

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6  
B6

本案已向：

德 國(地區) 申請專利，申請日期：1999.01.25. 案號：199 02 762.5, 有 無主張優先權

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明( I )

### [ 技術領域 ]

今日所謂的「自粘布」(Klettverschluss, 英文名: Velcro fastener 或 hook-and-loop fastener)已廣泛使用, 它們可使各種不同的布以很簡單迅速的方式造成接合。它們常用於將邊緣互相壓合而接合, 以及用於作封閉帶或類似物。自粘布一般由二個組件構成, 亦即:

**鈎部**: 由押出成型的單鈎、雙鈎或蕈形的隆起構成;

**掛部**: 具有纖維或線的環圈形設置, 以供鈎部掛入。

一般將自粘布分成

很穩定的自粘布: 例如用在鞋上, 它們必須經得起許多次貼合及拉開過程而仍有效,

一般自粘布: 其貼合及拉開次數只有少數幾次, 例如用在用後即棄(Wegwerf)產品上。舉例而言, 這類自粘布係用在衛生產品, 如嬰兒尿布、或成人失禁尿布上。

### [ 發明的背景 ]

在國際專利申請案 WO 95/17111 提到一種嬰兒尿布及失禁產物用的自粘布。**鈎部**由具有鈎元件的基層構成。掛部由一補強層及一種起環圈材料構成, 其中該環圈材料設在補強層下方, 且該環圈係藉著把環圈材料用針軋穿過補強材料而形成。這種自粘布強度較小, 特別是用短纖維(Stapelfaser)製的層做環圈材料時尤然。

在歐洲專利 EP PA 0765616 中, 將一自粘布的掛部作處理, 其中使用一種用機械式或水力式針軋的不織布, 它由雙成份結合纖維構成。將此不織布導經一滾子縫隙, 其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明( 2 )

中有一滾子係加熱到該結合纖維的熔點以上，另一滾子則只加熱到遠低於結合纖維的熔點。利用所形成之溫度降，使不織布一面融化成一膜狀面，而另一面的表面則保持未結合。利用此針軋過程，在纖維表面產生隆起，它們具有多數環圈，可使鈎能夠掛入。在這種實施方式中，還可達到所要之粘合強度。但其缺點亦一如上述背景案之例子，係使用鬚曲(krauseln)的纖維，且只有使環圈層良好地結合並且設有一載體層，才能造成一些可上市的自粘布。

[ 本發明的說明 ]

本發明的目的在於提供一種自粘布用的掛部，它可簡單製造，且具有高強度，這種目的依本發明達成之道，係將掛部由一種不織布複合材製成，它具有做入之締捲聚合物線，其中該不織布複合材當作締捲線的載體，而締捲線構成環圈，以供鈎部的鈎部掛入。如此所形成的掛部顯示出極有利的性質，而比起習知的那種鈎部——具有鬚曲纖維，作為原來的掛部介質——其效果要好得多。在本發明的實施例中，不織布或其纖維並非掛部的嵌合點，而係該不織布只做為該辣合爾經編方式(Raschel)編入的締捲線（它構成掛環圈）的載體。

要實施本發明也可以用高強度未捲曲的纖維製該不織布複合材。此處宜使用無端纖維。

如果要達到不織布複合材的特別軟度，也可使用微纖維。

特別有利的一個實施例中，該不織布複合材由至少二

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明( ㄎ )

個不織布層構成。此處可有各種不同的變更方式。

如果該不織布複合材由一種紡紗不織布／熔紗(Meltdown)組成或一種紡紗不織布／熔紗／紡紗不織布組成，則可達到良好結果。此處，在由無端線構成的二個紡織不織布造成很鬆的中間層。

個別的層可鬆鬆地上下相疊。但也可將此不織布在線穿入前呈圖案狀分佈而熔接。此處可用點焊技術或高頻熔接。另一可能方式，係將該不織布複合材料在線穿入之前整面作研光(kalandrieren)。在特別例子中，也可將線經由含結合劑的不織布粘合。

除了較佳的紡紗不織布，一般也可使用短纖維不織布或濕式不織布。但基於強度與成本理由，仍以紡紗不織布為佳。

如果不織布複合材完全或部分地由微纖維構成，則這些微纖維可用習知方法利用高壓、水柱、熱水或蒸氣處理，或乾機械處理達成。

也可利用高壓水柱將此不織布複合材使之結。但在此要注意，該不織布複合材不能產生巨視的穿孔(makroloerforieren)。

在一連串之應用例中，我們希望自粘布的貼合區域設成有顏色者，特別是當自粘布要粘到使用之物體面且要含有一粘膠面時尤然。這種面可藉光滑化作業達成。光滑作業可在一種熔紗層の場合特別簡單地達成，該層可弄光滑變成膜狀，舉例而言，可使它通過一個加熱的滾子而達成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(4)

爲了達成一種良好的印刷面或粘膠面，該不織布複合材也可設有一由一膜構成的下層，該印刷面或粘膠面設到該膜上。此膜也可利用押出成形與該由不織布構成之上層接合。

一般選擇單位面積重量 7~70 克/平方米（且宜 10~50 克/平方米）的不織布複合物。此締捲之線本身可由相同或不同的均質鬆(homofil)及/或二成份長絲構成。但最好使用可生物分解的聚合物，以達到尿布所要的可分解性。

