



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 202323608 A

(43) 公開日：中華民國 112 (2023) 年 06 月 16 日

(21) 申請案號：111133693

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 06 日

(51) Int. Cl. :

*D01D5/34 (2006.01)**D01F8/06 (2006.01)**D01F8/12 (2006.01)**D01F8/14 (2006.01)**D04H3/007 (2012.01)**D04H3/009 (2012.01)**D04H3/02 (2006.01)**D04H3/147 (2012.01)**D05C17/02 (2006.01)**D06N7/00 (2006.01)**A47G27/02 (2006.01)*

(30) 優先權：2021/09/07

歐洲專利局

21195329.4

(71) 申請人：荷蘭商洛&柏奈股份有限公司 (荷蘭) LOW & BONAR B. V. (NL)

荷蘭

(72) 發明人：克隆帕倫茲 珍 KLOMPAREND, JAN (NL)；岡正海瑟 瑪格那斯

GUNZENHAEUSER, MAGNUS (DE)；梵登何分 艾瑞克 VAN DEN HOVEN, ERIC

(NL)；勾特爾 馬西亞斯 GOETTEL, MATTHIAS (DE)

(74) 代理人：王彥評

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：0 共 32 頁

(54) 名稱

用於地毯基礎底襯的材料

(57) 摘要

本發明揭示一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，其包含第一雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第一熱塑性聚合物，且鞘中包含第二熱塑性聚合物；及第二雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第三熱塑性聚合物，且鞘中包含第四熱塑性聚合物，其中第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物的聚合物族別不同於第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物，及其中第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚合物族別相同的聚合物，較佳為具有相同的熔化溫度。

A material for a primary carpet backing comprising a nonwoven fabric comprising first bicomponent core/sheath fibers comprising a first thermoplastic polymer in the core and a second thermoplastic polymer in the sheath and second bicomponent core/sheath fibers comprising a third thermoplastic polymer in the core and a fourth thermoplastic polymer in the sheath, wherein the first thermoplastic polymer in the core of the first bicomponent core/sheath fibers is of a different polymer family as the third thermoplastic polymer in the core of the second bicomponent core/sheath fibers, and wherein the second thermoplastic polymer in the sheath of the first bicomponent core/sheath fibers and the fourth thermoplastic polymer in the sheath of the second bicomponent core/sheath fibers are polymers of the same polymer family, preferably having the same melting temperature.

【發明摘要】

【中文發明名稱】

用於地毯基礎底襯的材料

【英文發明名稱】

MATERIAL FOR A PRIMARY CARPET BACKING

【中文】

本發明揭示一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，其包含第一雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第一熱塑性聚合物，且鞘中包含第二熱塑性聚合物；及第二雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第三熱塑性聚合物，且鞘中包含第四熱塑性聚合物，其中第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物的聚合物族別不同於第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物，及其中第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚合物族別相同的聚合物，較佳為具有相同的熔化溫度。

【 英文 】

A material for a primary carpet backing comprising a nonwoven fabric comprising first bicomponent core/sheath fibers comprising a first thermoplastic polymer in the core and a second thermoplastic polymer in the sheath and second bicomponent core/sheath fibers comprising a third thermoplastic polymer in the core and a fourth thermoplastic polymer in the sheath, wherein the first thermoplastic polymer in the core of the first bicomponent core/sheath fibers is of a different polymer family as the third thermoplastic polymer in the core of the second bicomponent core/sheath fibers, and wherein the second thermoplastic polymer in the sheath of the first bicomponent core/sheath fibers and the fourth thermoplastic polymer in the sheath of the second bicomponent core/sheath fibers are polymers of the same polymer family, preferably having the same melting temperature.

【 指定代表圖 】

無。

【 代表圖之符號簡單說明 】

無。

【 特徵化學式 】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】

用於地毯基礎底襯的材料

【英文發明名稱】

MATERIAL FOR A PRIMARY CARPET BACKING

【技術領域】

【0001】本發明有關一種用於地毯基礎底襯的材料，尤其是用於簇絨地毯，且尤其是用於地毯磚；一種用於製造該用於地毯基礎底襯的材料之方法；包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯；及包含該用於地毯基礎底襯及/或簇絨地毯的材料之地毯磚。

【先前技術】

【0002】EP 3009553 A1 揭示一種包含至少一層由雙組件芯/鞘纖維所製造的不織層之地毯基礎底襯，其芯中包含聚醯胺聚合物，及鞘中包含藉具有終端或非終端雙鍵之烯烴的聚合而得到的聚合物。

【0003】雖然 EP 3009553 A1 之地毯基礎底襯可利於簇絨地毯之化學性回收，尤其是當簇絨地毯中的絨頭紗線係由聚醯胺所形成時，但在簇絨地毯之製造方法中，此地毯基礎底襯的加工安定性無法始終充分。

【0004】因此現在仍希望提供一種在被潤濕後於 22°C 及 100°C 均具有充分的加工安定性之用於地毯基礎底襯的材料，其亦能化學性回收的包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯。

【發明內容】

【0005】因此，本發明之一目的為提供一種用於地毯基礎底襯的材料，其具有充分的加工安定性，同時利於包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯之化學性回收。

【0006】本發明之目的係藉如請求項 1 至 11 中任一項之材料所達成。

【0007】該用於地毯基礎底襯的材料包含不織布，其包含第一雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第一熱塑性聚合物，且鞘中包含第二熱塑性聚合物；及第二雙組件芯/鞘纖維，芯中包含第三熱塑性聚合物，且鞘中包含第四熱塑性聚合物，其中第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物的聚合物族別不同於第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物，及其中第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚合物族別相同的聚合物，而能提供一種地毯基礎底襯，其具有充分的加工安定性，同時利於包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯之化學性回收。

