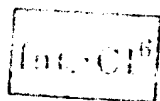


公 告 本

305000

申請日期	82 年 5 月 31 日
案 號	82104316
類 別	D06N 7/00, B32B 5/22, A47G 2/02



A4
305000

(以上各欄由本局填註)

發明 專利 說明 書

一、發明 名稱	中 文	磁磚型地毯之製造方法
	英 文	タイルカーベットの製作法
二、發明 人	姓 名	(1) 梶川晃男 (2) 鷹野泰彦 (3) 武田潤一
	籍 貫 (國籍)	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國神奈川県横須賀市大矢部四一九一八 (2) 日本國神奈川県海老名市浜田町一八一四 (3) 日本國奈良縣北葛城郡上牧町片岡台三一一七三〇二
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 住江織物股份有限公司 住江織物株式会社
	籍 貫 (國籍)	(1) 日本 (2) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國大阪府中央區南船場三丁目一番二〇號 (2) 日本國東京都千代田區内幸町一丁目三番一號
	代 表 人 姓 名	(1) 上中正儀 (2) 犀川健三

裝 訂

305000

申請日期	82 年 5 月 31 日
案 號	82104316
類 別	D06N7/0, D27F6/04 B32B 5/22, A47G 27/02

A4

C4

(以上各欄由本局填註)

發明 專利說明書

一、發明名稱	中 文	
	英 文	
二、發明人	姓 名	(4) 米澤修一
	籍 貫 (國籍)	(4) 日本 (4) 日本國和歌山縣橋本市野四五二一一
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	
	籍 貫 (國籍)	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	

五、發明說明(1)

〔產業上之利用領域〕

本發明，係關於被做為辦公室，店舖，住宅等之地板材被使用之有厚毛之地毯(tufted carpet)或穿針孔地毯(needle punch carpet)之磁磚型地毯之製造方法者。

〔先前之技術〕

磁磚型地毯，係將之做為鋪設單位由多數張之組合被設定為成各種大小及形狀之地板面之小面積板狀地毯，具有鋪設施工及容易搬運同時能簡單地進行部份性更換，同時由顏色和形狀之組合而能構成多種設計之優點，但是在防止使用狀態之端部捲起和鄰接地毯間之空隙及重疊上，將要求不易產生由於溫度變化或附隨步行之應力之移動或形狀及尺寸之變化。

因此，通常做為提高磁磚型地毯之靜置安定性(鋪置性)，形狀安定性，尺寸安定性等之手段，被採取在植設絨毛線之纖維材料所成之地毯基材背面邊，把瀝青系，乙烯／醋酸乙烯共聚合物系，聚氯乙烯系等各種熱可塑性樹脂之組成物熔融者以處理刀塗佈，或將此等組成物以擠壓機或壓延裝置一旦成形為薄片狀，將此在加熱下和地毯基材貼合，而將襯裏層層壓形成之方法等。

亦即，先前之地毯之貼裏子方法，係由在被載置在連續行走之無端環帶上之地毯基材上把熔融之熱可塑性樹脂組成物以處理刀等塗佈而被進行。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(2)

再者，一旦將熱可塑性樹脂組成物之薄片成形，將此在加熱下再度貼合之方法，由於把加熱冷卻重覆而在熱能源上不經濟，所以少被採用。

在先前之行走之地毯基材上塗佈熱可塑性樹脂組成物之方法，因為地毯基材在熱性為絕緣材，所以和地毯基材接觸之熔融物不易冷卻固化。此點，在耐熱性低之地毯基材等，容易成為所得地毯之皺紋或表面應變等變形之原因。再者，有時未固化之熔融物會侵入地毯表面之不規則凹凸或不一定規則性之孔間，襯裏層在實質上其厚度會成為不均勻。亦即變成不能塗佈均勻之塗佈量，而成為地毯之品質管理上之問題。

如此地，在先前之方法，做為襯裏層之熔融物比較容易侵入到地毯基材之孔間，此點，和地毯基材為熱性絕緣材之點相結合，將意指熔融物容易使地毯基材熱性地劣化。然而，其反面如此之現象也成為使襯裏材層和地毯基材之粘合力更為提高。

並且，在襯裏材之熔融粘度較低時，如果採用如上述先前方法在地毯基材上將該襯裏材予以熔融塗佈，把處理刀等按壓而規則襯裏層厚度之方法時，有時熔融之襯裏材會過於流動而過份地滲透到地毯基材中。

〔發明之目的〕

本發明之目的，係在提供容易施工且能規則襯裏層之均勻厚度，所得之地毯之形狀及尺寸安定性優異，同時，

五、發明說明(3)

襯裏層和地毯基材之粘合強度也優異之磁磚型地毯之製造方法者。

〔發明之要旨〕

本發明，係一種磁磚型地毯之製造方法，其特徵為，在行走之離模性無端環帶上把加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物（A）至少塗佈一次，在熔融狀態之塗佈面上，把事先以非晶性烯烴聚合體組成物（B）施以封孔之地毯基材貼合予以一體化後，強制地冷卻而從無端環帶上剝開，裁剪成磁磚狀者。

在上述中，也可以將中間基布插入到襯裏材層。此時，將成為把加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物（A）依插入之中間基布層之數予以予次塗佈。

在上述中，施以封孔之地毯基材，係以將熔融狀態之非晶性烯烴聚合體組成物（B）供給到旋轉塗佈輥之表面上，由將該基材背面推壓在該表面將該組成物浸滲而被實施封孔製造者為理想。

