



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201040081 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 16 日

(21)申請案號：099101055

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 01 月 15 日

(51)Int. Cl. : **B65D25/36 (2006.01)**

(30)優先權：2009/01/16 美國 12/320,030

(71)申請人：L B P 製造股份有限公司 (美國) LBP MANUFACTURING, INC. (US)
美國

(72)發明人：庫克 馬修 R COOK, MATTHEW R. (US) ; 傅 湯瑪斯 Z FU, THOMAS Z.
(US) ; 西爾維斯汀 貝理 SILVERSTEIN, BARRY (US)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：33 項 圖式數：19 共 43 頁

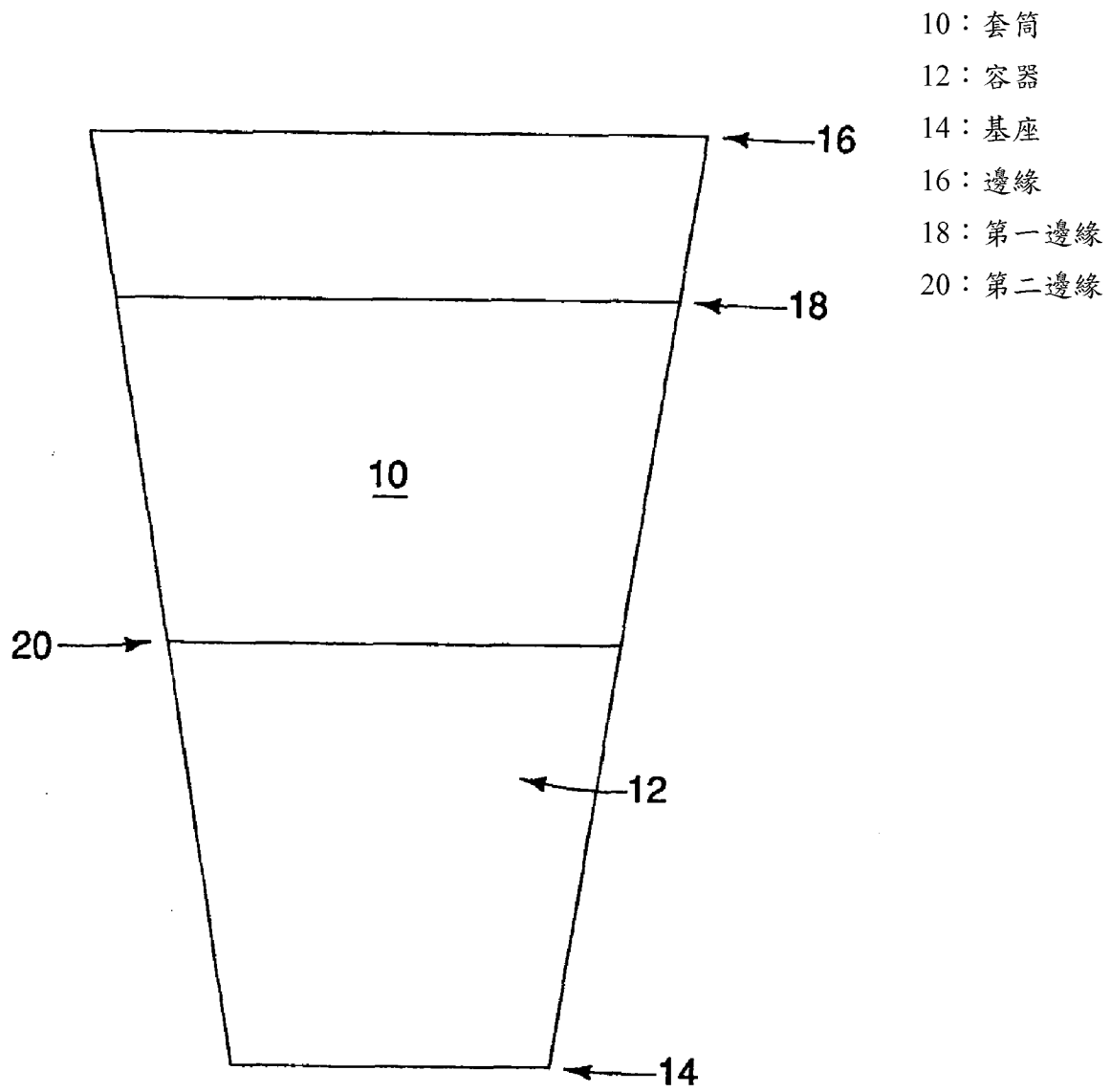
(54)名稱

保護性套筒

PROTECTIVE SLEEVE

(57)摘要

一種容器及一種用於一容器的套筒被揭露，其利用獨特空氣通道，以將熱量從一熱飲料經由向上及向下逸離的熱氣轉向。該容器及套筒的表面包括隆起圖像、凹陷圖像，或兩者的一組合，該等圖像係大體被實質上排列成直行。諸行之間的間隔界定空氣通道。該等空氣通道實質上是不間斷的，且有助於熱氣的向上及向下逸出。該等圖像，諸如藉由擊凸及/或擊凹被施加，這有助於製造材料效率，且因此減少材料成本與環境浪費。一容器的坯料或套筒以及製作一套筒的方法也被揭露。





(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201040081 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 16 日

(21)申請案號：099101055

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 01 月 15 日

(51)Int. Cl. : **B65D25/36 (2006.01)**

(30)優先權：2009/01/16 美國 12/320,030

(71)申請人：L B P 製造股份有限公司 (美國) LBP MANUFACTURING, INC. (US)
美國

(72)發明人：庫克 馬修 R COOK, MATTHEW R. (US) ; 傅 湯瑪斯 Z FU, THOMAS Z.
(US) ; 西爾維斯汀 貝理 SILVERSTEIN, BARRY (US)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：33 項 圖式數：19 共 43 頁

(54)名稱

保護性套筒

PROTECTIVE SLEEVE

(57)摘要

一種容器及一種用於一容器的套筒被揭露，其利用獨特空氣通道，以將熱量從一熱飲料經由向上及向下逸離的熱氣轉向。該容器及套筒的表面包括隆起圖像、凹陷圖像，或兩者的一組合，該等圖像係大體被實質上排列成直行。諸行之間的間隔界定空氣通道。該等空氣通道實質上是不間斷的，且有助於熱氣的向上及向下逸出。該等圖像，諸如藉由擊凸及/或擊凹被施加，這有助於製造材料效率，且因此減少材料成本與環境浪費。一容器的坯料或套筒以及製作一套筒的方法也被揭露。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於保護性套筒。

【先前技術】

發明背景

熱及冷飲料及食物(例如，咖啡、茶、清涼飲料、湯等等)當被分配至容器諸如飲水杯中時可能造成一消費者的手持問題。例如單層紙及塑膠飲水杯當被裝入熱或冷飲料時通常未提供足夠的絕熱性質。所以手持該等容器可能使消費者不舒適。

【發明內容】

發明概要

一種容器及一種用以包圍一容器的保護性套筒被揭露。該容器及套筒包括一主體，該主體具有一第一邊緣、一第二邊緣及一在該兩個邊緣之間的表面。獨特設計的隆起及/或凹陷圖像以一可能是規則或不規則的圖案被施加於該表面。此隆起及/或凹陷圖像的圖案大體建立從第一邊緣到第二邊緣的實質不間斷空氣通道。

本發明的其他系統、方法、特徵及優勢在熟習此技藝者檢閱下文附圖及描述時將是顯而易見的。所有被包括在此一描述中的此等附加系統、方法、特徵及優勢皆欲涵蓋在本發明的範圍中，且由下述申請專利範圍保護。

圖式簡單說明

第1圖是組裝有一杯子的套筒的透視圖。

第2A圖是一未組裝套筒的視圖。

第2B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第3圖是繪示一示範性圖像的圖式。

第4A圖是一未組裝套筒的視圖。

第4B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第5A圖是一未組裝套筒的視圖。

第5B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第6A圖是一未組裝套筒的視圖。

第6B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第7圖是未組裝套筒的示範圖。

第8圖是一未組裝套筒的示範圖。

第9圖是一未組裝套筒的示範圖。

第10圖是一未組裝套筒的示範圖。

第11圖是一未組裝套筒的示範圖。

第12圖是一未組裝套筒的示範圖。

第13圖是一未組裝套筒的示範圖。

第14圖是一未組裝套筒的示範圖。

第15圖是一未組裝套筒的示範圖。

第16圖是一未組裝套筒的示範圖。

第17圖是一未組裝套筒的示範圖。

第18圖是一示範性容器的透視圖。

第19圖是一種製作一保護性套筒的方法的流程圖。

【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

一種容器及一種與一容器一起使用的保護性套筒被揭露。該套筒可與一容器一起使用，諸如一杯子，包括本文所揭露的容器。當置於一容器，諸如一杯子上時，該套筒可在容器與使用者的手之間提供一熱屏障。該套筒從頂部到底部的寬度可大約為例如，一成人手至少兩個手指的寬度，且該形狀可容納放置一拇指及至少三個手指在該套筒上。

該容器可單獨或與一套筒一起使用，舉例而言，但不限制於本文所揭露的套筒。該容器可，例如是一杯子、一湯盒，或另一用以盛裝液體，諸如咖啡、茶、清涼飲料、湯等等的容器。該容器可適用本文中針對該套筒揭露的相同原則被製造，例如，可在套筒坯料的尺寸及形狀上稍作修改，並附加一容器底部並選擇性附加容器唇邊。

本揭露係關於將獨特設計的隆起及/或凹陷圖像應用至一套筒坯料或一容器坯料。該等圖像可以一可能規則或無規則的圖案被施加於該坯料的一表面。例如，該等圖像可以數行圖像被施加。諸行可被安排以使氣隙仍存在於它們之間。該等氣隙可提供空氣通道，該等空氣通道可提供水平隔絕。該等通道可以是連續的或實質上不間斷的。該套筒或容器的熱性質可透過所揭露通道的存在被加強，例如，透過減少一容器與一抓住該容器的手之間的熱傳遞率。

該等圖像可透過擊凸、擊凹或兩者的一製程(例如連線或離線旋轉或轉盤模具)被施加於該套筒及/或容器坯料的一表面。擊凸、擊凹，或兩者的使用以對該容器或套筒施

加實質不間斷的空氣通道與使用其他方法，例如，瓦楞紙建立空氣通道的容器或套筒相比，可減少薄片材料的使用量。例如，擊凸、擊凹，或兩者可被用以在一單一薄片材料上建立空氣通道，因此近似一多片套筒的熱屏障。減少製造保護性套筒中使用的薄片材料量可減少浪費，而對環境較佳。本揭露說明許多不同的圖像配置及形狀，它們全部都是說明性而非限制性的。

一保護性套筒10可被安置成與一容器12組合，如第1圖所示。容器12可以是錐形的且可具有一基座14及一邊緣16。容器12可由塑膠、泡沫材料、紙或任一其他材料製造，且可適合於容納熱或冷的食物或飲料。

套筒10可與容器12組合，使得套筒10完全包圍容器12的周圍。套筒10例如可諸如藉由摩擦力，或藉由短效膠或非短效膠被附加於容器12。或者，該套筒可與容器整合在一起。套筒10可例如由紙板、硬紙板、塑膠、泡沫材料、纖維製品、白色未用紙、棕色回收紙，或其他材料製造，且可回收或可堆肥化。

套筒10可包括一第一邊緣18及一第二邊緣20，其可是該套筒的頂部或底部，或反之亦然。第一邊緣18及第二邊緣20可按尺寸製作以適配一容器12，包括一錐形或非錐形的容器。

