

公告

86年 月 日 補充

314463

申請日期	85.1.26
案 號	85100929
類 別	A61F13/15

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

修正頁(86年3月)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	使底材胚料具有彈性之方法，具有彈性之底材胚料及吸收物件
	英 文	METHOD OF ELASTIFYING A SUBSTRATE BLANK, ELASTIFIED SUBSTRATE BLANK AND ABSORBENT ARTICLE
二、發明 創作人	姓 名	1.伍班·威路德 2.安德斯·古斯塔夫森
	國 籍	均瑞典
	住、居所	1.瑞典莫林力克市帕洛瓦根5號 2.瑞典比達市尼哈根36號
三、申請人	姓 名 (名稱)	瑞典商莫林力克公司
	國 籍	瑞典
	住、居所 (事務所)	瑞典S-40503高登堡
	代 表 人 姓 名	史迪芬·歐森

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

314463

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
瑞 典 1995.2.2 9500387-7

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

本發明關於使根據申請專利範圍第1項之底材胚料具有彈性之方法，亦關於申請專利範圍第4項所述型式具有彈性之底材胚料。

彈性網狀物或薄膜已用以使褲子型式物品具有彈性，例如尿布、褲子尿布、衛生墊、大小便失禁衣服等。GB 2 248 380說明一使褲子型式可棄物件具有彈性之方法，因此紗線係對應至腳部而在直線及曲線區域中配置。個別橫向之彈性部份係配置於腰部區域。一般而言此為一相當複雜之程序，其包括數個易於製造之步驟。其無法根據已知之方法使整褲子型式之物件具有彈性，因而無法牢固的穿在人體上。

WO 93/18729描述直線網狀彈性帶之應用，以便縱向使腳部開口及橫向使腰部具有彈性。此較上述方法簡單，但直線腳部開口彈性帶在穿著時並不能適配穿著者腳部。如上所述，此彈性化係縱向及橫向配置彈性帶，但整個褲子型式物品未彈性化，僅在尾端及側邊邊緣部份。

這些及其他問題可由前述方法加以避免，其特色說明於申請專利範圍第1項中。根據本發明之方法使其能以簡單及可靠方式置放一彈性網狀物，因此具有直線平行側邊彈性網狀物或薄膜織品之縱向部份將自然形成尿布或褲子底材胚料之砂漏形狀，並可固著在其上。縱向拉伸中間分叉處部份自然形成腳部開口形狀，其提供彈性紗線或彈性化薄膜而自然適配凹陷之腳部開口邊緣，因此防洩漏性甚佳

五、發明說明(2)

。腰部部份在一連串褲子胚料織品兩端連結彈性化時自然形成直線邊緣構造。

根據本發明方法進一步所示，該網狀物或薄膜中開孔以相當簡單的方式提供，當穿著尿布或褲子尿布時可直接面對肛門及尿道開口，其藉由在所需位置處有一簡單裂痕即可。

這些及其他優點在參考至伴隨之圖說而有詳盡之說明：

圖1顯示一網狀物織品，其縱向及橫向均具有彈性，且當其配置在托架掛釘上未拉伸狀態下係平滑的；

圖2顯示在托架根據本發明相互分離後圖1中之網狀物織品；

圖3顯示在根據本發明方法拉伸後圖2中網狀物織品接合至褲子尿布底材織品；

圖4顯示根據本發明方法另一變更之褲子底材胚料在接合至底材前網狀物中已有縱向裂痕；

圖5顯示一褲子尿布，其彈性網狀物兩平行長方形長度已接合至根據本發明之底材；

圖6顯示類似圖4中所示之褲子尿布底材，其彈性網狀物係接合至底材；

圖7顯示具有根據圖6網狀物之褲子尿布底材，其具有固定在褲子底材上之吸收單元；與

圖8顯示具有根據圖6網狀物之褲子底材，其具有固定在褲子底材上之吸收單元第二個具體實施例。

五、發明說明 (3)

圖1顯示特定長度網狀織品之一部份，其來自一卷橡膠或人造樹脂材料，於縱向及橫向紗線3及4間之空隙2處熱熔。在此情形下縱向及橫向均衡彈性。在其他具體實施例中則以縱向及橫向有不同之彈性較佳。編織彈性紗線亦可利用，彈性薄膜亦可運用，其可視為具有無限小開口之彈性網狀物。如彈性熱熔吹材料之非織物材料亦可使用。

