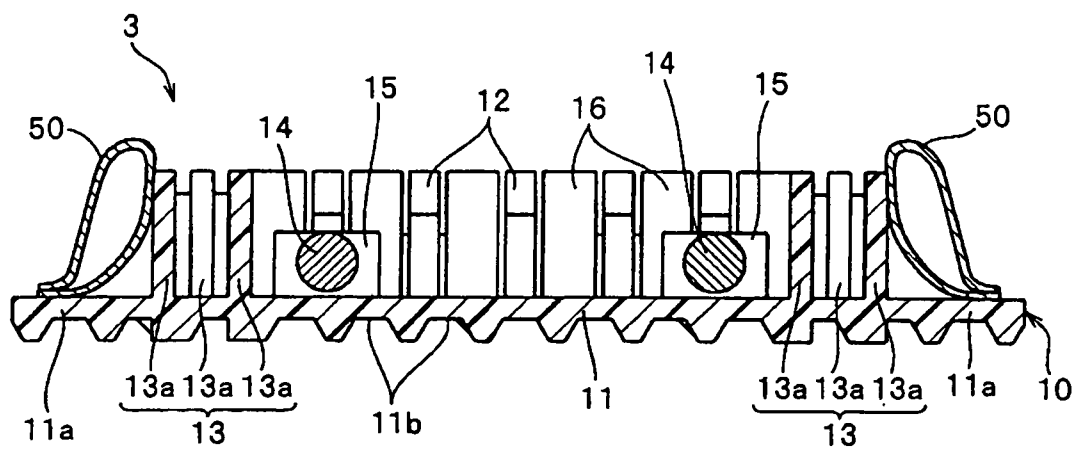


圖 15

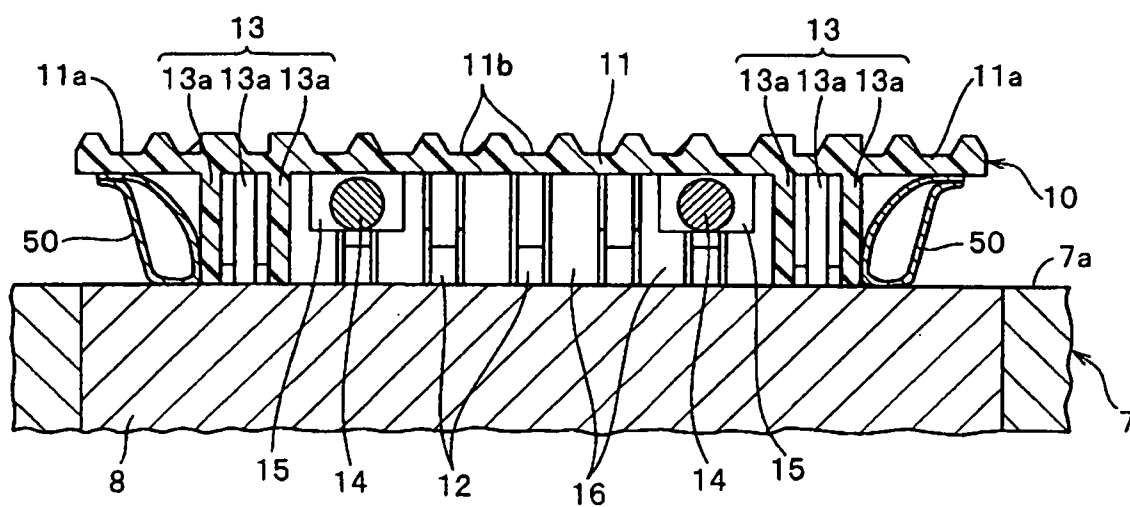


圖 16

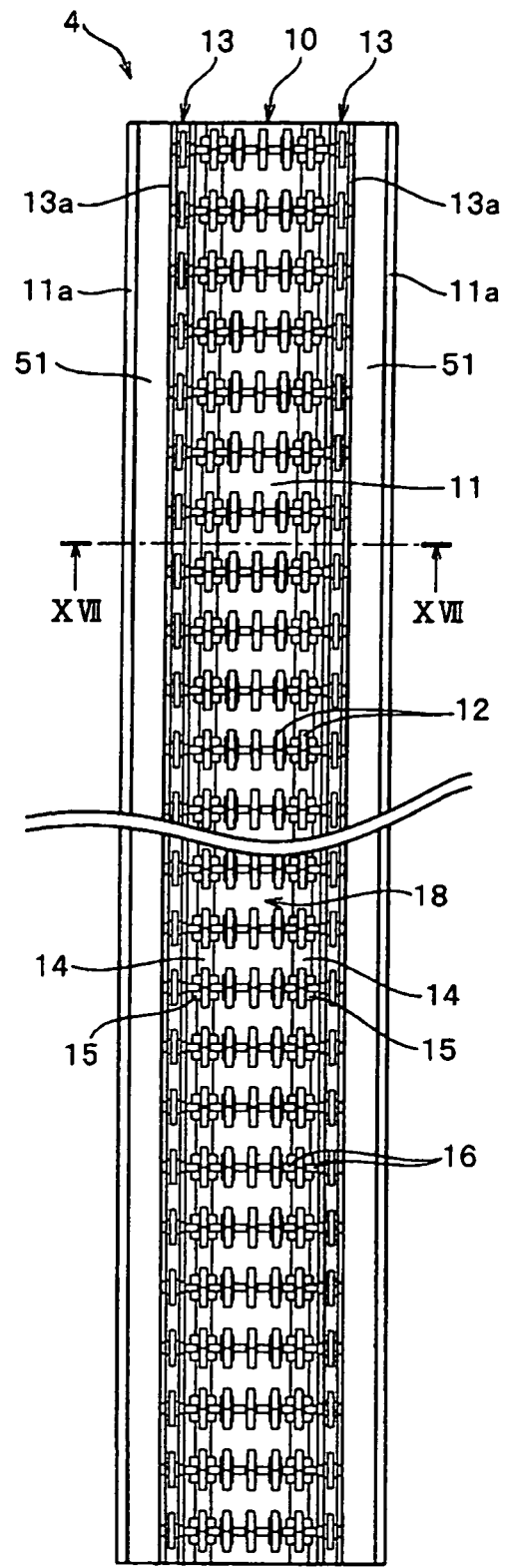