保護性套筒10可透過將套筒10的狹長坯料的末端固定在一起形成一連續圓周而被形成。該套筒連結在一起的末端可由，例如膠、一凹口及槽配置，或其他方法被固定。

套筒10可藉由將容器插入一組裝的套筒，或者，將套筒10的狹長坯料圍住容器而被附加在容器上。

第2A圖繪示在一未組裝狀態的示範性套筒10。在此及下文範例、第2A圖、第4-17圖(繪示為一套筒坯料)中的坯料10可，以稍微的修改(例如在尺寸或形狀上)，用作第18圖中容器1800或第1圖中的套筒10的坯料。套筒10可包括一第一邊緣18及一第二邊緣20，其可是該套筒的頂部或底部，或反之亦然。套筒10可進一步包括一第一表面21及一第二表面23，在第一邊緣18與第二邊緣20之間延伸。第一表面21及第二表面23可以是該套筒或容器的內表面及外表面，或反之亦然。例如，在第2B圖中，第一表面21可以是外表面，它可接觸使用者的手，而第二表面23可以是內表面，它可接觸第1圖中的容器12。

在此範例中，套筒10包括隆起圖像22。此範例中的圖像22可透過擊凸及/或擊凹的製程(例如旋轉或連線模具)被施加於套筒10，且可被安排成起始於套筒或容器坯料10的頂部18且終止於套筒或容器坯料10的底部20的數行26。圖像22可被安置成如同此一範例中在套筒10上形成一圖案，及/或圖像22可如本文所揭露的其他範例被可選擇地置於套筒10上。此外，圖像22可被安置成使得行26沿著套筒的弧形，或可被安置成使得它們與薄片材料的平面水平。

每一圖像22可具有一形狀。此範例繪示一具有彎曲端的大體矩形的圖像22。然而，圖像22可以是任一形狀，例如但不限制於方形、多邊形、三角形、圓形、菱形，或其

之任一組合。此範例的圖像22可具有例如1mm到3mm的深度。然而，其他深度也可被使用。

此範例的圖像22可以諸如從套筒10的第一邊緣18到第二邊緣20成行26被施加於套筒10。圖像22可彼此間隔或可以是連續的。如果彼此間隔，那麼圖像22可具有從基於製造能力上可行的最接近間隙到數毫米，或較特定地，大約2mm到大約5mm的一間隙。套筒10之圖像22可被安排以界定一氣隙或空氣通道，例如圖像22可被安排成被間隔以界定空氣通道的數行26。諸列26之間的空氣通道可例如但不限制於1mm到5mm。該空氣通道可以是連續的或實質上不間斷的，以使空氣可自由通過該通道流動(與維持在圖像22之間的分散區域中的不同)。

該等空氣通道可具有參照從套筒的頂部到底部的垂直軸，特別但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。空氣通道24可經由熱氣向上或向下逸出一使用者的手或手指而有助於從熱飲料分散熱量，且因此，可有助於水平絕熱。熱量的分散可增加使用者手持的舒適性。另外，該等通道可不使用附加材料就對該套筒增加剛性。

第2B圖是一組裝的套筒或容器坯料10的截面視圖。此視圖繪示空氣通道的截面圖，其可由第2A圖的圖像22被施加成例如第2A圖的凹陷或隆起圖像22的行26而被建立。(稍微修改之下，第18圖中容器1800的截面可看起來是相似的)。套筒10坯料可包含摺疊線32及34，使得當從一杯子被

去掉時，套筒10可被摺疊成一平面。摺疊成一平面可允許套筒被有效地包裝成備用形式。套筒10的該平面形式也可提供儲存在例如台面上、儲存容器中、盒中、架子上等等的功效。

套筒10可藉由，例如在摺疊線32及34上向內推而從摺疊形式被轉換成非摺疊形式。套筒10的非摺疊形式可界定一開口，第1圖的一容器12可被插入該開口。

第3圖繪示一示範性單獨圖像22的三維視圖。在此範例中，圖像22被截成半圓柱狀。如圖所示，如果在一X-Y-Z平面觀看，該圖像可具有一大體多邊平面形，例如，若在一x-y平面觀看為然。另外，熱通道可具有一曲線垂直或z指向形狀。

第4A圖繪示一示範性套筒10的坯料。坯料10在稍微修改(例如在尺寸或形狀上)下也可被用作第18圖的一容器1800的坯料。在此範例中，套筒或容器坯料10具有由可以是凹陷圖像的個別圖像52組成的圖案。圖像52可透過擊凸及/或擊凹的製程被施加於套筒10，且可被安排成起始於套筒10的頂部18且終止於套筒10的底部20的數行56。

每一圖像52可具有一形狀。此範例繪示一具有彎曲端的大體矩形的圖像52。然而，圖像52可以是任一形狀，例如但不限制於方形、多邊形、三角形、圓形、橢圓形、菱形，或其之任一組合。此範例的圖像52可具有例如1mm到3mm的深度。然而，其他深度也可被使用。

在此範例中，套筒10包括凹陷圖像52。此範例中的圖

像52可透過擊凸及/或擊凹的製程(例如連線或離線旋轉或轉盤模具)成行56被施加於套筒10，諸行56起始於套筒或容器坯料10的頂部18且終止於套筒或容器坯料10的底部20。凹陷圖像52可彼此間隔或可以是連續的。如果彼此間隔，那麼圖像52可具有一從基於製造能力上可行的最接近間隙到數毫米，或較特定地，例如但不局限於大約1mm到大約5mm的一間隙。圖像52的列56也可彼此間隔。諸行56之間的間隙，可以是例如但不限制於1mm到5mm。

諸行56之間的間隙可界定或建立空氣通道。該等空氣通道可具有一參照從套筒10頂部18到底部20的垂直軸，特別但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。該等空氣通道可以是連續的或實質上不間斷的，使得空氣可自由通過該通道流動。空氣通道24可經由空氣向上及/或向下逸出一使用者的手或手指而有助於，例如從一熱飲料分散熱量。熱量的分散增加套筒的水平絕熱；因此增加使用者手持的舒適性。另外，該等通道可不使用附加材料就對該套筒增加剛性。

第4B圖是第1圖的一套筒10的截面圖(且以較小的修改，可近似於第18圖中容器1800的截面)。此視圖繪示空氣通道，其可由圖像被施加成，例如第4A圖成行56的凹陷圖像52被建立，諸行56可起始於套筒10的頂部18或其附近，且終止於套筒10的底部20。

第5A圖繪示一示範性套筒10的坯料。在此範例中坯料10在稍微修改(例如在尺寸或形狀上)之下也可被用作第18

圖的一容器1800的坯料。在此範例中，套筒10的表面包括一由個別圖像62、68組成的圖案，該等圖像其中一些可以是凹陷圖像62而其中一些可以是隆起圖像68。此範例的圖像62、68可被安排成起始於套筒10之頂部18或其附近，且終止於套筒10之底部20或其附近的行66、69。諸行可在66中一致由凹陷圖像62組成，在69中一致由隆起圖像68組成，或由其之一組合組成。

每一圖像62、68可具有一形狀。圖像62、68的形狀可相同或彼此不同。此範例繪示一具有彎曲端的大體矩形的圖像62、68。然而，圖像62、68可以是任一形狀，例如但不局限於方形、多邊形、三角形、圓形、橢圓形、菱形，或其之任一組合。此範例的圖像62、68可具有例如1mm到3mm的深度。然而，其他深度也可被使用。

如上所述，此範例的圖像62、68可成行66、69被施加於套筒10，諸行可起始於套筒的頂部18或其附近，且可終止於套筒的底部20或其附近。圖像62、68在各自行66、69中可彼此間隔或可以是連續的。如果彼此間隔，那麼圖像62、68可具有從基於製造能力上可行的最接近間隙到數毫米，或較特定地，大約2mm到大約5mm的一間隙。圖像62、68的行66、69也可彼此間隔。行66、69之間的間隙可以，例如但不限制於大約1mm到大約5mm。

該套筒也可包含空氣通道，該等通道可以是諸行66、69之間的間隙產生的。該等空氣通道可具有一參照從套筒10的頂部18到底部20的垂直軸，特別但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$

到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。該等空氣通道可以是連續的或實質上不間斷的，且可經由空氣向上及/或向下逸出一使用者的手或手指而有助於，例如從一熱飲料分散熱量。熱量的分散有助於增加水平絕熱且可增加使用者手持的舒適性。另外，該等通道可不使用附加材料就對該套筒增加剛性。

第5B圖是第1圖的一套筒10的截面圖。(稍微修改之下，其顯示第18圖中一容器1800的截面外觀)。此視圖繪示空氣通道，其可由圖像62、68被施加成例如凹陷行66或隆起行69而被建立。

第6A圖繪示一示範性套筒10的坯料。在此範例中，套筒10坯料可，以稍微的修改(例如在尺寸或形狀上)，也被用作第18圖的一容器1800的坯料。在此範例中，套筒10具有一由個別圖像72、78組成的圖案，該等圖像其中一些可以是凹陷圖像72而其中一些可以是隆起圖像78。此範例中的圖像72、78可以例如被安排成凹陷圖像72及隆起圖像78的混合對76。另外或者，圖像72、78可被安排成僅凹陷圖像72及僅隆起圖像78的對76，或進一步三個一組、四個一組。此外或者，圖像72、78可被安排以使它們依如下重複或隨機圖案交錯，諸如：凹陷圖像72、凹陷圖像72、隆起圖像78；隆起圖像78、隆起圖像78、凹陷圖像72；及其他。圖像72、78可橫跨列(如由線77標記的列所示)交錯(例如，凹陷圖像72、隆起圖像78)，或圖像72、78可沿直行交錯(例如，凹陷圖像72、隆起圖像78)。例如，圖像72、78可同時交錯

橫跨列77且也沿直行79交錯。在另一範例中，圖像72、78可交錯橫跨列77而不沿直行79交錯。其他安排的範例也在考慮範圍中。

每一圖像72、78具有一形狀。圖像72、78的形狀可相同或彼此不同。此範例繪示一具有彎曲端的大體矩形的圖像72、78。然而，圖像72、78可以是任一形狀，例如但不局限於方形、多邊形、三角形、圓形，或其之任一組合。此範例的圖像72、78可具有例如大約1mm到大約3mm的深度。然而，其他深度也可被使用。

如上所述，此範例的圖像72、78可成對76或其他形式被施加於套筒10。圖像72、78的對76可如圖所示被安排成一錯開配置，且在對76中可彼此間隔或可以是連續的。如果彼此間隔，那麼圖像72、78可具有從基於製造能力上可行的最接近間隙到數毫米，或較特定地，大約2mm到大約5mm的一間隙。對76也可彼此間隔，且例如錯開。諸對76之間的間隙在任一方向上可以是例如，但不限制於大約1mm到大約5mm。

圖像72、78可被安排以界定一空氣通道。例如，套筒的諸行79之間的間隙可界定空氣通道。該等空氣通道可具有一參照從套筒10的頂部18到底部20的垂直軸，特別但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。該等空氣通道可以是實質上不間斷的，且可經由空氣向上及/或向下逸出一使用者的手或手指而有助於，例如從一熱飲料分散熱量。熱量的分散有助於水平絕熱且可

增加使用者手持的舒適性。另外，該等通道可不使用附加材料就對該套筒增加剛性。

第6B圖是第1圖的一套筒10的截面圖，且也可近似為第18圖中一容器1800的截面。此視圖繪示空氣通道，其可由可例如被擊凸及/或擊凹的凹陷72與隆起圖像78交錯的行79被建立或界定。

第7-18圖繪示數個考慮範圍內的各種圖像形狀、圖像施加，及行配置。

第7圖繪示套筒10坯料的一配置，例如裁切線85在薄片材料84之上。薄片材料84可包含套筒10的一或一個以上坯料，雖然未適於圖中，該薄片材料也可包含第18圖中一容器1800的一或一個以上坯料。在此範例中，坯料10在稍微修改(例如在尺寸或形狀上)之下也可用作第18圖中容器1800的坯料。套筒10坯料可以一重複圖案被置於薄片材料84上。