圖2顯示網狀織品之一部份，其在腰部尾端部份13處橫向拉伸而未縱向拉伸，在中間分叉處14之間縱向拉伸而未橫向拉伸。如此原先長方形彈性網狀物呈圖說中砂漏狀，其易於接合至褲子尿布底材。在腰部及分叉處間之過渡區域則橫向及縱向伸張，橫向伸張在接近分叉處中間時遂漸降低。

縱向紗線3將沿著腳部開口曲線狀切口並環繞腳提供有效之緊密封，特別是配合橫向紗線作用時效果更好。

由彈性紗線所形成開口(此情況下為正方形開口)之尺寸係無關連性。彈性薄膜，即無限小之開口，亦能形成砂漏狀。

圖3顯示在拉伸並接合至褲子尿布底材後之彈性網狀物，此接合可利用數種不同之方式來達成，例如熱熔黏著劑之黏接，或藉由超音波接合或加熱輪壓之熱密封。

圖4顯示相同之褲子尿布，但在接合前網狀物已於兩位置處縱向切開。兩位於網狀物中之開口6及7係對應著具有吸收材料之凹袋，以便分別蒐集小便及糞便。此一吸收物件係

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明 (4)

揭示於共同申請第9500385-1及9500386-9號案中。此裂痕在網狀物處於拉伸狀態下易藉由切開部份橫向紗線而完成，這些橫向紗線可在網狀物未拉伸時預先切開。某些橫向或縱向紗線可配合其他目的而切割或預先切割，即再次形成砂漏狀網狀物。

圖5顯示另一具體實施例，彈性網狀物之兩平行長方形長度8及9係根據本發明方法而拉伸，此情況下之腰部部份係傾斜以適配尿布之凹陷腹部邊緣10及突起背部邊緣11。非彈性中間區域12則配合中央吸收凹袋。

藉由在腰部部份中橫向而非縱向拉伸網狀物或薄膜及固定該網狀物或薄膜至非彈性底材，此情況中織品係褲狀底材胚料。當褲狀產品磨損時將產生彈性伸張，其係周邊作用且將腰部部份固定在穿著者腰部上，其不會產生使腰部部份束緊之垂直伸張。腰部部份之縱向尺寸係固定的，其可避免尿布中束緊或鬆弛問題。

在一對應之方法中，因為中間分叉處部份係縱向拉伸而非橫向拉伸，且固定至一非彈性底材，當組裝或磨損時其環繞腳部施加周邊張力以防止洩漏。中間分叉處部份中遠離腳部之縱向拉伸紗線可用以固定吸收材料對應人體於定位。

使用彈性紗線材料係較佳，其包含一定量當拉伸時永久伸張特性，即永久變形。

本發明上述說明主要係關於一彈性網狀物，但如前述本

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

發明亦可利用彈性薄膜。此彈性薄膜之特性可做變化以便在加工後之褲狀產品中提供不同之功能。舉例來說，薄膜可自其原始未荷重狀態至破壞點之整個伸張範圍中具有彈性，或是以許多薄膜來達到此目的，其僅在伸張一定量之後才具有彈性，即腰部部份係橫向，中間分叉處部份係縱向。或著是彈性材料可拉伸至降伏點，且之後仍具彈性但保有永久變形。這點在最終產品之形狀及最佳彈性生成上可加以利用。

所使用之彈性材料具有不同之彈性特性，例如在橫向及縱向上之彈性係數不同，以便在最終產品中有所需之彈性特性及形狀。

對瞭解技藝中技術之人員而言本發明不僅適用於可棄褲狀尿布及類似物品，其亦適用於任何型式之彈性褲，包含可棄式及可重複使用與清洗之彈性褲。

圖6顯示一由非織物材料褲子底材製成之褲子13，及一如同圖2及3中彈性網狀物之被拉伸彈性網狀物。

圖7顯示一吸收單元14，其包括兩部份15及16，第一部份15係用以覆蓋褲子13中小便開口6，第二部份16係用以覆蓋肛門開口7。包括一外側液體無法滲透覆蓋層17之吸收部份15係於其周邊處固著於褲子上。

該覆蓋層17外側之空間充滿吸收材料，例如纖維絨毛與/或吸收凝膠。

適配糞便之吸收部份16包括一外側液體無法滲透之覆蓋

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紅

五、發明說明 (6)

