

88.7.12 修正
年 月 日 補充

附件 B： 第 88102681 號專利申請案
中文說明書修正本(含申請專利範圍)

民國 89 年 7 月呈

申請日期	88 年 2 月 23 日
案 號	88102681
類 別	D 64B 1/14

公 告 本

451007

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 新 型	中 文	合金屬纖維之非均相針織物
	英 文	Heterogeneous knitted fabric with metal fibers
二、發明 人 創 作	姓 名	(1) 溫·史汀藍特 van Steenlandt, Wim (2) 吉多·海包特 Heirbaut, Guido
	國 籍	(1) 比利時 (2) 比利時
	住、居所	(1) 比利時新尼可拉斯納特加蘭納十號 Nachtegalenlaan 10, B-9100 Sint-Niklaas, Belgium (2) 比利時譚斯虎卡莫街二八八號 Hoogkamerstraat 288, B-9140 Temse, Belgium
	姓 名 (名稱)	(1) 貝卡爾特股份有限公司 N.V. Bekaert S.A.
三、申請人	國 籍	(1) 比利時
	住、居所 (事務所)	(1) 比利時日威費勤·柏克街2號 Bekaertstraat 2, B-8550 Zwevegem, Belgium
	代 表 人 姓 名	(1) 馬克·梅薩利 Messely, Marc

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

451007

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

比利時

1998 年 3 月 18 日 9800212

☒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

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)

本發明係關於一種包括金屬纖維及其它纖維之相當薄、非均相的針織物，其中，更定言之，加邊其一表面之面積的紗組成物與加邊其另一表面者不同。若其它纖維也可以抵抗嚴厲的溫度，則針織物可以用於非常冷或非常熱環境中。

習知包括金屬纖維紗之非均相針織物已從本申請人之專利 WO 94/01373 得知。針織花紋可以藉此在其表面上，及/或整個布料厚度表現不同。專利 WO 94/01372 也揭示此種非均相纖維在高溫下板狀玻璃模製時作為隔離布料的應用。對於包括併入相當高透氣性且某程度絕緣之金屬纖維的非常薄非均相針織物之製程及其它應用上也是有日益趨增的需求。此等纖維的重量較佳保持最小，雖然必須含有一部份的金屬纖維。

本發明包括金屬纖維之非均相針織物意欲符合該項需求，其係藉由提供一種平面針織結構達成，其中高金屬纖維含量之紗靠近一表面，而低金屬含量之紗則靠近另一表面。“高金屬纖維含量”在此係至少 30 體積%金屬纖維，較佳高過 40 體積%，甚至是包括 100 體積%金屬纖維的紗。“低金屬纖維含量”在此係指低於 12 體積%，較佳低於 7 體積%金屬纖維。前述低含量紗甚至可由 100% 其他纖維組成，這些可以是碳、玻璃、玄武岩、陶瓷或合成纖維。針織物通常重量低於 2000 克/平方米，較佳為 1500 克/平方米。

為了獲得最好的可能纖維密度（透氣性），加邊一表

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(2)

451007

面的紗及加邊另一表面的紗較佳以平行定位－根據相同針織圖樣－並彼此相鄰接。其成為所謂的雙紗(twin yarns)，而且可以在圓形針織機上或在平織機上平織技術平織成緯線。

視需要地，機械分離可以，主要取決於紗的厚度，在圓形針織時為 5 到 30 隔距，而平織時為 5 到 20 隔距。所謂的機械分離指「針床上每英吋之針數」，亦通常稱為「隔距(gauge)」。含高金屬纖維之紗及含低金屬纖維之紗因此同時向同一織針拉近以供針織，且均處於足以形成平織織物(單一織層)的張力，紗係不斷推陳出新地前進。低金屬含量之紗通常比高金屬含量之紗更平滑。此有助於平織操作。

高金屬纖維含量之紗較佳為含直徑為 4 微米到 50 微米金屬纖維，例如不銹鋼纖維，的短纖維紗。布料反面上的紗可以是直徑低於 40 微米的 100% 玻璃，玄武岩或碳或合成長絲。適當的合成長絲包括聚芳醯胺或聚亞醯胺長絲(Kevlar®，du Pont Nemours之品牌，Twaron®，AKZO/ENKA的品牌)。紡紗，不論是否為包括一或多種纖維的捻紗，都一樣適合。

