



I230601
750170

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92125661

※申請日期：92年09月17日

※IPC分類：A 61 F 13/53, 13/51, 13/15

壹、發明名稱：

(中) 吸收性複合薄片及使用該薄片之吸收性物品

(外) 吸收性複合シートおよびこれを用いた吸収性物品

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 優你 嬌美股份有限公司

(英) ユニ・チャーム株式会社

代表人：(中) 1. 高原豪久

(英)

地 址：(中) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中) 藤川美智代

(英) 藤川美智代

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豊浜町和田浜高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

2. 姓 名：(中) 花尻武

(英) 花尻武

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豊浜町和田浜高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

I230601

750170

1.日本 ; 2002/09/17 ; 2002-269937 ☒有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種薄型且與肌膚之抵接觸感良好之吸收性複合薄片及使用該薄片之吸收性物品。

【先前技術】

以往，生理用衛生棉或吸收女性分泌物的護墊之類的吸收性物品，通常係由以下方式構成：在透液性的頂層下

方設置吸液層，再於吸液層下方，重疊擋液性背層。然而，上述頂層、吸液層與背層皆相互獨立形成，使得上述吸收性物品僅是由它們層疊構成而已，故在使吸收性物品薄型化的方面有所限制。又，在吸收性物品的製造過程當中，至少必須進行將頂層、吸液層與背層加以層疊堆積之工程，因此不但增加了製造工程，也無法有效降低成本。

另一方面，以往，作為粘結各層並能吸收液體之吸收性複合薄片，有以下的專利文獻 1 所揭示者。

此吸收性複合薄片，具有：將纖維素系纖維交織在由疏水性纖維所形成之網狀芯體上的第 1 層；及將纖維素系纖維交織在由疏水性纖維所形成之網狀芯體上，並將該纖維素系纖維羧甲基化後加以交聯，而做為高吸收性聚合物薄片之第 2 層。藉由將上述網狀芯體加以熱熔解，使第 1 層及第 2 層相結合而成為複合體。

此吸收性複合薄片，在第 1 層及第 2 層各設有纖維素

(2)

系纖維，使第 1 層及第 2 層皆具有液體的吸收保持能力；但藉由將第 2 層做為高吸收性聚合物薄片，使其吸收能力高於第 1 層，便會使液體容易由第 1 層移行至第 2 層，而使第 1 層會更容易承接液體。

〔專利文獻 1〕

日本特開平 7-155595 號公報

【發明內容】

（發明所欲解決之課題）

然而，上述專利文獻 1 所記載之吸收性複合薄片，因第 1 層主要由親水性之纖維素系纖維所形成，故第 1 層變成經常含有液體之狀態。又第 1 層與第 2 層皆具有吸水能力，故被吸收於第 2 層之液體無可避免地會回滲至第 1 層。因此，亦如上述專利文獻 1 所記載，雖可將上述吸收性複合薄片做為生理用衛生棉等之吸收體加以使用，但卻很難採用將上述第 1 層做為直接抵接於肌膚之構成。

假使將上述第 1 層直接抵接於身體肌膚時，由於殘留於上述第 1 層內之液體、或是由第 2 層回滲至第 1 層的液體，容易給予肌膚濕潤感，與第 1 層接觸之肌膚也容易產生斑疹。

本發明係為解決上述以往之課題而開發出來，其目的在於提供一種薄型且表面容易呈乾燥狀態之吸收性複合薄片及使用該薄片之吸收性物品。

(3)

(解決課題之手段)

本發明的吸收性複合薄片，係至少具有第 1 層與第 2 層之吸收性複合薄片，其特徵為：

面向受液側之上述第 1 層，係為僅由熱可塑性合成樹脂纖維形成的不織布；而重疊於上述第 1 層下側之第 2 層，係由纖維素系纖維與熱可塑性合成樹脂纖維交織而成之不織布；

藉由上述第 1 層之合成樹脂纖維與上述第 2 層之合成樹脂纖維的熱熔合，使上述第 1 層與上述第 2 層相接合；

被施加於上述第 1 層表面的液體，可通過上述第 1 層之合成樹脂纖維間的空隙而滲透至上述第 2 層。

此吸收性複合薄片，藉由熱熔合，使僅由合成樹脂纖維形成之第 1 層的纖維與包含纖維素系纖維之第 2 層的纖維，在兩層的邊界處相接合。因此，被施加於第 1 層表面上的液體，於上述邊界，能藉由纖維間的毛細管作用滲透至第 2 層；又藉由第 2 層內之纖維素系纖維的親水力，使液體能迅速地由第 1 層被吸收至第 2 層。故液體主要被保持於第 2 層，而不含纖維素系纖維之第 1 層的內部，其液體的保持量非常少，使其表面易成乾燥狀態。