【0008】第一雙組件芯/鞘纖維之芯包含按芯總重量計為至少 75 重量百分比，較佳為至少 85 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比之一種或以上的熱塑性聚合物，但是可包含按芯總重量計為至多 25 重量百分比，較佳為至多 20 重量百分比，更佳為至多 15 重量百分比，甚至更佳為至多 10 重量百分比，最佳為至多 5 重

量百分比之常用添加劑，如例如紡紗輔助劑、填料、阻燃性材料、UV 抑制劑、結晶阻礙劑/加速劑、塑化劑、熱安定劑、抗微生物添加劑、抗靜電劑、著色劑、或其任何組合。

【0009】第一雙組件芯/鞘纖維之芯包含第一熱塑性聚合物作為主要成分，其中應了解術語主要成分表示第一雙組件芯/鞘纖維之芯包含超過 50 重量百分比之第一熱塑性聚合物，較佳為至少 75 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比，更佳為至少 95 重量百分比之第一熱塑性聚合物。第一雙組件芯/鞘纖維之芯可由第一熱塑性聚合物、視情況及常用添加劑所組成。

【0010】第二雙組件芯/鞘纖維之芯包含按芯總重量計為至少 75 重量百分比，較佳為至少 85 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比之一種或以上的熱塑性聚合物，但是可包含按芯總重量計為至多 25 重量百分比，較佳為至多 20 重量百分比，更佳為至多 15 重量百分比，甚至更佳為至多 10 重量百分比，最佳為至多 5 重量百分比之常用添加劑，如例如紡紗輔助劑、填料、阻燃性材料、UV 抑制劑、結晶阻礙劑/加速劑、塑化劑、熱安定劑、抗微生物添加劑、抗靜電劑、著色劑、或其任何組合。

【0011】第二雙組件芯/鞘纖維之芯包含第三熱塑性聚合物作為主要成分，其中應了解術語主要成分表示第二雙組件芯/鞘纖維之芯包含超過 50 重量百分比之第三熱塑性聚合物，較佳為至少 75 重量百分比，更佳為至

少 90 重量百分比，更佳為至少 95 重量百分比之第三熱塑性聚合物。第二雙組件芯/鞘纖維之芯可由第三熱塑性聚合物、視情況及常用添加劑所組成。

【0012】第一雙組件芯/鞘纖維之鞘包含按鞘總重量計為至少 75 重量百分比，較佳為至少 85 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比之一種或以上的熱塑性聚合物，但是可包含按芯總重量計為至多 25 重量百分比，較佳為至多 20 重量百分比，更佳為至多 15 重量百分比，甚至更佳為至多 10 重量百分比，最佳為至多 5 重量百分比之常用添加劑，如例如紡紗輔助劑、填料、阻燃性材料、UV 抑制劑、結晶阻礙劑/加速劑、塑化劑、熱安定劑、抗微生物添加劑、抗靜電劑、著色劑、或任何其他組合。

【0013】第一雙組件芯/鞘纖維之鞘包含第二熱塑性聚合物作為主要成分，其中應了解術語主要成分表示第二雙組件芯/鞘纖維之鞘包含超過 50 重量百分比之第二熱塑性聚合物，較佳為至少 75 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比，更佳為至少 95 重量百分比之第二熱塑性聚合物。第一雙組件芯/鞘纖維之鞘可由第二熱塑性聚合物、視情況及常用添加劑所組成。

【0014】第二雙組件芯/鞘纖維之鞘包含按鞘總重量計為至少 75 重量百分比，較佳為至少 85 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比之一種或以上的熱塑性聚合物，但是可包含按芯總重量計為至多 25 重量百分比，較佳為至多 20 重量百分比，更佳為至多 15 重量百分

比，甚至更佳為至多 10 重量百分比，最佳為至多 5 重量百分比之常用添加劑，如例如紡紗輔助劑、填料、阻燃性材料、UV 抑制劑、結晶阻礙劑/加速劑、塑化劑、熱安定劑、抗微生物添加劑、抗靜電劑、著色劑、或其任何組合。

【0015】第二雙組件芯/鞘纖維之鞘包含第四熱塑性聚合物作為主要成分，其中應了解術語主要成分表示第二雙組件芯/鞘纖維之鞘包含超過 50 重量百分比之第四熱塑性聚合物，較佳為至少 75 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比，更佳為至少 95 重量百分比之第四熱塑性聚合物。第二雙組件芯/鞘纖維之鞘可由第四熱塑性聚合物、視情況及常用添加劑所組成。

【0016】應了解術語聚合物族別相同的聚合物表示特定聚合物中所包含的單體與又一聚合物中所包含的單體係藉同型化學鍵連接，如所屬技術領域者所已知。例如當在第一聚合物中兩種單體藉酯單元(即酯鍵)連接，及在第二聚合物中兩種單體藉酯鍵連接時，第一聚合物與第二聚合物為聚酯聚合物族之成員。當例如在第一聚合物中兩種單體藉醯胺單元(即醯胺鍵)連接，及在第二聚合物中兩種單體藉醯胺鍵連接時，第一聚合物與第二聚合物為聚醯胺聚合物族之成員。

【0017】較佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物中單體之間有至少 50%之化學鍵、及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物中單體之間有至少 50%之化學鍵為相同的化學鍵。更佳為第一雙

