



(21)申請案號：100118958

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 31 日

(51)Int. Cl. : A61L15/22 (2006.01)

A61L15/20 (2006.01)

A61L15/42 (2006.01)

A61L15/00 (2006.01)

(30)優先權：2010/06/01 日本

2010-126338

(71)申請人：瑞光股份有限公司 (日本) ZUIKO CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：倉田修平 KURATA, SHUHEI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：31 項 圖式數：17 共 64 頁

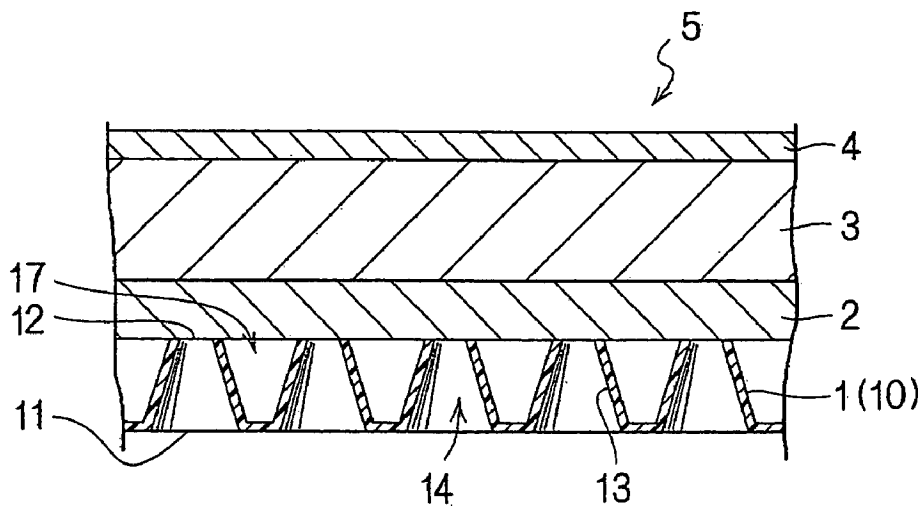
(54)名稱

創傷被覆材用表面片材及創傷被覆材

SURFACE SHEET MATERIAL FOR WOUND DRESSING AND WOUND DRESSING

(57)摘要

本發明的創傷被覆材用片材及創傷被覆材，其能一邊維持濕潤環境，一邊捕捉滲出液而使其不至於擴大面積，而且使用後容易進行剝離，沒有發紅、汗疹或異臭的產生，能適應於種種形狀的創傷面。該片材在以面對創傷部位(15)之方式使用之側，具備透液層(1)。透液層(1)係由樹脂製的表面片材(10)所成。表面片材(10)具有：面對創傷部位(15)的第1表面(11)；與此為相反側的第2表面(12)；以及跨越兩表面(11、12)向厚度方向貫穿的多數個貫穿孔(13)。貫穿孔(13)容許液體由第1表面(11)側向第2表面(12)側穿透。第1表面(11)具備疏水性。



- 1：透液層
- 2：透液限制層
- 3：吸收保持層
- 4：保護層
- 5：創傷被覆材
- 10：表面片材
- 11：第1表面
- 12：第2表面
- 13：貫穿孔
- 14：儲留空間
- 17：凹部



(21)申請案號：100118958

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 31 日

(51)Int. Cl. : A61L15/22 (2006.01)

A61L15/20 (2006.01)

A61L15/42 (2006.01)

A61L15/00 (2006.01)

(30)優先權：2010/06/01 日本

2010-126338

(71)申請人：瑞光股份有限公司 (日本) ZUIKO CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：倉田修平 KURATA, SHUHEI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：31 項 圖式數：17 共 64 頁

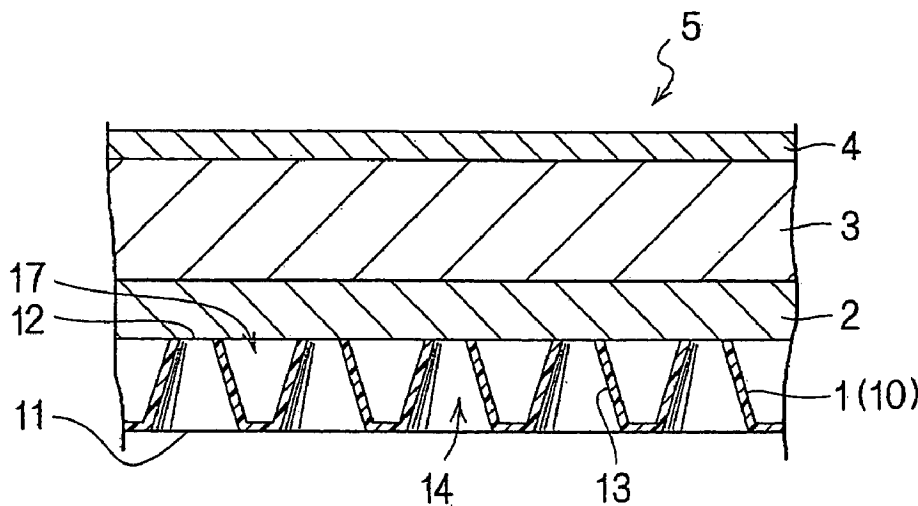
(54)名稱

創傷被覆材用表面片材及創傷被覆材

SURFACE SHEET MATERIAL FOR WOUND DRESSING AND WOUND DRESSING

(57)摘要

本發明的創傷被覆材用片材及創傷被覆材，其能一邊維持濕潤環境，一邊捕捉滲出液而使其不至於擴大面積，而且使用後容易進行剝離，沒有發紅、汗疹或異臭的產生，能適應於種種形狀的創傷面。該片材在以面對創傷部位(15)之方式使用之側，具備透液層(1)。透液層(1)係由樹脂製的表面片材(10)所成。表面片材(10)具有：面對創傷部位(15)的第1表面(11)；與此為相反側的第2表面(12)；以及跨越兩表面(11、12)向厚度方向貫穿的多數個貫穿孔(13)。貫穿孔(13)容許液體由第1表面(11)側向第2表面(12)側穿透。第1表面(11)具備疏水性。



- 1：透液層
- 2：透液限制層
- 3：吸收保持層
- 4：保護層
- 5：創傷被覆材
- 10：表面片材
- 11：第1表面
- 12：第2表面
- 13：貫穿孔
- 14：儲留空間
- 17：凹部

六、發明說明：

【發明所屬的技術領域】

本發明是關於熱傷、褥瘡、挫傷、割傷、擦傷、潰瘍等創傷的治療合適的創傷被覆材。

【先前技術】

近年來在創傷的治療上，知道將創傷面不使其乾燥而保持在濕潤環境，是對創傷的治癒有效的事。特別是，由於由創傷部位的滲出液所含的成分對創傷的治癒的促進有貢獻，所以知道了不消毒而由該滲出液維持濕潤環境而治療的方法(以下也簡稱為「濕潤治療法」。)是有效的事。因此，有在這種治療法上可適用的種種的創傷被覆材的開發。

要有效實行濕潤治療法，要緊的是要適度保持滲出液而保持創傷面之適度的濕度環境，創傷被覆材不是要將滲出液迅速地吸收，而是需要具有在創傷面上能將滲出液適度保持的功能。但是，因為濕潤治療法是，為了要保持濕潤環境而將創傷被覆材牢固地固定於皮膚上而實行，所以在創傷面形成閉鎖領域，如有滲出液再滲出來而過量被保存，則創傷面被滲出液壓迫而會產生「下挖現象」(由於滲出液的壓力創傷部位的皮膚被挖的現象)。因此，創傷被覆材也需要有由創傷面適度排出滲出液的功能。

又，接觸創傷部位的材料沒有通氣性且強力貼附在創傷面時，要將創傷被覆材剝下時，有將治癒或開始治癒的地方再度創傷之處。因此，需要有不曾強力貼附於創傷面，

使用後剝離容易，並且在使用時裝配在創傷部而有能維持創傷治療用的濕潤環境的性質。

以往的創傷被覆材而言，例如，在專利文獻 1 中，有說明使用具親水性物質經分散或被覆的多孔性膜的被覆材料。但是，這個創傷被覆材，由於是使用親水性的多孔性膜，專為滲出液的排出的改善，並不符合要在創傷面上保持適度的滲出液的目的。

又，在專利文獻 2 中，有一種創傷被覆材的說明，該創傷被覆材係由幾丁質、幾丁聚糖混合纖維構成的綿、編織物或不織布等，或依希望在這些東西上塗佈親水性膠劑，而成為可適用於潰瘍面的創傷被覆材。但，這個創傷被覆材的重點在於吸收滲出液的功能，要在創傷面上適度保持滲出液的功能則不夠充分。再者，也被指出，在親水性膠劑直接與皮膚接觸的狀態將創傷被覆材長時間保持貼附，則有產生發紅或汗疹的問題。

本發明者為了要解決前述以往的創傷被覆材的問題，而開發一種創傷被覆材，該創傷被覆材係配合能發揮初期耐水壓的功能的片材做為接觸創傷部位的穿透層，而已經提出國際專利的申請(專利文獻 3、4)。這個創傷被覆材在使用於作為由創傷之滲出液維持濕潤環境而治療的方法時，具有優異的功能。

但是，更進一步改良的創傷被覆材，即有需要開發一種具有下列特性的創傷被覆材，即：(i)沒有滲出液的漏出，具有充分的在創傷面上適度保持滲出液的功能，(ii)

在沒有創傷的正常的皮膚不會有成為潰爛原因的滲出液的無益的擴散，(iii)不會在創傷面強力貼附的情況，使用後的剝離容易，且在使用時可維持創傷治療用的濕潤環境而能固定於創傷部，(iv)沒有發紅或汗疹產生，(v)不產生異臭，(vi)薄型而柔軟的材料所構成，可適應種種形狀的創傷面，不會壓迫創傷面。

先前參考文獻

專利文獻

專利文獻 1：日本特開平 7-80020 號(申請專利範圍第 1 項，段落 0010、0011)

專利文獻 2：日本特開平 10-151184 號(申請專利範圍)

專利文獻 3：WO2005/000372 號小冊(摘要)

專利文獻 4：WO2008/004380 號小冊

【發明內容】

發明要解決的問題

本發明是，提供一種再改良的創傷被覆材為課題，該創傷被覆材是適合於在由創傷的滲出液維持濕潤環境而治療的方法。

解決課題的手段

本發明是為了解決上述課題，例如基於表示本發明的實施形態的第 1 圖至第 17 圖而說明，則包含以下的發明。

[1] 一種創傷被覆材用表面片材，係配置於創傷被覆材(5)的至少是面對創傷部位的部位者，其特徵為：該表面片材係由樹脂製的片材所構成，且包含：面對上述創傷部

位(15)的第 1 表面(11)；與此為相反側的第 2 表面(12)；以及跨越兩表面(11、12)向厚度方向貫穿的多數個貫穿孔(13)，上述貫穿孔(13)容許液體由上述第 1 表面(11)側向第 2 表面(12)側穿透，上述第 1 表面(11)具備疏水性。

[2] 如前述[1]所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)之與生理食鹽水的接觸角是 85 度以上。

[3] 如前述 [1]或[2]所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)的表面張力是 40dyne/cm 以下。

[4] 如前述 [1]至[3]任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)是由聚矽氧、聚胺脂、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物、四氟乙烯·六氟丙烯共聚物、四氟乙烯·全氟烷基乙烯基醚共聚物及聚四氟乙烯所成之群中所選的 1 種以上的撥水性物質所被覆。

[5] 如前述 [1]至[4]任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述表面片材係使用與生理食鹽水的接觸角為 85 度以上的聚烯烴樹脂材料所形成。

[6] 如前述 [1]至[5]任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述表面片材是使用低密度聚乙烯樹脂材料而形成。

[7] 如前述 [1]至[6]任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)與第 2 表面(12)之間的尺寸是 100 至 2000 μm ，前述貫穿孔(13)在上述第 1 表面(11)的開口面積相當於直徑 280 至 1400 μm 的圓形，在上述第 2 表面(12)的開口面積比在上述第 1 表面(11)的開口面積較

小，而以 50 至 400 個/cm² 的密度存在。

[8] 一種創傷被覆材，其係至少具備透液層(1)及吸收保持層(3)的 2 層者，其特徵為：由以面對創傷部位(15)之方式而使用之側起，依序將上述透液層(1)及吸收保持層(3)積層而成，上述透液層(1)是由前述[1]至[7]之任一項所述的表面片材(10)所構成，上述吸收保持層(3)是含有可以將水吸收保持的片材。

[9] 如前述[8]中所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)之與上述透液層(1)的相反側，復積層第 2 透液層(1a)。

[10] 如前述[8]中所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)之與創傷側為相反側的表面復具備保護層(4)，該保護層(4)係由樹脂膜、織布、編布或不織布所成。

[11] 如前述[10]中所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是覆蓋其他的所有層，並形成比其他層較大的面積，而具有突出於其他層外的外緣部(6)，上述外緣部(6)是在上述其他層的積層側的表面至少一部分具有黏合部(7)。

[12] 如前述[11]中所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是具備在上述外緣部(6)沒有黏合部(7)的非黏合部(8)。

[13] 如前述[11]中所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是具備在上述其他層的外側沒有形成上述外緣部(6)的部分。

[14] 如前述[11]中所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是在上述外緣部(6)沿著上述其他層的外圍而具備有細縫(9)或小孔。

[15] 如前述[8]至[14]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，在上述透液層(1、1a)與上述吸收保持層(3)之間設有透液限制層(2)，該透液限制層(2)是由疏水性材料所形成之微多孔質的膜、織布、編布或不織布所成，經由該透液限制層(2)容許液體由上述透液層(1)向吸收保持層(3)移動。

[16] 如前述[15]中所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是由聚烯烴系樹脂所成，依 JIS L 1096 測定的通氣度為 5 至 $2000\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}$ ，依 JIS L 1092 測定的撥水度為 3 級以上。