例如，在上述第 2 層中，上述纖維素系纖維的含量最好在 20～80 質量％。

第 2 層若包含有上述範圍之纖維素系纖維，便能提高第 2 層的吸液能力，也能強化第 1 層與第 2 層的接合力。

又，本發明之上述第 1 層的表面，係利用平滑的熱滾

(4)

輪的表面而被處理後的平滑面所構成。

在此構成中，因易成乾燥狀態之第 1 層的表面相當平滑，故此第 1 層與肌膚接觸時，會賦予肌膚乾爽的感覺。

又，上述第 2 層，在施以 4.9kPa 的壓力時，密度為 $0.015 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ 是最好的。

如此地減少第 2 層密度，另僅由合成樹脂纖維形成第 1 層，並預先使第 1 層的密度較包含纖維素系纖維之第 2 層為高的話，即使將吸收性物品整體做成薄型，也能輕易地防止留存於第 2 層的纖維間之液體回流至第 1 層。

又，本發明能夠構成一種吸收性物品，其特徵為：以上述所記載的吸收性複合薄片之前述第 1 層的表面，做為肌膚抵接面；在上述第 2 層的背面，則至少裝設有擋液性背層。

藉由將上述第 1 層做為直接與肌膚接觸之一面，可使將吸收性物品做成薄型的製造工程變得容易。又與肌膚抵接之部分易呈乾燥狀態，不會帶給肌膚潮濕感，能防止肌膚產生斑疹。

【實施方式】

（發明的實施型態）

第 1 圖係顯示本發明之吸收性複合薄片之層構造的剖面圖、第 2 圖係模式性地顯示吸收性複合薄片之內部構造的擴大剖面圖。

顯示於第 1 圖之吸收性複合薄片 1，其第 1 層 11 與

(5)

第 2 層 12，於邊界 4 相接合並成爲一體化。此吸收性複合薄片 1，上述第 1 層 11 之表面 11a 成爲受液面 2，上述第 2 層 12 之表面 12a 成爲背面 3。

如第 2 圖所示，第 1 層 11 僅由熱可塑性之合成樹脂纖維 15 形成，合成樹脂纖維 15 之間則被熱熔合而保持薄片形狀。合成樹脂纖維 15 之間，形成有透液性空隙 16，而此第 1 層 11 的功能則是用來將吸收於受液面 2 的液體滲透至第 2 層 12 之透液層。

第 2 層 12 具有親水性纖維之纖維素系纖維 17 及熱可塑性之合成樹脂纖維 18；纖維素系纖維 17 及合成樹脂纖維 18 相互地被交織而保持薄片形狀。而且，在纖維素系纖維 17 與合成樹脂纖維 18 之間，形成液體保持空間 19，第 2 層 12 的功能則是成爲吸液鎖水層。

再者，在第 2 圖中，纖維素系纖維 17 標上剖面線，但這是爲了在圖面中能輕易區別合成樹脂纖維 15 或合成樹脂纖維 18 與纖維素纖維 17，實際上纖維素纖維 17 爲白色。又，合成樹脂纖維 15 與合成樹脂纖維 18，亦能藉由在形成纖維之合成樹脂內，混入氧化鈦之類的可使之變成白色的無機填料，而使其外觀呈白色。或者是，也可以在上述合成樹脂纖維 15 與合成樹脂纖維 18 之至少任一方，於形成纖維之合成樹脂內混入著色劑，使之變成白色以外的顏色。例如，將第 1 層 11 之合成樹脂纖維 15 著色成青色，將第 2 層之合成樹脂纖維 18 著色成白色，以此就能輕易地區分第 1 層 11 與第 2 層 12。

(6)

第 1 層 11 之合成樹脂纖維 15 與第 2 層之合成樹脂纖維 18，於上述第 1 層 11 與第 2 層 12 之邊界 4 中被熱熔合，藉由此熱熔合，使第 1 層 11 與第 2 層 12 於邊界 4 相接合，吸收性複合薄片 1 便可實質性地成為 1 片薄片。