組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物中單體之間有至少 75%之化學鍵、及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物中單體之間有至少 75%之化學鍵為相同的化學鍵。更佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物中單體之間有至少 90%之化學鍵、及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物中單體之間有至少 90%之化學鍵為相同的化學鍵。甚至更佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物中單體之間有至少 95%之化學鍵、及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物中單體之間有至少 95%之化學鍵為相同的化學鍵。最佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物中單體之間有至少 98%之化學鍵、及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物中單體之間有至少 98%之化學鍵為相同的化學鍵。

【0018】第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物可具有基本上相同的熔化溫度。應了解術語基本上相同的熔化溫度表示第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物的熔化溫度不偏離第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物的熔化溫度超過 10°C。較佳為第四熱塑性聚合物的熔化溫度不偏離第二熱塑性聚合物的熔化溫度超過 5°C，更佳為不超過 3°C，最佳為不超過 1°C。第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物具有基本上相同的熔化溫度能使該用於地毯基礎底襯

的材料可在高於第二熱塑性聚合物的熔化溫度的溫度被熱接合，因而在纖維之間的接點處形成接合點而無第四熱塑性聚合物在纖維之間的接點處無助接合點形成的風險，其會是當第四熱塑性聚合物的熔化溫度顯著高於第二熱塑性聚合物的情形，或反之亦然。此外，其防止或至少減少第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物在熱接合期間的不欲降解，其會是當第四熱塑性聚合物的熔化溫度顯著低於第二熱塑性聚合物的情形，或反之亦然。

【0019】在一具體實施例中，第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物與第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物具有完全相同的熔化溫度，其中應了解術語完全相同的熔化溫度表示第四熱塑性聚合物的熔化溫度偏離第二熱塑性聚合物的熔化溫度小於 1°C ，較佳為小於 0.5°C 。

【0020】第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物與第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物可為完全相同的聚合物，因而減少用於製造用於地毯基礎底襯的材料之所需原料的數量。

【0021】第一雙組件芯/鞘纖維之芯對第一雙組件芯/鞘纖維之鞘的重量比可從90:10變化至40:60，但是較佳範圍為85:15至45:55之間，更佳為80:20至60:40之間。

【0022】第二雙組件芯/鞘纖維之芯對第二雙組件芯/鞘纖維之鞘的重量比可從90:10變化至40:60，但是較佳

範圍為 85:15 至 45:55 之間，更佳為 80:20 至 60:40 之間。

【0023】在用於地毯基礎底襯的材料中，第一雙組件芯/鞘纖維可呈現任何橫切面形狀。較佳為第一雙組件芯/鞘纖維的橫切面形狀為圓形或橢圓形。然而，第一雙組件芯/鞘纖維的橫切面形狀亦可為三角形、長方形或多葉形，如雙葉形或三葉形。

【0024】在用於地毯基礎底襯的材料中，第二雙組件芯/鞘纖維可呈現任何橫切面形狀。較佳為第二雙組件芯/鞘纖維的橫切面形狀為圓形或橢圓形。然而，第二雙組件芯/鞘纖維的橫切面形狀亦可為三角形、長方形或多葉形，如雙葉形或三葉形。

【0025】選擇用於第一雙組件芯/鞘纖維及/或第二雙組件芯/鞘纖維的特定橫切面形狀，可微調第一雙組件芯/鞘纖維及/或第二雙組件芯/鞘纖維之間的接合強度，且能改良用於地毯基礎底襯的材料與絨頭紗線之間的摩擦力。

【0026】在本發明之範圍內，應了解術語纖維指短纖維及長纖維兩者。短纖維為具有 2 至 200 毫米之範圍之指定的相對較短長度之纖維。長纖維為長度超過 200 毫米，較佳為超過 500 毫米，更佳為超過 1000 毫米之纖維。長纖維可甚至為實際上無限長，例如當藉連續擠壓及將長纖維通過紡嘴中的紡紗孔紡紗而形成時。較佳為包含在該用於地毯基礎底襯的材料之不織布中的第一雙組件芯/鞘纖維為長纖維及/或包含在該用於地毯基礎底

襯的材料之不織布中的第二雙組件芯/鞘纖維為長纖維，以進一步改良用於地毯基礎底襯的材料及/或簇絨地毯及/或地毯磚的斷裂強度及/或撕裂強度。

【0027】在該用於地毯基礎底襯的材料中，第一雙組件芯/鞘纖維的線性密度可各異，但是較佳為第一雙組件芯/鞘纖維的線性密度在 1 dtex 至 25 dtex 之範圍，更佳為在 2 至 20 dtex 之範圍，最佳為在 5 至 15 dtex 之範圍。纖維的線性密度以 dtex 表示，其為每 10,000 米長之纖維的纖維重量克數。

【0028】在該用於地毯基礎底襯的材料中，第二雙組件芯/鞘纖維的線性密度可各異，但是較佳為第二雙組件芯/鞘纖維的線性密度在 1 dtex 至 25 dtex 之範圍，更佳為在 2 至 20 dtex 之範圍，最佳為在 5 至 15 dtex 之範圍。

【0029】該包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，其包含具有這些較佳線性密度範圍之第一雙組件芯/鞘纖維及/或具有這些較佳線性密度範圍之第二雙組件芯/鞘纖維，能在地毯基礎底襯之簇絨期間提供具有最低程度的加工安定性以及最小的縫線保持容量 (stitch holding capacity)(即將簇絨保持在定位之能力)之基礎底襯。