[17] 如前述[15]或[16]中所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是使用由聚丙烯纖維所成的不織布而形成。

[18] 如前述[8]至[17]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是使用氣流成網不織布(air laid nonwoven fabric)而形成。

[19] 如前述[8]至[18]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)具有絨毛漿(fluff pulp)。

[20] 如前述[19]中所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)復具有高吸收性聚合物，該高吸收性聚合物與上述絨毛漿的重量比是 10：90 至 25：75。

[21] 如前述[20]中所述的創傷被覆材，其中，上述高吸收性聚合物是聚丙烯酸鈉系。

[22] 如前述[8]至[21]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是在創傷部位側與鄰接的其他層至少有部分是非接合的。

[23] 如前述[22]中所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)與上述透液層(1)沒有成為一體化，可沿著透液層(1)的第2表面(12)而移動。

[24] 如前述[8]至[23]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是具備至少沿著創傷部位可變形的伸縮性。

[25] 一種創傷被覆材，其特徵為：具備由前述[1]至[7]之任一項中所述的表面片材(10)所成的透液層(1)。

[26] 如前述[25]中所述的創傷被覆材，其中，在上述表面片材(10)的第2表面(12)側積層透液限制層(2)，該透液限制層(2)是使用由疏水性材料所形成之微多孔質的膜、織布、編布或不織布所形成，該透液限制層(2)可容許液體向厚度的方向通過。

[27] 如前述[26]中所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是聚烯烴系樹脂所成，依 JIS L 1096 測定的通氣度為 5 至 $2000\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}$ ，依 JIS L 1092 測定的撥水度為 3 級以上。

[28] 如前述[26]或[27]中所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是使用聚丙烯纖維所成的不織布而形

成。

[29] 如前述[8]至[28]之任一項中所述的創傷被覆材，其中，在與面對前述創傷部位(15)之側為相反側的表面具有黏合層(21)。

[30] 一種創傷被覆材的製造方法，其特徵是包含如下製程：在製造具備透液層(1)、透液限制層(2)及吸收保持層(3)中之至少一個的創傷被覆材(5)時，在任一層的表面之中，面對其他層的表面的一部分塗佈熱熔性接合劑(18)後，在該塗佈面將上述其他層積層而互相接合。

[31] 如前述[30]所述的創傷被覆材的製造方法，其中，上述創傷被覆材(5)是前述[15]至[17]及[26]至[28]之任一項所述的創傷被覆材(5)，且該製造方法含有如下製程：在前述透液限制層(2)的表面之中，面對前述透液層(1)之表面的一部分塗佈熱熔性接合劑(18)後，在該塗佈面將上述透液層(1)積層而將兩層(1、2)互相接合。

發明的效果

本發明是由於上述構成而會發揮下列的效果。

(1)使用本發明的表面片材的創傷被覆材，用於覆蓋創傷部位時，因為表面片材在上述第1表面具備多數個貫穿孔，可將由創傷滲出的滲出液良好的儲留。並且因其第1表面是具備疏水性，不會將滲出的滲出液迅速吸取而可維持濕潤環境，可將滲出液捕捉而使滲出液的面積不會擴大，也不會有滲出液的漏出。因此一方面將滲出液保持在創傷部位附近領域而提高治療效果，另一方面可防止成為

沒有創傷的正常的皮膚的糜爛原因的滲出液的無用的擴散。因此使用本發明的表面片材的創傷被覆材是治療各種創傷的合適的材料，尤其是對於褥瘡的預防及治療是最合適的。

(2)由於上述表面片材是由具有多數個貫穿孔的樹脂製的片材所成，因而不會在創傷部位強力貼附的情況，將創傷部位的周圍以創傷被覆材的周邊部牢固地固定，可維持創傷治療所需的濕潤環境，而且在使用後的剝離容易，所以可大幅減輕更換處置的疼痛。

(3)面對創傷部位側的表面，由於配置由樹脂製的片材所成的表面片材，與在此表面配置親水性膠質等的前述以往技術不同，將使用本發明的表面片材的創傷被覆材留置長時間貼附的狀態，也不會產生發紅或汗疹。

(4)使用本發明的表面片材的創傷被覆材，由於面對創傷部位側的表面是由樹脂製的片材所成，所以可以薄型而柔軟的材料構成，可適應於種種形狀的創傷面，不會壓迫創傷面。

(5)由於上述表面片材是在創傷面之間及上述貫穿孔內等保持滲出液而維持良好的濕潤環境，且該貫穿孔是容許液體由上述第1表面側向第2表面側穿透，因而不會有在創傷部位保持過剩的滲出液之虞。而且表面片材是由樹脂製的片材所成，所以穿透貫穿孔的滲出液不容易向創傷部位側逆流，在通過表面片材而經過長時間的滲出液有雜菌繁殖時，不會有返回到創傷部位之虞，可有效防止在創

傷部的腐敗而產生氨臭。

【實施方式】

實施發明的形態

本發明的創傷被覆材是用於覆蓋創傷部位而貼附的被覆材，可適用於在以創傷的滲出液維持濕潤環境下治療的方法。在本發明中的「創傷」，廣泛指受傷的皮膚而言，包含熱傷、褥傷、挫傷、割傷、擦傷、潰瘍，手術傷等。又在本發明中的「片材」，廣泛指厚度無特別限定的，有孔的片材及無孔的片材兩者而言，含有例如樹脂膜、布匹、不織布、網等。

以下，將本發明的創傷被覆材，有需要則參照圖式，而加以說明。

第 1 圖是表示本發明的創傷被覆材的第 1 實施形態的模式截面圖。

該第 1 實施形態的創傷被覆材(5)是由使用於接觸創傷部位之側起依序具備至少 2 個層，即，由表面片材(10)所成的透液層(1)，與吸收水而保持的片材所成的吸收保持層(3)。再者，上述創傷被覆材(5)可依希望，如第 1 圖所示，在上述透液層(1)與吸收保持層(3)之間可以具備透液限制層(2)，又可在吸收保持層(3)的與透液限制層(2)側的相反側具備保護層(4)。各層互相積層而一體化。在使用時以上述透液層(1)接觸創傷部位的方式而使用。

構成上述透液層(1)的表面片材(10)是配置於面對創傷部位的部位，例如第 1 圖與第 2 圖所示，具有面對創傷部

位的第 1 表面(11)，與此相反側的第 2 表面(12)，與跨越兩表面(11、12)間有貫穿厚度方向的多數個貫穿孔(13)，且由樹脂製的片材所成。上述貫穿孔(13)是由上述第 1 表面(11)側向第 2 表面(12)側容許液體的穿透。又上述第 1 表面(11)是具備疏水性。

前述吸收保持層(3)可與創傷部位側鄰接的其他之層，即在該第 1 實施形態之與上述透液限制層(2)全面性地接合，但也可以有部分性的接合，例如只在周邊部接合，中心部等也可以與透液層(1)及透液限制層(2)沒有接合。

又在本發明的被覆材中，上述各層「被積層而一體化而成」的構成，是指互相積層的層間至少有部分性接合即可，只要沒有加上強制性剝離的外力，以通常的使用狀態下各層不分離而保持積層的狀態而言。要有此一體化的接合手段而言，並無特別的限定，但例如以熱熔性接合劑等的接合劑接合之外，可舉以熱封等的熔著、壓紋(emboss)加工等而接合。

以下，對上述各層以具體例詳細說明。

(透液層)

在創傷的治癒上，本來在創傷部位附近的領域保持滲出液即足夠，超過該領域有滲出液在創傷部位的周圍擴散是不理想的。這是因為如在此滲出液擴散的部分，本來沒有創傷的正常的皮膚產生糜爛，有新的創傷部位的擴大等而延遲治癒的情況之故。

上述透液層(1)是，在滲出液由創傷滲出的地方，為了

一方面不會將滲出液迅速吸取而維持濕潤環境，另一方面將滲出液捕捉使其滲出的滲出液的面積不致於擴大為主要的目的而設的，由此可使創傷的治癒加速奏效。

上述透液層(1)是，由樹脂製的片材所成的表面片材(10)所構成，具有跨越第 1 表面(11)與第 2 表面(12)之間貫穿厚度的方向的多數個貫穿孔(13)。此貫穿孔(13)是互相獨立為理想，在透液層(1)的內部，在面內方向沒有通水路徑的存在為理想。在透液層(1)的第 1 表面(11)，有上述多數個貫穿孔(13)開口，因此可防止此透液層(1)強力貼附於創傷部位。

又，如第 1 圖及第 2 圖所示，構成上述透液層(1)的片材形成為凹凸狀，上述第 1 表面(11)是指在創傷部位側與平面接觸的透液層(1)的表面而言，上述第 2 表面(12)是指在創傷部位相反側與平面接觸的透液層(1)的表面而言。

上述貫穿孔(13)，可採用圓筒狀、桶狀、鼓狀等任意的形狀，但如第 1 圖與第 2 圖所示，由第 1 表面(11)側向第 2 表面(12)緩緩地減小孔徑的「傾斜孔」為理想。

上述貫穿孔(13)的孔徑而言，在面對創傷部位的上述第 1 表面(11)的開口面積相當於直徑 280 至 1400 μm 的圓形為理想。相當於直徑未達 280 μm 的圓形的話，有阻礙滲出液向第 2 表面(12)側通過的趨勢而不理想。另一方面，相當於直徑超過 1400 μm 的圓形的話，積層於第 2 表面(12)側的其他層有經此貫穿孔(13)與創傷部位的皮膚接觸之虞，因此要將創傷被覆材(5)從創傷部位剝離有困難，或不

能確保適度的容積的滲出液儲留空間之虞而不理想。

上述貫穿孔(13)是傾斜孔，所在上述第 2 表面(12)的開口面積比在上述第 1 表面(11)上的開口面積較小。以相當於開口面積的圓形的直徑(以下稱為「開口徑」)比較，在該第 1 表面(11)的開口徑是在第 2 表面(12)的開口徑的 1.1 至 1.8 倍為理想，1.2 至 1.5 倍為更理想。

又，上述貫穿孔(13)，以 50 至 400 個/cm² 的密度存在為理想，以 60 至 325 個/cm² 存在更理想。再者，在第 1 表面(11)的貫穿孔(13)的開孔率而言，以 15 至 60% 為理想。

上述貫穿孔的深度，也即是透液層(1)的厚度的第 1 表面(11)與第 2 表面(12)間的尺寸，大約 100 至 2000 μm 為理想，大約 250 至 500 μm 更為理想。

上述貫穿孔的密度、開孔率及深度做成個別的理想的範圍，則在創傷部位與上述第 2 表面(12)之間可形成適度的儲留空間(14)，在創傷部位上可保持適量的滲出液，同時可防止滲出液在創傷部位的表面內方向擴散。

又，在上述貫穿孔(13)內所形成的儲留空間(14)的容量而言，每 1 個貫穿孔為 0.015 至 0.55 μl 為理想，0.030 至 0.45 μl 更為理想，0.040 至 0.35 μl 特別理想。此儲留空間(14)的容量未達每 1 個貫穿孔為 0.015 μl 時，則要在創傷部位的表面上保持滲出液有困難的趨勢，並且要防止其向表面內方向的擴散也有困難的趨勢，所以是不理想的。另一方面，儲留空間(14)的容量為每 1 個貫穿孔超過 0.55 μl ，則滲出液由透液限制層(2)或吸收保持層(3)的吸收速度

變大，要將創傷部位以滲出液保持適度的濕潤環境會變成有困難的趨勢，所以是不理想。

上述透液層(1)由於至少第 1 表面(11)是疏水性，因而可防止此透液層(1)在創傷部位過度強力貼附，並且使用後可容易地由創傷部位剝離。又，上述貫穿孔(13)是容許液體由上述第 1 表面(11)側向第 2 表面(12)側的穿透，但由於至少第 1 表面(11)為疏水性，因而可限制滲出液經過此貫穿孔(13)而向有吸水性(吸液性)的吸收保持層(3)的移動，可在透液層(1)與創傷部位之間良好保持滲出液，而促進創傷的治療。

上述透液層(1)為至少面對創傷部位的上述第 1 表面(11)為疏水性即可，並不限定於特定的材質等。

但是，要把治療上必要的滲出液保持於創傷部位與透液層(1)之間，且在使用後容易將創傷被覆材 (5)剝離之觀點而言，至少上述第 1 表面與生理食鹽水的動態接觸角(以下簡稱為「接觸角」)在 85 度以上為理想，再者，在使用後創傷被覆材(5)更簡單容易剝離之觀點而言，與生理食鹽水的接觸角在 95 度以上則更為理想，在 100 度以上則特別理想。又，本發明所使用的「接觸角」是，指以 $\theta/2$ 法測定的值。

上述「接觸角」，例如依 JIS K 2396 測定。具體而言，例如照下述的方法測定。將試樣的片材切取 1.5 至 2cm 四方形，配置在接觸角測定裝置(商品名:FTA-100, First Ten Angstrom 公司製)的測定部位。由在前述裝置所設置的注

射器將標準液滴基準試樣 $1.5 \mu\text{l}$ 接觸於試樣片，以液滴法測定經過 1、3、5、10 分鐘後的各動態接觸角(液滴供給速率： $0.5 \mu\text{l}/\text{秒}$ ，滴下量： $1.5 \mu\text{l}$)，以前述接觸角測定裝置解析。

上述透液層(1)，將創傷被覆材(5)在創傷部位保持而能將創傷的治療上必要的滲出液保持的程度，且使用後由創傷部位容易將創傷被覆材(5)剝離之觀點而言，以動態表面張力(以下簡稱為「表面張力」)在 $40\text{dyne}/\text{cm}$ 以下的材料所形成為理想， $35\text{dyne}/\text{cm}$ 以下的材料更理想，由於使用後的剝離容易度特別良好，因而 $32\text{dyne}/\text{cm}$ 以下的材料特別理想。上述表面張力超過 $40\text{dyne}/\text{cm}$ 時，透液層(1)與創傷部位的固著不會減低，使用後剝離創傷被覆材不容易，有不能圓滑地更換處置之虞，因而是非理想。又，上述表面張力是，也可以以公知的添加物之添加，或經電暈(corona)處理或電漿等表面處理而調整為 $40\text{dyne}/\text{cm}$ 以下。