在平織程序期間，一種紗(高金屬纖維含量)可以作為另一種(低或無金屬纖維)使用，以產生一種表面所表現針織圖樣之每平方米重量、密度(透氣性)、伸展性或導電性不同之區域的織物。織物也可以包含例如用以強化纖維之細微交叉車線(interlining)紗，如本申請人之比利時專利申請案 97/00614。最後，上述之單層長絲區域可以在平織機械上局部併入週圍車縫(

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

surrounding) 例如雙層針織結構。此得到在其表面一部分上含有相當薄非均相針織物的針織物。布料因而在其整個厚度範圍及其表面為非均相。

實施例

經由實施例，本發明之針織物的一個具體實施例及其用於壓縮模製板狀剝離時隔離布料的用途將進一步詳述於後。然而，本發明不限於此或限於類似的聚體實施例。布料係於 Stoll CMS 440 平織機械上以一節距 12 針製成單面針織物結構而不用交叉車線硬挺紗。在將所有的光亮劑從布料中去除後，布料的厚度為大約 1 毫米。布料計有每平方公分 62.5 針並重達 980 克/平方米。該布料的透氣性為 4164 (升/小時/10 平方公分)，因而適合作為壓縮模型之公區段的內襯。布料的玻璃纖維表面係與模型接觸，金屬纖維外表因此在模製期間形成與玻璃板接觸。

此隔離布料中，捻成絲的(原纖維)高金屬纖維含量紗由 100% 直徑 12 微米，133 特 (tex) 的 Bekinox 型 AISI 316L 纖維組成。低金屬纖維含量紗則由 100% 136 特 (tex) 的玻璃長絲紗組成。

如果本發明之非均相針織物形成氣體燃燒器的燃燒器薄膜，則使用粗紗。針織機械上的分離操作可設定為例如 5。本申請人之專利 WO 97/04152 所述之 100% 金屬長絲紗係置於薄膜之出氣側(燃燒器面)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(4)

置於布料之氣體供應側的織層可以例如是100%玻璃紗或陶瓷紗。本發明之非均相針織物也可以作為抗烤箱熱氣之熱防護罩或作為電磁防護布料。拋光布料也可以根據本發明製得。耐磨金屬纖維紗置於拋光面上。更可以將非均相針織物包埋於塑料基質內。其它纖維的部分較佳包括能與模型之塑料併用的合成纖維。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

○裝

訂

○

四、中文發明摘要(發明之名稱: 含金屬纖維之非均相針織物)

本發明係關於一種非均相針織物，其包括金屬纖維及其它纖維。纖維具有單一針織層結構，其中高金屬纖維含量的紗係朝向一表面放置而低金屬纖維含量的紗則朝向另一表面放置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱:)

HETEROGENEOUS KNITTED FABRIC COMPRISING METAL FIBRES

The heterogeneous knitted fabric comprises metal fibres and other fibres. The fabric has a single knitted layer structure in which yarns with a high metal fibre content are situated towards one surface and yarns with a low metal fibre content are situated towards the other surface.

六、申請專利範圍

附件 A： 第 88102681 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 90 年 1 月 修正

1. 一種非均相針織物，其包括金屬纖維及其它纖維，其特徵在於具有單一針織層結構，其中高金屬纖維含量之紗係朝向一表面放置而低金屬纖維含量之紗則朝向另一表面放置。

2. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中之紗係以圓形針織機針織，且機械分離為 5 到 30 隔距。

3. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中之紗係以平織針織機針織，且機械分離為 5 到 20 隔距。

4. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其重量低於 1500 克/平方米。

5. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為玻璃纖維。

6. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為玄武岩纖維。

7. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為選自聚芳醯胺與聚亞醯胺之合成纖維。

8. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其併入多長絲細襪紗。

9. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其表面上呈現非均相針織物。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

1 0 . 如申請專利範圍第 3 項之針織物，其作為模製車窗用玻璃的隔離布料。

1 1 . 如申請專利範圍第 3 項之針織物，其作為氣體燃燒器的燃燒器薄膜。

1 2 . 如申請專利範圍第 3 項之針織物，其作為熱防護罩。

1 3 . 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其作為導電布。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其作為電磁防護布料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