在此範例中，可以是隆起圖像或凹陷圖像的圖像82可被施加於整個薄片材料84。在施加圖像82之後，該等套筒可藉由沿它們的裁切線85斷開套筒10坯料而與薄片材料隔離。此範例也繪示圖像82可如何被建立成不同形狀。在此範例中，圖像82被繪示成大體三角形。此範例的圖像82可藉由擊凸及/或擊凹製程(例如連線或離線旋轉或轉盤模具)而被施加於套筒10坯料，且可被安排成起始於套筒10的頂部18且終止於套筒10的底部20的行83。圖像82可依據此範例被放置以在套筒10上形成一圖案，或圖像82可依據本文

揭露的其他範例被任意置於套筒上。另外，圖像82可被安排成與所示薄片材料的平面水平，或可沿著套筒10的弧形，如上文所述(例如，第2A圖)。

第8圖繪示包含另一示範性套筒10，且說明施加的圖像87、88之各種可能形狀及設計的一坯料。在此範例中，圖像87、88被繪示成大體三角形。此範例的圖像87、88可透過擊凸/擊凹製程(例如，連線或離線旋轉或轉盤模具)，以隆起圖像87或凹陷圖像88被施加於套筒10，且可被安排成起始於套筒10的頂部18且終止於套筒10的底部20或其附近的行85、86。在此範例中，圖像87、88被安排成間隔的隆起圖像行85及凹陷圖像行86。圖像87、88可依據此範例被放置以在套筒或容器坯料11上形成一圖案，或圖像87、88可依據上述範例被任意置於套筒上。或者，該等圖案可以其他方式間隔，諸如如下重複圖案：隆起圖像行85、隆起圖像行85、凹陷圖像行86；隆起圖像行85、凹陷圖像行86、隆起圖像行85；及其他。

諸行85、86之間的間隙可以是空氣通道，其可具有參照從套筒10的頂部18到底部20的垂直軸，例如但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。該等空氣通道可有助於熱量經由熱氣向上及/或向下流動遠離一使用者的手。

第9圖繪示在圖像形狀、圖像施加及行配置上的一變化。在此範例中，圖像94可以是橢圓形的，且可以各種尺寸被施加於套筒10。任一數目的尺寸可被施加。如上所述，

圖像94可以是隆起的、凹陷的或其之任一組合，且可透過，例如擊凸及/或擊凹被施加。圖像94可被施加成從套筒10之頂部18到套筒10之底部20的行。圖像94可在一行96內被安排在彼此之上。各行96可由同一尺寸或各種尺寸的圖像94組成。如上所述，一行96中的圖像94可以是連續的，或可彼此間隔。諸行96可彼此間隔，諸行之間的間隔界定空氣通道。諸行96及/或空氣通道可被安排以使它們沿套筒的弧形，或者，諸行96及/或空氣通道可被安排成與如第10圖所示薄片材料的平面水平。

第11圖繪示一供選擇圖案的圖像112，其可以是橢圓形的，且可以一統一尺寸被施加於套筒或容器坯料11。如上所述，圖像112可以是隆起的、凹陷的，或其之任一組合，且可透過，例如擊凸及/或擊凹被施加。圖像112可被施加成從套筒10之頂部18到套筒10之底部20的行114。圖像112在一行114中可次第向上地安排。各行114可由同一尺寸的圖像112組成。各行114可彼此間隔，例如，隔開大約1mm到5mm，且進一步的，各行114可從相鄰行114錯開。諸行之間的間隔可界定空氣通道，其可具有參照從套筒10的頂部18到底部20的垂直軸，例如但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。如上所述，一行114中的圖像112可以是連續的，或可彼此間隔。諸行114可被安排成與所示薄片材料之平面水平，或者，諸行114可被安排以使它們沿套筒的弧形。

第12圖及第13圖繪示一供選擇圖案的圖像120、130，

其可以是橢圓形的，且可以一所示統一尺寸或變化尺寸被施加於套筒10。如上所述，圖像120、130可以是隆起的、凹陷的，或其之任一組合，且可透過，例如擊凸及/或擊凹被施加。圖像120、130可被施加成從套筒或容器坯料11之頂部18到套筒或容器坯料之底部20的行122、132。圖像120、130可被安排成在一行122、132中在彼此之上。各行122、132可彼此間隔，例如，隔開大約1mm到5mm，且另外，各行122、132可從相鄰行錯開。諸行之間的間隔可界定空氣通道，其可具有參照從套筒10的頂部18到底部20的垂直軸，例如但不限制於，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地為大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。如上所述，一行124、134中的圖像120、130可以是連續的，或可彼此間隔。第12圖及第13圖繪示相對於第10圖及11圖中的圖像佈置，被佈置成緊靠在一起的圖像120、130。諸行132可被安排成與第13圖所示薄片材料之平面水平，或者，諸行122、132可被安排以使它們沿套筒或容器坯料的弧形，如第12圖所示。

第14圖及第15圖繪示一表面，在該表面上，圖像140、150在列142、152中逐漸靠近在一起地移動，同時仍維持可允許水平及幾乎垂直的熱氣流的空氣通道。圖像140、150可與薄片材料之平面水平對準如第14圖所示，或可與套筒或容器坯料之弧形對準，如第15圖所示。

第16圖及第17圖進一步繪示各種圖像形狀、佈置，及行配置，其可在多方向促進熱量或熱氣流向上或向下原理一使用者的手。第16圖及第17圖繪示大體為梯形的圖像

160、170。該等圖像對在與鄰行錯開的諸行中對齊且建立水平及如上所述的其他方向的空氣通道。

雖然上述揭露主要關於套筒，一容器實施例被描繪於第18圖中，第18圖繪示以上述圖像被壓印的一容器之剖視圖。任一在第1-17圖中所示的套筒坯料可被簡單地修改以形成一具有相同特徵的容器。容器1800可包括一邊緣1810、安排成界定空氣通道的行1804的圖像1802、一底部、一可選外襯墊或外圍套1808。壓印於容器1800上的圖像1802(例如，藉由擊凸及/或擊凹)可能是任一上述揭露或描述的圖案。空氣通道實質上是不間斷的且有助於水平隔絕。

第19圖繪示一種用於形成第1圖的一套筒10，或第18圖的容器1800的示範性方法。盒90可包含藉由擊凸及/或擊凹(例如，連線或離線旋轉或轉盤模具)將圖像施加於一薄片材料的步驟，盒91可包含例如，以裁切線將一套筒10或第18圖中的容器坯料1800裁切成一薄片材料的步驟；且盒92可包含從薄片材料在套筒的裁切線處斷開套筒的步驟。該等步驟之順序可被改變且附加步驟可被加入。

雖然本發明的各種實施例已被描述，該技藝中具有通常知識者將瞭解在本發明範圍內更多的實施例及實施是可能的。

【圖式簡單說明】

第1圖是組裝有一杯子的套筒的透視圖。

第2A圖是一未組裝套筒的視圖。

第2B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第3圖是繪示一示範性圖像的圖式。

第4A圖是一未組裝套筒的視圖。

第4B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第5A圖是一未組裝套筒的視圖。

第5B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第6A圖是一未組裝套筒的視圖。

第6B圖是一組裝套筒的俯視圖。

第7圖是未組裝套筒的示範圖。

第8圖是一未組裝套筒的示範圖。

第9圖是一未組裝套筒的示範圖。

第10圖是一未組裝套筒的示範圖。

第11圖是一未組裝套筒的示範圖。

第12圖是一未組裝套筒的示範圖。

第13圖是一未組裝套筒的示範圖。

第14圖是一未組裝套筒的示範圖。

第15圖是一未組裝套筒的示範圖。

第16圖是一未組裝套筒的示範圖。

第17圖是一未組裝套筒的示範圖。

第18圖是一示範性容器的透視圖。

第19圖是一種製作一保護性套筒的方法的流程圖。

【主要元件符號說明】

10…套筒、坯料

11…坯料

12…容器

14…基座

16、1810…邊緣

18…第一邊緣

20…第二邊緣

21…第一表面

22…隆起圖像

23…第二表面

26、56、66、69、79、83、85、86、96、114、122、130、162、

172、1804…行

32、34…摺疊線

52、62、68、72、78、82、87、88、94、112、120、130、140、

150、160、170、1802…圖像

76…混合對

77、142、152…列

84…薄片材料

85…裁切線

90~92…步驟

1800…容器

1808…外圍套

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99101053

※申請日：99. 1. 15

※IPC 分類：B65D 75/36 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

保護性套筒

PROTECTIVE SLEEVE

二、中文發明摘要：

一種容器及一種用於一容器的套筒被揭露，其利用獨特空氣通道，以將熱量從一熱飲料經由向上及向下逸離的熱氣轉向。該容器及套筒的表面包括隆起圖像、凹陷圖像，或兩者的一組合，該等圖像係大體被實質上排列成直行。諸行之間的間隔界定空氣通道。該等空氣通道實質上是不間斷的，且有助於熱氣的向上及向下逸出。該等圖像，諸如藉由擊凸及/或擊凹被施加，這有助於製造材料效率，且因此減少材料成本與環境浪費。一容器的坯料或套筒以及製作一套筒的方法也被揭露。

三、英文發明摘要：

A container and a sleeve for a container are disclosed that employ unique air channels to divert heat from a hot beverage via hot air escaping upward and downward. The surface of the container and sleeve include raised images, depressed images, or a combination of both which are generally aligned in substantially vertical columns. The space between the columns defines the air channels. The air channels are substantially uninterrupted and facilitate the upward and downward escape of hot air. The images are applied, such as by embossing and/or debossing, which facilitates manufacturing material efficiency and therefore reduces material costs and environment waste. A blank for a container or sleeve and a method of making a sleeve are also disclosed.

七、申請專利範圍：

1. 一種用於包圍一容器的套筒，包含：

一主體，具有一第一邊緣，第二邊緣及在該邊緣之間的一表面；

其中該套筒包括在該表面之上的隆起或凹陷圖像；

其中該等圖像被安排成起始於該套筒的該第一邊緣且終止於該套筒的該第二邊緣的數行；及

其中該等行之間的間隙界定從該第一邊緣到該第二邊緣實質上不間斷的空氣通道。

2. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該圖像進一步包含一具有彎曲端的大體矩形形狀。

3. 如申請專利範圍第2項所述之套筒，其中該矩形形狀在X-Y平面是一平面多邊形且在Z平面是曲線的。

4. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該圖像具有數mm的一深度，較佳地1mm到大約5mm。

5. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該等圖像實質上垂直地彼此間隔以建立行。

6. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該等通道具有一參照由該套筒頂部到底部的垂直軸大約為 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。

7. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該等圖像行彼此間隔一數mm的間隙，較佳地大約1mm到大約5mm。

8. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該等圖像被安排成包含一隆起圖像及一凹陷圖像的數對。

9. 如申請專利範圍第8項所述之套筒，其中該等圖像進一步被安排成一界定實質上垂直空氣通道的錯開圖案。

10. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該表面包含與數行凹陷圖像相間的數行隆起圖像。

11. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該表面包含數行隆起圖像。

12. 如申請專利範圍第1項所述之套筒，其中該表面包含數行凹陷圖像。

13. 一種用於形成一套筒的方法，包含：

將圖像施加至一薄片材料的表面，其中該等圖像被安排成起始於該套筒的第一端且終止於該套筒的第二端的數行；

其中該等行彼此間隔以形成間隙；

該等行之間的該等間隙界定實質上不間斷的空氣通道；及

對該薄片材料施加界定一坯料的裁切線；

14. 其中該坯料包含一具有一第一邊緣及一第二邊緣的狹長主體。如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該等圖像是隆起的。

15. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該等圖像是凹陷的。

16. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該等圖像透過擊凸被施加。

17. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該等圖像透過

擊凹被施加。

18. 如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該等圖像透過擊凸及擊凹之一組合被施加。

19. 如申請專利範圍第13項所述之方法，進一步包含從該薄片材料裁切該等坯料。

20. 如申請專利範圍第13項所述之方法，進一步包含將該坯料之末端接合在一起以形成一套筒。

21. 一種包括側邊、一主體，及一用於接受液體之開口的容器，該主體進一步包含：

一第一邊緣、一第二邊緣及該等邊緣之間的一表面；

其中該容器包括在該表面上的隆起或凹陷圖像；

該等圖像被安排成起始於該套筒的該第一邊緣且終止於該套筒的該第二邊緣的數行；及

其中該等行之間間隙界定從該第一邊緣到該第二邊緣的實質上不間斷空氣通道。

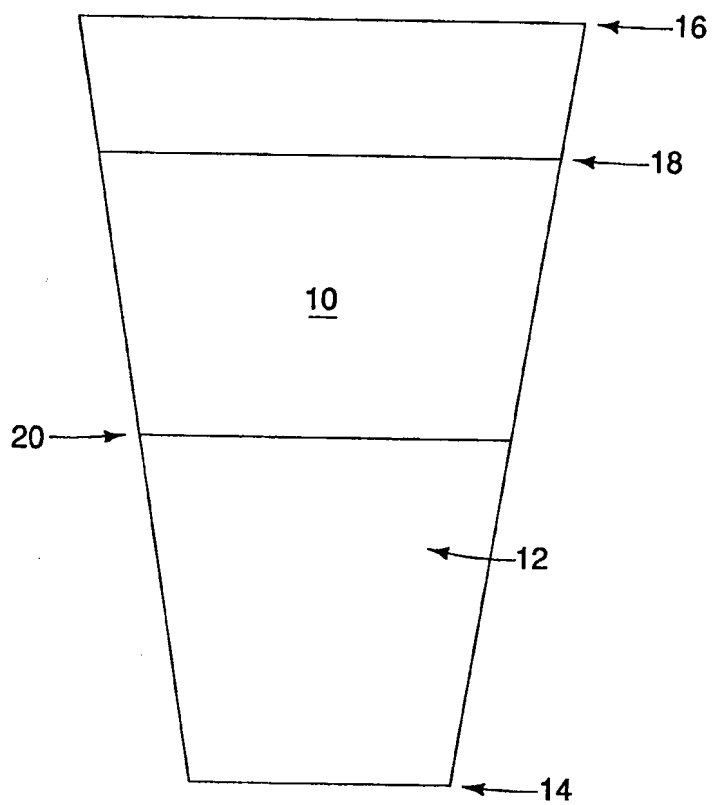
22. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該圖像進一步包含一具有彎曲端的大體矩形。

23. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該矩形是X-Y平面上的一平面多邊形且在Z平面是曲線的。

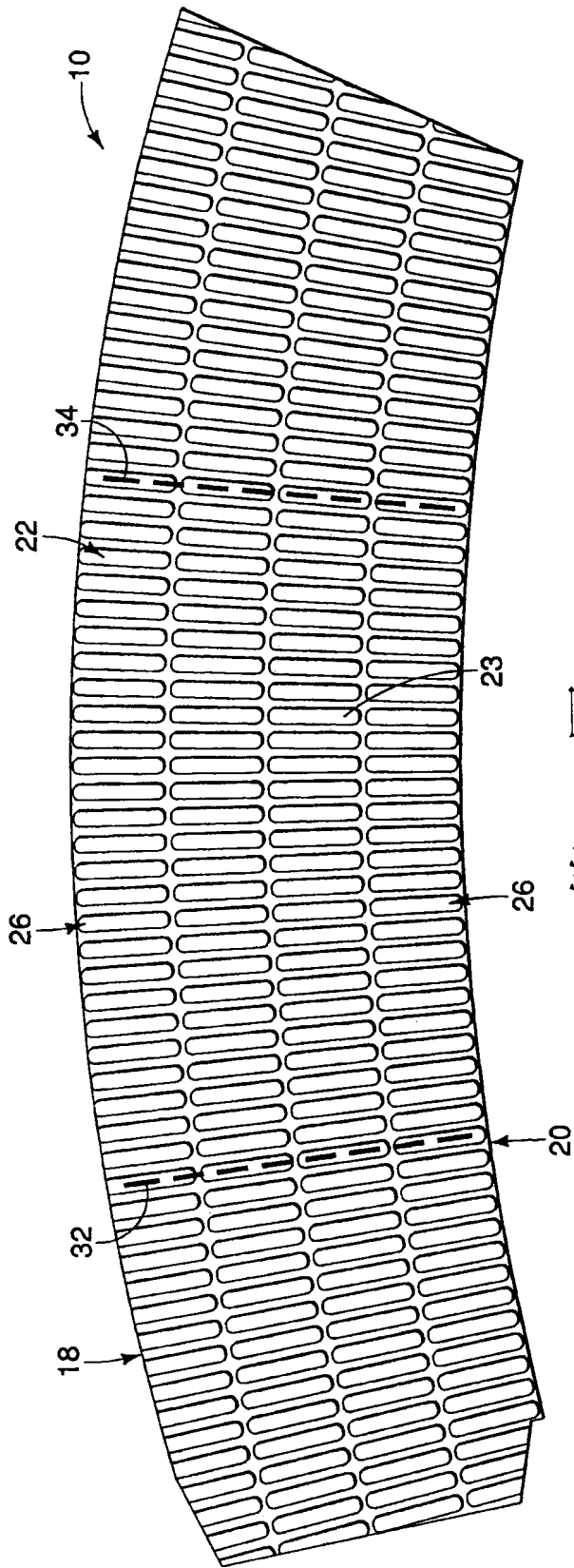
24. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該圖像具有一數mm的深度，較佳地大約1mm到大約5mm。

25. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該等圖像實質上彼此垂直間隔建立數行。

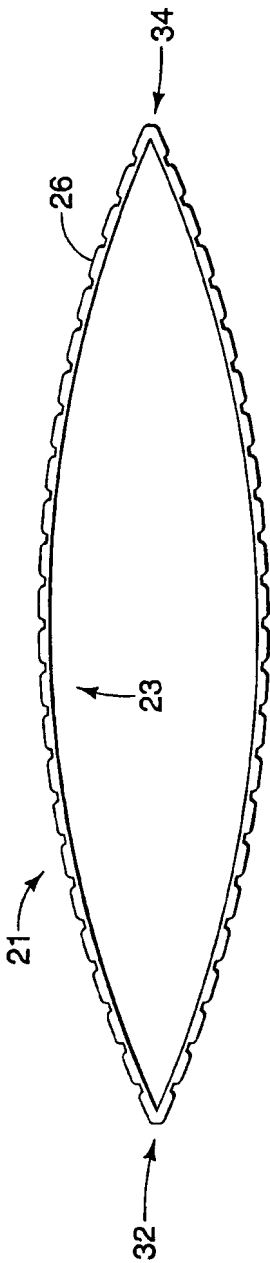
26. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該等通道具有一參照從該套筒的頂部到底部的垂直軸，大約 $\Theta=0^\circ$ 到大約 $\Theta=60^\circ$ ，較佳地大約 $\Theta=45^\circ$ 的垂直間隔。
27. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該等圖像行以一數mm的間隙彼此間隔，較佳地大約1mm到大約5mm。
28. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該等圖像被安排成包含一隆起圖像及一凹陷圖像的數對。
29. 如申請專利範圍第28項所述之容器，其中該等圖像進一步被安排成一界定垂直空氣通道的錯開圖案。
30. 如申請專利範圍第1項所述之容器，其中該表面包含與數行凹陷圖像相間的數行隆起圖像。
31. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該表面包含數行隆起圖像。
32. 如申請專利範圍第21項所述之容器，其中該表面包含數行凹陷圖像。
33. 如申請專利範圍第21項所述之容器，進一步包括一外圍套。