【0030】該用於地毯基礎底襯的材料可包含混合不同線性密度之第一雙組件芯/鞘纖維及/或可包含混合不同線性密度之第二雙組件芯/鞘纖維。

【0031】該用於地毯基礎底襯的材料中所包含的不織布原則上可為任何型式的不織布，如例如藉已知方法製造的短纖維不織布，如分梳法、濕式鋪設(wet-laid)法或氣流鋪設(air-laid)法、或其任何組合。然而，該用於地毯基礎底襯的材料中所包含的不織布較佳為由已知紡接法製造的長纖維所構成的不織布，其中將長纖維從紡嘴擠壓，繼而鋪設在輸送帶上成為長纖維織網，且繼而將該織網固結(亦已知為接合)形成不織布；或為藉二步驟法，其中將長纖維紡紗並纏繞在紗管上，較佳為多重長纖維紗線之形式，接著將該長纖維或多重長纖維紗線退繞，並將長纖維鋪設在輸送帶上成為長纖維織網的步驟，及將該織網固結形成不織布。

【0032】該用於地毯基礎底襯的材料中所包含的不織布可藉任何合適的已知固結技術固結，包括機械固結法，例如藉縫合、機械針織及/或流體噴射之流體動力固結法，尤其是藉水力纏結；藉化學固結法，例如將黏合劑分散液或黏合劑溶液施加在織網上，其通常被乾燥及視情況固化；及/或藉熱固結法，例如藉壓延、超音波接合及/或熱風接合。較佳為將該用於地毯基礎底襯的材料中所包含的不織布藉熱固結法，更佳為藉熱風接合固結。

【0033】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺，及第四熱塑性聚合物為聚醯胺。

【0034】該聚醯胺的熔化溫度可各異，但是較佳為該聚醯胺的熔化溫度在 180°C至 300°C，更佳為 200°C至 270°C，最佳為 215°C至 230°C之範圍。

【0035】被包含在第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中以作為第二熱塑性聚合物之聚醯胺、及被包含在第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中以作為第四熱塑性聚合物之聚醯胺可各為獨立選擇之聚醯胺或共聚醯胺，且較佳為選自於由聚醯胺-6、回收的聚醯胺-6、生物系聚醯胺-6(即由得自可再生資源之單體聚合的聚醯胺-6)、及其共聚物及/或摻合物所組成的群組。選擇回收的聚醯胺-6 及/或生物系聚醯胺-6 能進一步以更永續的方式製造用於基礎底襯的材料。

【0036】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺-6，及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚醯胺-6。

【0037】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚烯烴，及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚烯烴。

【0038】該聚烯烴的熔化溫度可各異，但是較佳為該聚烯烴的熔化溫度在 80°C至 200°C，更佳為 100°C至 180°C，最佳為 150°C至 170°C之範圍。

【0039】被包含在第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中以作為第二熱塑性聚合物之聚烯烴、及被包含在第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中以作為第四熱塑性聚合物之聚烯烴可各為獨立選自於由聚乙烯、聚丙烯(如例如同排聚丙

烯、對排聚丙烯或雜排聚丙烯)、及其共聚物及/或摻合物所組成的群組之聚烯烴。

【0040】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚丙烯，及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚丙烯。

【0041】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物為聚酯，及第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物為聚醯胺。

【0042】第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的聚酯可為回收的聚酯，較佳為回收的聚對苯二甲酸乙二酯，而能以更永續的方式製造用於基礎底襯的材料。

【0043】在一具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物為聚酯，及第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物為聚醯胺，尤其是當第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚烯烴且第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚烯烴時。現已觀察到，當第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺，尤其是聚醯胺-6，及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚醯胺，尤其是聚醯胺-6時，及當第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯時，簇絨地毯且尤其是地毯磚的安定性，相較於具有由聚醯胺所組成的芯及由聚烯烴所組成的鞘之雙組件芯/鞘纖維所組成的簇絨地毯且尤其是地毯磚的尺寸安定性被改良。

【0044】在一較佳具體實施例中，第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，及第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的第三熱塑性聚合物為聚醯胺-6，且較佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚丙烯且較佳為第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚丙烯，能使包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯及/或包含該用於地毯基礎底襯的材料及/或簇絨地毯之地毯磚可被以包括將聚醯胺-6解聚成為其組成單體並重新聚合成為聚醯胺-6的步驟之方法化學性回收，尤其是當簇絨地毯中的絨頭紗線包含聚醯胺-6或由其所組成時。在該化學性回收方法中可將聚醯胺解聚成為其單體，其進而可被用於-無需昂貴的分離步驟移除不欲單體-合成新的聚醯胺。第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，能對簇絨地毯，尤其是包含用於地毯基礎底襯的材料之地毯磚，提供充分的加工安定性及/或尺寸安定性。

【0045】在一具體實施例中，第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，及第三熱塑性聚合物為聚烯烴，如聚丙烯或聚甲基戊烯，較佳為聚丙烯。

【0046】在一具體實施例中，第一熱塑性聚合物為聚酯，及第三熱塑性聚合物為聚烯烴，尤其是當第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺，且第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚醯胺時。