上述第 1 層 11 與第 2 層 12 均各自事先加以薄片化後再層疊堆積，而其合成樹脂纖維於上述邊界 4 中被熱熔合，故第 2 層 12 內之纖維素系纖維 17 幾乎不會進入第 1 層 11 之內部，第 1 層 11 內部之幾乎所有部份均不含上述纖維素系纖維 17，而僅由合成樹脂纖維 15 形成。

此吸收性複合薄片 1，在第 1 層 11 的內部形成有透液空隙 16，同時於邊界 4 中，合成樹脂纖維 15 與合成樹脂纖維 18 被熱熔合，故形成一種夾著邊界 4 而容易發揮由第 1 層 11 至第 2 層 12 之毛細管作用的構造。因此施加在第 1 層 11 表面的液體，藉由上述毛細管作用及第 2 層 12 之纖維素系纖維 17 的親水力，被吸引至第 2 層內，通過上述第 1 層 11 及上述邊界 4 而被迅速地吸收至第 2 層 12。而且，液體則被保持在第 2 層 12 的液體保持空間 19 中。

因第 1 層 11 僅由合成樹脂纖維 15 形成，故第 1 層 11 內之殘留液體變少。又，因上述第 1 層 11 僅由合成樹脂纖維 15 形成，使得留存於第 2 層 12 之液體保持空間 19 內的液體很難回到第 1 層 11 之空隙 16 內，亦即液體很難自第 2 層 12 回流至第 1 層。又，使包含纖維素系纖維 17 之第 2 層 12 的纖維密度，較僅由合成樹脂纖維 15

(7)

形成之第 1 層 11 的纖維密度為低時，保留於第 2 層 12 之液體保持空間 19 內的液體，將更難回流至第 1 層 11 之空隙 16 內。如此一來，第 1 層 11 內部很難留存液體，而其表面 11a 容易維持在近乎乾燥的狀態，故即使上述第 1 層 11 之面 11a 直接接觸身體的排泄部分，不但很難給予身體肌膚潮濕感，肌膚也不易起斑疹。

如上所述，為防止液體易於自第 12 層回流至第 1 層 11 的情況發生，第 2 層 12 之纖維密度（熱熔合邊界 4 除外之部分的纖維密度）在施以 4.9kPa 壓力的狀態下，最好位於 $0.015 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ 的範圍內。上述第 1 層 11 之纖維密度較第 2 層 12 之纖維密度為高，在施以 4.9kPa 壓力的狀態下，其密度最好位於 $0.05 \sim 0.20 \text{ g/cm}^3$ 的範圍內。而第 1 層 11 與第 2 層 12 的纖維密度差最好在 0.05 g/cm^3 以上。

如上所述，第 1 層 11 之合成樹脂纖維 15 與第 2 層 12 之合成樹脂纖維 18 於邊界 4 加以熱熔合之工程，係藉由將第 1 層 11 與第 2 層 12 重疊後加熱來進行。在此工程中，位於受液面 2 側之表面施以平坦之熱滾壓後，第 1 層 11 之表面 11a 就變成平滑面。此時，位於表面 11a 之合成樹脂纖維 15 的纖維密度稍微變高，表面 11a 及其附近之液體幾乎無法留存，使得表面 11a 更容易保持乾燥狀態。因此，平滑之表面 11a 與肌膚接觸時，能給予肌膚乾爽的感覺。

上述合成樹脂纖維 15，係由熔點相差 10°C 以上之 2

(8)

種合成樹脂纖維形成之複合合成纖維，例如可使用芯部是 PP（聚丙烯）、鞘部為熔點低之 PE（聚乙烯）的芯鞘型複合合成纖維；或芯部是 PET（聚對苯二甲酸乙酯）、鞘部為 PE（聚乙烯）的芯鞘型複合合成纖維；或者是 PP 與 PE 之並列型複合合成纖維、PET 與 PE 之並列型複合合成纖維。或是 PE 之單成分合成纖維、PP 之單成分合成纖維、PET 之單成分合成纖維亦可。上述第 1 層 11 之合成樹脂纖維 15，可由上述各種纖維之其中 1 種、或是 2 種以上混合而成。

