406125

公告本

申請日期	87-09-15
案號	87115351
類別	C09J 7/02

A4
C4

（以上各欄由本局填註）

發明 新型 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	貼片
	英文	Clinging sheet
二、發明 創作 人	姓名	1.戶塚利明 2.柴野富四
	國籍	1.日本 2.日本
	住、居所	1.埼玉縣浦和市針ケ谷2-20-18 2.埼玉縣東松市殿山町19-20
三、申請人	姓名（名稱）	琳得科股份有限公司 （リンテツク株式會社）
	國籍	日本
	住、居所（事務所）	東京都板橋區本町23番23號
	代表人姓名	田中鄉平

406125

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

406125

A6
B6

（由本局填寫）

承辦人代碼：
大　　類：
ＩＰＣ分類：

本案已向：

國（地區）　申請專利，申請日期：　　案號：　　，□有　□無主張優先權

日本　1997年9 月16日特願平9-268243(主張優先權)

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

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 1 ）

產業上的利用領域

本發明係關於一種可貼合在具有平滑面的被著體，例如玻璃，塑膠，金屬，塗裝面等，並且不會損傷，污染貼片本體及被著體，容易剝離，又可重複貼合之貼片，可使用在標簽，黏膠標簽，封條等。

既有之技術

一般做為標簽或黏膠標簽，封條等之接著劑大多係使用黏著劑，惟使用此種黏著劑者，有很大之黏貼粘著力，在張貼錯誤時無法簡單地重新更改黏貼，且經久貼合後，在剝離時不但會損傷被著體，破壞標簽本體，而且黏著劑因殘留在被著體，去除時頗費手腳。又，部分之黏著劑留存在被著體，致發生污染或變色之情形。再者，使用黏著劑者，因沾附有灰塵污物，容易大幅度降低黏著力，既使用水等清洗，亦不易洗刷灰塵污穢，頗難以恢復黏著力。因此頗期望得以用水簡單清洗，去除灰塵污物，而有可能使之貼合之接著劑。

欲解決使用此種黏著劑標簽，黏膠標簽，封條之問題，曾倡議在黏著劑層不使用黏著劑。例如實公平6-21711之貼片則以矽酮橡膠層做為聚酯薄膜之附著層，而特開平8-1870則在薄膜基材設置以聚胺基甲酸酯彈膠之附著層。惟此等改良雖多以上所用黏著劑所產生之問題有些許之解決，但就其使用條件而言，尚無法獲得相當之滿足。

在實公平6-21711所提以矽酮橡膠做為附著層，如貼合

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ ）

在玻璃時，經長期間則因吸附空氣中之水分，在矽酮橡膠與玻璃間進行反應，兩者因強力黏著，致貼片不容易剝離。因此，如勉強剝離時，大部分之情形，即在玻璃上面殘留有矽酮橡膠，而頗難加以去除。又，矽酮橡膠容易產生靜電且以橡膠之特性而言極容易吸附灰塵，因而附著面會受到污染並容易降低其黏著性。又，被吸附之污物或灰塵雖對黏著劑無影響但難以水洗清除。更且，矽酮橡膠，由於所含低分子之矽酮成分易於移動因此被著體幾乎受到污染，因而降低被著體表面之能量。

另一方面，特開平8-1870之形成聚胺基甲酸酯彈膠附著層者，雖無有如上述矽酮橡膠之污穢被著體情形，所吸收之污物或灰塵亦較少，且經水洗後亦能容易恢復其黏著性。但如係塑膠被著體之種類，經長期間貼合時，因相互黏著，而有不容易加以剝離之現象。特別是聚碳酸酯樹脂，丙烯酸樹脂，氯乙烯樹脂等表面能量較高之被著體，則更會引起此種問題。至於被著體為玻璃時則不會引起此問題。

發明所欲解決之課題

本發明之目的旨在於提供一種可解決以上既有矽酮橡膠及聚氨基甲酸酯彈膠做為附著層所引發之貼片問題，可以附著在具有平滑面之被著體，並有防止貼片本身及被著體之損傷，污染之優異特性，容易從被著體剝離，且有可能反複使用之貼片者。