圖 17

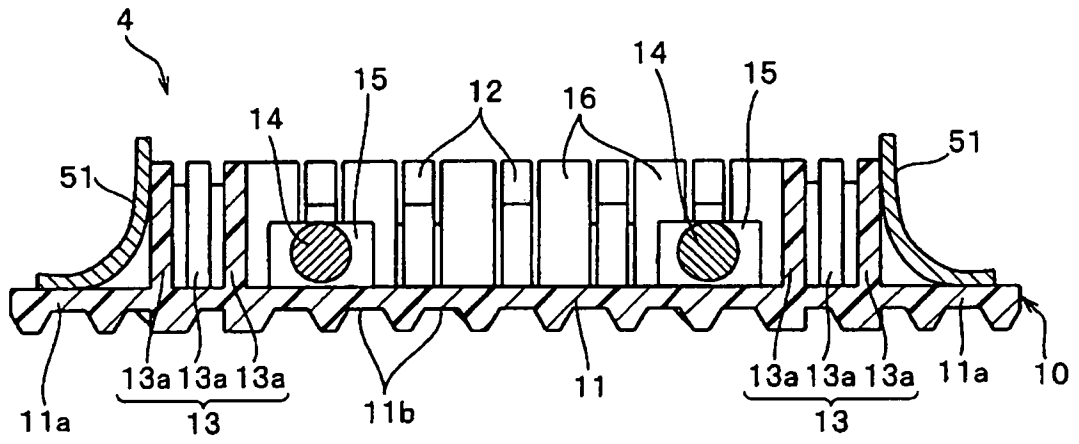


圖 19

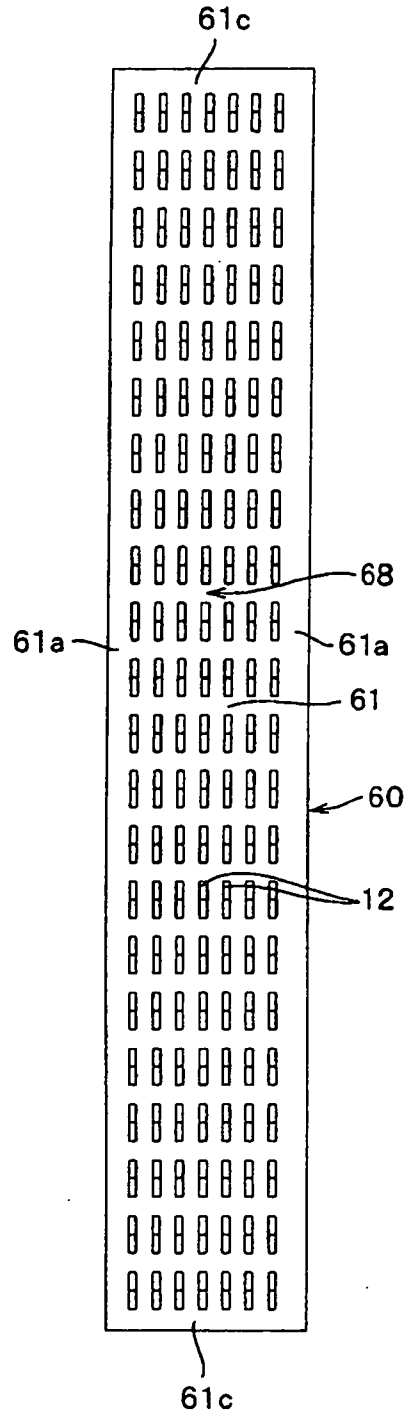


圖 20