層18，其於周邊處固著於褲子上。覆蓋層18內側之空間係空著以便將糞便留在覆蓋層內部。

圖8中吸收單元14覆蓋著小便開口6及肛門開口7，其亦包括覆蓋層19內部之吸收材料。

根據圖7及8之吸收物件係可改良的。重要的在於其與褲子形成之已知吸收物件相反，該褲子全部與尿道及肛門開口係緊密與穿著者皮膚接觸，該吸收單元係配置於褲子外側並由其固著。

彈性褲可設計具有小開口6及7，因為其固定於定位並藉由褲子之彈性而保持開啓。

當排泄糞便或小便時將通過其對應之開口並進入吸收單元中對應之凹袋。

小便及糞便蒐集部份15，16可固著至褲子並密封至彈性褲之緊鄰環繞對應之該開孔處。

前方凹袋，即吸收部份15可充滿尿液向下而不會拉離彈性褲與使用者接觸之位置。由於兩部份15及16係相互隔開使糞便及小便不會相混，其不會刺激皮膚。

由彈性材料製成之覆蓋層17及18可在其充滿糞便及小便時伸張，其亦可摺疊成一風箱而在其充滿時伸張。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：使底材胚料具有彈性之方法，具有彈性之底材胚料及吸收物件)

一種使褲子型式物品之非織物或塑膠夾克具有彈性之方法，該物品係呈非組合砂漏形式且在一縱向織品兩端連結中配置，該方法包括：橫向拉伸一彈性網狀物、薄膜或彈性非織物材料織品之長度，其在未拉伸狀況下為直線形，但未在形成腰部之兩尾端部份(13)拉伸；縱向拉伸該彈性網狀物、薄膜或彈性非織物材料織品之長度，但未在其間中央分叉處(14)橫向拉伸，因此網狀物或薄膜自然形成所需彈性化夾克之砂漏形狀；之後將拉伸呈砂漏狀之網狀物或薄膜接合至夾克(5)。

英文發明摘要(發明之名稱：

METHOD OF ELASTIFYING A SUBSTRATE
BLANK, ELASTIFIED SUBSTRATE BLANK)
AND ABSORBENT ARTICLE

A method of elastifying a non-woven or plastic jacket of a pants-type article in its unassembled hour-glass form, arranged end-to-end in a longitudinal web, comprises:
stretching a web length of elastic net, film or elastomeric non-woven material, which is rectilinear in its unstretched state, transversely but not longitudinally at the two end portions (13) which will form the waist,
stretching said length of elastic net, film or elastomeric non-woven material longitudinally but-not transversely at the intermediate crotch portion (14) therebetween, whereby the net or film will naturally assume the desired hour-glass shape of the jacket to be elastified,
then bonding the stretched net or film in its hour-glass shape to the jacket (5).

六、申請專利範圍

1. 一種使底材胚料具有彈性之方法，該胚料用於彈性褲子類型之物品，例如尿布、褲子尿布、衛生棉、大小便失禁衣服或其他彈性褲，該底材胚料在縱向方向中於其尾端處具有兩較寬之腰部部份與位於其間之較窄分叉部分，其特徵在藉由至少一彈性裝置施加及連接至該底材，其在該胚料之橫向及縱向方向中具有彈性；

在該兩腰部部份(13)處橫向而非縱向拉伸該彈性裝置(1)；

在該分叉部份(14)處縱向而非橫向拉伸該彈性網狀物、薄膜或彈性非織物材料；及

之後將該彈性裝置在其已伸張狀態下接合至該底材胚料(5)。

2. 根據申請專利範圍第1項之方法，其特徵在該彈性裝置在仍舊是一彈性網狀物之連續直線形織品之一部份時係拉伸及接合至該底材，之後個別之底材褲子胚料自該接合織品處切離。

3. 根據申請專利範圍第1項之方法，其特徵在該步驟包括：

在其未拉伸狀態下將四個各別橫向邊緣長度固定至四個長方形配置可各別移動之托架裝置(15)，該彈性裝置之各橫向邊緣上具有兩長度，該長度在縱向方向中對應至腰部區域尺寸，該彈性裝置在其未拉伸狀態下具有直線形橫向邊緣；