解決問題所需之手段

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 3 ）

本發明者，欲達成以上目的而經由潛心進行檢討結果，如設置以含有2～50重量％聚矽氧烷成分之矽氧烷變性聚氨基甲酸酯樹脂所形成之附著層做為附著層時，發現可以解決以上之問題，本發明則基於此種灼見遽而完成者。

亦即，本發明係在於提供一種於薄膜基材之單面或兩面設置以含有2～50重量％聚矽氧烷成分之矽氧烷變性聚胺基甲酸樹脂所形成之附著劑為特徵之貼片。

茲將本發明詳細說明如下：

發明之實施形態

有關於本發明貼片之薄膜基材，可使用熱可塑性樹脂薄膜，合成紙，金屬箔，紙等單體或複合體等各種材質之薄膜。又，此等薄膜可為無延伸，或為有延伸者。

熱可塑性樹脂，雖可使用各種熱可塑性樹脂，但適用樹脂之具體例，則包括有，例如聚乙烯樹脂，聚丙烯樹脂，乙烯・丙烯無規共聚體樹脂，聚酯樹脂，聚苯乙烯樹脂，乙烯・醋酸乙烯共聚體樹脂，乙烯・丙烯酸共聚體樹脂等。

可單獨使用，或併合2種以上此種熱可塑性樹脂。又熱可塑性樹脂可混合乙烯・丙烯共聚體橡膠，乙烯・丙烯・二烯共聚體橡膠等各種橡膠。

薄膜基材之適當具體例，例如包括聚乙烯對苯二甲酸酯等之聚酯薄膜，OPP薄膜，CPP薄膜，聚乙烯薄膜等。

設置薄膜基材之表面，最好為平滑者為佳。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 4 ）

又，薄膜基材係因應提高附著面之密著性，改善平滑性，其他目的而可進行樹脂塗覆層，電暈的放電處理，電離放射線處理（EB處理）。

上述薄膜基材之厚度，依其用途而有差異，雖無特別之限制，惟通常係在25～1000μm之範圍，而以在50～200μm之範圍者為佳。

關於本發明之貼片，在附著層所使用矽氧烷變性聚胺基甲酸乙酯樹脂，係將聚氨基甲酸乙酯樹脂以聚矽氧烷予以變性而形成者，含有2～50重量%之聚矽氧烷，宜為2～30重量%。如聚矽氧烷成分未滿2重量%時，如貼合在聚碳酸酯樹脂，丙烯酸樹脂，氯乙烯樹脂所形成之被著體時，隨著張貼時間之延長而過度增大其黏著力，而變成不容易剝離。同時發生在被著體殘留有黏糊。另一方面，如聚矽氧烷成分超過50重量%時，則會大幅降低附著性。特別是如被著體為玻璃時，其降低之程度愈為顯著。亦即可附著在由玻璃，聚碳酸酯樹脂，丙烯酸樹脂，ABS樹脂，氯乙烯樹脂所形成之任何一種被著體，且張貼後，即使經長期變化亦容易剝離故聚矽氧烷成分宜在2～50重量%者為必要。

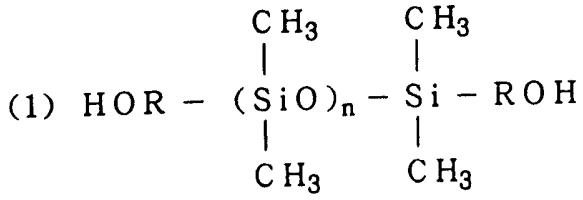
獲得矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯之適宜方法，例如包括有使具有活性氫基之聚矽氧烷，高分子聚醇以及聚異氰酸酯予以反應之方法，更為適當之方法為，將具有活性氫基之聚矽氧烷，高分子聚醇及聚異氰酸酯反應所獲得之矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體與硬化劑混

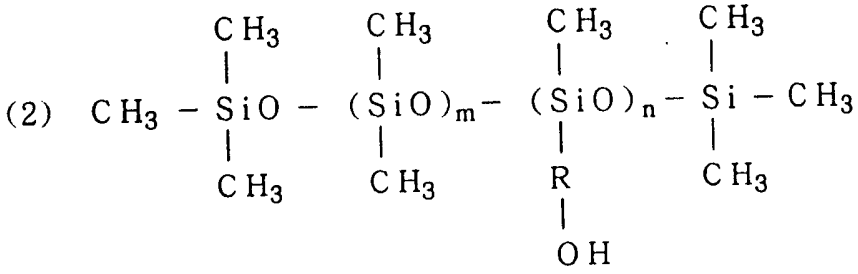
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