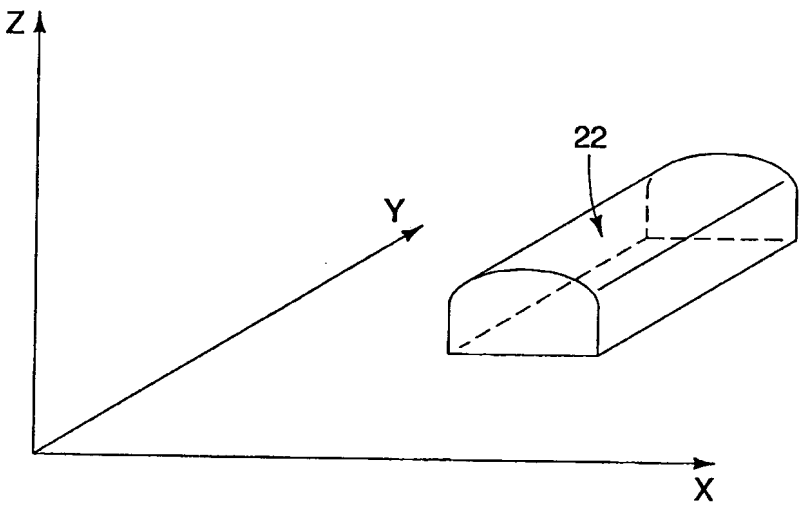
第 1 圖



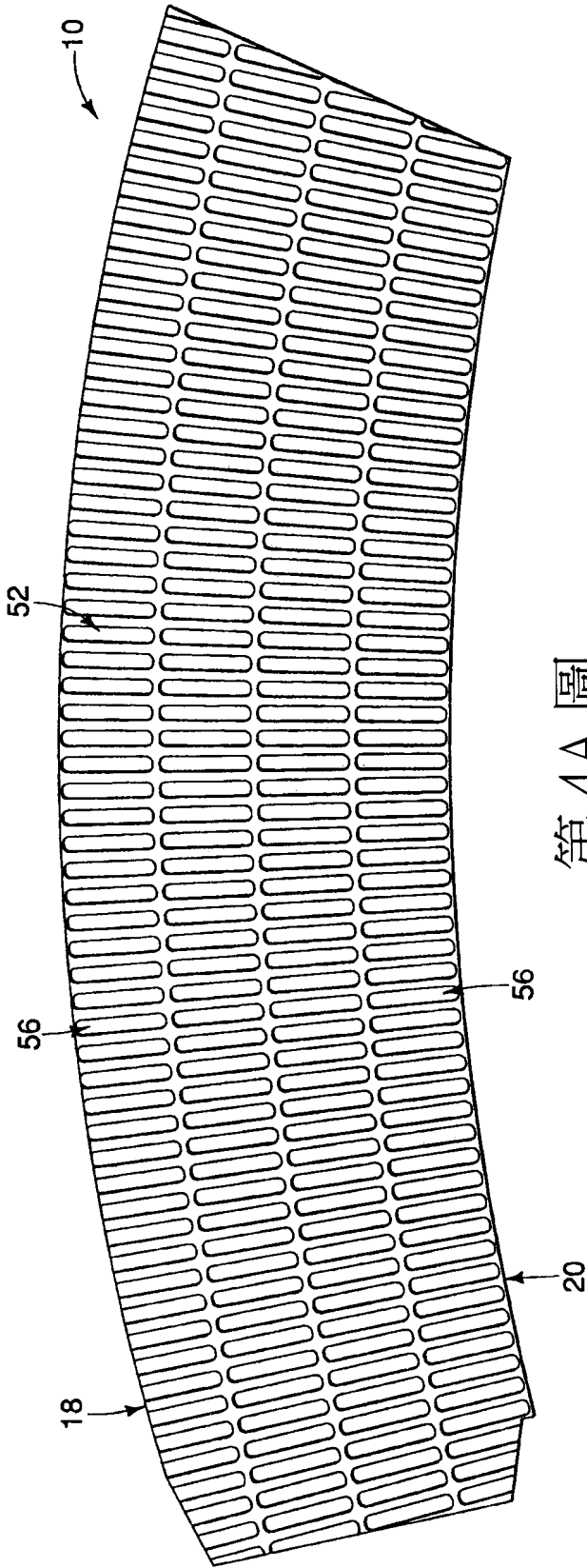
第 2A 圖



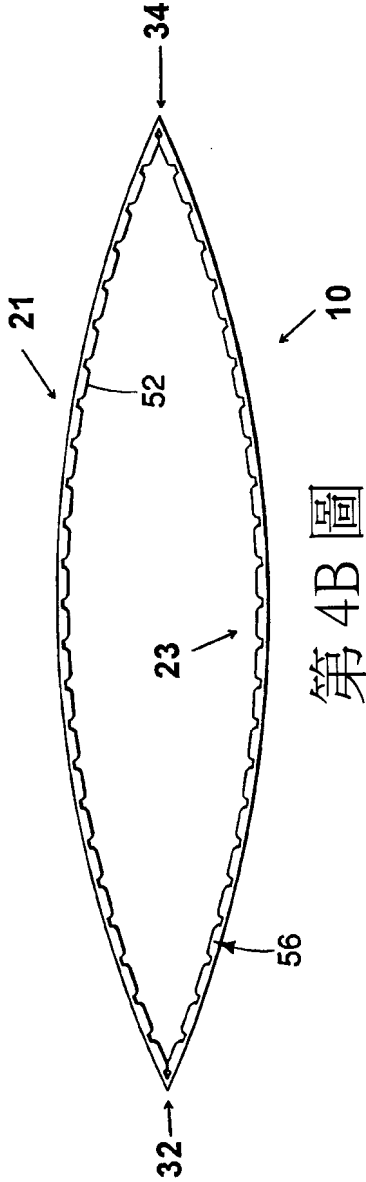
第 2B 圖



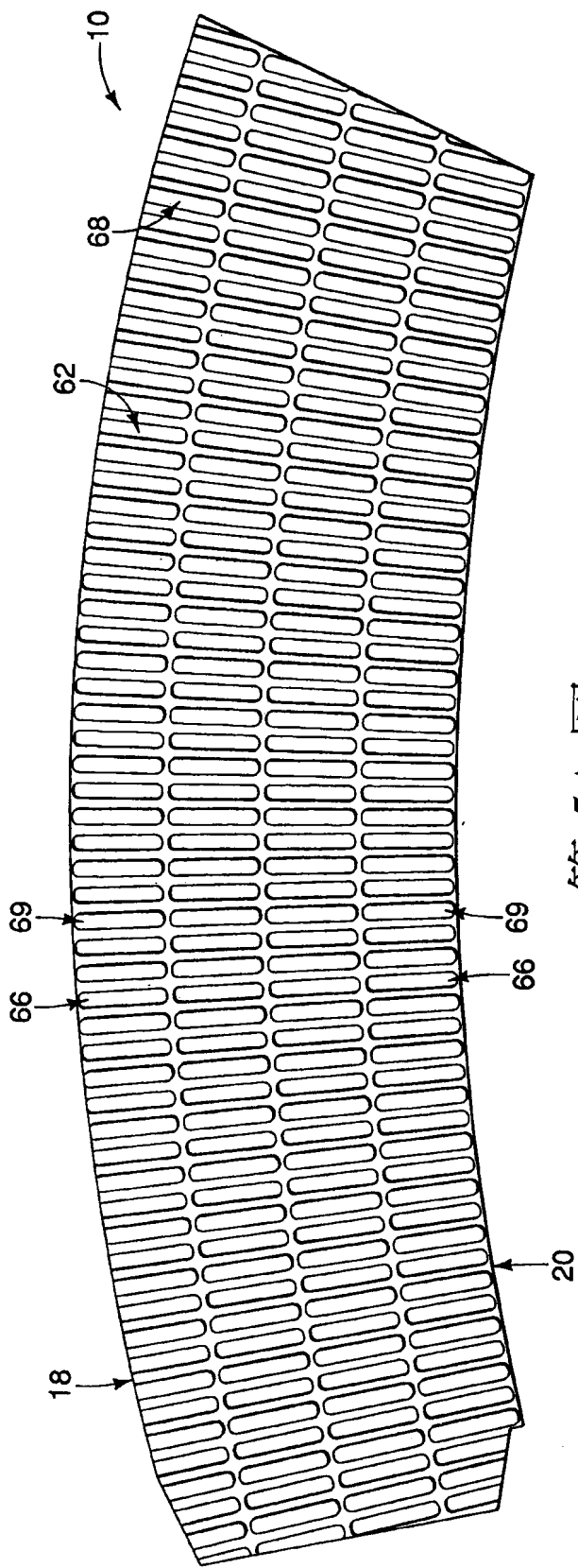
第 3 圖



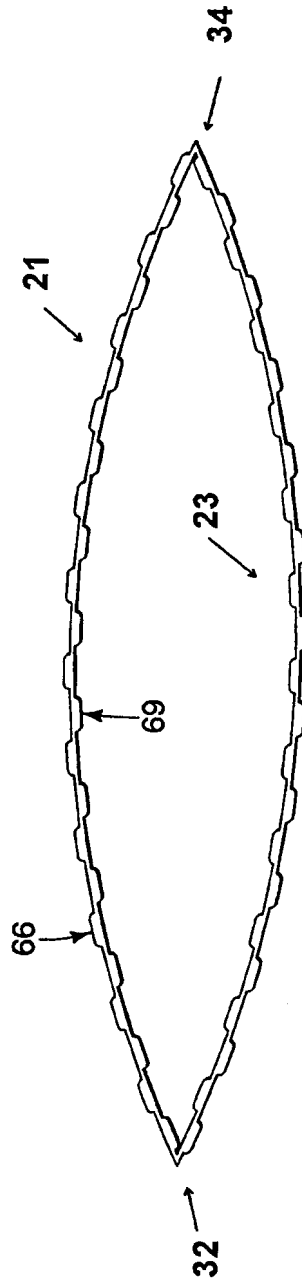