將該四個托架裝置(15)相互移開但保持其長方形配置；

之後接合該彈性網狀物、薄膜或彈性非織物材料至該

六、申請專利範圍

未拉伸狀態下之底材。

4. 根據前述申請專利範圍之任一項之方法，其特徵在該彈性網狀物、薄膜或彈性非織物材料係拉伸超過其降伏點，以保有一定是之永久伸長。
5. 根據申請專利範圍第1，2或3項之方法，其在穿著時面對穿著者肛門及尿道開口部份處之該彈性網狀物或薄膜中提供開孔，其特徵在藉由在肛門開孔及尿道開孔處之該網狀物、薄膜或非織物材料中，以及在接合已拉伸之網狀物、薄膜或非織物材料至底材前生成一單一縱向裂痕而產生。
6. 根據申請專利範圍第1，2或3項之方法，其特徵在該彈性裝置係一彈性網狀物、彈性薄膜或彈性非織物材料。
7. 一種具有彈性之底材胚料，其用以組裝於一彈性褲子型式物品中，例如尿布、大小便失禁衣服、褲子尿布、衛生棉或其他彈性褲子，其在縱向方向中於尾端具有較寬之腰部部份與位於其間之一較窄分叉處部份，其特徵在至少一縱向及橫向均有彈性之彈性裝置係接合至該底材，該彈性裝置於該腰部部份(13)處橫向而非縱向拉伸，於該中間分叉部份(14)處縱向而非橫向拉伸，該彈性裝置朝向中間分叉部份(14)之中點收縮。
8. 根據申請專利範圍第7項之具有彈性之底材胚料，其特徵在該彈性裝置在縱向及橫向方向中有不同之彈性係數。
9. 一種吸收物件，例如尿布、大小便失禁衣服、褲子尿

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

布或衛生棉，其特徵在具有一由彈性底材胚料形成之褲子，該胚料在其尾端處有較寬之腰部部份與位於其間之較窄分叉部份，該底材胚料包括至少一彈性裝置與一接合至該彈性裝置之底材，該彈性裝置在縱向及橫向上均有彈性，且腰部部份橫向而非縱向拉伸以及於該分叉處部份縱向而非橫向拉伸接合至該底材，該褲子之整個係緊密與穿著者皮膚與尿道及肛門開口接觸，一吸收單元係配置於褲子外側並由褲子所支撐。

10. 一種吸收物件，其呈彈性褲子型式物件之形狀，例如尿布、大小便失禁衣服、褲子尿布、衛生棉或其他彈性褲子，其由一彈性底材胚料所組成，穿著時面對穿著者肛門及尿道開口之部份處於該彈性裝置中有一或多個開孔，其特徵在具有一吸收糞便與/或小便之吸收單元，係小於彈性褲子型式物件。
11. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該褲子型式物件在穿著時面對穿著者肛門之部份有開孔，面對尿道開口之部份有一開孔。
12. 根據申請專利範圍第11項之吸收物件，其特徵在該吸收單元由兩獨立之部份組成，一配合小便及一配合糞便，該部份之配置係環繞彈性褲子型式物件中對應之開孔。
13. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該吸收單元包含吸收材料，例如絨毛、吸收泡沫、超級吸收凝膠或這些材料之組合。
14. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該吸收單元由袋狀裝置組成，其固定於褲子型式物件

六、申請專利範圍

中間孔之外側以便分別承接小便或糞便。

15. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該吸收單元可對應人體排泄物而膨脹。
16. 根據申請專利範圍第15項之吸收物件，其特徵在該吸收單元為一袋狀或夾克狀形式之外側液體無法滲透之材料所限制，該材料在小便及糞便排放中所生壓力下係可拉伸的。
17. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該褲子型式物件可由固定裝在開啓及重複關閉，該褲子型式物件在開啓伸展下係呈砂漏狀且具有較窄之分叉部份及較寬之腰部部份，該固定裝置係配置於腰部部份之各橫向邊緣處。
18. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該褲子型式物件由一或多個支撐層組成，其為纖維織物，至少有一彈性裝置係於其拉伸狀態下配置以形成褲子型式產品之彈性，例如腰部及分叉處之彈性。
19. 根據申請專利範圍第9或10項之吸收物件，其特徵在該彈性裝置係一彈性網狀物、彈性薄膜或彈性非織物材料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