上述「表面張力」是，具體的是例如以下述的順序而測定。將試樣的片材切取 1.5 至 2cm 四方，配置在接觸角測定裝置(商品名：FTA-100, First Ten Angstrom 公司製)的測定部位。以前述裝置所設置的注射器將試驗用混合液的 $1.5 \mu\text{l}$ 推出，以懸滴法測定表面張力，以前述接觸角測定裝置解析。

構成上述透液層(1)的表面片材(10)而言，以樹脂膜為理想，更詳細地說，在樹脂膜上施予多數穿孔的有孔膜為理想。形成此表面片材(10)的樹脂材料而言，如不妨礙本

發明的效果則不限定於特定的材料，但在創傷部位與創傷被覆材(5)之間的空間，為了要將例如 $5 \mu\text{l}/\text{cm}^2$ 以上等，能殘留適量的水分，不使創傷部位乾燥，與生理食鹽水的接觸角在 85 度以上的樹脂，例如聚烯烴樹脂、聚矽氧樹脂、聚四氟乙烯樹脂、聚胺脂系樹脂等為理想，其中尤以與生理食鹽水的接觸角為 91 度的聚丙烯樹脂特別理想。即構成上述透液層(1)的表面片材(10)，以與生理食鹽水的接觸角在 85 度以上的聚烯烴樹脂性的有孔膜更理想，聚丙烯樹脂製的有孔膜特別理想。此膜所有的貫穿孔(13)，如前述傾斜孔為理想。

又，上述透液層(1)的表面，由於施加界面活性劑處理則接觸角變小，所以沒有以界面活性劑處理過為理想。又，聚對苯二甲酸乙二酯樹脂或聚偏氯乙烯(polyvinylidene chloride)樹脂，由於表面張力超過 $40\text{dyne}/\text{cm}$ ，所以做為構成透液層(1)的表面片材(10)的材料則不理想。

上述透液層(1)，如前述至少第 1 表面(11)是具備疏水性，但此疏水性，不必是只基於材料樹脂的性質，視需要而施加撥水處理而發揮疏水性也可以。

例如，與生理食鹽水的接觸角雖未達 85 度的聚烯烴樹脂(例如聚乙烯樹脂)，或尼龍 6、尼龍 66 等聚醯胺系樹脂、聚苯乙烯樹脂(與生理食鹽水的接觸角：84 度)等，可由施加適當的撥水處理而可發揮所希望的疏水性。

這時，高密度聚乙烯樹脂(密度範圍： 930 至 $970\text{kg}/\text{cm}^3$)或低密度聚乙烯樹脂(密度範圍： 910 至 $930\text{kg}/\text{cm}^3$)也可理

想採用，其中尤其是低密度聚乙烯樹脂為理想。順應創傷部位的形狀、起伏除可柔軟地形成閉鎖領域之外，容易施行貫穿孔的形成或撥水處理，容易得到所希望的接觸角。

上述撥水處理並不限定於特定的方法，例如將含有公知的撥水物質的撥水劑，以公知的塗佈方法（例如旋塗法 (spin coating)、浸塗法 (dip coating)、蒸鍍法、化學汽相澱積 (CVD) 法等）而塗佈的方法，或可舉將第 1 表面等以氟電漿而處理的方法，將第 1 表面等形成細小凹凸的方法等。

上述撥水性物質而言，並無特別的限定，但可舉聚矽氧、聚胺脂、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物、四氟乙烯·六氟丙烯共聚物、四氟乙烯·全氟烷基乙烯醚共聚物、聚四氟乙烯等。這些撥水性物質可單獨使用，也可將 2 種以上併用。

上述透液層(1)，將滲出液經上述貫穿孔(13)而向第 2 表面(12)側穿透，但由於上述疏水性可限制該滲出液的穿透即可，有藉由加壓而可使液體穿透的性質為理想。此處，本發明之「藉由加壓而可使液體穿透」是指在透液層(1)所加的液壓在達到所規定之壓力之前液體不穿透，超過此壓力則液體會穿透的意思。

上述「藉由加壓而可使液體穿透」的特性在上述透液層(1)的第 1 表面(11)是疏水性時容易表現，又，上述貫穿孔(13)是傾斜孔時容易表現。再者，上述性質在上述貫穿孔(13)以 50 至 400 個/cm² 的密度存在時容易表現，該貫穿孔(13)的開孔率在 15 至 60% 時容易表現。

在上述透液層(1)中，理想是藉由加壓使液體穿透上述貫穿孔(13)。因此，此透液層(1)在貫穿孔(13)以外的部分，實質上不穿透液體為理想。

在上述透液層(1)中，在加壓前的液體不穿透性是例如以下列的方法確認。將構成透液層(1)的表面片材(10)，利用金屬製的框等在空一定的高度保持水平，由其上面對上述表面片材(10)上的同一地方以滴管緩緩將水滴下。這時起初水不會往表面片材(10)的下方落下，隨著滴下量之增加，由水自體的重量產生壓力，在表面片材(10)下方有水開始落下。因此，在所規定的低下量前不會有往下方落下的事，可確認具有所希望的液體不穿透性。

上述透液層(1)是，因具備疏水性，有防止由創傷滲出的滲出液向創傷部位的表面方向擴散的作用。

例如如第3圖所示，將本發明的創傷被覆材(5)裝置於創傷部位(15)後經過不久時間，在由創傷部位(15)滲出液(16)滲出的初期的階段(在滲出液產生壓力前的階段)，有滲出液(16)侵入至上述貫穿孔(13)的半途。因透液層(1)的第1表面具備疏水性，滲出液(16)成為被貫穿孔(13)所捕捉的狀態，向創傷部位(15)的表面方向不會擴大其面積，而被保持在創傷部位(15)與透液層(1)之間，由此創傷部位(15)被保持在濕潤環境下。如此，不會使滲出液(16)的面積擴大而顯示保持濕潤環境的效果，上述透液層(1)具有疏水性為理想，貫穿孔(13)是傾斜孔為理想，貫穿孔(13)內的儲留空間的容量為每1個貫穿孔 0.15 至 0.55 μ l 為理想。

在其次的階段中，由上述創傷部位(15)再滲出滲出液(16)，其壓力增加時，則如第 4 圖所示，滲出液(16)穿透透液層(1)的貫穿孔(13)而到達透液限制層(2)的表面，之後，通過此透液限制層(2)而再進行到吸收保持層(3)。此時，上述滲出液(16)不通過貫穿孔(13)而逆流為理想。尤其是，穿透透液限制層(2)的滲出液(16)，因有滲出後經過了長時間而有雜菌繁殖之虞。例如創傷被覆材(5)藉由外力受到壓迫時，滲出液(16)逆流到創傷部位時，也產生這些雜菌在創傷部位繁殖之虞。就防止這種滲出液的逆流而言，上述貫穿孔(13)是傾斜孔為理想。

又上述透液層(1)，例如第 5 圖所示，第 2 表面(12)形成凹凸，則到達透液限制層(2)的滲透液(16)被第 2 表面(12)的凹凸部(17)所捕捉。其結果，上述滲出液(16)向創傷部位(15)的表面方向的擴散被更良好地防止，因而為理想。

(透液限制層)

如第 1 圖所示，上述創傷被覆材(5)，在透液層(1)與吸收保持層(3)之間具備透液限制層(2)。此透液限制層(2)是，將創傷被覆材(5)貼附在創傷部位後，在滲出液由創傷部位滲出的初期階段中，具有承受滲出液的壓力而阻止滲出液的穿透的前述特性，並在滲出液的液量增加，液壓超過所規定的壓力，則有容許滲出液的穿透的功能。

因此上述透液限制層(2)，具備適度的通氣度與撥水度為理想。此通氣度，例如基於 JIS L 1096 所述的 A 法(弗雷澤型(Frazier type)法)，例如使用弗雷澤型的纖維通氣度

試驗機而測定。具體而言，在前述弗雷澤型試驗機設置試驗片後，以變阻器調整吸入扇，而使傾斜型氣壓計表示 125Pa 的壓力，由這時的垂直型氣壓計所示的氣壓及所使用的空氣孔的種類，由前述試驗機所附的表求出通過試驗片的空氣量 $[\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}]$ ，測定通氣度。又，通氣度是由 5 次的測定值的算術平均求出。上述透液限制層(2)的通氣度是 5 至 2000 $\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}$ 為理想。

又上述撥水度，例如基於 JIS L 1092 所述的撥水度試驗(噴霧試驗)，使用具備規定能力(將水 250ml 在 25 至 30 秒內噴霧的能力)的噴嘴的撥水度試驗裝置測定。具體而言，(1)將約 20cm x 20cm 的試驗片裝於前述撥水度試驗裝置的試驗片保持框，對該試驗片上以前述噴嘴將水 250ml 在 25 至 30 秒內撒佈，(2)將前述保持框由前述撥水度試驗裝置的台上取下，做規定的操作而將試驗片的多餘的水滴除去後，(3)將裝在保持框上的試驗片的沾濕的狀態與規定的濕潤狀態的比較樣品比較而評分，而測定撥水度。前述(2)中的規定的操作，是指將前述保持框的一端保持水平，試驗片的表面向下而將前述保持框的另外一端輕輕接觸於硬的物體的狀態下，將前述試驗片回轉 180 度的操作而言。又，撥水度試驗時的溫度是設定在攝氏 20 ± 2 度，測定所用的水而言，使用蒸餾水或離子交換水。上述透液限制層(2)的撥水度是 3 級以上為理想。

構成上述透液限制層(2)的片材而言，可使用例如聚烯烴系樹脂(例如聚丙烯、聚乙烯等)，聚酯系樹脂(例如聚對

苯二甲酸乙二醇酯、聚對苯二甲酸丁二醇酯、聚對苯二甲酸丙二醇酯等)，聚醯胺系樹脂(例如尼龍 6、尼龍 66 等)，聚胺酯系樹脂等疏水性材料所構成的不織布或微多孔質的膜、編織物等。其中尤以不織布為理想，由聚烯烴系纖維所成的不織布更理想，由聚丙烯纖維所成的不織布特別理想。

上述透液限制層(2)可用的不織布，不限定於特定的種類，可使用各種濕式不織布或乾式不織布，例如可使用熱黏合 (thermal bond) 不織布、針刺 (needle punch) 不織布、水刺 (spunlace) 不織布、紡黏 (spunbod) 不織布、熔噴式 (meltblown) 不織布、閃紡絲式 (flash spun fiber) 不織布，或這些不織布的複合型等。上述複合型的不織布而言，可舉例如：將熔噴式不織布與紡黏不織布複合的，所謂 SMS 不織布或 SMMS 不織布等。又這些不織布不限定於以疏水性的合成纖維形成，例如以棉或人造絲等具有親水性的纖維形成而經施加撥水處理的不織布也可以。

但上述透液限制層(2)所用的不織布而言，以熔噴法所得的不織布，或閃紡絲法所得的不織布特別理想。熔噴式不織布或閃紡絲式不織布，例如纖維徑在 $20\ \mu\text{m}$ 以下左右的極細纖維所構成，比以紡黏法等的其他製造法所得的不織布，雖然單位面積重相同，但可使產生於纖維間的空隙減小。其結果，可將由創傷部位的滲出液在閉鎖空間內有效率地被保持，將前述「藉由加壓而可使液體穿透」的特性容易發揮。

簡言之，熔噴式不織布是在紡絲噴嘴的出口噴出高溫高壓的空氣，將纖維延伸及解纖而得，由連續狀的極細纖維所構成。又，熔噴式不織布與紡黏不織布組合積層成為層狀的，前述 SMS 不織布或 SMMS 不織布等也可用於透液限制層(2)。

又，閃紡絲式不織布是將纖維形成聚合物在高溫高壓下均勻溶解於低沸點溶劑成為溶液後，將該溶液由噴嘴吐出，只將前述溶劑迅速氣化、膨脹而將纖維形成聚合物延伸並固化而得，由極細纖維所成的網狀的不織布。

在上述透液限制層(2)所用的不織布也可經壓延機(calendar)加工。此壓延機加工是指使用調整在熔點以下的溫度的壓延機滾筒或壓紋滾筒，將不織布加壓處理的加工而言。由於經壓延機加工，在構成不織布的纖維的一部分熱熔合，並且在纖維間形成的孔隙被壓消，將由創傷部位的滲出液容易保持在閉鎖空間內。

(吸收保持層)

前述吸收保持層(3)是將由創傷部位滲出而依序通過前述透液層(1)與透液限制層(2)的滲出液(16)吸收之層。因此，吸收保持層(3)是由可將水吸收保存的片材所成。此處「可將水吸收保持」的性質就是指與水等的液體接觸而自然將其吸收，所吸收的水的至少一部分抗拒重力而能保持在片材內的空隙間而言。因此將吸收水的片材舉起時，所吸收的水的一部分不掉下而能被保持，即可說是可將水吸收保持的片材。理想的是使用可以藉由毛管現象將水吸入

的片材，但如高吸收性聚合物等，具備與水結合而保持的材料片材等也可以。

在上述吸收保持層(3)所用的可將水吸收保存的片材而言，如海綿狀的片材也可以，但棉等親水性纖維，或親水化處理過的纖維所構成的片材為理想。這種片材而言，例如使用親水化處理過的不織布、絨毛漿、氣流成網不織布等為理想，將任意多數個材料組合而使用也可以。

上述吸收保持層(3)是由纖維所構成時，將創傷被覆材(5)切割時，在從切口不至於有纖維屑或其他的副材料等脫落的程度，將構成纖維以黏合劑(接合劑)或藉由壓縮、熔合等而互相連結起來為理想。因此，上述構成纖維的至少一部分使用熱熔合性的纖維也是理想的。