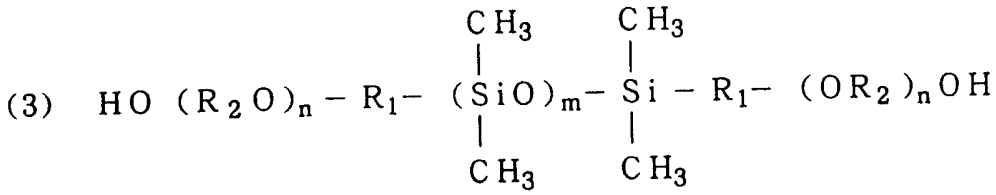
五、發明說明（5）

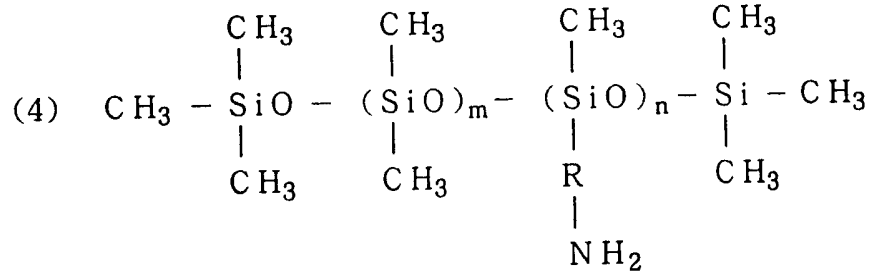
合予以交聯之方法。矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體的重量平均分子量，通常係使用5,000～300,000者。

具有活性氫之聚矽氧烷，其平均分子量宜為600～10,000者，又，分子中之活性氫基，只要為1以上即可，最好為2以上。最佳之具有活性氫基之聚矽氧烷的代表性具體例，即包括有以下之構造式者。

(1)


(2)


(3)


(4)


（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 6 ）

(5) $HO\left[(CH_2)_5CO\right]_m-R-\left[\begin{matrix}CH_3\\|\\(SiO)_n\\|\\CH_3\end{matrix}\right]-\left[\begin{matrix}CH_3\\|\\Si\\|\\CH_3\end{matrix}\right]-R-\left[(OC(=O)(CH_2)_5)\right]_mOH$

關於以上構造式（1）～（5），R 為碳原子 2-8之烷撐，R_1 及 R_2 彼此為碳原子數 1～ 4之烷撐，而 n 及 m 各為 1 以上之整數。

高分子聚醇，可使用習知之高分子聚醇，其重量平均分子量宜為 600～ 10,000，尤以 1,000～ 4,000者為佳。又，高分子聚醇有聚酯聚酯，聚醚聚醇，聚碳酸酯聚酯，聚丙酯聚醇等，尤以聚酯聚酯或聚醚聚醇為佳。

更且，上述之聚醚聚醇，宜為（A）由碳數為 4～ 8之直鏈烷撐所生成之聚醚聚醇與（B）由碳數為 2～ 3之烷撐及／或具有側鏈之烷撐所生成之聚醚聚醇之混合物，其混合比可視其用途而適宜選定，重量比則宜在 10／ 90～ 90／ 10之範圍。

至於（A）之碳數為 4～ 8之直鏈烷撐，則包括有四次甲基，五次甲基，六次甲基，七次甲基，八次甲基。

由（A）之碳數為 4～ 8之直鏈烷撐所形成之聚醚聚醇其代表性者即有聚四次甲基乙二醇。

又，（B）之碳數為 2～ 3之烷撐則包括有乙烯基，丙烯基。至於，具有側鏈之烷撐，宜以主鏈之碳數為 2～ 8者為佳，而側鏈，即以碳數為 1～ 4之烷撐者為佳。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（７）