第 1 層 11 係藉由熱黏合法，將合成樹脂纖維 15 加以熱熔合之不織布；例如，可使用下列不織布：在表面平滑的熱輪壓機及表面具有壓紋之熱圓筒之間供給纖維片料，再以將合成樹脂纖維 15 之間熱熔合之點黏結法形成之不織布；或者是對纖維片料供給高溫空氣，使合成樹脂纖維 15 之間熱熔合之透氣法形成之不織布。或者是可使用下列不織布：將合成樹脂溶解壓出，再以將交織而成之合成樹脂纖維之間以熱滾輪方式加以熱熔合之紡黏法形成之不織布；或是將合成樹脂溶解壓出，再以熱風將極細化之合成樹脂纖維 15 之間加以交織並熔合之熔噴法形成之不織布。或者是將藉由紡黏法形成之不織布與藉由熔噴法形成之不織布交相重疊並加以熱熔合亦可。

上述合成樹脂纖維 15，最好使用纖維度為 1.1～4.4dtex 之物；而上述第 1 層 11 之基重，最好調整在 10～30g/m²的範圍內。合成樹脂纖維 15 的纖維度在上述範圍內，而

(9)

基重在上述範圍內時，便能在第 1 層 11 內形成可透液之適度空隙 16。

基重若未滿 10 g/m^2 ，則自表面 11a 至與第 2 層 12 之邊界 4 的距離會太短，當第 2 層 12 於鎖液狀態下受到壓力時，第 2 層 12 內的液體便容易回流至第 1 層 11 的表面 11a。又基重若未滿 10 g/m^2 ，則第 1 層 11 內之空隙 16 會太大，第 2 層 12 內之纖維素系纖維 17 會進入第 1 層 11 內部，使得液體易於被保留在第 1 層 11 內。相反地，若第 1 層 11 之基重超過 30 g/m^2 ，則自表面 11a 至與第 2 層 12 之邊界 4 的距離會變長，又空隙 16 會變窄，使得表面 11a 的液體很難被吸入第 2 層 12 內。

為使第 1 層 11 之空隙 16 內的液體殘留減少，上述合成樹脂纖維 15 最好具未經親水處理之疏水性。然而，也可在形成上述合成樹脂纖維 15 之樹脂內加入界面活性劑之類的親水油劑，而將合成樹脂纖維 15 親水處理；也可在形成第 1 層 11 之不織布後，或是在形成吸收性複合薄片 1 後，在表面 11a 上塗抹界面活性劑之類的親水性油劑。

例如，第 1 層 11 之基重為 $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ 左右的較薄之物時，即使不使用上述親水油劑，也可使液體自第 1 層 11 滲透至第 2 層 12。未使用親水油劑之第 1 層 11，其內部的液體殘留變少，將第 1 層 11 與肌膚接觸時不會給予肌膚潮濕感。又，基重為 $20 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 的較厚之物時，自第 1 層 11 的表面 11a 至與第 2 層 12 之邊界 4 的距離變

(10)

長，故即使將第 1 層 11 親水處理，第 2 層 12 內之液體亦難以回流至第 1 層 11 的表面 11a。因此此時也容易使上述表面 11a 維持在近乎乾燥的狀態。

第 2 層 12 之纖維素系纖維 17，可使用由木材紙漿、人造絲、醋酸纖維人造絲、紙漿以外之天然纖維素纖維、絲光化紙漿、交聯紙漿等其中之 1 種或 2 種以上的組合。又，上述合成樹脂纖維 18，使用列記於上述合成樹脂纖維 15 之說明中的 1 種纖維、或是 2 種以上的纖維組合。又，為使第 2 層 12 維持鬆厚度大而於內部形成許多液體保持空間 19，合成樹脂纖維的纖度最好在 4.4dtex 以上。又纖度的上限最好在 8.8dtex 左右。

第 2 層 12，係上述纖維素系纖維 17 與合成樹脂纖維 18 於該層內以均一的比例混合，且纖維間相互交織而成之不織布。例如可使用在上述兩纖維 17 與 18 被均一混合之纖維片料加入高壓水流，再以將纖維之間交織而成之射流噴網法形成之不織布；或是藉由紡針於上述纖維片料施以機械外力來使纖維交織之針刺法所形成之不織布。