上述吸收保持層(3)而言，氣流成網不織布特別理想。氣流成網不織布就是，在空氣中將原料紙漿纖維或短纖維分纖均勻，將纖維以回轉式多孔滾筒或移動式網狀輸送帶予以沉積，並噴霧水溶性的接合劑進行纖維間黏結而得的不織布。使用紙漿纖維為主成分的氣流成網不織布，則滲出液容易被吸收而格外理想，紙漿纖維的含有量在 60 至 95 重量%左右的氣流成網不織布特別理想。這種不織布的製造法而言，可使用 DAN-WEB 法或本州製紙法等。

又上述氣流成網不織布，在吸收滲出液的狀態也能保持所希望的強度起見，含有濕潤時的強力降低少的合成纖維，具體而言，含有尼龍 6、尼龍 66 等聚醯胺纖維、聚對苯二甲酸乙二醇酯等聚酯纖維，聚乙烯、據丙烯等聚烴纖

維等，任意的合成纖維為理想。

又，氣流成網不織布也可含有黏合纖維。黏合纖維就是指纖維的全體或一部分因溫度條件而表現熔融、凝固的狀態變化，而發揮黏合力的纖維而言。具體性的黏合纖維而言，可舉聚酯系樹脂、聚醯胺系樹脂等低熔點樹脂，聚烯烴系樹脂等單獨構成的全融性的纖維，聚乙烯/聚丙烯樹脂、低熔點聚酯系樹脂/聚丙烯樹脂等熔點不同的 2 樹脂所成的芯鞘型的複合纖維，或，並排(side-by-side)型的複合纖維等。

上述吸收保持層(3)中，為了提高滲出液的吸收、保持力，可以含有高吸水性的樹脂粉末或粉碎紙漿(絨毛漿)等的吸收材。這些吸收材而言，不只是粉末狀、粒狀，成為纖維狀的吸收材也可以使用。又，這個吸收材是可以以鈣鹽處理而賦予在創傷部位的止血效果。

又，具備含上述吸收材的吸收保持層(3)的創傷被覆材(5)，將其切割使用時由其切斷端面有上述吸收材脫落之虞。但是上述吸收保持層(3)是使用氣流成網不織布時，構成不織布的纖維等要件互相在加壓狀態下以接合劑接合的，所以將創傷被覆材切割，也不容易有高吸水性的樹脂粉末或粉碎紙漿(絨毛漿)等的脫落，因而為理想。

上述吸收材是指與液體接觸而在短時間內吸收、膨潤而凝膠化的材料而言。這個吸收材而言，可使用公知者，例如聚丙烯酸鹽系、聚磺酸鹽系、澱粉系、羧甲基纖維素系、聚乙烯醇系、順丁烯二酸酐鹽系(maleic anhydride)、

聚丙烯醯胺系、聚環氧乙烷系的，所謂高吸水性樹脂(Super Absorbent Polymer；以下簡稱為 SAP)，及海藻酸、糊精等具有高吸水性的天然多糖類等為理想。要將上述 SAP 與絨毛漿混合時，將重量比設定為 SAP：絨毛漿=10：90 至 25：75 左右為理想。SAP 以這個比率使用時，可抑制由創傷部位的滲出液的惡臭，並且在滲出液多的時候，也可防止滲出液由創傷被覆材漏出。

上述聚丙烯酸系 SAP 而言，可舉丙烯酸、丙烯酸鈉及交聯性單體共聚而得的聚丙烯酸鈉系 SAP 為理想。前述交聯性單體而言，例如可舉：甲基丙烯酸烯丙酯、氰尿酸三丙烯酸酯、異氰尿酸三丙烯酸酯、乙二醇二甲基丙烯酸酯、丙二醇二烯丙基醚、二乙烯基苯、二乙二醇二甲基丙烯酸酯、1,6-己二醇二甲基丙烯酸酯等分子內有 2 個以上的不飽和鍵結的單體。前述交聯性單體通常在 0.1 至 10 重量%的範圍被使用，在 0.3 至 7 重量%為理想。聚合方法並無特別限定，可採用公知的方法(例如：絕熱式聚合(adiabatic polymerization)、帶式聚合(belt polymerization)等水溶液聚合法，批式聚合法(batch polymerization)等逆相懸液聚合法(inverse phase suspension polymerization)。在水溶液聚合法中，溶媒是可合適使用水，聚合觸媒是使用氧化還原系、過硫酸鹽系、偶氮系等公知的觸媒，聚合時的單體濃度是 20 至 50 質量%為合適。由所得聚丙烯酸鈉系高分子是高分子量且吸水性越高之點而言，聚合液的初期 pH 設在 6 以下為理想，pH 在 4 以下特別理想。聚丙烯酸鈉系聚合物

是以單體濃度：0.5mol/l，觸媒濃度： 2.85×10^{-3} mol/l，聚合度： $50 \pm 0.1^\circ\text{C}$ 的條件測定的極限黏度在 0.10 以上為理想。

構成上述吸收保持層(3)的片材，可為含有與上述高吸水性樹脂(SAP)具有同等的吸水功能的高吸水性纖維，也可為實質上只由此高吸水性纖維構成吸水保持層(3)。

實質上只由高吸水性纖維構成的吸收保持層(3)，比使用粉末狀的高吸水性樹脂時，將創傷被覆材切割時無高吸水性樹脂脫落之虞。又，吸收保持層(3)含有粉末狀的樹脂粉末時，該樹脂粉末吸收滲出液而膨潤則在吸收保持層(3)產生凹凸，創傷被覆材的層間有容易剝離之虞。但是，上述吸收保持層(3)實質上只由高吸水性纖維所構成，則該高吸水性纖維吸收滲出液也不容易產生這種凹凸，所以可防止層間的剝離。這種高吸水性纖維的具體例而言，例如可舉東洋紡織股份有限公司製「LansealF」。

上述吸收保持層(3)的氣流成網不織布，吸收滲出液則紙漿纖維間的氫鍵被解開，並有水溶性黏合劑溶出而濕潤時的纖維間接合降低。尤其是此氣流成網不織布含有上述高吸水性樹脂時，該樹脂吸收滲出液而凝膠化時，強度降低之外，由於連帶凝膠化樹脂的容積的增大而構成的纖維互相間的纏絡或鍵結被物理性斷裂，氣流成網不織布的濕潤強度有顯著降低之虞。

於是為了要防止這種強度降低，上述氣流成網不織布尤其是含有高吸水性樹脂時，如前述含有水不溶性的長纖維或黏合性纖維為理想。如此，則可保持做為吸收保持層

(3)所必需的纖維間接合，抑制濕潤時的強度降低，吸收滲出液也可防止強度降低或創傷被覆材由吸收保持層的剝離，所以可將創傷被覆材由創傷面容易且剝離得乾淨俐落。

上述吸收保持層(3)，至少沿著創傷部位(15)具備可變形的伸縮性，則對於種種形狀的創傷面容易適應而理想。因此，做為上述吸收保持層(3)的氣流成網不織布，例如有穿孔(perforate)等，加上間歇性切溝而賦予柔軟性或伸縮性也可以。此處的「穿孔」，是指在不織布穿許多孔的加工而言。氣流成網不織布由於以接合劑將纖維互相接合，所以布的剛性容易變大，有損傷柔軟性的情況。但是，施加上述穿孔加工，則氣流成網不織布變成柔軟，可以使創傷被覆材容易沿著創傷部位的表面而理想。又，施加穿孔加工的不織布，也可經由孔的內面吸收滲出液，所以一旦開始吸收滲出液，也有吸收速度加快的好處。上述穿孔而產生的孔，不受特定的截面形狀的限定，又，貫穿不織布也可以，不貫穿也可以。

又上述吸收保持層(3)而言，使用片狀的複合體也可以。作為該片狀複合體，例如，在不織布浸泡丙烯酸單體後使其聚合及交聯反應而得。或，做成另外的片狀複合體，例如在有機觸媒與水所成的混合溶媒中，將表現強的水合性的纖維狀物(例如微纖維(microfibrils)等)與具有水膨潤性的固狀體(例如各種多糖類，凝固劑，前述高吸收性樹脂等)分散，將此分散液在不織布等的片狀支持體上流延後，將該分散液乾燥而得。

上述吸收保持層(3)的厚度，並不是可限定於特定的尺寸，但如考慮吸收滲出液的容量，則 0.4 至 0.8mm 左右為理想。又，吸收保持層(3)的單位面積重而言，並不限定於特定值，但在 60 至 170g/m² 左右為理想。

上述吸收保持層(3)，也可與創傷部位(15)側一鄰接的其他層，即在此第 1 實施形態中與前述透液限制層(2)全面性接合，但例如只在其周緣部以接合劑或熱黏合等而接合，中心部則與透液限制層(2)沒有接合時，可限制滲出液向吸收保持層(3)的移動，並可在創傷部位與透液層(1)之間良好保持滲出液而理想。並且這時吸收保持層(3)與創傷部位(15)側鄰接的其他層之間容易產生移位，所以創傷被覆材(5)整體變柔軟而使皮膚觸感良好，而且創傷被覆材(5)與創傷部位(15)之間的移位應力會被吸收，可緩和加在創傷的應力，也有例如防止褥瘡產生的效果。

(保護層)

上述保護層(4)是為了防止在上述吸收保持層(3)所吸收的滲出液向外部移動之目的而設的。又，本發明的創傷被覆材(5)不一定需要有此保護層。但是，為了防止這時吸收保持層(3)所吸收的滲出液移到外部，會有例如污染衣服或寢具等之目的，併用另外一種保護用片材為理想。

上述保護層(4)是以柔軟材質而吻合創傷部位之方式形成，使用樹脂或布匹或不織布為理想，又，將其組合使用也可以。其中尤以樹脂膜在柔軟性及伸縮性與阻止液體的通過之觀點而言，做為保護層特別理想。

上述樹脂膜而言，能阻止液體的穿透的樹脂膜為理想，例如可舉烯烴系樹脂(聚乙烯、聚丙烯等)，聚酯系樹脂、尼龍系樹脂等所形成的樹脂膜。又，聚胺酯系樹脂等形成的具有伸縮性的樹脂膜也可好使用。使用具有伸縮性的樹脂膜，可提高在創傷被覆材對皮膚的適合性。樹脂膜的厚度而言，並無特別的限定，考慮強度、柔軟性等而適宜設定即可。

使用樹脂膜作為上述保護層(4)防止液體的穿透時，可有效地防止滲出液移至創傷被覆材(5)的外部，同時也有效地防止水及污染的浸入。再者，因防範滲出液的蒸發而更有效地維持濕潤環境亦為有利點。

上述樹脂膜，如在後述，視需要可在防止液體的穿透的樹脂之一部分設細縫等。這時這個細縫雖可成為液體的通路，但即使在這種情況下，細縫以外處仍防止液體的穿透，所以如無特別註明，仍為「阻止液體穿透的樹脂膜」，並沒有不同。

上述保護層(4)，依希望可以在外表面施加著色或圖案設計等，例如模仿皮膚顏色的著色而使其不顯眼。反過來，在其外面積極地施加顯眼的圖案設計、插畫、照相印刷等，賦予滿足遊戲感的時尚性也可以。又上述保護層(4)也可為可透視，這時則可目視內部層的滲出液的狀態，可容易辨認創傷被覆材(5)的更換時期。

本發明的創傷被覆材是積層片狀，例如可以成為長的滾筒而供給，在使用時切割成所希望的大小而使用也可

以。這時上述保護層(4)可切割成與其他層(1、2、3)同樣大小，創傷被覆材可使用絆創膏等而貼附於創傷部位。

本發明的創傷被覆材，可預先切割成容易使用的大小而供給。這時，以上述保護層(4)覆蓋其他的全部層(1、2、3)，並將此保護層(4)形成比其他層(1、2、3)更大的面積，於其他層(1、2、3)的外側具備突出的外緣部(6)，在此外緣部(6)的創傷部位側的表面的至少一部分有黏合部(7)為理想。更具體而說明，則如第6圖所示，透液層(1)與透液限制層(2)與吸收保持層(3)以同一形狀重疊，在這些之外圍有前述保護層(4)的外緣部(6)突出外側，在此突出的外緣部(6)的表面有黏合部(7)的形成。

上述黏合部(7)是將創傷被覆材(5)固定於創傷部位(15)的周圍的皮膚之目的而設。因此這個黏合部(7)可以在患者的皮膚固定創傷被覆材(5)，且容易由該皮敷剝離為理想。再者，在這個黏合部(7)塗佈的黏合劑是與皮膚接觸也不容易產生糜爛，低刺激性的黏合劑為理想，具體而言，例如可好使用丙烯酸系或聚矽氧系等的黏合劑。又上述黏合部(7)也可採用公知的急救絆創膏等(例：「創可貼(band aid)(註冊商標)」)所使用的黏合部。

(變形例)

在上述第1實施形態中，上述外緣部(6)的全面有上述黏合部(7)的形成。但在本發明中，例如第7圖所示的變形例1或第8圖所示的變形例2，也可以是將此黏合部(7)只設在外緣部(6)的一部分，將沿著其他層(1、2、3)的外圍的

一部分省去黏合部(7)。

即在上述變形例 1 中，其他層(1、2、3)的外圍與保護層(4)的外圍，以橫斷上述外緣部(6)的狀態，有省略黏合部(7)的非黏合部(8)的形成。在這個變形例中，這個非黏合部(8)不會黏貼於皮膚，由於形成開放領域，經過這個開放領域有空氣供給創傷部位，抑止厭氣性菌的增殖，防止感染因而為理想。又，上述保護層(4)也可使用不織布等的通氣性片材形成，但也可為例如使用無孔的樹脂膜等缺乏通氣性片材形成的膜，這時則如前述，從防止滲出液的移動或蒸發的觀點上而言為理想。

另一方面，在第 8 圖所示的上述變形例 2 中，非黏合部(8)沒有達到保護層(4)的外圍。這時，在上述保護層(4)使用例如具備通氣性的片材，由此依序經過保護層(4)及非黏合部(8)有空氣向創傷部位的周圍供給，抑止厭氣性菌的增殖，而防止感染。