314463

85100P>P

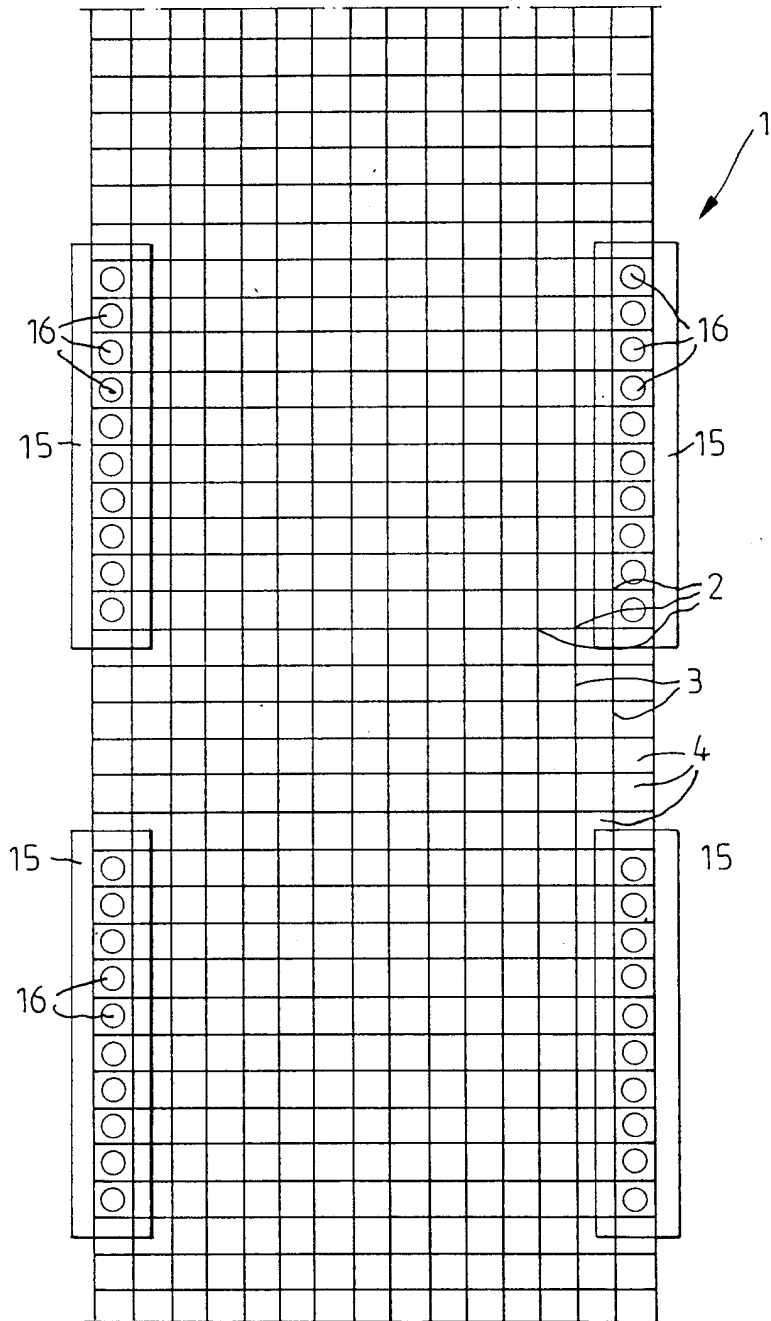