(B)之聚醚聚醇，即以聚乙二醇，聚丙二醇，乙二醇・丙二醇共聚體等為代表。

在本發明中，做為聚氨基甲酯乙酯之成分，除以上之高分子聚醇外，可使用低分子二醇為鏈伸長劑。低分子二醇即包括有乙二醇，丙二醇，1,4-丁二醇，1,3-丁二醇，1,6-己二醇，二乙二醇，環己二醇，異佛爾二胺，直鏈脂肪族二胺，間苯二胺等。

聚異氰酸酯，可使用習知之聚異氰酸酯。其具體例，例如以4,4'-二苯甲基二異氰酸酯（MDI），水合之MDI，甲苯基二異氰酸酯（TDI），異佛爾酮二異氰酸酯（IPDI）等為代表。

調製矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂，可以不用硬化劑，較佳者係作成矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體，並再混配以硬化劑。代表性硬化劑，即有從聚異氰酸酯，多元醇與聚異氰酸酯所獲得之聚異氰酸酯預聚體，以及彼等之分段共聚體。使用硬化劑時，其混配量係對100重量份之矽氧烷變性聚氨基甲酯乙酯樹脂之固形分宜為10～70重量份。

又，在不損及本發明附著層之範圍內，可添加著色劑，安定劑，顏料，紫外線吸收劑等添加劑。

本發明之附著層係設在薄膜基材之單面或兩面。

附著層可為單層亦可為多層。如薄膜基材有不易密著之情形時，則最好在薄膜基材一邊配置以密著性良好之聚氨基甲酸乙酯樹脂等形成為多層狀。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 8 ）406125

附著層之厚度，通常以5μm以上者為宜，而最好為10～30μm。如未滿5μm時，則對被著體之貼合力則變為不很充分。

附著面之表，以呈平滑者為佳。

本發明之貼片，例如首先在形成為支持體之薄膜基材之單面或兩面將矽酮變性聚氨基甲酸乙酯樹脂以既有之習知塗設方法，例如由點塗，輥塗，凹板塗覆，棒條塗覆，刀刃塗覆，其他押出熔融塗覆等加以塗佈，然後在一般上係經由乾燥而形成附著層之方法予以製造。又附著層，除加熱乾燥外，在加熱乾燥中併用照射紫外線，電離放射線等，予以硬化亦屬可行。

更且，本發明之貼片，於形成上述附著層後，為保護附著層，亦可設置以保護片。至於保護片，例如欲保持附著層之平滑性，可用平滑性很高之既有習知之保護片。

此種保護片，最好係在經鏡面處理過之覆紙施予剝離處理者，單獨於鏡面處理過之聚烯煙熔融押出塗抹紙施予剝離處理者，單獨於PET薄膜，OPP薄膜等之平滑性高之合成樹脂薄膜施予剝離處理者為佳。又，剝離處理，宜為習知者，而剝離劑，則包括有例如矽酮樹脂，醇酸樹脂，矽酮／醇酸共聚體樹脂，各別之聚乙烯，聚丙烯或其混合物，矽酮／PVA混合物等。

又，不設置保護片，將附著層直接接合在薄膜基材之相對面，經由捲取，形成為輥筒狀亦可。

更且，將附著層設置在薄膜基材之兩面時，即可獲得

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ 9 ）406125

兩面型之貼片，及其輥筒。

適用於本發明貼片之被著體，其附著面應為平滑者。此被著體之具體例則包括有，玻璃板，聚碳酸酯樹脂，丙烯酸樹脂，聚氯乙烯樹脂，ABS樹脂，聚烯煙樹脂等之樹脂板以及具有平滑面之樹脂成形品，塗裝鋼板，磁磚等所形成之被著體。

實施例

以下，茲由實施例具體說明本發明。惟本發明並不受此等實施例之限制。

又，文中所提之份或%，如無特別指明，係指重量基準。

茲由以下方法進行貼片之評估。

(1)再剝離性

再剝離性係在玻璃板，聚碳酸酯樹脂板，丙烯酸樹脂板各自黏貼以25mm寬度之試樣，經由2kg輥子1往復荷重，在23℃，65% RH之氛圍下，以及60℃乾燥之氛圍下在各自之環境放置24小時後，從各板用手剝取試樣，基於以下標準，予以評估。