在上述第 2 層 12 內，最好含有 20～80 質量%的纖維素系纖維 17，其餘則為上述合成樹脂纖維 18。纖維素系纖維 17 若未滿 20 質量%，則第 2 層 12 之吸液鎖水能力會降低，被施加於第 1 層 11 表面 11a 上的液體滲移至第 2 層 12 的時間會變長。又纖維素系纖維 17 若超過 80 質量%，則第 2 層 12 內之合成樹脂纖維 18 的量會變少，第 1 層 11 與第 2 層 12 的接合強度也會降低。

(11)

第 2 層 12 的基量，雖由所需要之鎖液容量來決定，但為使其吸液鎖水功能發揮，至少要在 30 g/m^2 以上才算理想，又雖無規定其上限，但最多可達 200 g/m^2 左右。

其次，說明上述吸收性複合薄片 1 的製造方法。

將上述以合成樹脂纖維 15 形成之不織布，與由纖維素系纖維 17 及合成樹脂纖維 18 形成之不織布加以層疊之後，將熱施加在兩不織布之層疊體上，於邊界 4，將合成樹脂纖維 15 及合成樹脂纖維 18 加以熱熔合。

該方法係使用 2 個表面平滑的加熱滾輪，將置放於兩滾輪間之上述不織布的層疊體加熱並加壓，並於邊界 4 將上述合成樹脂纖維 15 與合成樹脂纖維 18 加以熱熔合。

使用 2 個表面平滑的加熱滾輪而製造之吸收性複合薄片 1 中，第 1 層 11 的表面 11a 能變平滑；又第 1 層 11 與第 2 層 12 雙方，於各部位之鬆厚度均一。因此，在受液面 2 的整個面，液體能輕易地滲透至第 2 層。

第 3 圖係顯示本發明之第 2 實施型態之吸收性複合薄片 1A 的剖面圖、第 4 圖係顯示將上述吸收性複合薄片 1A 之受液面 2 向上的立體圖。

該吸收性複合薄片 1A 之第 1 層 11 與第 2 層 12，係由與上述第 1 實施型態之複合薄片 1 相同之不織布所形成。

此吸收性複合薄片 1A，係將上述 2 張不織布加以重疊之物，置放於表面平滑之熱滾輪及表面具有壓紋之熱滾

(12)

輪之間，藉由上述壓紋滾輪而形成點狀的加壓熔合部 21。第 1 層 11 之合成樹脂纖維 15 與第 2 層之合成樹脂纖維 18，於藉由上述壓紋加壓而成之加壓熔合部 21 的部分，在上述邊界 4 被熱熔合。

以此製造方法形成之吸收性複合薄片 1A，其全體的剛性降低變成軟質之物。又若加壓熔合部 21 如第 4 圖所示在垂直及水平方向交錯配置的話，吸收性複合薄片 1A 會成為更加軟質之物。

在此吸收性複合薄片 1A 中，被施加在第 1 層 11 表面 11a 的液體，主要會浸透未形成加壓熔合部 21 的部分，但此時液體會被吸引至高密度之上述加壓熔合部 21 的部分，並於此加壓熔合部 21 及其周邊處，自邊界 4 被吸入第 2 層 12。

為使液體的浸透性及上述軟質度達到適當程度，上述加壓熔合部 21 的佔有面積率最好在 5~40% 左右。

又，在加壓熔合部 21 形成之際，將表面平滑之熱滾輪熨貼受液面 2 一側，而將具壓紋之熱滾輪熨貼於背面 3 一側，則第 1 層 11 表面 11a 會變成平滑之物。相反地，若將表面平滑之滾輪熨貼在背面 3，而將具有壓紋之滾輪熨貼在受液面 2，第 1 層 11 表面 11a 會變成凹凸之物。具有凹凸的表面 11a 與肌膚貼近時，對肌膚的接觸面積變小，觸感也因此變佳。

如上所述，第 1 層 11 與第 2 層 12 不以黏結劑而以熱熔合加以接合時，黏結劑就不會顯現在第 1 層 11 的表面

(13)

11a，也能防止其與肌膚的接觸。

第 5 圖係顯示使用上述吸收性複合薄片 1（或 1A）之薄型吸收性物品 30 的剖面圖。

此吸收性物品 30，於上述吸收性複合薄片 1 的背面 3（第 2 層 12 的表面 12a）上，重疊有擋液性的背層 25。背層係由透濕卻不透液之樹脂薄膜、或是擋液性之不織布等形成。