【0047】在一較佳具體實施例中，第一熱塑性聚合物為聚對苯二甲酸乙二酯，第三熱塑性聚合物為聚烯烴，較佳為聚丙烯或聚甲基戊烯，且較佳為第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺，尤其是聚醯胺-6，且較佳為第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第四熱塑性聚合物為聚醯胺，尤其是聚醯胺-6。第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，能對簇絨地毯，尤其是包含該用於地毯基礎底襯的材料之地毯磚，提供充分的加工安定性及/或尺寸安定性，而第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中包含的及第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中包含的聚醯胺，且尤其是聚醯胺-6，則能使包含該用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯及/或包含該用於地毯基礎底襯的材料及/或簇絨地毯之地毯磚可被以包括將聚醯胺-6解聚成為其組成單體的步驟及將該單體重新聚合成為聚醯胺-6的步驟之方法進行化學性回收，尤其是當簇絨地毯中的絨頭紗線包含聚醯胺-6時。第二雙組件芯/鞘纖維之芯中包含的第三熱塑性聚合物為聚烯烴能以更經濟的方式製造用於地毯基礎底襯的材料，同時仍能將簇絨地毯及/或地毯磚化學性回收且同時仍對用於地毯底襯的材料提供充分的加工安定性。

【0048】該用於地毯基礎底襯的材料可包含一層或以上的包含第一雙組件芯/鞘纖維與第二雙組件芯/鞘纖維的混合物，較佳為均勻混合物之纖維，而能防止或至少減少用於地毯基礎底襯的材料之纖維層之間的脫層。

【0049】該用於地毯基礎底襯的材料可包含第一層纖維及第二層纖維，其中該第一層纖維包含第一雙組件芯/鞘纖維，該第二層纖維包含第二雙組件芯/鞘纖維，而改良用於地毯基礎底襯的材料的加工安定性。第一層纖維較佳為由第一雙組件芯/鞘纖維所組成。第二層纖維較佳為由第二雙組件芯/鞘纖維所組成。

【0050】該用於地毯基礎底襯的材料可進一步包含第三層纖維及/或第四層纖維，其中該第三層纖維包含第一雙組件芯/鞘纖維，該第四層纖維包含第二雙組件芯/鞘纖維。第三層纖維較佳為由第一雙組件芯/鞘纖維所組成。第四層纖維較佳為由第二雙組件芯/鞘纖維所組成。

【0051】包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維可被安置為直接鄰接，且較佳為平面平行於包含第一雙組件芯/鞘纖維之第一層纖維，而能使得用於地毯基礎底襯的材料具有改良的加工安定性。

【0052】包含第二雙組件芯/鞘纖維之第四層纖維可被安置為直接鄰接，且較佳為平面平行於包含第二雙組件芯/鞘纖維之第二層纖維。

【0053】在一具體實施例中，包含第二雙組件芯/鞘纖維之第四層纖維被安置為直接鄰接，且較佳為平面平行於包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維；包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維被安置為直接鄰接，且較佳為平面平行於包含第二雙組件芯/鞘纖維之第二層纖維；及包含第二雙組件芯/鞘纖維之第二層纖維安

置為直接鄰接，且較佳為平面平行於包含第一雙組件芯/鞘纖維之第一層纖維。

【0054】在一具體實施例中，包含第二雙組件芯/鞘纖維之第二層纖維及/或包含第二雙組件芯/鞘纖維之第四層纖維被安置在包含第一雙組件芯/鞘纖維之第一層纖維與包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維之間，而防止或至少減少由於個別層之間的收縮效應及/或膨脹效應差異造成的地毯磚凹陷或凸起。

【0055】在一較佳具體實施例中，包含第一雙組件芯/鞘纖維之第一層纖維及/或包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維被安置在包含第二雙組件芯/鞘纖維之第二層纖維與包含第二雙組件芯/鞘纖維之第四層纖維之間，而防止或至少減少由於個別層之間的收縮效應及/或膨脹效應差異造成的地毯磚凹陷或凸起，同時能使用於地毯基礎底襯的材料具有改良的加工安定性。

【0056】第三層纖維及/或第四層纖維可由第一雙組件芯/鞘纖維與第二雙組件芯/鞘纖維的混合物，較佳為均勻混合物所組成，而能改良用於地毯基礎底襯的材料之纖維層之間的脫層強度。

【0057】該用於地毯基礎底襯的材料中所包含的不織布可具有 30 克/平方米至 250 克/平方米之重量，較佳為 40 克/平方米至 200 克/平方米，更佳為 50 克/平方米至 150 克/平方米，更佳為 60 克/平方米至 140 克/平方米，更佳為 65 克/平方米至 125 克/平方米，最佳為 70 克/平方米至 120 克/平方米之重量。

【0058】該用於地毯基礎底襯的材料可包含強化層，較佳為紗幕(scrim)，而進一步改良此地毯基礎底襯在被潤濕後於 22°C 及 100°C 下的加工安定性。

【0059】該紗幕可為鋪設紗幕或編織紗幕。如所屬技術領域者所熟知，不論是鋪設或編織，紗幕均為由至少 2 組平行線所構成的開放格狀結構，其中第一組平行線以通常對第二組平行線呈 90° 角的角度定向。第一組平行線可藉化學接合而連接第二組平行線而形成鋪設紗幕，或者第一組平行線可與第二組平行線交織而形成編織紗幕。在一具體實施例中，紗幕中的開口在紗幕平面中有至少一維度為至少 1 毫米，較佳為至少 2 毫米，更佳為 5 毫米。

【0060】較佳為該用於基礎底襯的材料包含按用於地毯基礎底襯的材料總重量計最多 45 重量百分比之聚酯，更佳為該用於基礎底襯的材料包含按用於地毯基礎底襯的材料總重量計最多 40 重量百分比之聚酯。

【0061】本發明之目的可進一步以包含依照任何上述具體實施例之用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯、及固定的連接基礎底襯之絨頭紗線而完成。