第4A圖



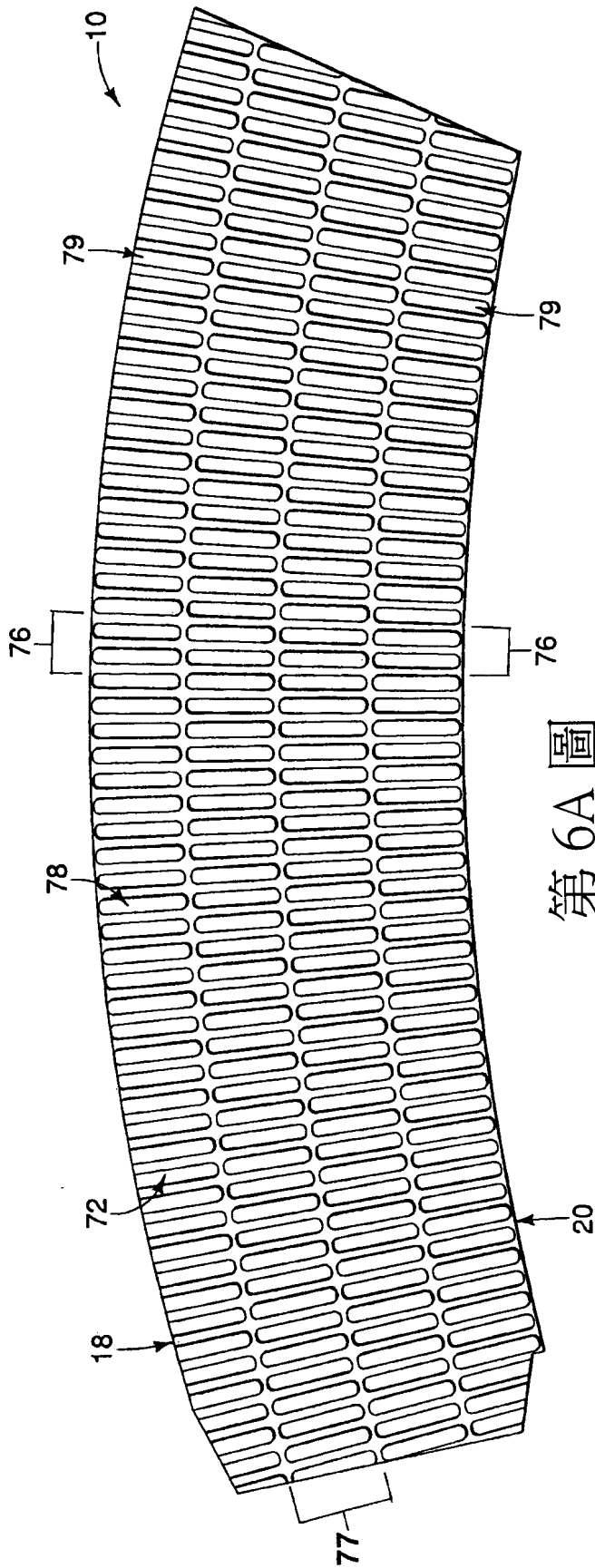
第4B圖



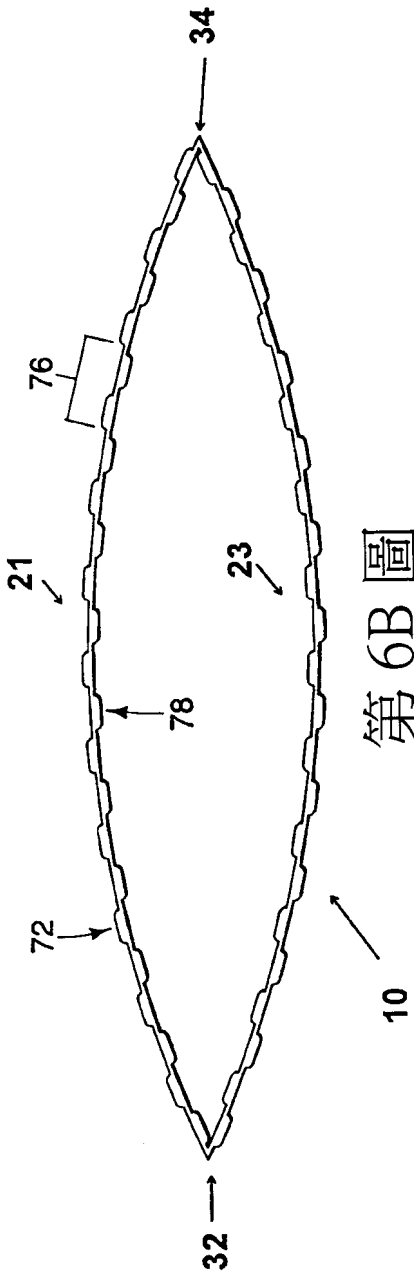
第 5A 圖



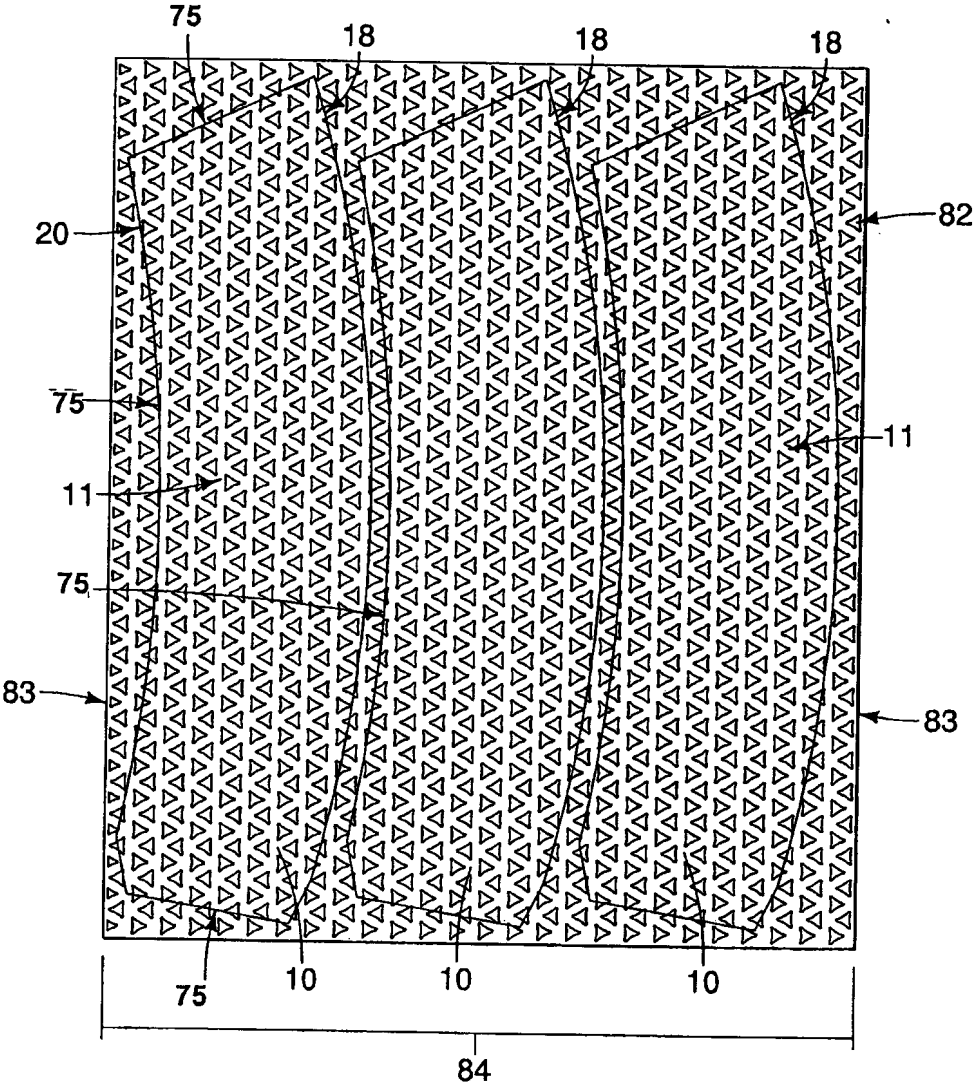
第 5B 圖



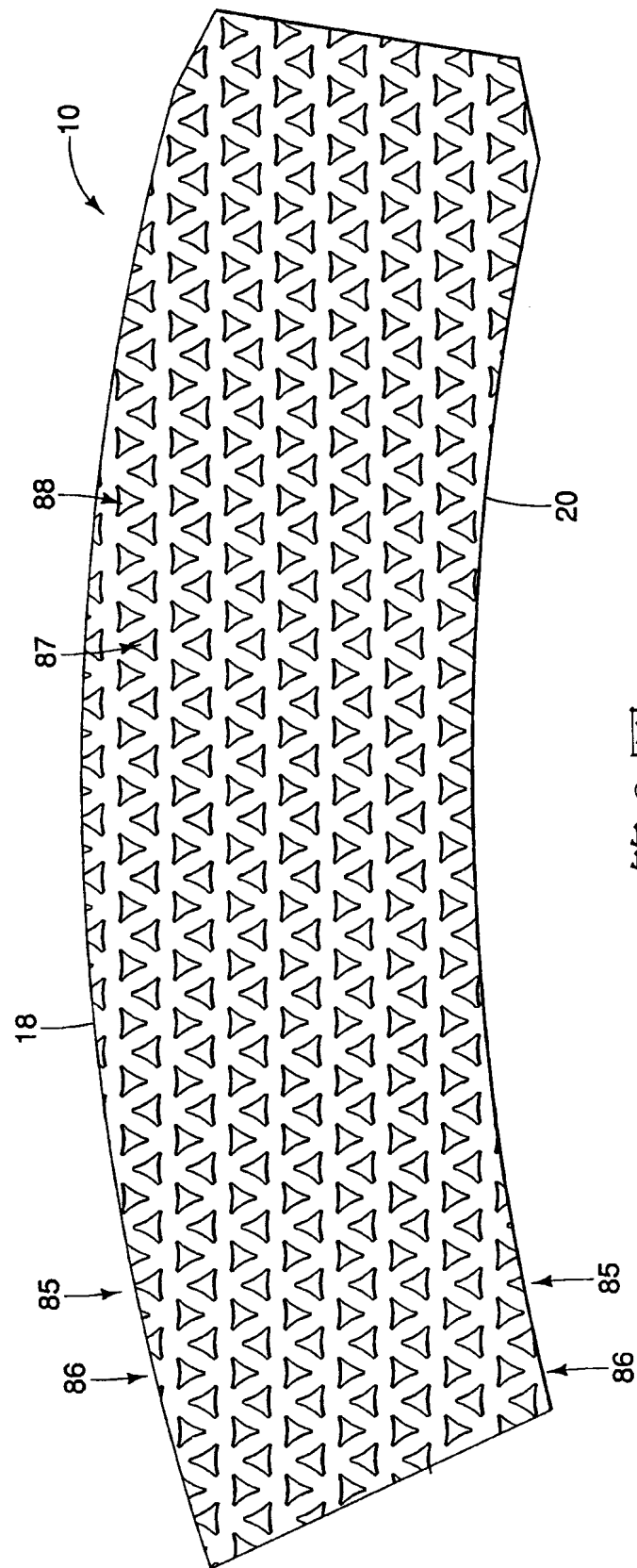
第6A圖