以上述第 1 實施形態中，在其他層(1、2、3)的外圍全面地有上述外緣部(6)的形成。但是在本發明中，例如第 9 圖所示的第 3 變形例或第 10 圖所示的第 4 變形例，上述保護層(4)為在其他各層的外圍的一部分，將上述外緣部(6)省略者也可以。這種情況時，在外緣部(6)被省略的部位有開放領域的形成，而經過此開放領域有空氣供給於創傷部位的周圍，抑止厭氣性菌的增殖，防止感染，所以在外緣部(6)的全域有黏合部(7)的形成也可以。

在第 11 圖所示的第 5 變形例中，上述保護層(4)中，

沿其他層(1、2、3)的外圍有細縫(9)的形成。這個細縫(9)是形成開放領域，所以與上述變形例 1 至 4 同樣，經過此開放領域有空氣供給創傷部位的周圍，抑止厭氣性菌的增殖，防止感染。

在上述變形例 5 中，上述細縫(9)可具有連通保護層(4)內外的通氣路，也可為小孔等。這個細縫(9)及小孔的大小與數目，則斟酌供給空氣的優點與滲出液移向外部的缺點而適宜設定即可。

又，不要將上述細縫(9)或小孔封閉，並且在其外側再設片材而使由外側看不到細縫(9)或小孔，則在防止滲出液污染衣服或寢具上有效。

在上述第 1 實施形態及各變形例中，上述保護層(4)是以圖中沒有表示的接合劑固定於吸收保持層(3)。但是在本發明中，將上述黏合部(7)在上述保護層(4)的表面中，可在上述外緣部(6)的內側形成，也可藉由此黏合部(7)將此保護層(4)與上述吸收保持層(3)固定成為一體。

(製造方法)

製造上述創傷被覆材(5)的方法而言，只要是可將上述各層積層而形成一體化的構造的製造方法即可，不阻礙本發明的目的則並不限定於特定的製造方法，可適宜採用公知的製造方法即可。因此，上述各層同時積層而一體化也可以，或將特定的層互相積層接合之後，將此積層體在其他層上積層而一體化也可以。

但在製造上述創傷被覆材(5)時，將上述透液層(1)與透

液限制層(2)積層而一體化時，或將透液限制層(2)與吸收保持層(3)積層而一體化時，在一邊的層的表面中，面對其他層的表面將熱熔性接合劑塗佈一部分，在該塗佈的面將其他層積層而互相接合為理想。

即具體而言，例如要將透液層(1)與透液限制層(2)積層時，例如第 12 圖所示，在透液限制層(2)上將熱熔性接合劑(18)塗佈一部分後，將上述透液層(1)在此塗佈面積層而將兩層(1、2)互相接合。

如上述將塗佈劑(18)塗佈一部分，則在此有接合劑(18)塗佈的部分，兩層間的滲出液的移動被阻止，但經由沒有塗佈的部分由一方的層向他方的層的滲出液的移動被容許。

又，在上述接合劑(18)部分性塗佈的塗佈圖樣而言，並無特別的限定，得採取各種圖樣。例如點(dot)狀，條(stripe)狀，方格子狀等，有塗佈的部分與沒有塗佈的部分交替出現的圖樣為理想，特別理想的塗佈圖樣是例如第 12 圖所示的螺旋狀的塗佈圖樣。此螺旋狀的塗佈圖樣是將片材一邊運行，一邊由上方的吐出噴嘴(19)將熱熔性接合劑(18)以螺旋狀吐出而可容易地實現，有優異的生產性，並可產生良好的接合狀態。

如上述所製造的本發明的創傷被覆材(5)，在滲出液(16)由創傷部位(15)滲出的部位，一方面不會迅速將滲出液(16)吸取而維持濕潤環境，一方面可將滲出液(16)捕捉使滲出的滲出液的面積不會擴大。因此，一方面可將滲出液(16)

保持在創傷部位(15)附近的領域而提高治療效果，一方面可防止在沒有創傷的正常的皮膚成為靡爛的原因的滲出液(16)無意義的擴大。

(第 2 實施形態)

在上述第 1 實施形態中，說明了在透液層(1)與吸收保持層(3)間具有透液限制層的情況。但是在本發明中，例如在第 13 圖所示的第 2 實施形態，將上述透液限制層省略也可以。

即，在此第 2 實施形態中，與上述第 1 實施形態不同，將透液限制層省略，在透液層(1)的第 2 表面(12)直接積層吸收保持層(3)。在此第 2 實施形態中將透液限制層省略，可簡便地製作廉價實施而理想。又，在此第 2 實施形態中雖然省略透液限制層，在上述透液層(1)使用疏水性高的材料，例如使用與生理食鹽水的接觸角在 85 度以上的材料，而可與有透液限制層存在的情況顯示同樣的效果。

(第 3 實施形態)

又，本發明的創傷被覆材(5)，例如在第 14 圖所示的第 3 形態，由創傷部位側依序積層透液層(1)，吸收保持層(3)與第 2 透液層(1a)而一體化也可以。這時，上述第 2 透液層(1a)可由前述透液層所使用的材料中選擇，上述兩透液層(1、1a)可以互相是同一材料，也可是不同的材料。

此第 3 實施形態的創傷被覆材(5)，由於在與吸收保持層(3)的創傷部位的相反側具備第 2 透液層(1a)，所以通氣性變好，有在創傷部位(15)以外可防止皮膚的吸濕白變，

特別對於膿疱症(Impetigo)的治療很合適。又，在此第 3 實施形態中，特別是將兩透液層(1、1a)互相以同一材料形成時，任一透液層面對創傷部位創傷都可以，所以做為創傷被覆材(5)而言，不需要考慮正反面，對患者的適用有可簡略化的優點。

又，在此第 3 實施形態中，將上述透液層(1、1a)與上述吸收保持層(3)互相直接接合。但在本發明中，將與上述第 1 實施形態中所用的同樣的透液限制層，設在上述任意的一方或兩透液層(1、1a)與上述吸收保持層(3)之間也可以。

(第 4 實施形態)

第 15 圖是表示本發明的創傷被覆材(5)的第 4 實施形態。

在這個第 4 實施形態中，與上述第 1 實施形態不同，將吸收保持層(3)與保護層(4)省略，與創傷部位接觸而使用之側依序將透液層 (1)與透液限制層(2)積層而一體化。

這個第 4 實施形態的創傷被覆材(5)，例如第 16 圖所示，在尿片等吸收性物品(20)的吸收面將透液限制層(2)貼附而使用。例如長期間躺在床上的患者等，有長褥瘡的情況，但裝配有此第 4 形態的創傷被覆材(5)貼附的尿片(20)則可將創傷部位(15)容易地以創傷被覆材(5)保護，因而是理想。

因此，在上述透液限制層(2)中，如第 15 圖與第 16 圖所示，在與創傷部位為相反側的表面有黏合層(21)為理

想。此黏合層(21)所用的黏合劑而言，可舉例如丙烯酸系黏合劑或天然膠系黏合劑、合成膠系黏合劑、聚矽氧系黏合劑、乙烯醚系黏合劑、聚酯系黏合劑等黏合劑，由黏合劑品質的安定性，黏合特性的調控之容易性，黏合特性的長期安定性，對皮膚的無刺激性等之點而以丙烯酸系黏合劑為理想。丙烯酸系黏合劑而言，以使用甲基丙烯酸烷基酯為主成分單體，將此與共聚性的單量體共聚而成的共聚物為理想。

又，沒有上述黏合層時，以外科膠帶等可將上述吸收性物品(20)固定。

在上述第4實施形態中，上述透液層(1)具備優異的疏水性時，如前述第2實施形態，可省略透液限制層(2)，這時可廉價地實施。但是如這個第4實施形態，如具備上述透液限制層(2)，則可抑制滲出液的過分吸收，且可使創傷被覆材(5)有剛性(所謂「勁度」)，操作容易因而為理想。

上述之於與創傷部位為相反側的表面有黏合層(21)的構成，並不限定於此第4實施形態，在本發明中，例如前述第1實施形態或第2、第3實施形態，具備吸收保持層(3)的情況也可適用。例如對吸收保持層(3)的吸收性能，由創傷部位的滲出液有過剩多時，在創傷被覆材的與創傷部位為相反側的表面，經由上述黏合層(21)將如尿布等的吸收性物品裝配，則可將滲出液充分吸收，因而為理想。

又，要在上述黏合層(21)固定的對象而言，並不限定於尿布等吸收性物品，尤其是例如因曬傷等創傷部位的滲

出液少等時，與患者的皮膚直接接觸的內衣等的衣類等也可以。這時，如上述第 4 形態將吸收保持層省略，或將吸收保持層形成為薄層時，可將保護創傷部位的創傷被覆材全體成為薄片，沒有拘束患者的動作之虞，因而為理想。

(第 5 實施形態)

第 17 圖是表示本發明的創傷被覆材(5)的第 5 實施形態。

在此第 5 實施形態中，與上述第 1 實施形態不同，吸收保持層(3)並無與其他層一體化。即，此第 5 實施形態的創傷被覆材(5)是在由表面片材(10)所成的透液層(1)的第 2 表面(12)，有保護層(4)在周緣部(22)以熔合等而一體化，形成袋狀。然後在此透液層(1)與保護層(4)之間，吸收保持層(3)對兩層(14)以不固定的狀態插入。

在此第 5 實施形態中，上述吸收保持層(3)沒有以接合劑等而與透液層(1)或保護層(4)固定，不容易發生由吸收保持層(3)的積極性的吸收，可限制滲出液由透液層(1)向吸收保持層(3)的移動，在創傷部位與透液層(1)之間可良好地保持滲出液，因而理想。而且吸收保持層(3)是在透液層(1)與保護層(4)之間，可沿透液層(1)的第 2 表面(12)移動，所以在吸收保持層(3)等創傷被覆材(5)的一部分有應力作用時，由於上述移動，可在其與創傷部位之間將此應力吸收，而可將加於創傷部位的應力緩和。其結果，表面片材(10)所成的透液層(1)不容易發生對於創傷部的相對位置的移動，例如對褥瘡的治療或預防極為合適。又吸收保持層(3)

對於透液層(1)或保護層(4)可相對移動，創傷被覆材(5)全體變柔軟，也有使皮膚觸感良好的優點。

又在此第5實施形態中，在上述透液層(1)與保護層(4)之間配置了吸收保持層(3)。但在本發明中，在透液層(1)的第2表面(12)及與此相對面的吸收保持層(3)的表面，至少在其中之一將透液限制層(2)積層成為一體也可以。又，在上述第5形態中，上述吸收保持層(3)只要沒有與上述透液層(1)固定即可，與上述保護層(4)上固定也可以。這時，可限制由透液層(1)向吸收保持層(3)的滲出液的移動，還可將吸收保持層(3)對創傷部位維持在規定的位置，因而為理想。

實施例

以下，對用於上述透液層的表面片材，舉實例更具體說明本發明，但本發明並不受這些實施例的任何限定。

[實施例 1 至 3 及比較例 1 至 2]

做為構成表面片材的樹脂片材，在實施例 1 中是使用聚乙烯製片材，在實施例 2 則使用聚氯化乙烯製片材，在實施例 3 則使用聚乙烯醇製片材。又，在比較例 1 則使用尼龍 6 製片材，在比較例 2 則使用以界面活性油劑做表面處理的聚乙烯製片材。又，此比較例 2 的「以界面活性油劑做表面處理的聚乙烯製片材」而言，具體而言，使用市售品的一般做為生理用棉墊的表面材而使用的表面材。

在各實施例與各比較例的，分別於由所指定材料所成的樹脂片材形成多數個貫穿孔，將第 1 表面與第 2 表面之

間的距離(厚度)設定為 $480\ \mu\text{m}$ 成為網目(mesh)片材，在此網目片材的第 2 表面，將由紙漿與聚烯烴系黏合纖維所成的氣流成網不織布積層而一體化做為試樣。又，上述網目材與氣流成網不織布的一體化，是使用合成膠系的熱熔接合劑，實施點狀塗佈而成為單位面積重 $3\text{g}/\text{m}^2$ 。

上述貫穿孔的第 1 表面的開口徑為 $615\ \mu\text{m}$ ，其開口徑是比第 2 表面大 1.25 倍的傾斜孔，開口密度為 $200\ \text{個}/\text{cm}^2$ ，對片材全體的開口率為 42%，每 1 個貫穿孔的儲留空間為 $0.1\ \mu\text{l}$ 。

將上述實施例 1 至 3 與比較例 1、2 的各試樣，各分別依 JIS K 2396 測定與生理食鹽水的接觸角。將測定結果示於第 1 表。

[第 1 表]

試樣	透液層	接觸角(度)	吸收保持層
實施例 1	貫穿孔加工過的聚 乙烯製片材	110	氣流成網 不織布
實施例 2	貫穿孔加工過的聚 氣乙烯製片材	95	氣流成網 不織布
實施例 3	貫穿孔加工過的聚 乙烯醇製片材	85	氣流成網 不織布
比較例 1	貫穿孔加工過的尼 龍 6 製片材	82	氣流成網 不織布
比較例 2	貫穿孔加工過的界 面活性劑處理聚乙 烯製片材	68	氣流成網 不織布

[比較試驗]

將內徑 50mm 的圓筒管在實施例 1 至 3 及比較例 1、2 的各試樣表面接觸後，由圓筒管的開口的一邊將生理食鹽水靜靜注入，使試樣吸收生理食鹽水。注入生理食鹽水後，靜置 10 分鐘後，除去上述圓筒管，在吸收生理食鹽水的部位之上放置濾紙。在此濾紙上加上直徑 90mm、2.5kgf 的荷重，靜置 2 分鐘，使在試樣表面的網目片材儲留空間與網目片材表面殘留的水分吸收於濾紙。其次測定上述濾紙