在上述吸收性複合薄片 1 與背層 25 重疊的狀態下，其周緣部 31 的內側部分形成有圈密封部 26。在此圈密封部 26 中，吸收性複合薄片 1 與背層 25 藉由熱壓合而被熱熔合。或者背層 25 以黏結劑黏結於吸收性複合薄片 1 的背面 3 亦可。

此吸收性物品 30 的平面形狀為橢圓形；或是其形狀為：於垂直方向的中央部，其兩側間之寬度變窄，而在垂直方向的兩側的寬度變寬。

此吸收性物品 30，第 1 層 11 的表面 11a 直接與身體肌膚接觸而被使用。被施加於第 1 層 11 表面 11a 的排泄液，通過第 1 層 11 而被吸收保存於第 2 層 12。又藉由背層 25 能防止排泄液往平面方向滲漏。

又，在上述吸收性複合薄片 1（或 1A）與背層 25 之間，再夾入其他薄型的吸收層亦可。此吸收層可由紙漿層、紙漿與高吸收性聚合物（SAP）之混合層、含有紙漿之類的親水性纖維的通氣不織布、或層疊之吸收紙等形成。或者，在上述吸收性複合薄片 1（或 1A）與背層 25 之間

(14)

，再夾入做為彈性層，而由疏水性的合成樹脂纖維以噴氣法等製造而成的鬆厚度大的不織布亦可。

第 5 圖所示之吸收性物品 30，與以往在吸收層上重疊有頂層之物相比，不但更為薄型化，且因層疊薄片的張數變少，使得製造更為容易。此吸收性物品 30 可做為薄型的生理用衛生棉、吸收女性分泌物之護墊、失禁患者用的尿吸收用墊片等。

或者，上述吸收性物品，也可配置在寵物的尿排泄部位，做為寵物用的廁所來使用。又，也可以照原樣地使用上述吸收性複合薄片 1、1A，做為外科手術用之血液吸收薄片或其他醫療用之薄片來使用。

再者，第 1 圖及第 2 圖所示之吸收性複合薄片 1、1A，係第 1 層 11 與第 2 層 12 之 2 層構造，例如在第 2 層下面再重疊一層其他的吸收性不織布且為包含熱可塑性之合成樹脂纖維的薄片，再以熱熔合接合於第 2 層 12 亦可。

〔發明的效果〕

如上所述，本發明提供一種吸收性複合薄片，其為薄型且能發揮吸液能力，而且能將表面維持在近乎乾燥的狀態。另外也提供一種使用此吸收性複合薄片之層疊張數較少之薄型的吸收性物品。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係表示本發明之第 1 實施形態的吸收性複合薄

(15)

片的剖面圖。

第 2 圖係模式地表示上述吸收性複合薄片的內部構造的擴大剖面圖。

第 3 圖係表示本發明之第 2 實施形態的吸收性複合薄片的剖面圖。

第 4 圖係表示上述第 2 實施形態的吸收性複合薄片的立體圖。

第 5 圖係表示本發明之吸收性物品之一例的剖面圖。

〔符號說明〕

1、1A：吸收性複合薄片

2：受液面

3：背面

11：第 1 層

12：第 2 層

15、18：合成樹脂纖維

16：空隙

17：纖維素系纖維

19：液體保持空間

21：加壓熔合部

25：背層

30：吸收性物品

伍、中文發明摘要

發明名稱：吸收性複合薄片及使用該薄片之吸收性物品

本發明的課題在於提供一種吸收性複合薄片，其為薄型且能發揮吸液能力，而且能將表面維持在近乎乾燥的狀態。

為了解決此課題，本發明的手段為：

吸收性複合薄片 1，其第 1 層 11 係由合成樹脂纖維 15 熱熔合後之不織布所形成；第 2 層 12 則由纖維素系纖維 17 與合成樹脂纖維 18 交織而成之不織布所形成。而且，於第 1 層 11 與第 2 層 12 之邊界 4，上述合成樹脂纖維 15 與合成樹脂纖維 18 被熱熔合，使得第 1 層 11 與第 2 層 12 接合。施加於表面 11a 的液體，穿透第 1 層 11 內之空隙 16 而被吸入第 2 層 12 內，被保存於液體保持空間 19。