○：可剝離

△：雖能剝離，但難以剝取。

×：不能剝離。

又，在剝離後之被著體，以目視觀察如有模糊狀污點時，即使可剝離亦做成為"X"。

(2)附著性

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（ ）

在玻璃板將25 mm寬度之試樣在23℃，65% RH之氛圍下，經由2kg輥子1往復荷重，隨即用手剝取玻璃板試樣時之剝離抵抗，基以下述基準評估其附著性。

○：已附著。

×：不附著。

實施例1

將7.3份在含有矽氧烷之兩末端具有羥基之聚矽氧烷（為構造式（1），平均分子量為5600之聚矽氧烷），100份聚丁烯乙二酸酯系聚酯聚醇（重量平均分子量：2000，以下略稱為PBA-2000），10份之1,4-丁二醇鏈伸長劑，溶解於178份MEK，加入28.2份甲苯基二異氰酸酯（以下略稱為TDI），在80℃下反應8小時，得固形分45%，黏度800dpa・s/25℃之黏稠液。屬於黏稠液固形分之矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體之重量平均分子量為約10萬。

於323份矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體溶液，添加混合32.4份脂肪族聚異氰酸之科羅納德HL（日本聚烏拉坦公司製造）硬化劑所形成之塗液，將其塗抹在聚對苯二甲酸乙酯薄膜（厚度：50μm）並予以乾燥，成為交聯之矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂，形成乾燥時之厚度為20μm之附著層。所得貼片之性能如表3所示。

實施例2

除使用構造式（2）做為聚矽氧烷，重量平均分子量為1500者，以聚亞丁基乙二醇（重量平均分子量：2000，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（11）

以下略稱為PTMG-2000)做為聚醇以外，使用實施例1相同之成分，依表1所記載之混合量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯形成附著層。所得貼片之性能如表3所示。

實施例3

除使用構造式(5)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為6600者，以PTMG-2000與聚丙二醇（重量平均分子量：2000，以下略稱為PPG-2000)做為聚醇以外，使用實施例1相同之成分，依表1所記載混配量，仿實施例1相同方法，於聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層。所得貼片之性能如表3所示。

實施例4

除使用構造式(3)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為1600者，以聚亞丁基乙二醇（重量平均分子量：1000，以下略稱為PTMG-1000)與PBA-2000做為聚醇以外，使用實施例1相同之成分，依表1所記載混配量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯形成附著層。所得貼片之性能如表3所示。

實施例5

除使用構造式(1)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為3200者，以PTMG-2000做為聚醇以外，使用實施例1相同之成分，依表1所記載混配量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯形成附著層，所得貼片之性能如表3所示。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（14）

實施例6

使用構造式(1)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為1600者，以PTMG-2000與聚乙二醇（重量平均分子量：2000，以下略稱為PEG-2000）為聚醇，以1,3-丁二醇做為鏈伸長劑，以異佛爾酮二異氰酸酯（以下略稱為IPDI）用做為異氰酸酯，以科羅納德HL做為硬化劑，將其混配量依表2所記載者，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層，所得貼片之性能如表4所示。

實施例7

使用構造式(1)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為3200者，以PTMG-1000與聚丙二醇（重量平均分子量：1000，以下略稱為PPG-1000）和聚丁烯己二酸酯系聚酯聚醇（重量平均分子量：1000，以下略稱為PBA-1000）做為聚醇，以乙二醇做為鏈伸長劑，以IPDI做為異氰酸酯，將其混配量依表2所記載混合量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層。所得貼片之性能如表4所示。

實施例8

除使用構造式(4)為聚矽氧烷，而重量平均分子量為4500者，以PPG-1000與PBA-2000為聚醇，以4,4'-二苯甲基二異氰酸酯（以下略稱為MDI）為二異氰酸酯外，使用實施例1相同成分，依表2所記載混配量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層，所得貼片之性能如表4所示。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（19）

實施例9

除使用構造式(1)，重量平均分子量為3200者為聚矽氧烷，以PPG-1000與PEG-2000和PTMG-1000用做為聚醇，以MDI做為二異氰酸酯外，使用實施例1相同成分，依表2所記載混配量，仿實施例1相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯形成附著層。所得貼片之性能如表4所示。