此締捲線的纖度(Titer)爲 20~200 分德士支(dtex)，且宜 30~120dtex，且當作經紗縫入該不織布複合材中。在此，可沿經線方向作鋸齒形齒案的分布。在該線縫入後，且將該線補強的不織布複合材的張力解除後，該物品的長度可縮短 0~10%。

經紗的數目宜爲 3~25/吋，且宜 20/吋。如此可形成足夠的環圈數以供鈎掛入。網目數爲 2~4/公分。

本發明之自粘布的掛部宜用在衛生一次拋棄式產品，如嬰兒尿布或成人尿布。也可考用於其他的拋棄式用品，其中，該自粘布最多貼合/再拉開用十次。這點特別是指在不能再次使用的 OP-環夾(Kettel)或工作保護衣物的情形。

一般在實施本發明係使用一種不織布複合材，它由數層構成，其中至少有一層由微纖維構成，該微纖維層至少有一面用普通的紡紗不織布或短纖維不織布蓋住。此不織

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明( ㄙ )

布複合材的至少一外層上設成一適合附著的層，它在締捲線用辣合爾經編方式編進去之作多色印刷。爲此，可另外在不印刷的那一面施覆一種粘著劑，例如一種附著粘著劑。

但在許多情形中，如果該不織布複合材設有一層膜，它可爲單片式(monolithisch)者或含微孔隙，則甚有利。此單片式膜可對應於其聚合物構造而呈透水蒸氣性，但也可阻止水蒸氣通過。最好使用聚烯式膜，它們可含有賦粘劑或成粘劑，或利用高能輻射(可在有游離基單體存在的情形下)變得有利粘合，以作粘合程式。

該不織布複合材的較佳製造形式，係將此不織布複合材呈拉伸形式送到一辣合爾經編過程，以將經線編入。當這種經編進去的線排成直線形時，此預拉伸作業宜只在此直線方向做。在締捲線呈鋸齒式導引的場合，則可將該彈性不織布沿縱向及橫向預拉伸，或只延二方向之一方向預拉伸，將此不織布複合材料隨後解除張力，使得每單位長度的網目數以及環圈的數目隨著長度減短而增加。

(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： )

布類用的自粘布

一種布類用的自粘布，特別是紡織品用者，具有一鈎部，及一掛部，其中該掛部由一種不織布複合材構成，該不織布複合材具有做入之締捲的聚合物線，其中該不織布用於作締捲線的載體，而該締捲線構成供鈎掛入的環圈。

英文發明摘要 (發明之名稱： )

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

# 公告本

91/11

申請日期	89.1.25
案號	89101157
類別	A44B18/00

A4  
C4

555536

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	布類用的自粘布
	英文	
二、發明 創作人	姓名	1.曼菲得 裘斯特 2.迪特 哥茲許 3.葛哈得 蕭特
	國籍	1.2.3.德國
	住、居所	1.德國 69502 黑姆斯巴哈,貝多芬街 8 號 2.德國 69493 西爾許貝格,赫曼,隆斯博士街 6A 3.德國 69502 黑姆斯巴哈,布恩席得街 9 號
三、申請人	姓名 (名稱)	卡爾佛洛依登堡兩合公司
	國籍	德國
	住、居所 (事務所)	德國 D-69469 威因赫姆,赫奈爾威格街 2-4 號
	代表 姓名	1.赫伯特.摩登豪爾 2.尤阿辛.洪

裝  
訂  
線

## 六、申請專利範圍

## 申請專利範圍修正本

1.一種布類用的自粘布，特別是紡織品產物用者，具有一鈎部及一掛部，該掛部由一種具有聚合物線的不織布構成，該聚合物線用於作掛部的線圈，其特徵在：該線係為締捲線，且縫入一不織布複合材構成的載體中。

2.如申請專利範圍第 1 項之自粘布，其中：

該不織布複合材由高強度之未捲曲的線構成。

3.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該纖維為無端纖維。

4.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該纖維為微纖維。

5.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材由至少二個不織布層構成。

6.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材由一紡紗不織布／熔紗或一紡紗不織布／熔紗／紡紗不織布的組合物構成。

7.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材在該線縫入前呈圖案狀分布作熔接。

8.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材在線縫入前整面作研光。

9.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該熔紗層在線縫入前弄成光滑膜狀。

10.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材由至少一不織布構成的上層及一膜構

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

成的下層形成。

11.如申請專利範圍第 10 項之自粘布，其中：

該膜利用押出成型與該不織布構成的上層接合。

12.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材的單位面積密度為 7~70 克/平方米，且宜 10~50 克/平方米。

13.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布及/或該締捲線由相同或不同的均質絲及/或二成分長絲構成。

14.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該不織布複合材與締捲線由可生物分解的聚合物構成。

15.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該締捲線的纖度（線粗度）20~200dtex，且宜 30~120dtex。

16.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該締捲線當作經紗縫入不織布中。

17.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該經紗數目（經紗密度）為 3~25/吋，且宜 20/吋。

18.如申請專利範圍第 1 或第 2 項之自粘布，其中：

該網目數為 20~4/cm。

19.一種製造申請專利範圍第 1 項之自粘布的方法，其特徵在：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

終

## 六、申請專利範圍

將該不織布複合材送到一辣合爾經編過程，以將經紗呈拉伸形式編入。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

總