的重量增加量，計測濾紙所吸收的水分量，即在網目片材儲留空間及網目片材表面殘留的水分量，算出單位面積上殘留的水分量。其結果示於第 2 表。又，在此比較試驗及上述接觸角測定所用的生理食鹽水而言，使用在離子交換水 1L 中，溶解氯化鈉(NaCl)：8.30g/l(鈉離子：142mmol)、氯化鈣二水合物($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)：0.37g/l(鈣離子：25mmol)的溶液。

[第 2 表]

試樣	濾紙的增加重量 (g)	殘留水分量(μ l/cm ²)
實施例 1	0.28	14
實施例 2	0.24	12
實施例 3	0.202	10
比較例 1	0.10	5
比較例 2	0.02	1

由上述測定結果可知：在比較例 1 及比較例 2 中，網目片材上水分沒有充分儲留，但在本發明的實施例 1 至 3 中，在網目片材上水分都有充分的儲留。因此，如使用上述比較例或比較例 2 做為創傷被覆材而使用時，創傷部位會乾燥，有創傷部位不能保持濕潤狀態之虞。與此相對，將本發明的實施例 1 至 3 的任 1 種做為創傷被覆材而使用於創傷部位時，則可將該創傷部位保持在濕潤狀態，而沒

有被覆材在創傷部位黏住之虞。

在上述各實施形態及變形例中說明的創傷被覆材是為了要將本發明的技術性的思想具體化而舉例表示，並不是要將材質、積層構成、形狀、大小尺寸、用法等，限定於這些實施例或變形例，在本發明得在申請專利的範圍內可加以種種的變更。

例如上述創傷被覆材，如各層是薄層時，為了使操作容易而可以具備補強層。又，創傷被覆材的外面，例如為了要維持與創傷部位相接之面的清淨，或保護黏合層，而可以有由剝離紙等所成的剝離層。這些補強層或剝離層也可在將創傷被覆材適用於創傷部位後除去。

又在上述各實施形態中，將上述透液層的第2表面形成凹凸狀。但是本發明中這個第2表面也可形成為平滑面。又在上述第1實施形態或各變形例中，都以保護層的外緣部形成黏合部的情況而加以說明。但是本發明是可以將此黏合部省略。以絆創膏等而固定於創傷部位也可以。自不待言，上述貫穿孔也不限定於傾斜孔。

又上述各實施形態中，都做為通常的創傷被覆材而使用的情況加以說明的。但本發明的創傷被覆材或表面片材，只要將表面片材的第1表面以面對創傷部位之方式使用即可，並不限定於特定的使用法。

例如將創傷部分以包紮材料(dressing material)覆蓋而形成閉鎖領域，將此閉鎖領域內以吸引手段而成為負壓，所謂的負壓閉鎖療法中，可使用本發明的創傷被覆材或表

面片材。在負壓閉鎖療法中，為了防止在創傷部位肉芽被吸引，在創傷部位與吸引手段之間，有配置例如聚胺酯泡沫料(polyurethane foam)等的掩蔽(screen)手段的情況。在本發明的創傷被覆材或表面片材，可配置於此掩蔽手段的創傷部位側，使其與表面片材的第1表面面對創傷部位。再者本發明的創傷被覆材或表面片材是可做為上述掩蔽手段而使用。其任意一種情況中，由創傷部位的滲出液的適量可保持在創傷部位與表面片材之間，而可防止由吸引手段的滲出液的過分吸引，又，可防止通過表面片材的貫穿孔的滲出液向創傷部位逆流，所以是理想的。

產業上的利用可能性

使用本發明的表面片材的創傷被覆材，由於為可維持濕潤環境者，卻可補捉滲出液而使其面積不至於擴大，而且在使用後的剝離容易，也沒有發紅或汗疹、異臭的產生，可適應於種種形狀的創傷面，對各種創傷的治療很適合，特別最適合於褥瘡的預防及治療。

【圖式簡單說明】

第1圖為將本發明的第1實施形態的創傷被覆材的重要部位擴大的模式截面圖。

第2圖為將第1實施形態的表面片材，以模式表示的破斷斜視圖。

第3圖表示第1實施形態的滲出液被捕捉於透液層的狀態，相當於第1圖的圖。

第4圖表示第1實施形態的滲出液侵入透液限制層的

狀態，與第 1 圖相當的圖。

第 5 圖表示第 1 實施形態的滲出液在透液層的第 2 表面被接住的狀態，與第 1 圖相當的圖。

第 6 圖表示第 1 實施形態的，由表面片材側看的創傷被覆材的部分破斷的模式平面圖。

第 7 圖表示本發明的變形例 1 的相當於第 6 圖的圖。

第 8 圖表示本發明的變形例 2 的相當於第 6 圖的圖。

第 9 圖表示本發明的變形例 3 的相當於第 6 圖的圖。

第 10 圖表示本發明的變形例 4 的相當於第 6 圖的圖。

第 11 圖表示本發明的變形例 5 的相當於第 6 圖的圖。

第 12 圖例示本發明的創傷被覆材的製造製程的模式斜視圖。

第 13 圖表示本發明的第 2 實施形態的相當於第 1 圖的圖。

第 14 圖表示本發明的第 3 實施形態的相當於第 1 圖的圖。

第 15 圖表示本發明的第 4 實施形態的相當於第 1 圖的圖。

第 16 圖表示將第 4 實施形態適用於尿布的狀態的相當於第 1 圖的圖。

第 17 圖表示第 5 實施形態的創傷被覆材的部分破斷斜視圖。

【主要元件符號說明】

1 透液層

- 1a 第 2 透液層
- 2 透液限制層
- 3 吸收保持層
- 4 保護層
- 5 創傷被覆材
- 6 保護層(4)的外緣部
- 7 黏合部
- 8 非黏合部
- 9 細縫
- 10 表面片材
- 11 第 1 表面
- 12 第 2 表面
- 13 貫穿孔
- 14 儲留空間
- 15 創傷部位
- 16 滲出液
- 17 凹部
- 18 熱熔接合劑
- 19 吐出噴嘴
- 20 吸收性物品(尿布)
- 21 黏合層
- 22 透液層(1)的周緣部

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：| 00118958

※申請日：| 100.5.7 | ※IPC分類： A61L 15/22 (2006.01)

A61L 15/20 (2006.01)

A61L 15/42 (2006.01)

A61L 15/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

創傷被覆材用表面片材及創傷被覆材

SURFACE SHEET MATERIAL FOR WOUND DRESSING AND
WOUND DRESSING

二、中文發明摘要：

本發明的創傷被覆材用片材及創傷被覆材，其能一邊維持濕潤環境，一邊捕捉滲出液而使其不至於擴大面積，而且使用後容易進行剝離，沒有發紅、汗疹或異臭的產生，能適應於種種形狀的創傷面。該片材在以面對創傷部位(15)之方式使用之側，具備透液層(1)。透液層(1)係由樹脂製的表面片材(10)所成。表面片材(10)具有：面對創傷部位(15)的第1表面(11)；與此為相反側的第2表面(12)；以及跨越兩表面(11、12)向厚度方向貫穿的多數個貫穿孔(13)。貫穿孔(13)容許液體由第1表面(11)側向第2表面(12)側穿透。第1表面(11)具備疏水性。

三、英文發明摘要：

A surface sheet material for wound dressing can maintain a moist environment, and is capable of holding exudate on a wound surface as not to expand the area of a wound site. In addition, the surface sheet material for wound dressing can be easily removed from the wound surface without producing redness, heat rash, or the smell, and also can adapt to various shapes of wound surface. The sheet material having a permeable liquid layer (1) is used in contact with the wound site(15). The permeable liquid layer is made of a resin surface sheet material (10). The surface sheet material (10) comprises a first surface (11) in contact with the wound site (15), a second surface (12) being the opposite side of the first surface (11) and a plurality of penetration pores (13) penetrating two surfaces (11, 12) in a thickness direction. The penetration pores (13) allow liquid to permeate through the first surface (11) side to the second surface (12) side of the permeable liquid layer. The first surface (11) is hydrophobic.

七、申請專利範圍：

1. 一種創傷被覆材用表面片材，係配置於創傷被覆材(5)的至少是面對創傷部位的部位者，其特徵為：

該表面片材係由樹脂製的片材所構成，且包含：

面對上述創傷部位(15)的第 1 表面(11)；與此為相反側的第 2 表面(12)；以及跨越兩表面(11、12)向厚度方向貫穿的多數個貫穿孔(13)，

上述貫穿孔(13)容許液體由上述第 1 表面(11)側向第 2 表面(12)側穿透，

上述第 1 表面(11)具備疏水性。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)之與生理食鹽水的接觸角是 85 度以上。
3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)的表面張力是 40dyne/cm 以下。
4. 如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)是由聚矽氧、聚胺脂、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物、四氟乙烯·六氟丙烯共聚物、四氟乙烯·全氟烷基乙烯基醚共聚物及聚四氟乙烯所成之群中所選的 1 種以上的撥水性物質所被覆。
5. 如申請專利範圍第 1 項至第 4 項中任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述表面片材係使用與生理食

鹽水的接觸角為 85 度以上的聚烯烴樹脂材料所形成。

6. 如申請專利範圍第 1 項至第 5 項中任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述表面片材是使用低密度聚乙烯樹脂材料而形成。
7. 如申請專利範圍第 1 項至第 6 項中任一項所述的創傷被覆材用表面片材，其中，上述第 1 表面(11)與第 2 表面(12)之間的尺寸是 100 至 2000 μm ，前述貫穿孔(13)在上述第 1 表面(11)的開口面積相當於直徑 280 至 1400 μm 的圓形，在上述第 2 表面(12)的開口面積比在上述第 1 表面(11)的開口面積較小，而以 50 至 400 個/ cm^2 的密度存在。
8. 一種創傷被覆材，其係至少具備透液層(1)及吸收保持層(3)的 2 層者，其特徵為：

由以面對創傷部位(15)之方式而使用之側起，依序將上述透液層(1)及吸收保持層(3)積層而成，

上述透液層(1)是由申請專利範圍第 1 項至第 7 項中任一項所述的表面片材(10)所構成，

上述吸收保持層(3)是含有可以將水吸收保持的片材。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)之與上述透液層(1)的相反側，復積層第 2 透液層(1a)。
10. 如申請專利範圍第 8 項所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)之與創傷側為相反側的表面復具備保護

層(4)，該保護層(4)係由樹脂膜、織布、編布或不織布所成。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是覆蓋其他的所有層，並形成比其他層較大的面積，而具有突出於其他層外的外緣部(6)，上述外緣部(6)是在上述其他層的積層側的表面至少一部分具有黏合部(7)。
12. 如申請專利範圍第 11 項所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是具備在上述外緣部(6)沒有黏合部(7)的非黏合部(8)。
13. 如申請專利範圍第 11 項所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是具備在上述其他層的外側沒有形成上述外緣部(6)的部分。
14. 如申請專利範圍第 11 項所述的創傷被覆材，其中，上述保護層(4)是在上述外緣部(6)沿著上述其他層的外圍而具備有細縫(9)或小孔。
15. 如申請專利範圍第 8 項至第 14 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，在上述透液層(1、1a)與上述吸收保持層(3)之間設有透液限制層(2)，該透液限制層(2)是由疏水性材料所形成之微多孔質的膜、織布、編布或不織布所成，經由該透液限制層(2)容許液體由上述透液層(1)向吸收保持層(3)移動。
16. 如申請專利範圍第 15 項所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是由聚烯烴系樹脂所成，依 JIS L 1096

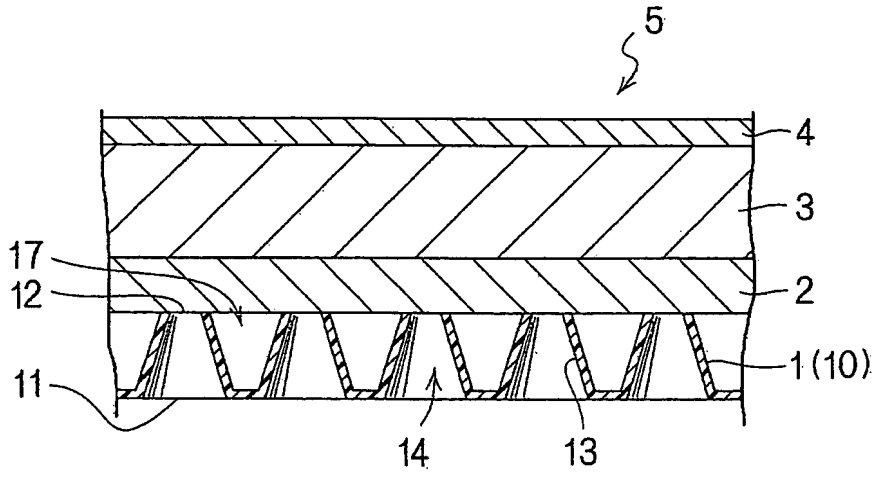
測定的通氣度為 5 至 $2000\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}$ ，依 JIS L 1092 測定的撥水度為 3 級以上。

17. 如申請專利範圍第 15 項或第 16 項所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是使用由聚丙烯纖維所成的不織布而形成。
18. 如申請專利範圍第 8 項至第 17 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是使用氣流成網不織布而形成。
19. 如申請專利範圍第 8 項至第 18 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)具有絨毛漿。
20. 如申請專利範圍第 19 項所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)復具有高吸收性聚合物，該高吸收性聚合物與上述絨毛漿的重量比是 10：90 至 25：75。
21. 如申請專利範圍第 20 項所述的創傷被覆材，其中，上述高吸收性聚合物是聚丙烯酸鈉系。
22. 如申請專利範圍第 8 項至第 21 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是在創傷部位側與鄰接的其他層至少有部分是非接合的。
23. 如申請專利範圍第 22 項所述的創傷被覆材，其中，上述吸收保持層(3)與上述透液層(1)沒有成為一體化，可沿著透液層(1)的第 2 表面(12)而移動。
24. 如申請專利範圍第 8 項至第 23 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，前述吸收保持層(3)是具備至少沿著創傷部位可變形的伸縮性。