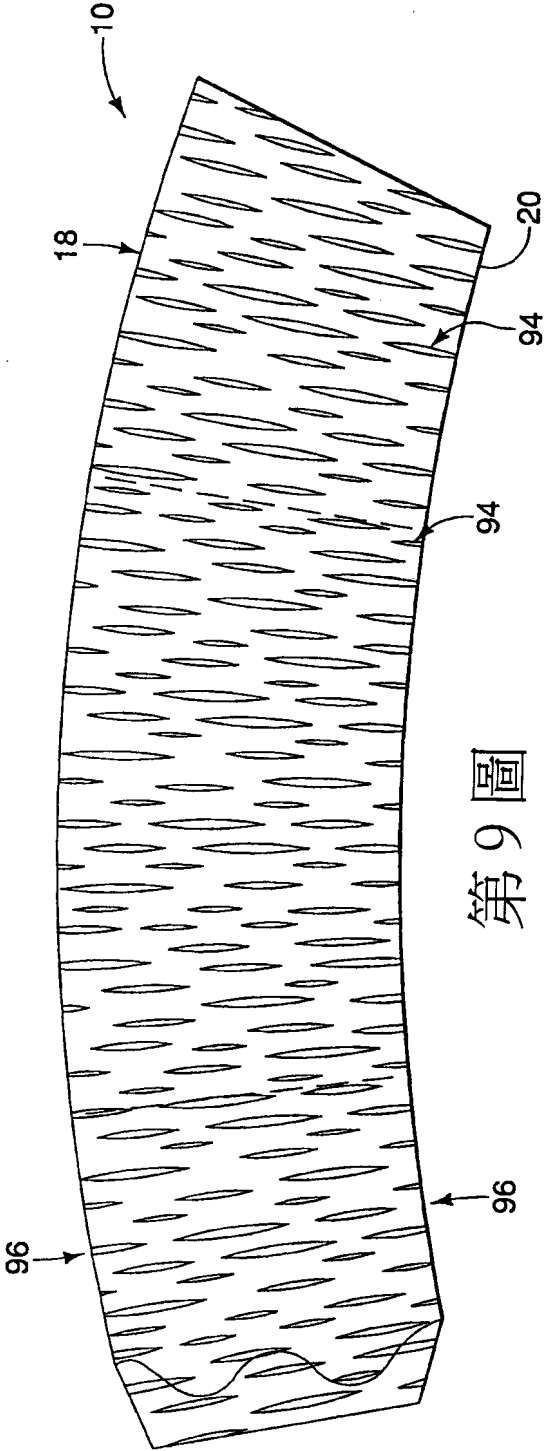
第6B圖



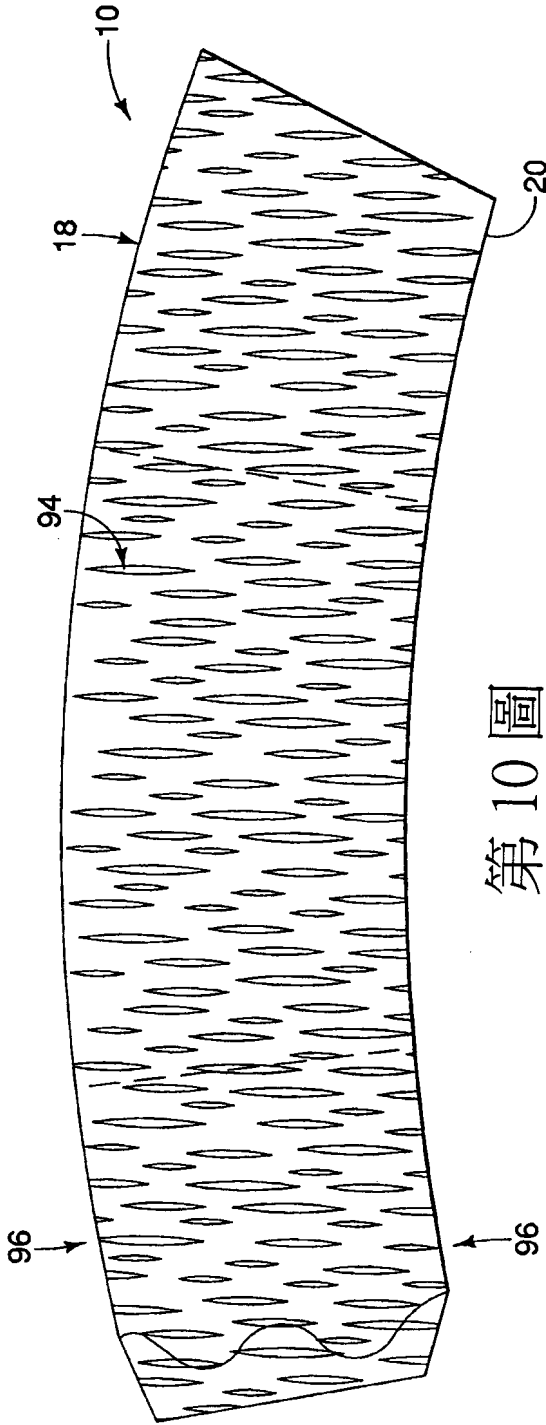
第 7 圖



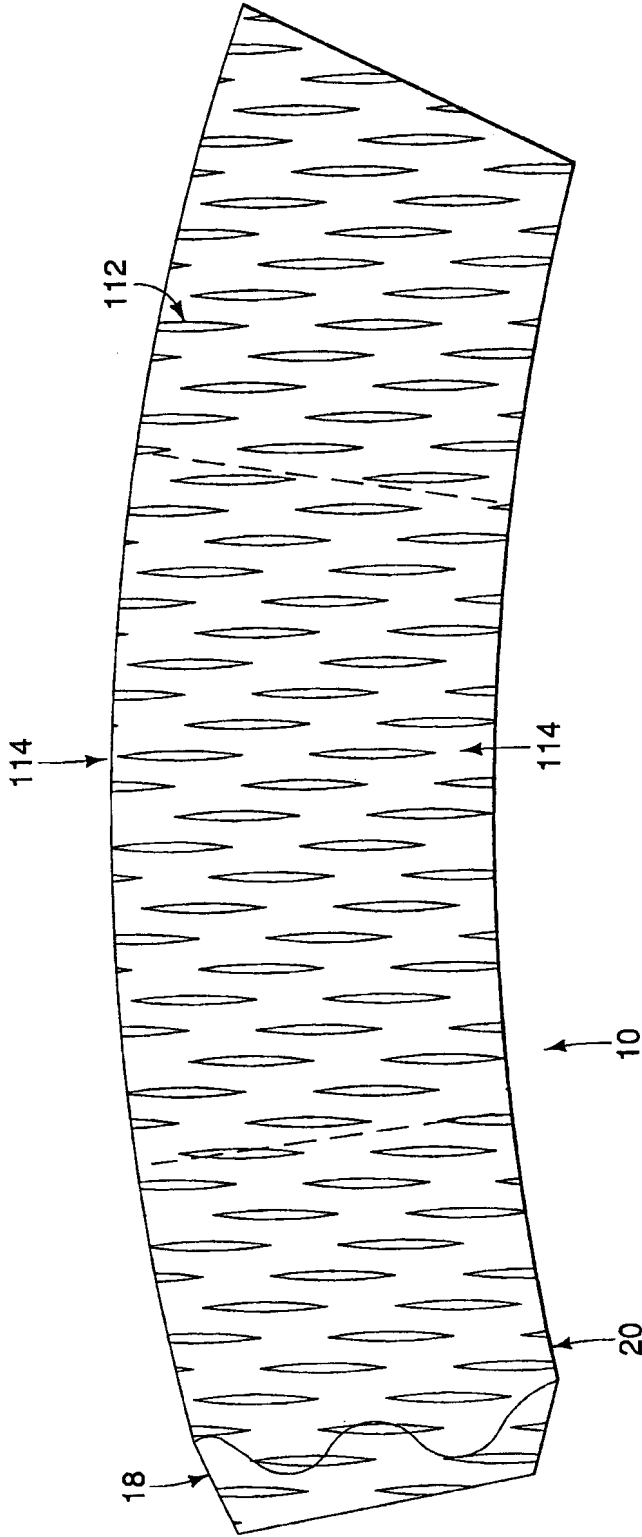
第 8 圖



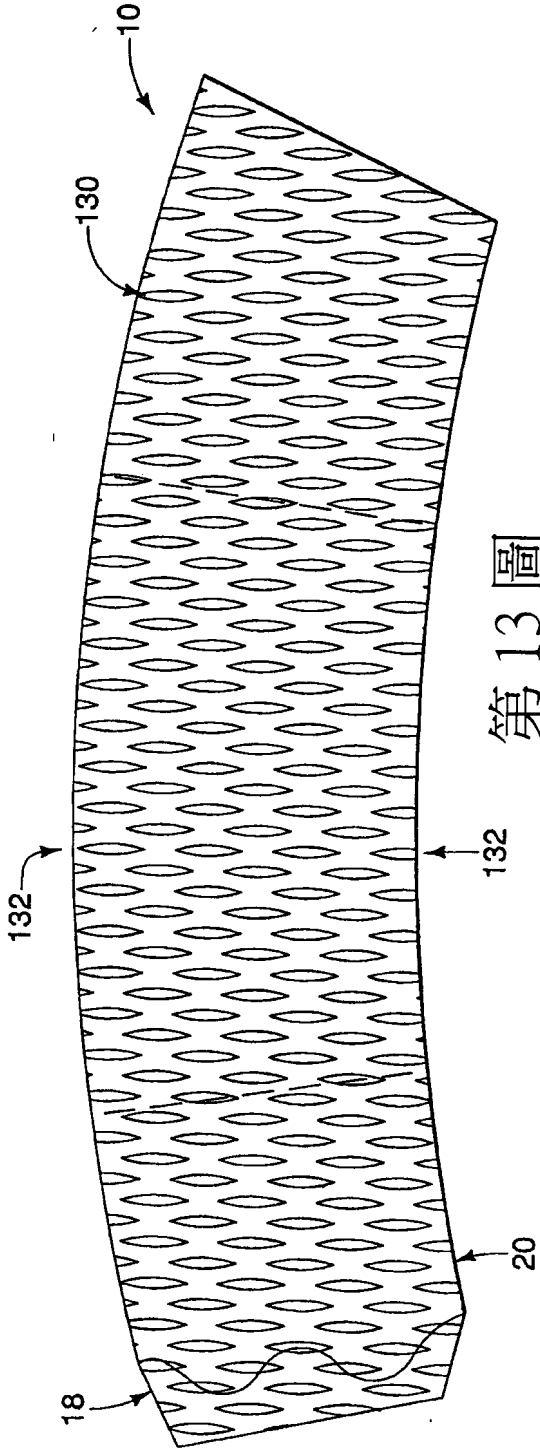
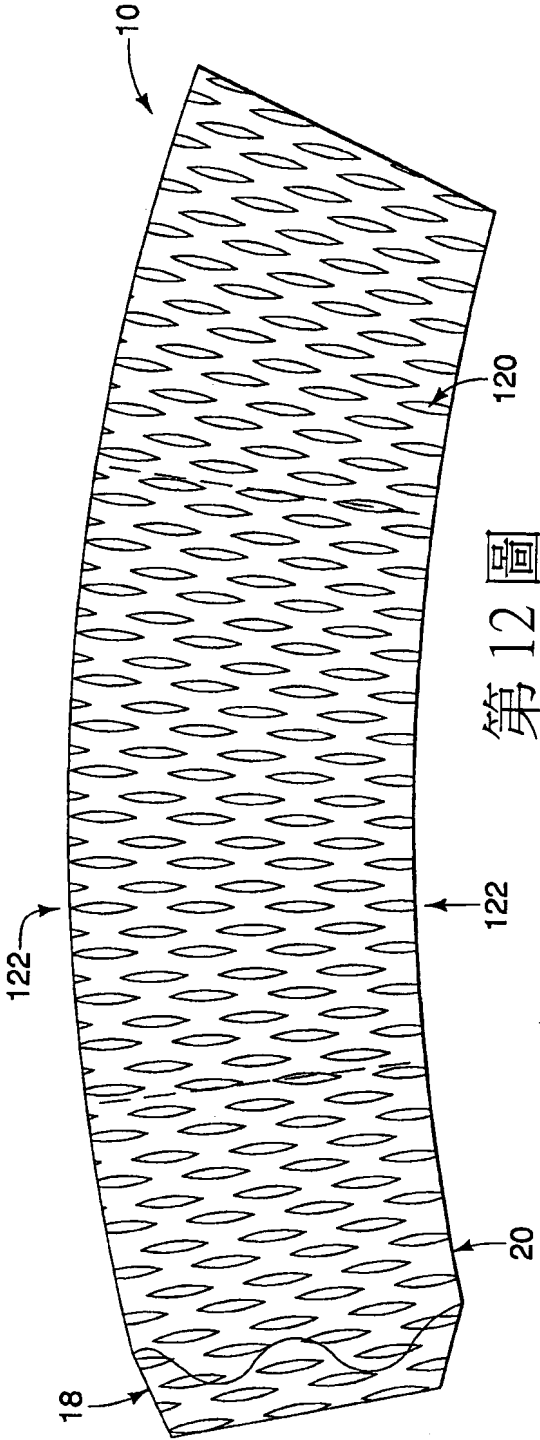
第9圖