陸、英文發明摘要

發明名稱：

- 柒、（一）、本案指定代表圖為：第 2 圖
（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1：吸收性複合薄片
2：受液面
3：背面
4：邊界
11：第 1 層
11a：表面
12：第 2 層
12a：表面
15：合成樹脂纖維
16：空隙
17：纖維素系纖維
18：合成樹脂纖維
19：液體保持空間

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種吸收性複合薄片，至少具有第 1 層與第 2 層之吸收性複合薄片，其特徵為：

面向受液側之上述第 1 層，係僅由熱可塑性合成樹脂纖維所形成的不織布；而重疊於上述第 1 層下側之第 2 層，係由纖維素系纖維與熱可塑性合成樹脂纖維交織而成之不織布；

藉由上述第 1 層之合成樹脂纖維與上述第 2 層之合成樹脂纖維的熱熔合，使上述第 1 層與上述第 2 層接合；

施加於上述第 1 層表面的液體，可通過上述第 1 層之合成樹脂纖維間的空隙而滲透至上述第 2 層。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的吸收性複合薄片，其中在上述第 2 層中，上述纖維素系纖維的含量在 20～80 質量％。

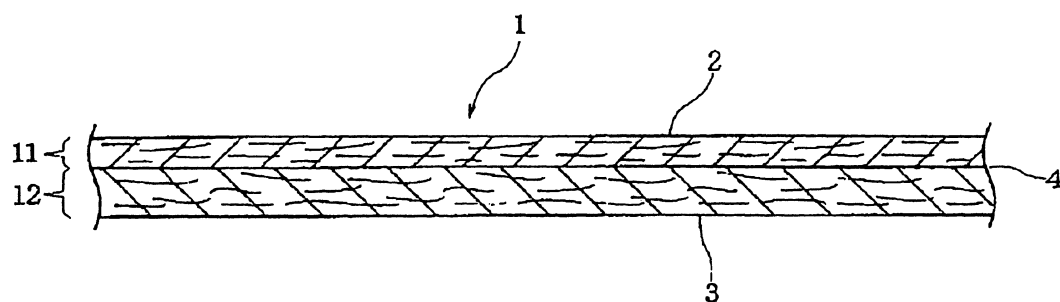
3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的吸收性複合薄片，其中上述第 1 層的表面，係利用平滑的熱滾輪的表面處理後的平滑面。

4. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的吸收性複合薄片，其中上述第 2 層，在施以 4.9kPa 的壓力時，密度為 0.015～0.10g/cm³。