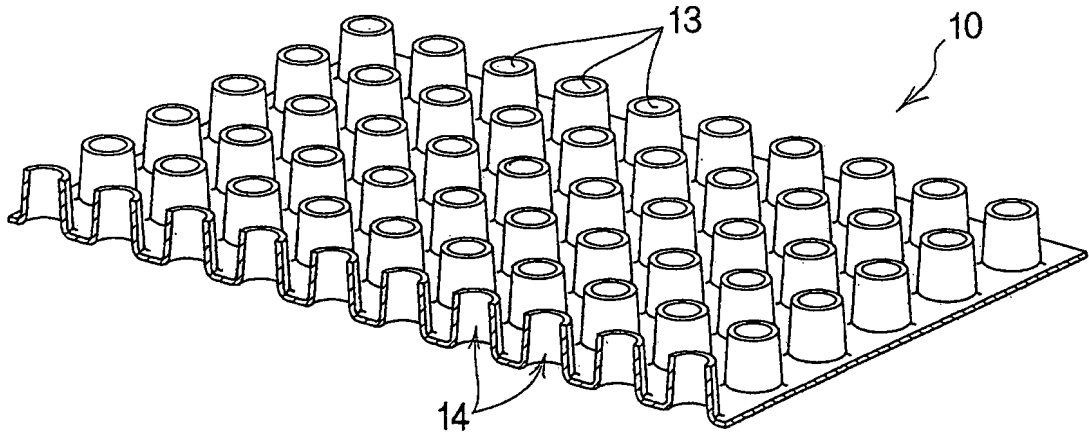
25. 一種創傷被覆材，其特徵為：具備由申請專利範圍第 1 項至第 7 項中任一項所述的表面片材(10)所成的透液層(1)。
26. 如申請專利範圍第 25 項所述的創傷被覆材，其中，在上述表面片材(10)的第 2 表面(12)側積層透液限制層(2)，該透液限制層(2)是使用由疏水性材料所形成之微多孔質的膜、織布、編布或不織布所形成，該透液限制層(2)可容許液體向厚度的方向通過。
27. 如申請專利範圍第 26 項所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是聚烯烴系樹脂所成，依 JIS L 1096 測定的通氣度為 5 至 $2000\text{cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S}$ ，依 JIS L 1092 測定的撥水度為 3 級以上。
28. 如申請專利範圍第 26 項或第 27 項所述的創傷被覆材，其中，前述透液限制層(2)是使用聚丙烯纖維所成的不織布而形成。
29. 如申請專利範圍第 8 項至第 28 項中任一項所述的創傷被覆材，其中，在與面對前述創傷部位(15)之側為相反側的表面具有黏合層(21)。
30. 一種創傷被覆材的製造方法，其特徵是包含如下製程：在製造具備透液層(1)、透液限制層(2)及吸收保持層(3)中之至少一個的創傷被覆材(5)時，在任一層的表面之中，面對其他層的表面的一部分塗佈熱熔性接合劑(18)後，在該塗佈面將上述其他層積層而互相接合。
31. 如申請專利範圍第 30 項所述的創傷被覆材的製造方

法，其中，上述創傷被覆材(5)是申請專利範圍第 15 項至第 17 項及第 26 至第 28 項中任一項所述的創傷被覆材(5)，且該製造方法含有如下製程：在前述透液限制層(2)的表面之中，面對前述透液層(1)之表面的一部分塗佈熱熔性接合劑(18)後，在該塗佈面將上述透液層(1)積層而將兩層(1、2)互相接合。