實施例10

將28.0份在含有矽氧烷之二末端具有羥基之聚矽氧烷(為構造式(3)，平均分子量為1600之聚矽氧烷)，50份PTMG-1000之聚醇，50份PPG-1000，5份1,3-丁二醇溶解在218份MEK，加入45.2份含水MDI(以下略稱為HMDI)，於100℃反應10小時，得固形分45%，黏度900dpa·s/25℃之黏稠溶液。屬於黏稠溶液固形分矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體之重量平均分子量，約為10萬。

於396份此矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體溶液混合添加59.4份脂肪族聚異氰酸酯之科羅納德HL(日本島拉坦公司製造)所生成之溶液，塗佈在聚對苯二甲酸乙酯薄膜(厚度：50μm)並乾燥之，成為交聯之矽氧烷聚氨基甲酸乙酯，同時形成乾燥時之厚度為20μm之附著層。所得貼片之性能如表4所示。

比較例1

除不用聚矽氧烷以外，使用實施例3相同之成分，依表5所記載之混配量，仿實施例3相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層。所得貼片之性能如表6所示。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（14）

比較例2

除使用構造式（1），重量平均分子量為1800之聚矽氧烷以外，使用實施例3相同成分，依表5所記載混配量，仿實施例3相同方法，在聚對苯二甲酸乙酯薄膜形成附著層。所得貼片之性能如表6所示。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（15）

實施例				1	2	3	4	5
矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂組成　重量份	矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體	聚矽氧烷	構造式 (1) 分子量 5600	7.3	–	–	–	–
			(1) 3200	–	–	–	–	7
			(1) 1600	–	–	–	–	–
			(2) 1500	–	4.0	–	–	–
			(3) 1600	–	–	–	17	–
			(5) 6600	–	–	95	–	–
			(4) 4500	–	–	–	–	–
		聚醇	PBA－2000	100	–	–	33	–
			PBA－1000	–	–	–	–	–
			PTMG－2000	–	100	50	–	100
			PTMG－1000	–	–	–	67	–
			PPG－2000	–	–	50	–	–
			PPG－1000	–	–	–	–	–
			PEG－2000	–	–	–	–	–
		鏈伸長劑	1,4－BD	10	9	10	10	10
			1,3－BD	–	–	–	–	–
			EG	–	–	–	–	–
		二異氰酸酯	TDI	28.2	28.0	40.3	35.7	28.4
			IPDI	–	–	–	–	–
			MDI	–	–	–	–	–
			HMDI	–	–	–	–	–
	硬化劑	科羅納德 HL		32.4	31	109	54	32
聚矽氧烷含量 (wt%)				4.3	2.4	29.0	8.4	4.1

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（七）

實施例				6	7	8	9	10
矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂組成　重量份	矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體	聚矽氧烷	構造式 / 分子量					
			(1) 5600	–	–	–		
			(1) 3200	–	16	–	37	–
			(1) 1600	35	–	–	–	–
			(2) 1500	–	–	–	–	–
			(3) 1600	–	–	–	–	28
			(5) 6600	–	–	–	–	–
			(4) 4500	–	–	62	–	–
		聚醇	PBA－2000	–	–	25	–	–
			PBA－1000	–	10	–	–	–
			PTMG－2000	75	–	–	–	–
			PTMG－1000	–	60	–	34	50
			PPG－2000	–	–	–	–	–
			PPG－1000		30	75	33	50
			PEG－2000	25			33	
		鏈伸長劑	1,4－BD	–	–	5	5	–
			1,3－BD	5	–	–	–	5
			EG	–	1.4	–	–	–
		二異氰酸酯	TDI	–	–	–	–	–
			IPDI	28.2	28.2	–	–	–
			MDI	–	–	29.6	37.6	–
			HMDI	–	–	–	–	45.2
	硬化劑	科羅納德HL		93.3	97	43.7	36.2	59.4
聚矽氧烷含量（wt%）				14.7	7.3	27.0	21.9	12.5