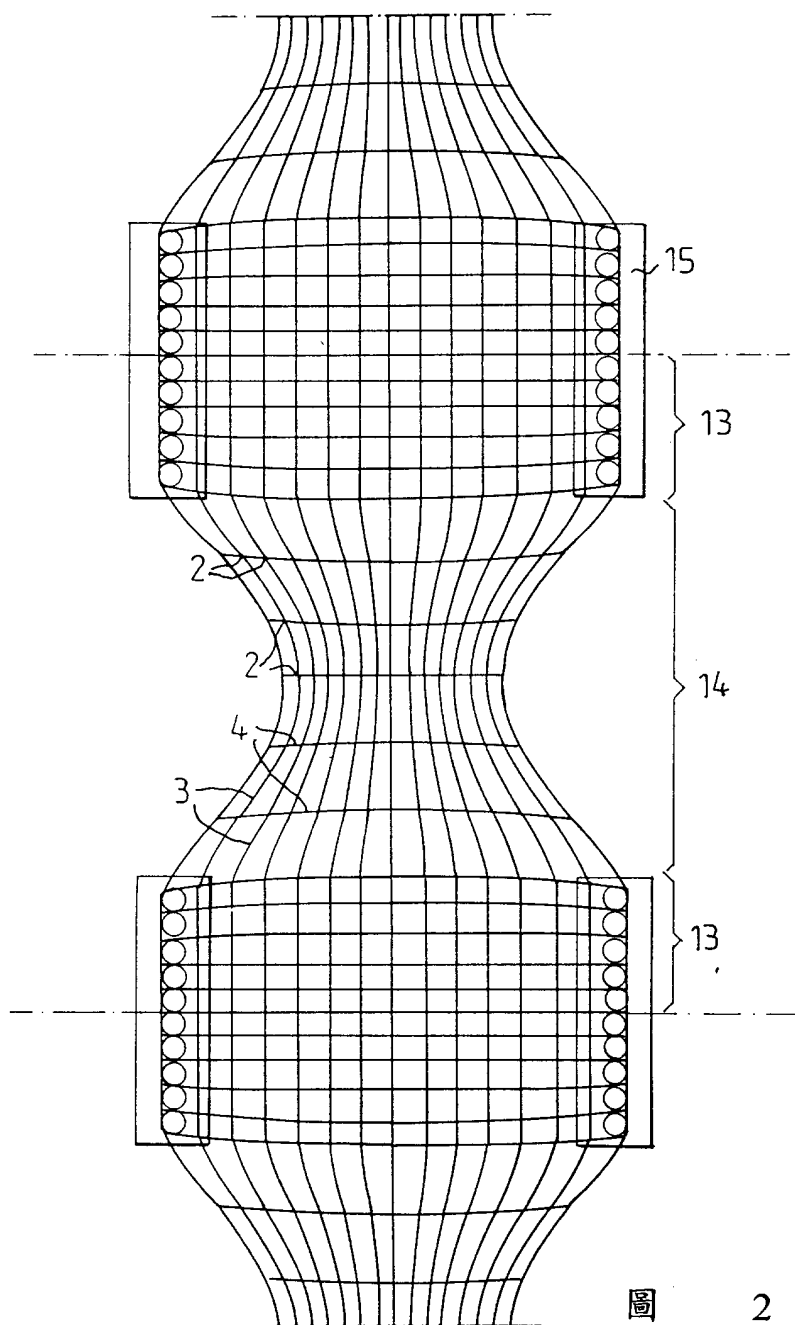
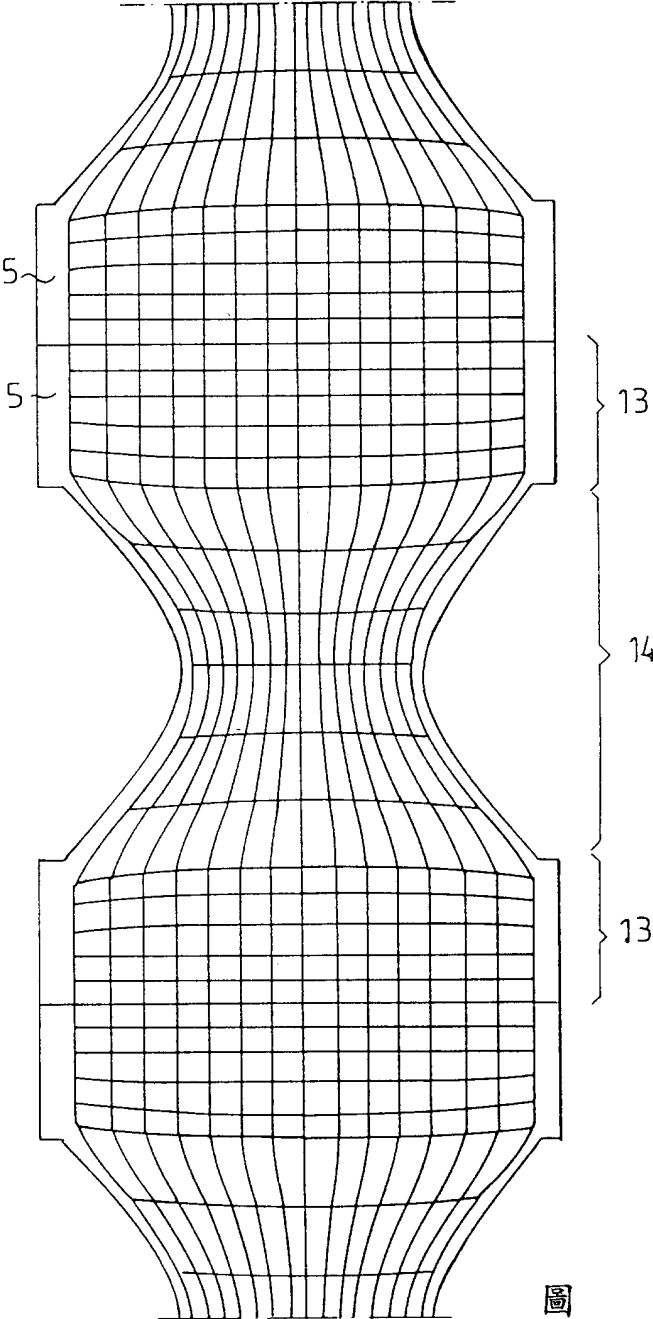