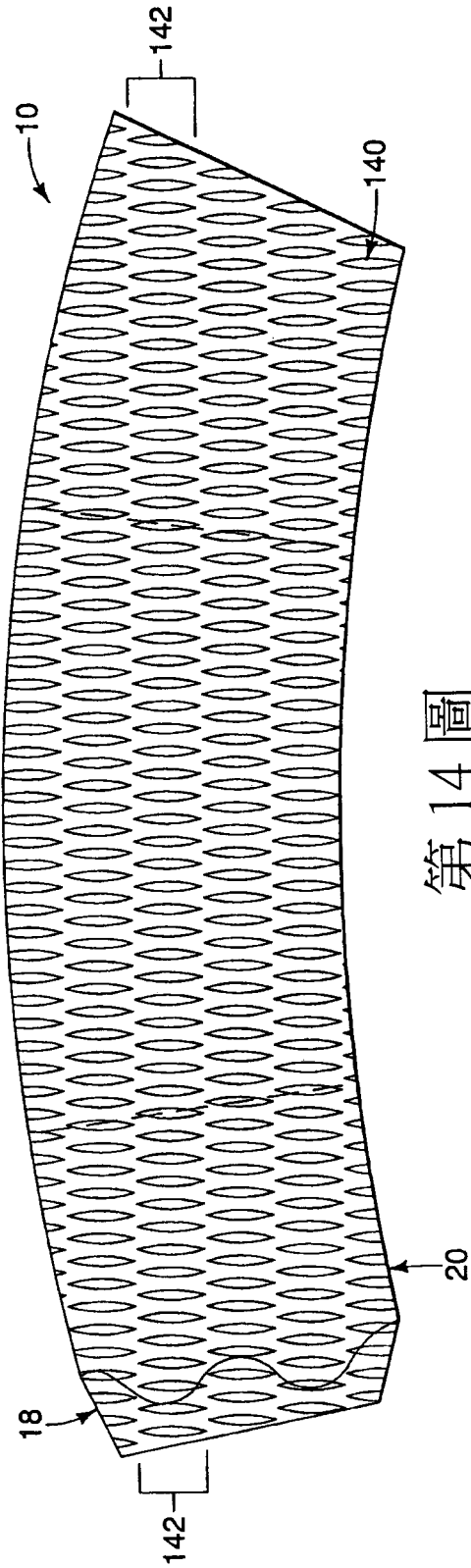


第10圖

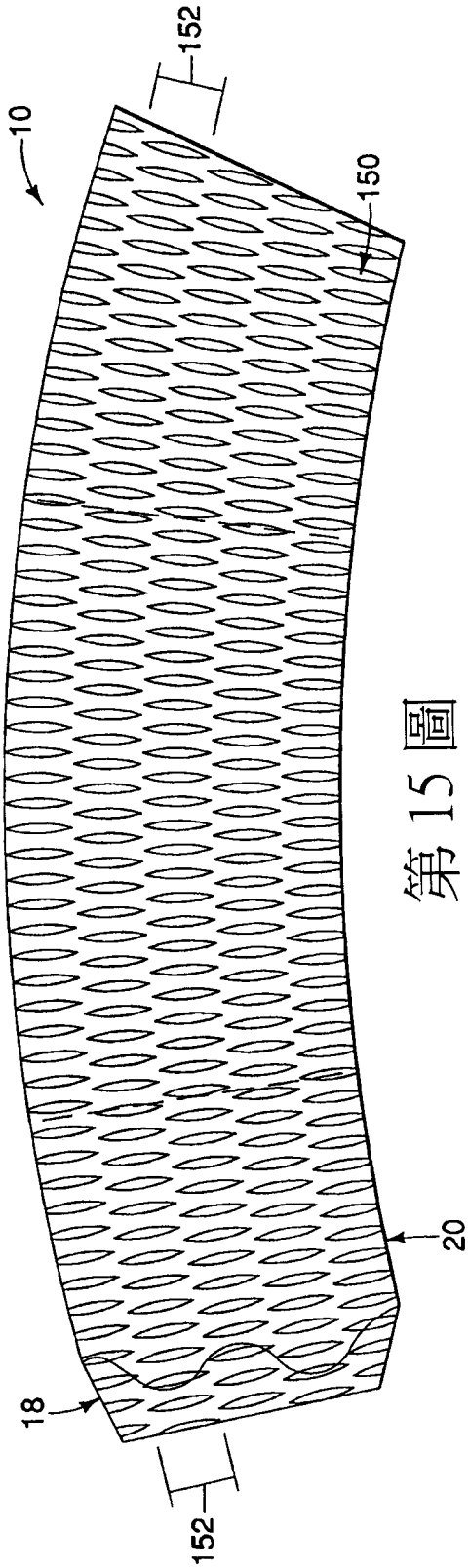


第 11 圖



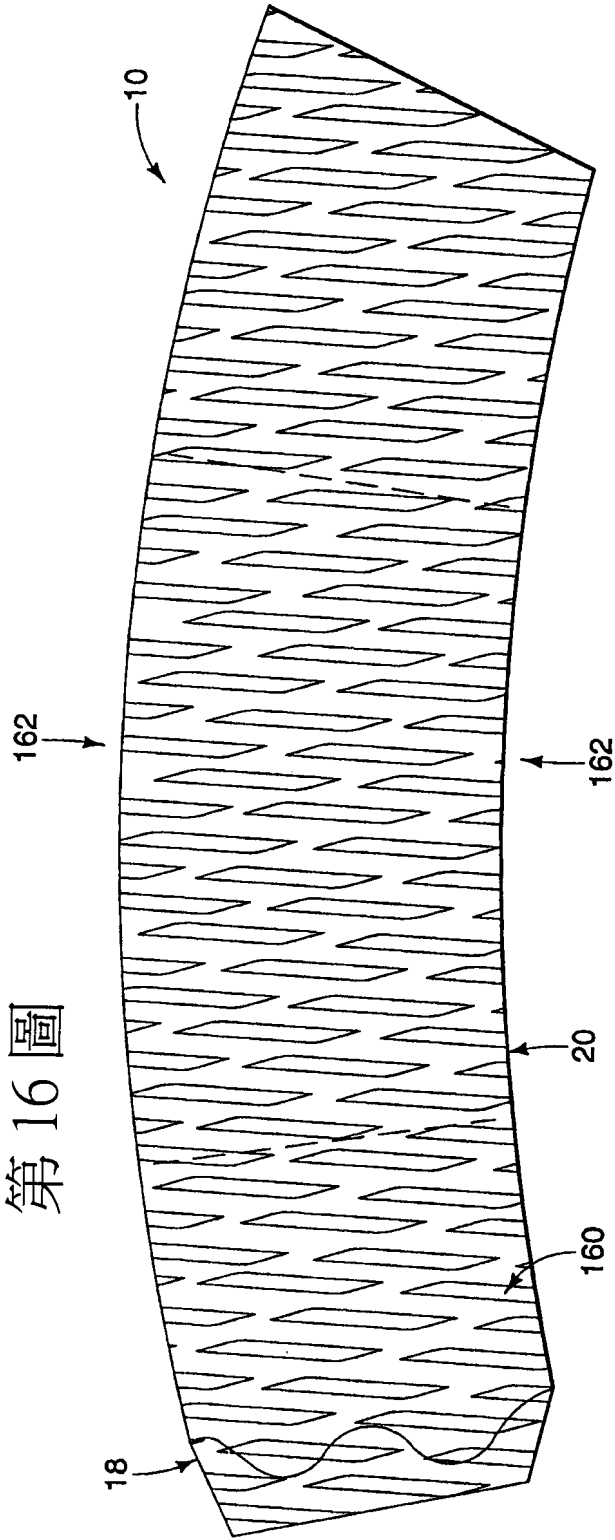


第 14 圖

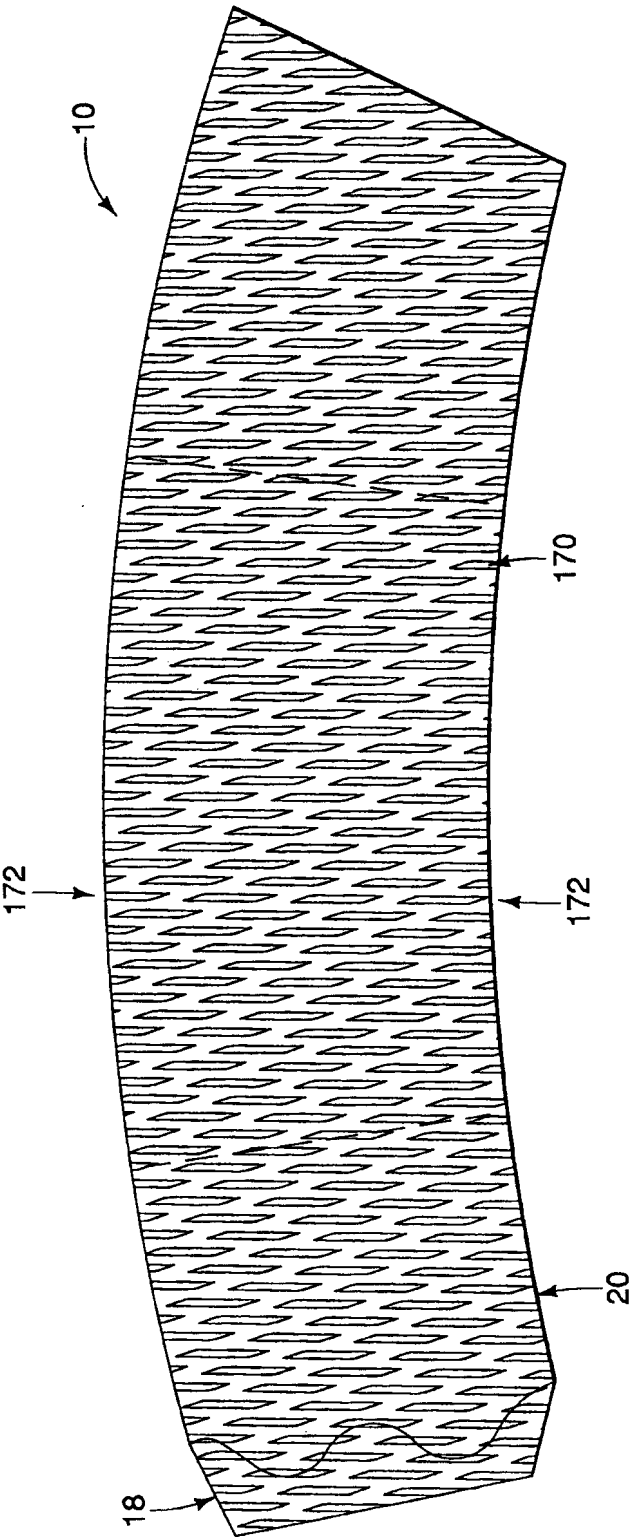


第 15 圖

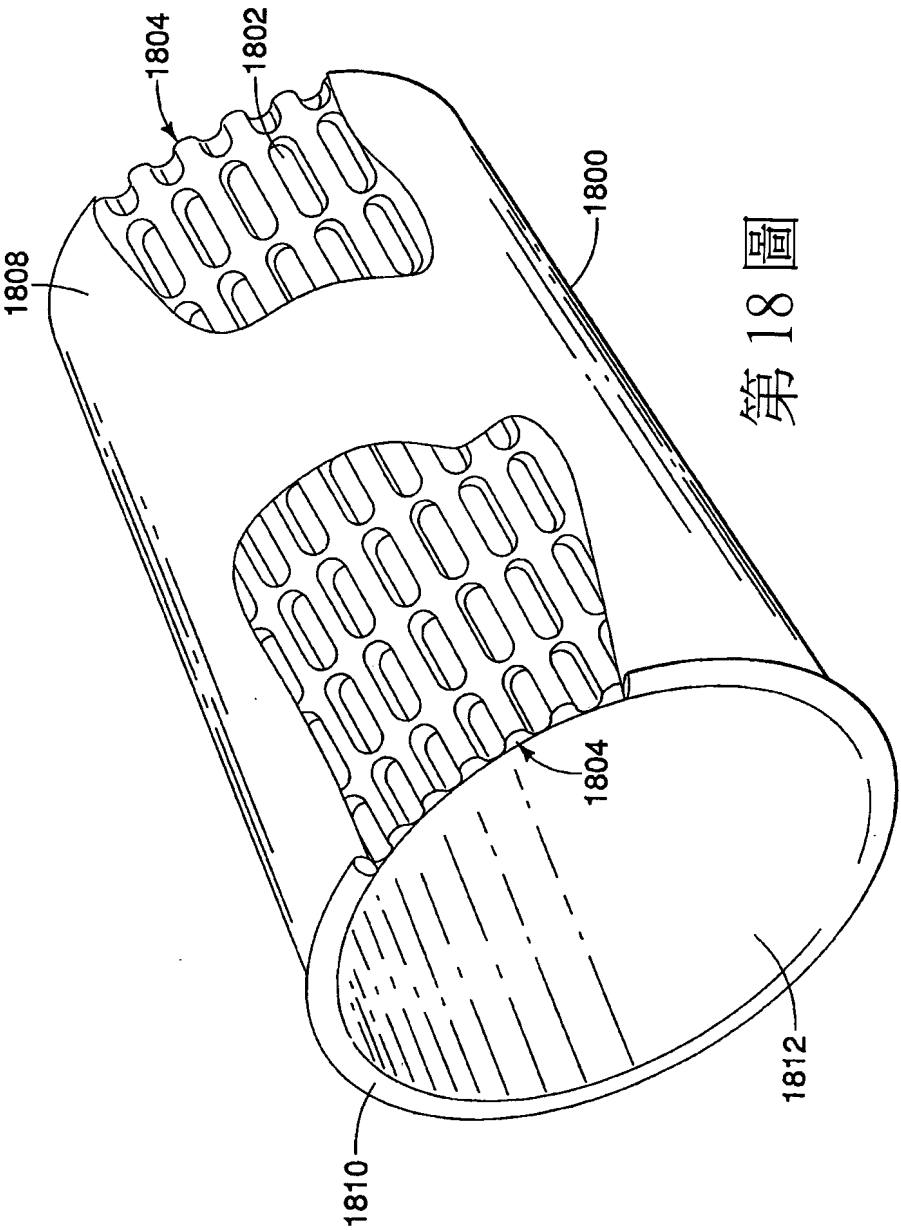
第 16 圖



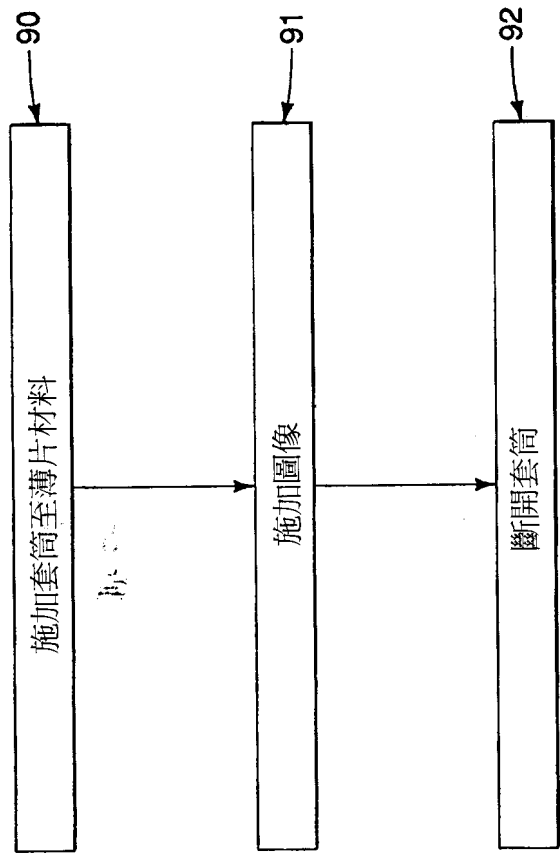
14/16



第17圖



第 18 圖



第19圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10…套筒

12…容器

14…基座

16…邊緣

18…第一邊緣

20…第二邊緣

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：