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（17）

在表1及表2中，略號係代表以下意義。

PTMG-2000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 2000

PTMG-1000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 1000

PPG-2000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 2000

PPG-1000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 1000

PEG-2000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 2000

PBA-2000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 2000

PBA-1000：聚亞丁基乙二醇，重量平均分子量 1000

科羅納德HL：日本聚島垃坦公司製造，脂肪族系聚異氰酸酯

1,4-BD：1,4-丁二醇

1,3-BD：1,3-丁二醇

EG：乙二醇

MDI：4,4'-二苯甲基二異氰酸酯

TDI：甲苯基二異氰酸酯

IPDI：異佛爾酮二異氰酸酯

HMDI：含水MDI

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

406125

五、發明說明（ 8 ）

表3

實施例			1	2	3	4	5
再剝離性 24小時後	玻璃板	23℃，65% RH	○	○	○	○	○
		60℃	○	○	○	○	△
	聚碳酸酯板	23℃，65% RH	△	△	○	○	○
		60℃	△	△	○	△	△
	壓克力板	23℃，65% RH	△	△	○	○	○
		60℃	△	△	○	△	△
附著性	玻璃板		○	○	△	○	△

表4

實施例			6	7	8	9	10
再剝離性 24小時後	玻璃板	23℃，65% RH	○	○	○	○	○
		60℃	○	○	△	○	○
	聚碳酸酯板	23℃，65% RH	○	○	○	○	○
		60℃	○	○	△	○	○
	壓克力板	23℃，65% RH	○	○	○	○	○
		60℃	○	○	△	○	○
附著性	玻璃板		○	○	○	○	○

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

五、發明說明（19）

表 5

比較例					1	2
矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂組成　重量份	矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂中間體	聚矽氧烷	構造式	分子量		
			(1)	1800	–	245
		聚醇	PBA－2000		–	–
			PBA－1000		–	–
			PTMG－2000		50	50
			PTMG－1000		–	–
			PPG－2000		50	50
			PPG－1000		–	–
			PEG－2000		–	–
		鏈伸長劑	1,4－BD		10	10
			1,3－BD		–	–
			EG		–	–
		二異氰酸酯	TDI		28	51.6
			IPDI		–	–
			MDI		–	–
			HMDI		–	–
硬化劑		科羅納德 HL			46	46
聚矽氧烷含量 (wt%)					0	55.5

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂

五、發明說明（20）

表 6

比較例			1	2
再剝離性 24小時後	玻璃板	23℃，65% RH	○	○
		60℃	×	○
	聚碳酸酯板	23℃，65% RH	△	△
		60℃	×	○
	壓克力板	23℃，65% RH	△	○
		60℃	×	○
附著性	玻璃板		○	×

發明之效果

本發明之貼片，可附著在具有平滑面被著體，將貼片從被著體剝離時有防止貼片本體及被著體發生損傷及污染之優異特性，可容易剝離，並有可能重複使用者。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

1.一種貼片，其特徵為在薄膜基材之單面或兩面設以含有2～50重量%聚矽氧烷成分之由矽氧烷變性聚氨基甲酸乙酯樹脂所形成之附著層者。

2.如申請專利範圍第1項之貼片，其中聚氨基甲酸乙酯係使具有活性氫基之聚矽氧烷，高分子聚醇以及聚異氰酸酯反應而獲得者。

3.如申請專利範圍第2項之貼片，其中高分子聚醇之至少50重量%為聚醚聚醇者。

4.如申請專利範圍第3項之貼片，其中聚醚聚醇係由(A)碳數4～8之直鏈烷撐所生成之聚醚聚醇，與(B)碳數為2～3之烷撐及／或具有側鏈之烷撐所生成之聚醚聚醇混合物者。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

四、中文發明摘要（發明之名稱：　　）

貼片

本發明係提供一種貼片，包含一基層膜及在基層膜單面或兩面形成一貼合層，該貼合層含有2至50%重量聚矽氧烷組份之包含變性矽氧烷之聚胺基甲酸乙酯樹脂。貼片可黏住在具有光滑表面之黏附體，容易撕貼而不傷及貼片或將黏附體著色，同時對同一黏附體或其他黏附體可反複撕貼。

英文發明摘要（發明之名稱：Clinging sheet　　）

The present invention provides a clinging sheet which comprises a base film and a clinging layer formed on one or both surfaces of the base film, said clinging layer comprising a siloxane-modified polyurethane resin containing 2 to 50 percent by weight of a polysiloxane component. The clinging sheet can be clung to an adherend having a smooth surface, easily peeled therefrom without damaging the clinging sheet or staining the adherend, and clung repeatedly to the same adherend or other adherends.

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）