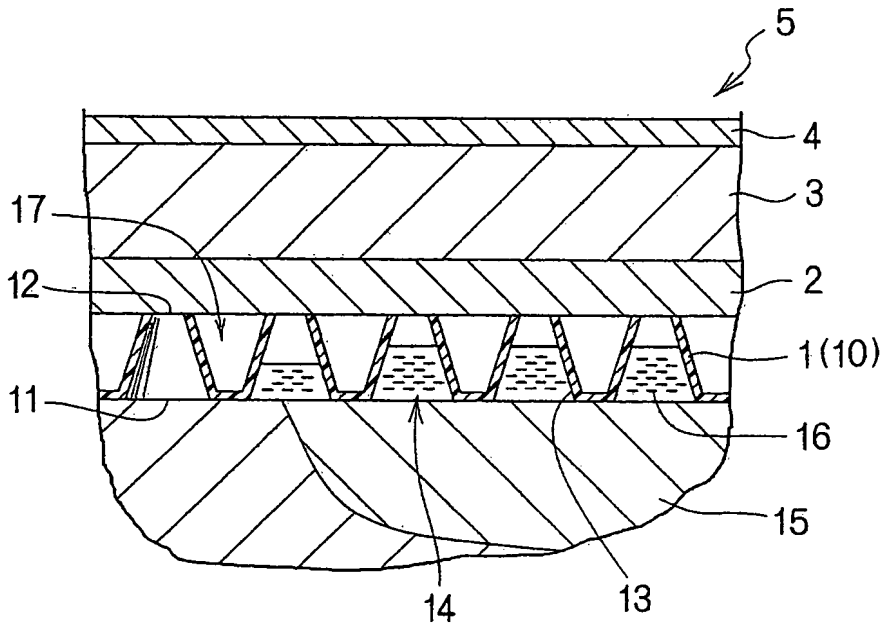
八、圖式：



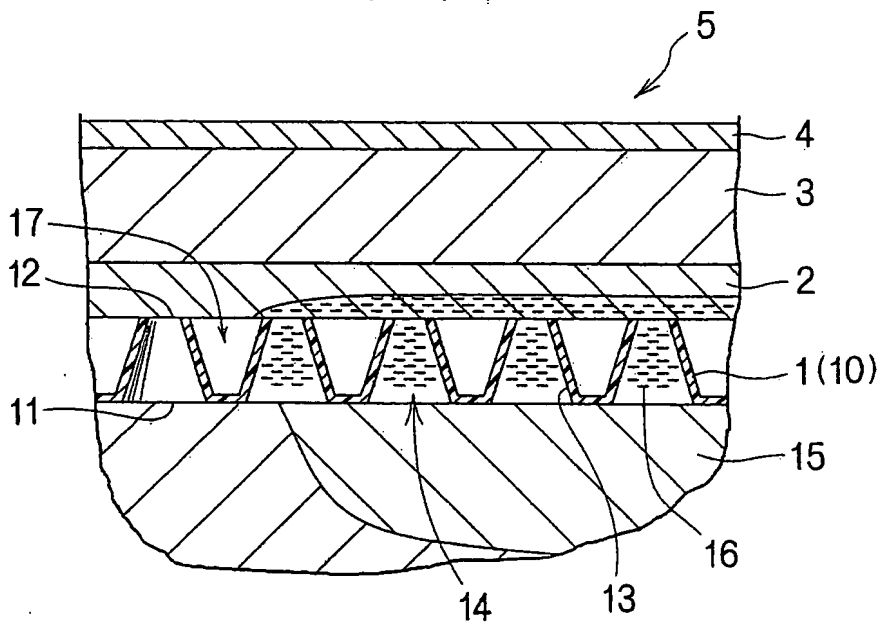
第1圖



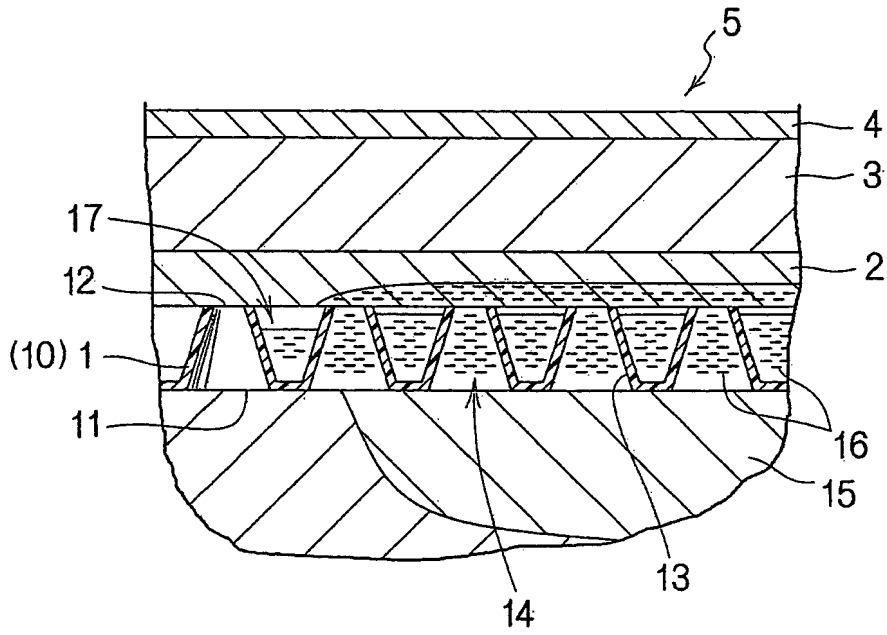
第2圖



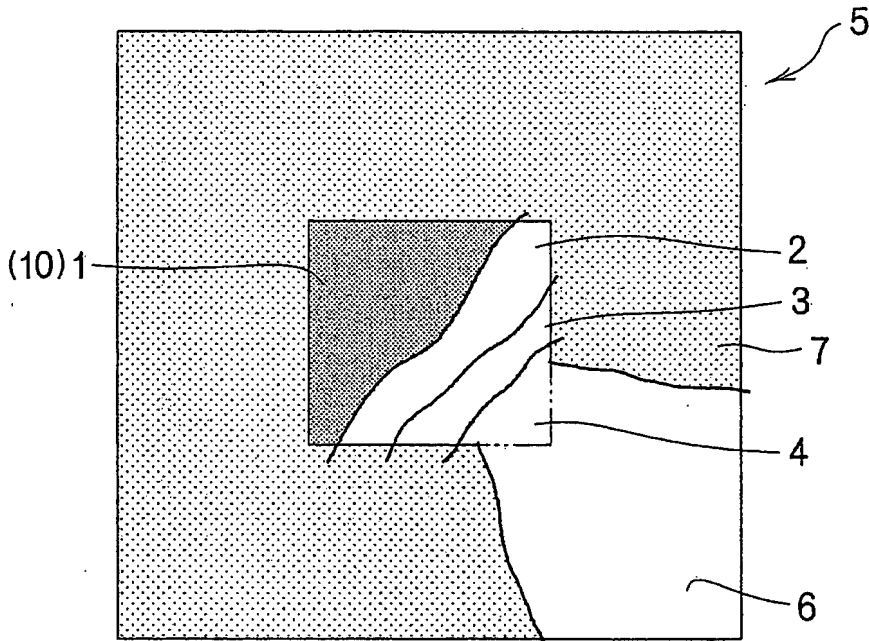
第3圖



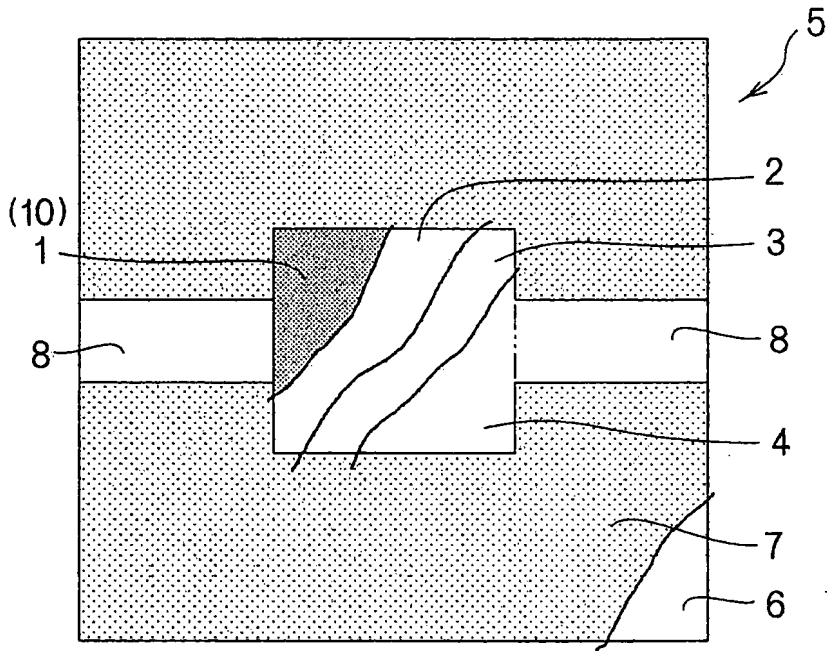
第4圖



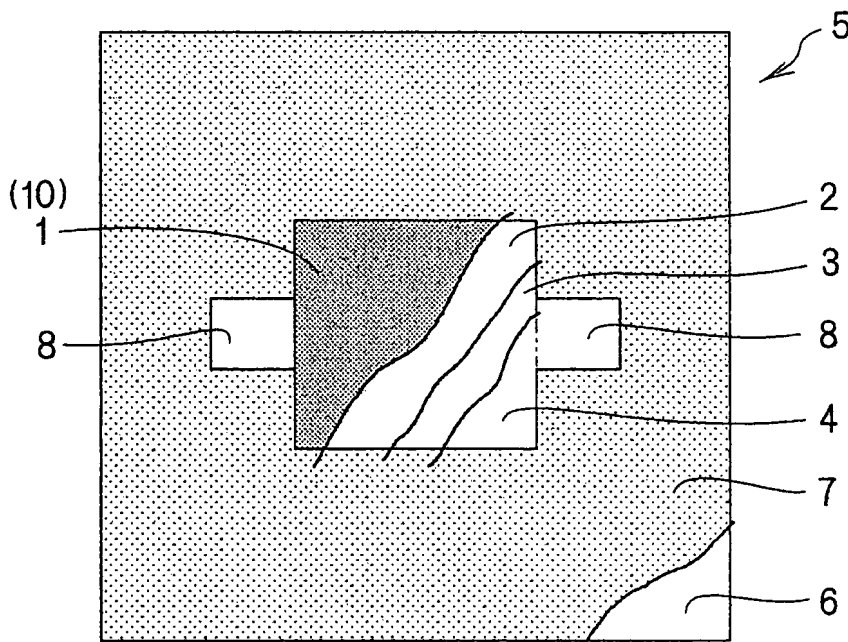
第5圖



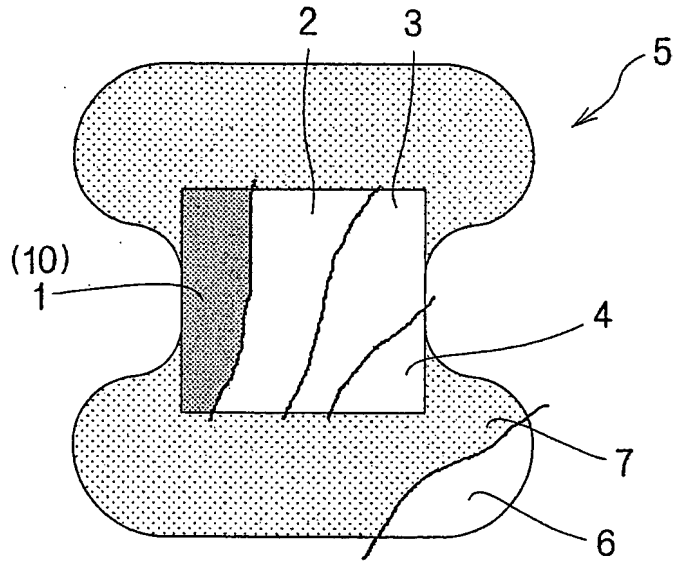
第6圖



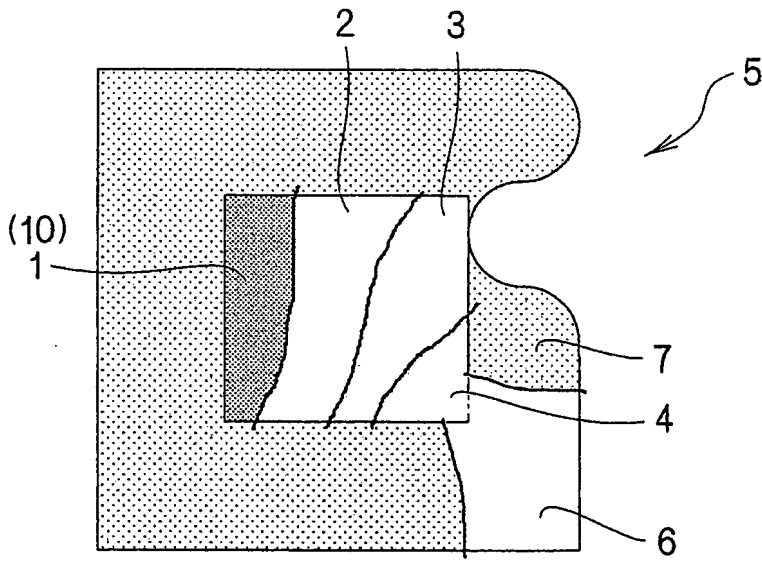
第7圖



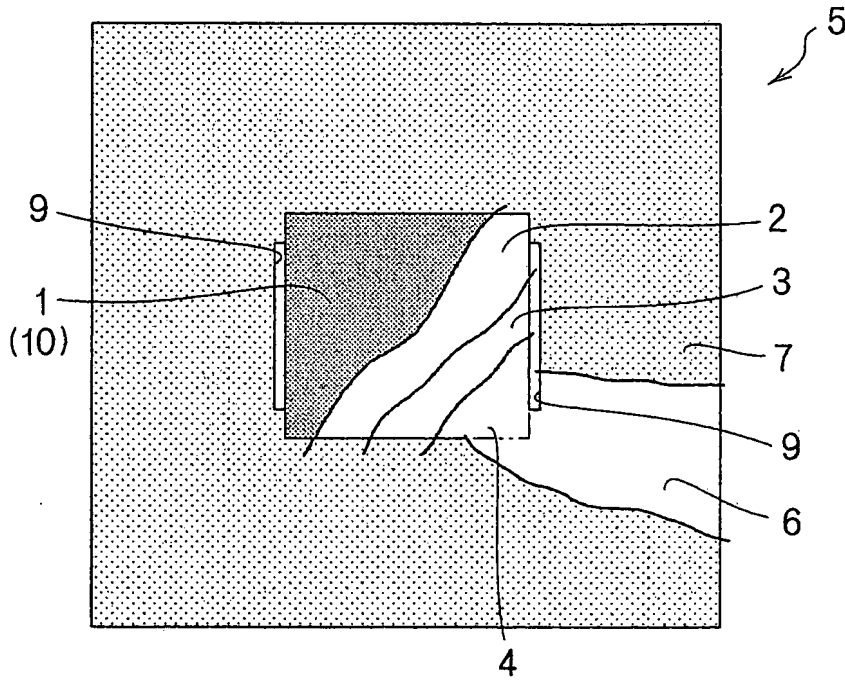
第8圖



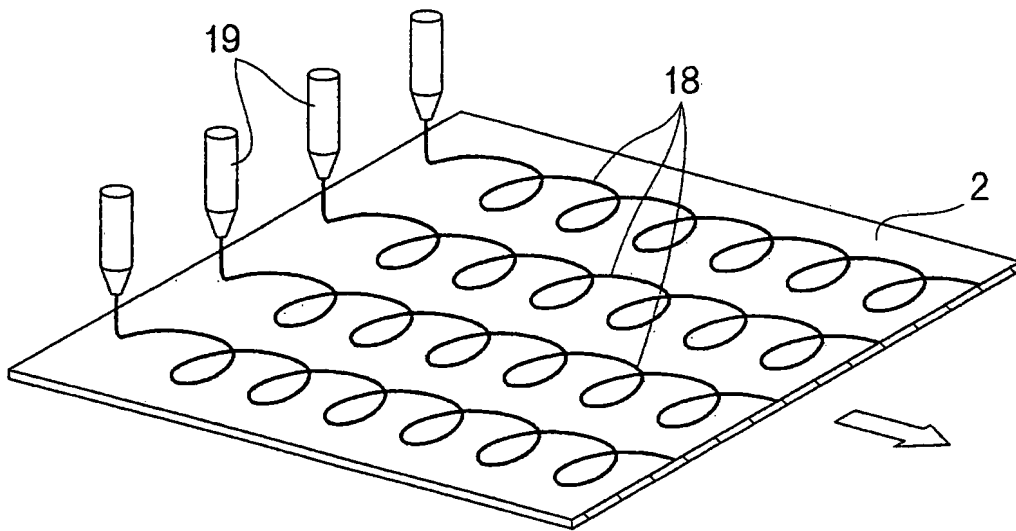
第9圖



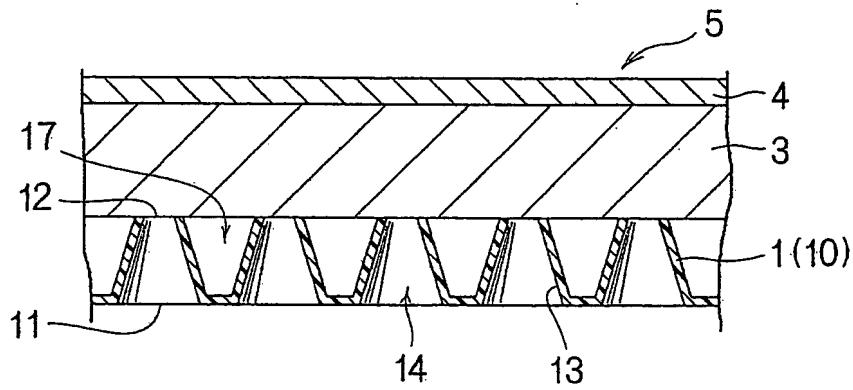
第10圖



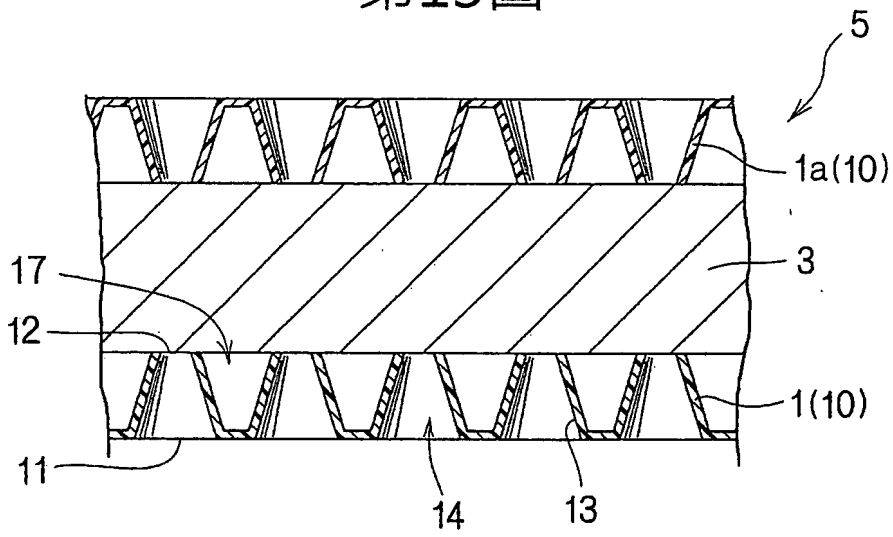
第11圖



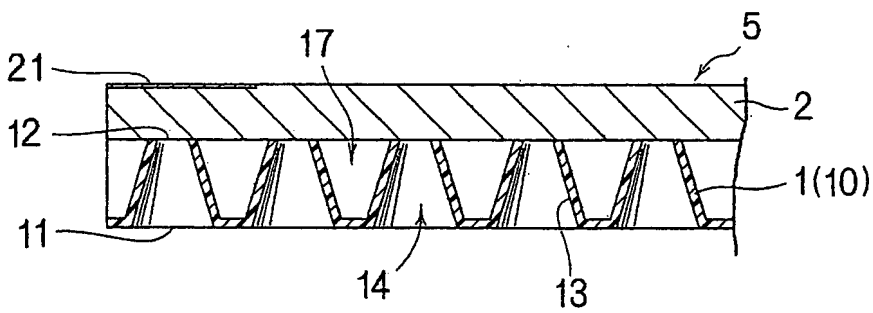
第12圖



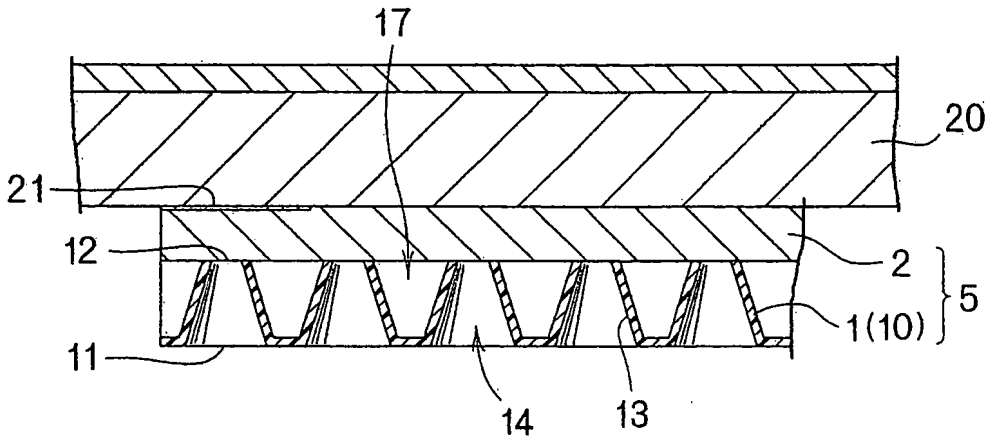
第13圖



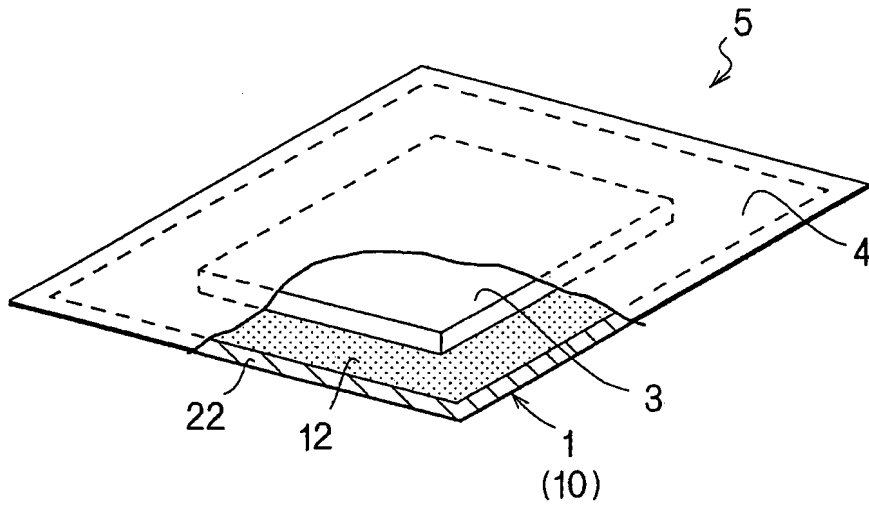
第14圖



第15圖



第16圖



第17圖

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：

- | | |
|----|-------|
| 1 | 透液層 |
| 2 | 透液限制層 |
| 3 | 吸收保持層 |
| 4 | 保護層 |
| 5 | 創傷被覆材 |
| 10 | 表面片材 |
| 11 | 第1表面 |
| 12 | 第2表面 |
| 13 | 貫穿孔 |
| 14 | 儲留空間 |
| 17 | 凹部 |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

本案無化學式。