【0062】該絨頭紗線包含按絨頭紗線總重量計為至少 75 重量百分比，較佳為至少 85 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比之一種或以上的熱塑性聚合物，但是可包含按芯總重量計為至多 25 重量百分比，較佳為至多 20 重量百分比，更佳為至多 15 重量百分比，甚至更佳為至多 10 重量百分比，最佳為至多 5 重量百分比之

常用添加劑，如例如紡紗輔助劑、填料、阻燃性材料、UV 抑制劑、結晶阻礙劑/加速劑、塑化劑、熱安定劑、抗微生物添加劑、抗靜電劑、著色劑、或其任何組合。

【0063】該固定地連接基礎底襯之絨頭紗線可包含任何合適的聚醯胺，較佳為聚醯胺-6。較佳為該絨頭紗線包含聚醯胺，最佳為聚醯胺-6，作為主要成分，其中應了解術語主要成分表示絨頭紗線包含超過 50 重量百分比之聚醯胺，較佳為至少 75 重量百分比，更佳為至少 90 重量百分比，更佳為至少 95 重量百分比之聚醯胺，而能使包含用於地毯基礎底襯的材料之簇絨地毯及/或包含簇絨地毯之地毯磚可被以包括將聚醯胺-6 解聚成為組成單體的步驟及將該單體重新聚合成為聚醯胺-6 的步驟之方法有效率地化學性回收。

【0064】該簇絨地毯可包含用於地毯基礎底襯的材料，其中在第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的第二熱塑性聚合物為聚醯胺，較佳為聚醯胺-6，及第四熱塑性聚合物為聚醯胺，較佳為聚醯胺-6；且可包含固定地連接基礎底襯之絨頭紗線，其中該絨頭紗線包含聚醯胺，較佳為聚醯胺-6，而能藉由在絨頭紗線與用於地毯基礎底襯的材料之間製造熱接合，例如藉由應用如 EP1598476 或 WO2012/076348 所揭示的方法，在簇絨地毯中提供依照 ISO 4919 之增加的簇絨黏合強度。

【0065】該簇絨地毯可包含強化層，較佳為紗幕，以進一步改良簇絨地毯的尺寸安定性。該強化層可被包含在用於地毯基礎底襯的材料中，或者可被包含在被安置在地毯基礎底襯及絨頭紗線下方的簇絨地毯中。

【0066】該紗幕可為鋪設紗幕或編織紗幕。如所屬技術領域者所熟知，不論是鋪設或編織，紗幕均為由至少 2 組平行線所構成的開放格狀結構，其中第一組平行線以通常對第二組平行線呈 90° 角的角度定向。第一組平行線可藉化學接合而連接第二組平行線而形成鋪設紗幕，或者第一組平行線可與第二組平行線交織而形成編織紗幕。在一具體實施例中，紗幕中的開口在紗幕平面中有至少一維度為至少 1 毫米，較佳為至少 2 毫米，更佳為 5 毫米。

【0067】包含依照任何上述具體實施例之用於地毯基礎底襯的材料作為基礎底襯、及固定地連接基礎底襯之絨頭紗線之簇絨地毯，能使簇絨地毯可被以聚醯胺-6 回收方法化學性回收。較佳為該簇絨地毯包含按用於地毯基礎底襯的材料與絨頭紗線的總重量計為最多 10 重量百分比之聚酯，更佳為最多 6 重量百分比之聚酯。較佳為該簇絨地毯包含按用於地毯基礎底襯的材料與絨頭紗線的總重量計為最多 5 重量百分比之聚酯，更佳為最多 4 重量百分比，最佳為最多 3 重量百分比之聚酯，而能使簇絨地毯可被以包括將聚醯胺-6 解聚成為其組成單體並重新聚合成為聚醯胺-6 的步驟之方法化學性回收，尤其是當絨頭紗線包含聚醯胺作為主要成分或由聚醯胺所組成，尤其是聚醯胺-6 時。

【0068】本發明之目的可進一步以包含依照任何上述具體實施例之用於地毯基礎底襯的材料、及/或依照任何上述具體實施例之簇絨地毯之地毯磚而完成。

【0069】該地毯磚可進一步在包含固定地連接用於地毯基礎底襯的材料之絨頭紗線之簇絨地毯基礎底襯、與底下構造之間包含分離層，而能將底下構造與用於地毯基礎底襯的材料及絨頭紗線分離，以改良化學性回收方法。

【圖式簡單說明】

無。

【實施方式】

實施例

實施例 1

【0070】茲提供一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，該不織布包含 4 層纖維，該纖維的線性密度為 15 dtex。

【0071】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第一層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0072】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第二層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺-6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0073】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第三層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為

80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0074】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第四層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺-6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0075】第三層纖維被安置為直接鄰接第一層纖維，第一層纖維被安置為直接鄰接第四層纖維，及第四層纖維被安置為直接鄰接第二層纖維。

【0076】不織布具有 110 克/平方米之重量。

實施例 2

【0077】茲提供一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，該不織布包含 4 層纖維，該纖維的線性密度為 15 dtex。

【0078】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第一層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0079】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第二層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺-6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0080】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第三層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為80:20之熔化溫度為250°C之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為165°C且熔化流動指數為25克/10分鐘之聚丙烯的鞘。

【0081】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第四層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為77:23之熔化溫度為220°C之聚醯胺-6的芯、及熔化溫度為165°C且熔化流動指數為25克/10分鐘之聚丙烯的鞘。