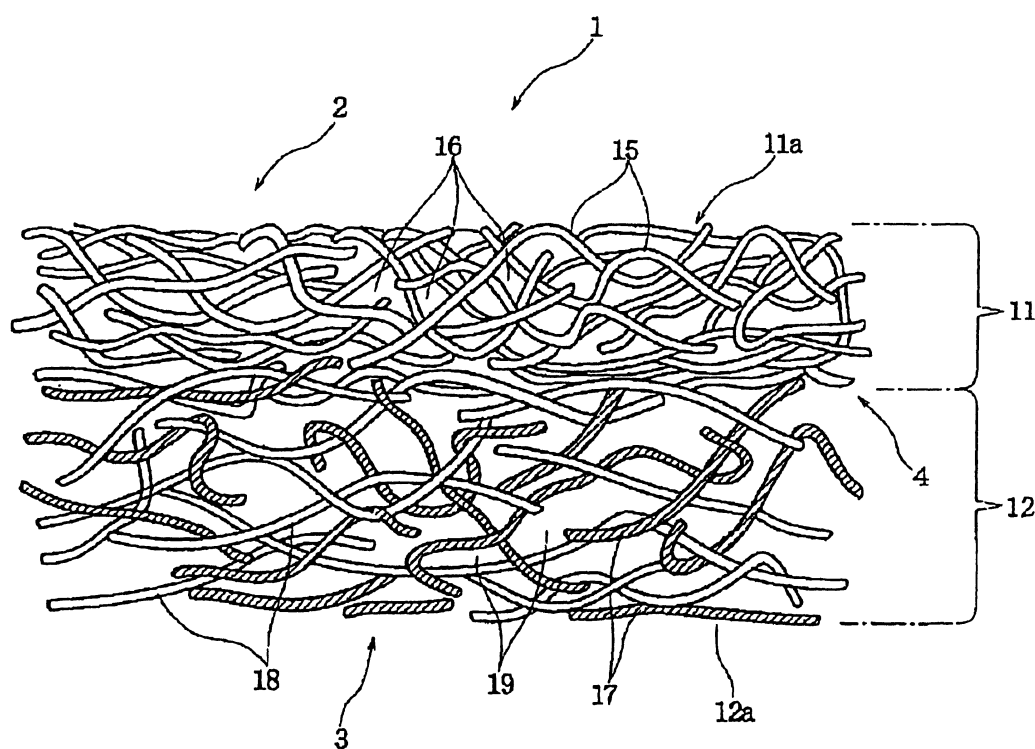
5. 一種吸收性物品，其特徵為：

以申請專利範圍第 1 項或第 2 項所記載的吸收性複合薄片之前述第 1 層的表面為肌膚抵接面；上述第 2 層的背面，至少裝設有擋液性背層。

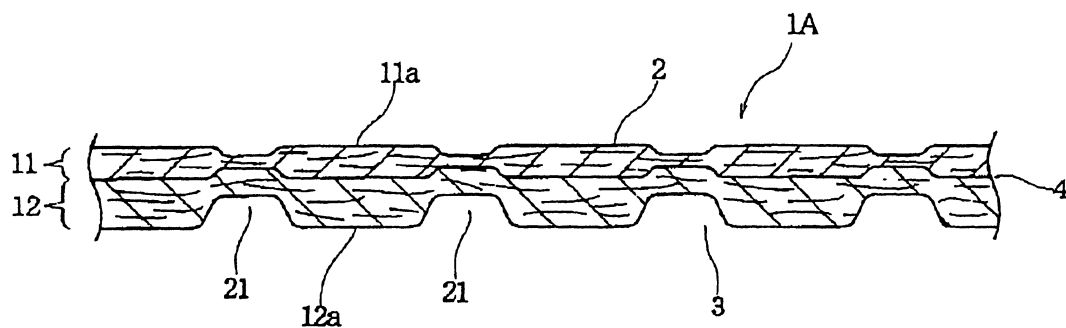
第1圖



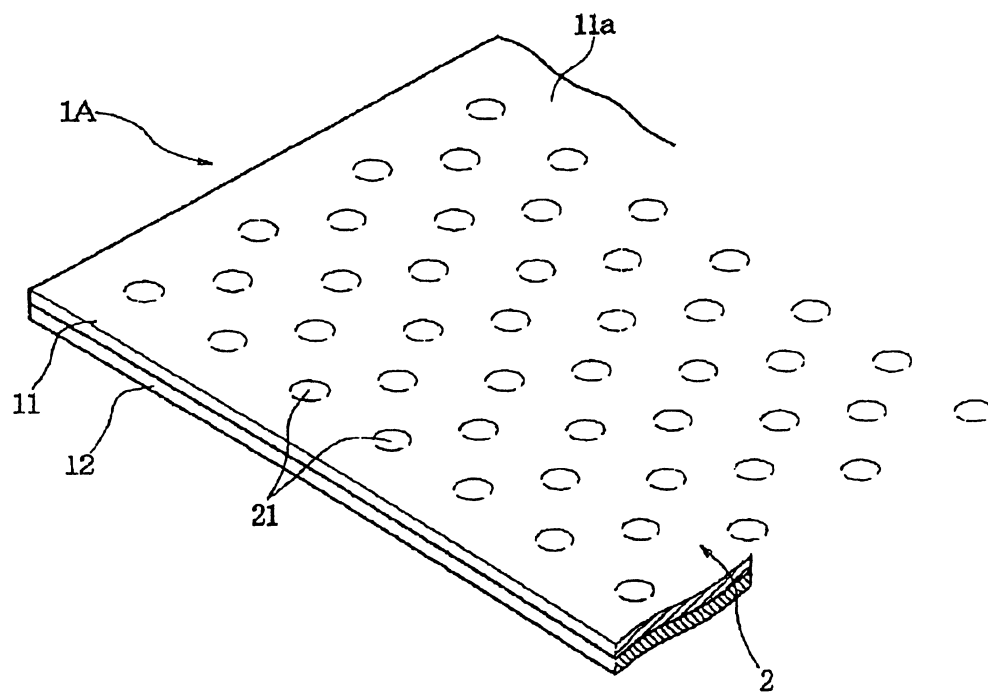
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖