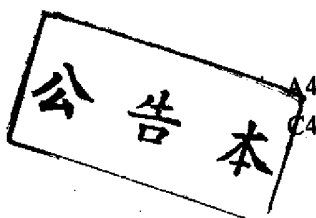
線

88. 7. 12 修正
年 月 日 補充

附件 B： 第 88102681 號專利申請案
中文說明書修正本(含申請專利範圍)

民國 89 年 7 月呈

申請日期	88 年 2 月 23 日
案 號	88102681
類 別	D 64 B 1/14



451007

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書		
一、發明 名稱	中 文	合金屬纖維之非均相針織物
	英 文	Heterogeneous knitted fabric with metal fibers
二、發明 人	姓 名	(1) 溫·史汀藍特 van Steenlandt, Wim (2) 吉多·海包特 Heirbaut, Guido
	國 籍	(1) 比利時 (2) 比利時
	住、居所	(1) 比利時新尼可拉斯納特加蘭納十號 Nachtegalenlaan 10, B-9100 Sint-Niklaas, Belgium (2) 比利時譚斯虎卡莫街二八八號 Hoogkamerstraat 288, B-9140 Temse, Belgium
	姓 名 (名稱)	(1) 貝卡爾特股份有限公司 N.V. Bekaert S.A.
三、申請人	國 籍	(1) 比利時
	住、居所 (事務所)	(1) 比利時日威費勤·柏克街2號 Bekaertstraat 2, B-8550 Zwevegem, Belgium
	代 表 人 姓 名	(1) 馬克·梅薩利 Messely, Marc

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

五、發明說明(2)
451007

面的紗及加邊另一表面的紗較佳以平行定位－根據相同針織圖樣－並彼此相鄰接。其成為所謂的雙紗(twin yarns)，而且可以在圓形針織機上或在平織機上平織技術平織成緯線。

視需要地，機械分離可以，主要取決於紗的厚度，在圓形針織時為 5 到 30 隔距，而平織時為 5 到 20 隔距。所謂的機械分離指「針床上每英吋之針數」，亦通常稱為「隔距(gauge)」。含高金屬纖維之紗及含低金屬纖維之紗因此同時向同一織針拉近以供針織，且均處於足以形成平織織物(單一織層)的張力，紗係不斷推陳出新地前進。低金屬含量之紗通常比高金屬含量之紗更平滑。此有助於平織操作。

高金屬纖維含量之紗較佳為含直徑為 4 微米到 50 微米金屬纖維，例如不銹鋼纖維，的短纖維紗。布料反面上的紗可以是直徑低於 40 微米的 100% 玻璃，玄武岩或碳或合成長絲。適當的合成長絲包括聚芳醯胺或聚亞醯胺長絲(Kevlar®，du Pont Nemours之品牌，Twaron®，AKZO/ENKA的品牌)。紡紗，不論是否為包括一或多種纖維的捻紗，都一樣適合。

在平織程序期間，一種紗(高金屬纖維含量)可以作為另一種(低或無金屬纖維)使用，以產生一種表面所表現針織圖樣之每平方米重量、密度(透氣性)、伸展性或導電性不同之區域的織物。織物也可以包含例如用以強化纖維之細微交叉車線(interlining)紗，如本申請人之比利時專利申請案 97/00614。最後，上述之單層長絲區域可以在平織機械上局部併入週圍車縫(

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

附件 A： 第 88102681 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 90 年 1 月 修正

1. 一種非均相針織物，其包括金屬纖維及其它纖維，其特徵在於具有單一針織層結構，其中高金屬纖維含量之紗係朝向一表面放置而低金屬纖維含量之紗則朝向另一表面放置。

2. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中之紗係以圓形針織機針織，且機械分離為 5 到 30 隔距。

3. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中之紗係以平織針織機針織，且機械分離為 5 到 20 隔距。

4. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其重量低於 1500 克/平方米。

5. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為玻璃纖維。

6. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為玄武岩纖維。

7. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其中該其它纖維為選自聚芳醯胺與聚亞醯胺之合成纖維。

8. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其併入多長絲細襪紗。

9. 如申請專利範圍第 1 項之針織物，其表面上呈現非均相針織物。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線