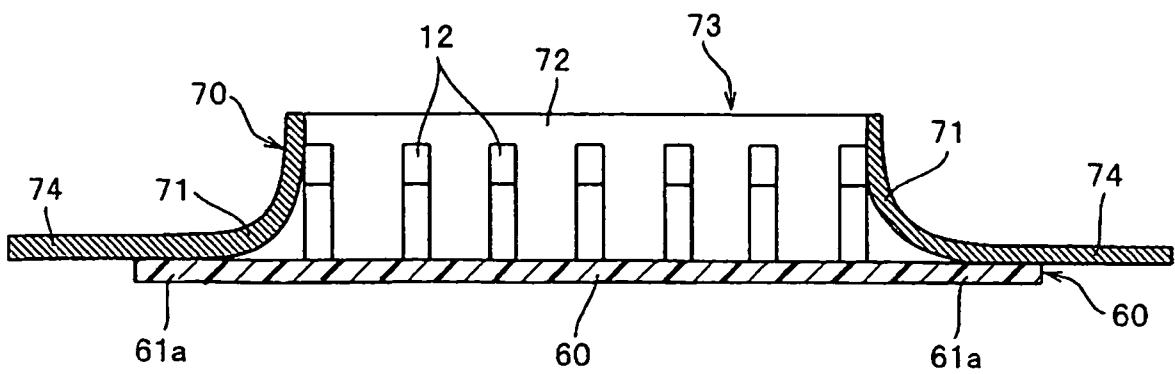


圖 21

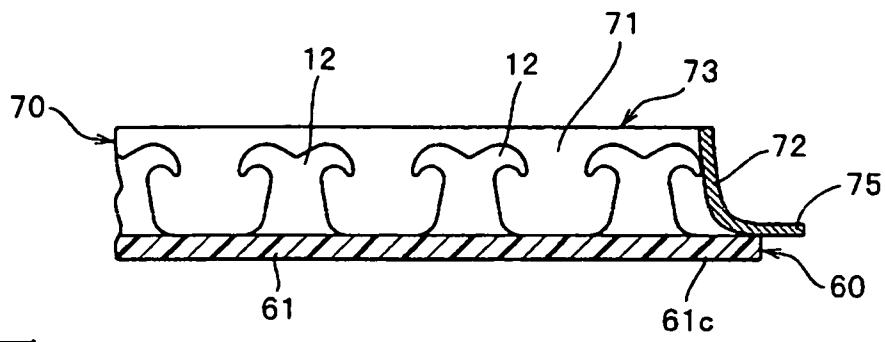


圖 22

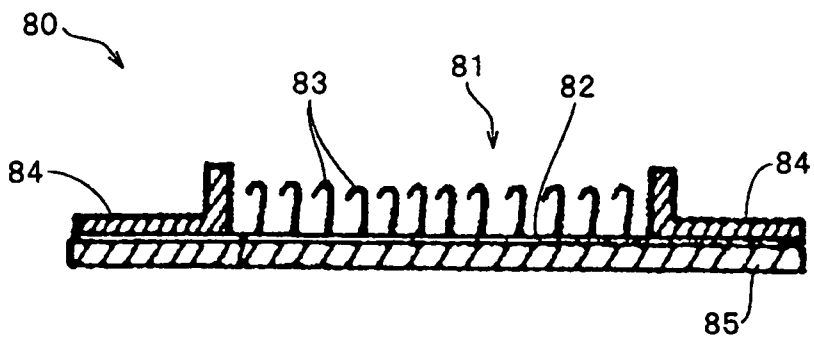


圖 23