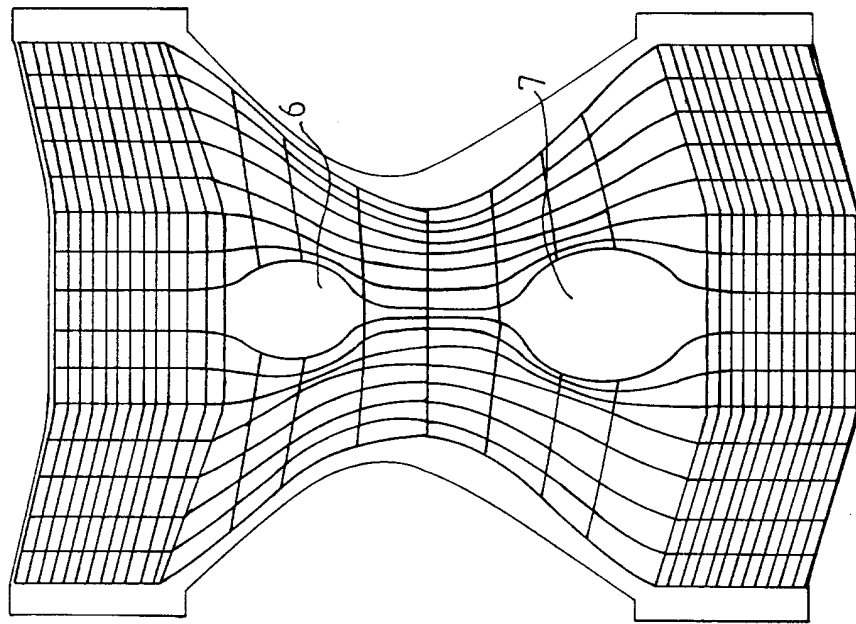