【0082】第三層纖維被安置為直接鄰接第四層纖維，第四層纖維被安置為直接鄰接第一層纖維，及第一層纖維被安置為直接鄰接第二層纖維。

【0083】不織布具有110克/平方米之重量。

實施例 3

【0084】茲提供一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，該不織布包含4層纖維，該纖維的線性密度為15 dtex。

【0085】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第一層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為80:20之熔化溫度為250°C之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為165°C且熔化流動指數為25克/10分鐘之聚丙烯的鞘。

【0086】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第二層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為

77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺 -6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0087】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第三層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0088】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第四層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺 -6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0089】第四層纖維被安置為直接鄰接第三層纖維，第三層纖維被安置為直接鄰接第一層纖維，及第一層纖維被安置為直接鄰接第二層纖維。

【0090】不織布具有 110 克/平方米之重量。

實施例 4

【0091】茲提供一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，該不織布包含 4 層纖維，該纖維的線性密度為 15 dtex。

【0092】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第一層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0093】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第二層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺-6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0094】由第一雙組件芯/鞘長纖維所組成之第三層纖維，其中該第一雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 80:20 之熔化溫度為 250°C 之聚對苯二甲酸乙二酯的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0095】由第二雙組件芯/鞘長纖維所組成之第四層纖維，其中該第二雙組件芯/鞘長纖維包含重量比為 77:23 之熔化溫度為 220°C 之聚醯胺-6 的芯、及熔化溫度為 165°C 且熔化流動指數為 25 克/10 分鐘之聚丙烯的鞘。

【0096】第三層纖維被安置為直接鄰接第四層纖維，第四層纖維被安置為直接鄰接第二層纖維，及第二層纖維被安置為直接鄰接第一層纖維。

【0097】不織布具有 110 克/平方米之重量。

比較例 1

【0098】茲提供一種依照 EP 3009553 A1 之用於地毯基礎底襯的材料，其包含由 4 層纖維所構成的不織布，該纖維的線性密度為 15 dtex，各層纖維由包含重量比為 77:23 之聚醯胺-6 的芯及聚丙烯的鞘之雙組件芯/鞘長纖維所組成。

【0099】不織布具有 110 克/平方米之重量。

【0100】將用於地毯基礎底襯的材料進行簇絨成為包含用於地毯基礎底襯的材料、及固定地連接基礎底襯之絨頭紗線之簇絨地毯。絨頭紗線為線性密度為 2700 dtex 之聚醯胺-6 絨頭紗線。簇絨地毯包含在橫向機械方向間隔 1/10 吋之絨頭紗線，且在機械方向每 10 公分有 50 條絨頭紗線。

【0101】在對 1 平方米之面積噴灑 200 毫升之水的潮濕條件下，藉由在機械方向對寬 50 公分及長 600 公分之用於地毯底襯的材料施加 30 公斤/米之負載，而測定用於地毯基礎底襯的材料在 22°C 的加工安定性，並定義為在機械方向及橫向機械方向的尺寸變化。

【0102】在對 1 平方米之面積噴灑 200 毫升之水的潮濕條件下，藉由在機械方向對寬 50 公分及長 600 公分之用於地毯底襯的材料施加 30 公斤/米之負載，且在 100°C 測量機械及橫向機械方向的尺寸變化，而測定用於地毯基礎底襯的材料在 100°C 的加工安定性。將用於地毯基礎底襯的材料加熱直到溫度到達 100°C。在到達 100°C 之後，將用於地毯基礎底襯的材料從烤箱取出。加工安定性係定義為在機械方向及橫向機械方向的尺寸變化，並在將用於地毯基礎底襯的材料從烤箱移除後直接測定。

【0103】藉由將寬 50 公分及長 50 公分之簇絨地毯在烤箱中於 100°C 加熱 15 分鐘，並測量在機械及橫向機械方向的尺寸變化，而測定包含用於地毯基礎底襯的材

料、及固定地連接基礎底襯之絨頭紗線之簇絨地毯的自由收縮。

表 1：用於地毯基礎底襯的材料加工安定性，以及包含用於地毯基礎底襯的材料、及固定地連接基礎底襯之絨頭紗線之簇絨地毯的自由收縮

		比較例	實施例			
		1	1	2	3	4
在 22°C 的加工安定性	MD	3.7%	1.9%	2.1%	1.9%	2.4%
	CMD	-5.4%	-3.4%	-3.7%	-3.3%	-3.6%
在 100°C 的加工安定性	MD	5.5%	4.2%	4.5%	4.1%	4.6%
	CMD	-14.9%	-10.2%	-11.0%	-9.6%	-10.6%
在 100°C 的自由收縮	MD	-1.6%	-1.4%	-1.3%	-1.3%	-1.3%
	CMD	-1.3%	-1.3%	-1.3%	-1.2%	-1.1%

【0104】依照實施例 1 至 4 之用於地毯基礎底襯的材料在 22°C 於 30 公斤/米之負載下，具有顯著改良的加工安定性，即在機械方向 (MD) 及在橫向機械方向 (CMD) 均呈現較比較例 1 小的尺寸變化。

【0105】依照實施例 1 至 4 之用於地毯基礎底襯的材料在被潤濕後於 100°C 於 30 公斤/米之負載下，具有顯著改良的加工安定性，即在機械方向 (MD) 及在橫向機械方向 (CMD) 均呈現較比較例 1 小的尺寸變化。

【0106】相較於比較例 1，依照實施例 1 至 4 之用於地毯基礎底襯的材料至少在機械方向具有改良的自由收縮。

【0107】相較於實施例 2 及 4，依照實施例 1 及 3 之用於地毯基礎底襯的材料在 22°C 於 30 公斤/米之負載

下，具有甚至更為改良的加工安定性，即在機械方向(MD)及在橫向機械方向(CMD)均呈現較小的尺寸變化。

【0108】相較於實施例 2 及 4，依照實施例 1 及 3 之用於地毯基礎底襯的材料在被潤濕後於 100°C 於 30 公斤/米之負載下，具有甚至更為改良的加工安定性，即在機械方向(MD)及在橫向機械方向(CMD)均呈現較小的尺寸變化。

【0109】相較於實施例 1，依照實施例 3 之用於地毯基礎底襯的材料包含按纖維層關於第一雙組件芯/鞘纖維及第二雙組件芯/鞘纖維的次序之對稱堆積，因而防止或至少減少由於個別纖維層之間的收縮效應及/或膨脹效應差異造成的包含該用於地毯基礎底襯的材料之地毯磚凹陷或凸起的風險。

【0110】雖然該用於地毯基礎底襯的材料主要適合作為地毯基礎底襯，該材料亦可作為用於(減震)乙烯基地板墊片、用於過濾介質、用於屋頂襯片、或瀝青屋頂膜的載體。

【符號說明】

無。

【發明申請專利範圍】

【請求項 1】一種包含不織布之用於地毯基礎底襯的材料，其中該不織布包含第一雙組件芯/鞘纖維及第二雙組件芯/鞘纖維，其中該第一雙組件芯/鞘纖維包含在其芯中的第一熱塑性聚合物、及在其鞘中的第二熱塑性聚合物，該第二雙組件芯/鞘纖維包含在其芯中的第三熱塑性聚合物、及在其鞘中的第四熱塑性聚合物，其中該第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的該第一熱塑性聚合物的聚合物族別不同於該第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的該第三熱塑性聚合物，及其中該第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第二熱塑性聚合物與該第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第四熱塑性聚合物為聚合物族別相同的聚合物，較佳為具有基本上相同的熔化溫度。

【請求項 2】如請求項 1 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第二熱塑性聚合物與該第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第四熱塑性聚合物為完全相同的聚合物。

【請求項 3】如請求項 1 或 2 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第二熱塑性聚合物為聚烯烴，較佳為聚丙烯，及該第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第四熱塑性聚合物為聚烯烴，較佳為聚丙烯。

【請求項 4】如請求項 1 至 3 中任一項之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的該

第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，及該第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的該第三熱塑性聚合物為聚醯胺，較佳為聚醯胺-6。

【請求項 5】如請求項 1 或 2 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第二熱塑性聚合物為聚醯胺，較佳為聚醯胺-6，及該第四熱塑性聚合物為聚醯胺，較佳為聚醯胺-6。

【請求項 6】如請求項 1 或 2 或 4 或 5 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第一熱塑性聚合物為聚酯，較佳為聚對苯二甲酸乙二酯，及該第三熱塑性聚合物為聚烯烴，較佳為聚丙烯。

【請求項 7】如請求項 1 至 6 中任一項之用於地毯基礎底襯的材料，其中該不織布包含第一層纖維及第二層纖維，其中該第一層纖維包含第一雙組件芯/鞘纖維，而該第二層纖維包含第二雙組件芯/鞘纖維。

【請求項 8】如請求項 7 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該不織布包含第三層纖維及/或第四層纖維，其中該第三層纖維包含第一雙組件芯/鞘纖維，而該第四層纖維包含第二雙組件芯/鞘纖維。

【請求項 9】如請求項 8 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該包含第一雙組件芯/鞘纖維之第三層纖維被安置為直接鄰接該包含第一雙組件芯/鞘纖維之第一層纖維。

【請求項 10】如請求項 8 或 9 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第一層纖維及/或該第三層纖維被安置在該第二層纖維與該第四層纖維之間。

【請求項 11】如請求項 8 之用於地毯基礎底襯的材料，其中該第二層纖維及/或該第四層纖維被安置在該第一層纖維與該第三層纖維之間。

【請求項 12】一種簇絨地毯，其包含如以上請求項中任一項之用於地毯基礎底襯的材料作為基礎底襯、及固定地連接該基礎底襯之絨頭紗線。

【請求項 13】如請求項 12 之簇絨地毯，其中該絨頭紗線包含聚醯胺聚合物，較佳為聚醯胺-6 聚合物，作為主要成分。

【請求項 14】一種地毯磚，其包含如請求項 1 至 11 中任一項之用於地毯基礎底襯的材料，及/或如請求項 12 或 13 之簇絨地毯。

【請求項 15】一種製造如請求項 1 至 11 中任一項之用於地毯基礎底襯的材料之方法，其步驟包含提供第一雙組件芯/鞘纖維，其包含在其芯中的第一熱塑性聚合物、及在其鞘中的第二熱塑性聚合物；提供第二雙組件芯/鞘纖維，其包含在其芯中的第三熱塑性聚合物、及在其鞘中的第四熱塑性聚合物，其中該第一雙組件芯/鞘纖維之芯中的該第一熱塑性聚合物的聚合物族別不同於該第二雙組件芯/鞘纖維之芯中的該第三熱塑性聚合物，及其中該第一雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第二熱塑性聚合物與該第二雙組件芯/鞘纖維之鞘中的該第四熱塑性聚合物為聚合物族別相同的聚合物，較佳為具有基本上相同的熔化溫度；及將該第一雙組件芯/鞘纖維與該第二雙組件芯/鞘纖維形成不織布。