圖 1

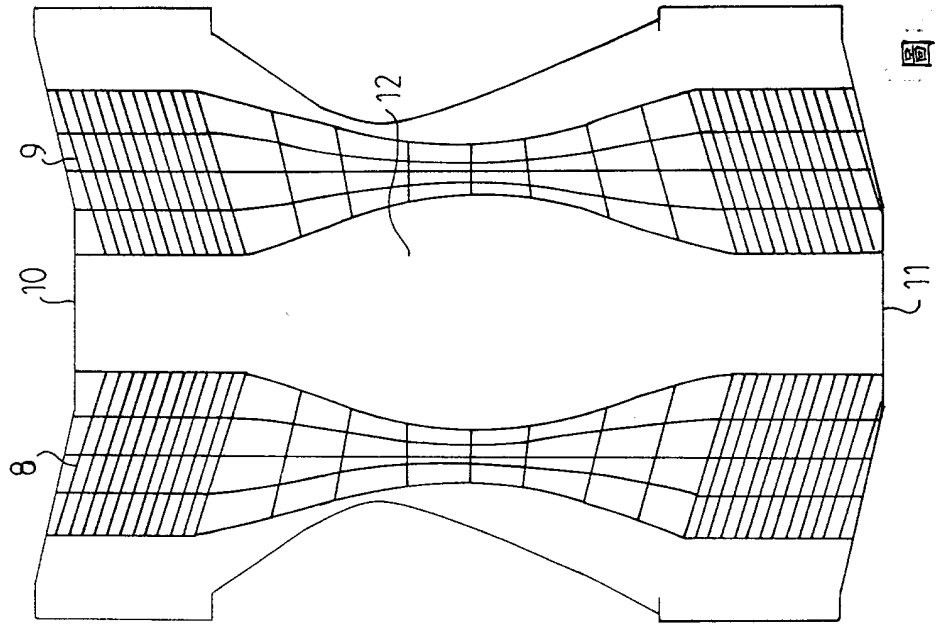






4

圖



5

圖

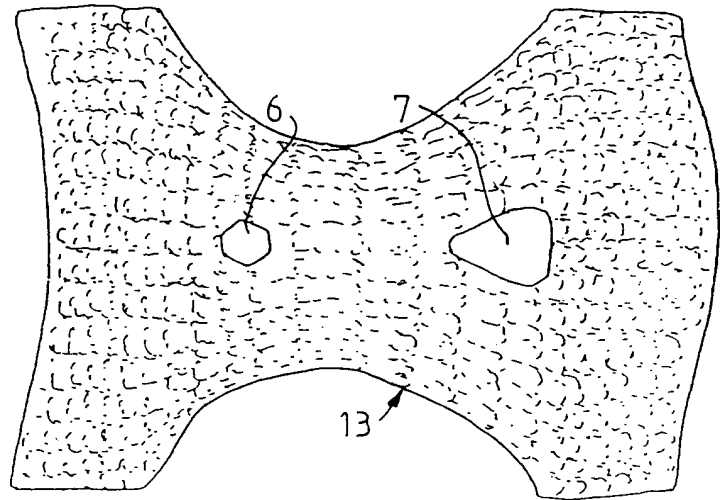


圖 6

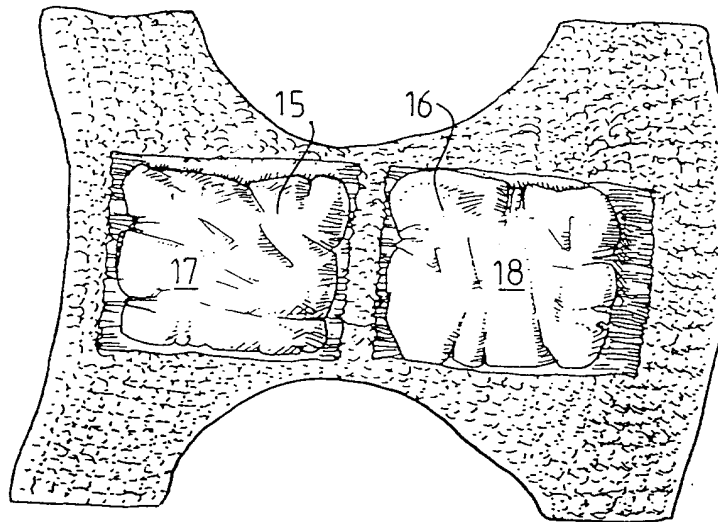


圖 7

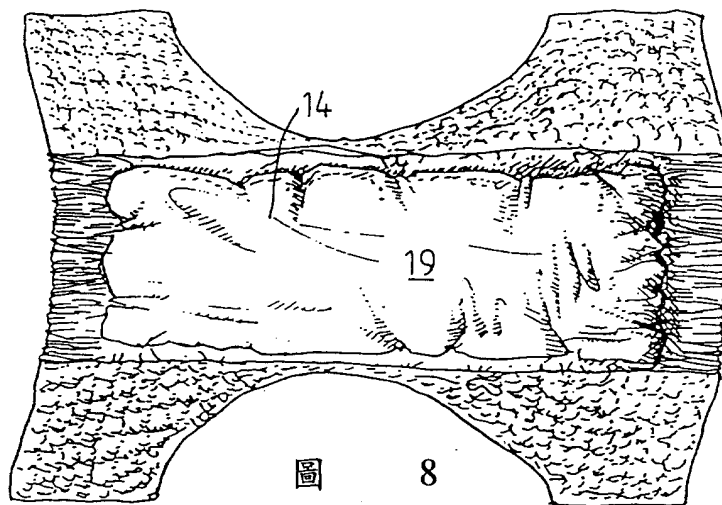


圖 8