同時，在上述中，塗佈在無端環帶上之非晶性烯烴聚合體組成物（A），以在到達和地毯基材之貼合工程之前被強制加熱者為理想。

〔實施例〕

以下，更詳細地說明本發明。

行走之無端環帶，係其表面以適當手段成為具有離模

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(4)

性者。由於如此，將使被塗佈之襯裏層容易地能從該無端環帶被剝開。雖然無端環帶之材質並不特別被限制，但以對熔融物之熱具有耐性者為理想。

要塗佈在行走之離模性無端環帶上之熔融非晶性烯烴聚合體組成物(A)，係包含非晶性烯烴聚合體者。因此具有熔融溫度低同時熔融粘度也低之特徵。在地毯基材進行封孔之非晶性烯烴聚合體組成物(B)，也是同樣包含非晶性烯烴聚合體者。因此具有熔融溫度低同時熔融粘度也低之特徵。

在行走之離模性無端環帶上將襯裏劑組成物熔融塗佈，和地毯層壓前將此以適當之手段，例如處理刀等予以規制厚度。因此，能使襯裏劑之塗佈量成為均勻。

在行走之離模性無端環帶上被熔融塗佈之非晶性烯烴聚合體組成物(A)，其表面(上面)將會接觸空氣，結果，雖然係熔解但在某種程度將被冷卻。所以，雖和地毯基材被貼合也不會使之過熱。因此，和本發明之襯裏劑之熔融溫度低之點相結合，即使耐熱性低之地毯基材，所得之地毯之形狀及尺寸安定性很優異。

被塗佈之熔融襯裏劑層，和地毯基材被貼合後，將被強制地冷卻。該冷卻，將由把前述具有離模性之無端環帶，以適當之手段，例如水冷式之冷卻手段予以冷卻而達成。被塗佈之熔融襯裏劑層，由於直接接觸在無端環帶，故當無端環帶被冷卻時將會經由此被迅速地除熱，而冷卻固化。所以，由此點也很少使地毯基材過熱。

五、發明說明 (5)

要層壓之地毯基材，係事先以非晶性烯烴聚合體組成物 (B) 被實施封孔操作者。在本發明所使用之封孔用聚合體組成物，係和做為襯裏劑之非晶性烯烴聚合體組成物一樣，為包含非晶性烯烴聚合體之組成物。亦即，由於包含同種之物質所以兩者係相溶性良好，因此本發明之地毯基材容易和襯裏層粘合，同時其粘合強度也大。因為容易粘合，所以事先被封孔之地毯基材，將以簡單之貼合手段，例如貼合輥而能簡單地，即僅由很小之壓力，即能和被熔融塗佈之無端環帶上之襯裏劑層貼合。同時，僅由簡單之貼合就能發現充份之粘合強度。

使用在封孔之非晶性烯烴聚合體組成物 (B)，必須包含非晶性烯烴聚合體。所謂非晶性烯烴聚合體，為乙烯，丙烯，丁烯等烯烴之聚合體或共聚合體，為實質上沒有結晶性之非晶性者。例如，被稱為 A P A O (無定形聚阿爾發烯烴 amorphous poly- α -olefin) 者被例示，也包含 A P P (無定形聚丙烯) 或非晶性丁烯聚合體等。此等，可以單獨或混合使用。此等，係通常在 190℃ 之熔融粘度在 300 ~ 30,000 cp 之範圍者，數平均分子量在 1,000 ~ 30,000 之範圍者。同時，軟化點 (根據環球式測定法)，係在 100 - 170℃ 之範圍者。和 E P 橡膠比較時熔融粘度和分子量極小，被明白地區別之物質。組成物中之非晶性烯烴聚合體之含有比例，為 5 重量%，而以 10 重量% 以上為理想。比此少時，即使封孔材和襯裏材被使用同種之非晶性烯烴聚合體，被封孔

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

之地毯基材和襯裏材層之粘合強度將不充份，所以不理想。上限值雖無特別限制，但是，通常為95重量%以下，以90重量%為理想。

本發明之封孔所使用之非晶性烯烴聚合體組成物(B)，除非晶性烯烴外，將粘著付給樹脂及充填劑做為必須成份包含者為理想。

粘著付給樹脂，可將石油樹脂，天然樹脂等任意選擇。同時，做為充填劑能例示碳酸鈣，粘土，滑石粉，矽藻土等。粘著付給樹脂之配合比例，係以組成物全體做為100重量%而以0~30重量%為理想。超過此比例時，將會損害熔融溫度低同時熔融粘度低之非晶性烯烴聚合體之特性，所以不理想。再者，充填劑之配合比例，以組成物全體為100重量%，係0~90重量%。超過該比例時，將會損害熔融溫度低同時熔融粘度低之非晶性烯烴聚合體之特性，所以不理想。

再者，此外已知被添加在地毯基材之封孔劑之眾所周知之配合劑，例如可將防燃劑或著色劑，氧化防止劑等適當地配合。

做為封孔用聚合體組成物(B)，以其熔融溫度~+50℃之溫度範圍之熔融粘度在100~30,000cp，更理想為300~10,000cp之範圍者為理想。低於該範圍者，封孔劑會從地毯基材之背面滲透到其表面，將會損害地毯表面之品味，反之，熔融粘度太高者滲透將成為不充份，而使封孔效果不完全，

五、發明說明(7)

所以皆不理想。

應被封孔之地毯基材，只需為被使用於磁磚型地毯者並無特別限定，可以例示有厚毛之地毯(tufted carpet)基材，編織地毯基材，沖針孔地毯(needle punch carpet)基材，毛毯基材等。通常，以有厚毛之地毯基材為理想。同時，其材質也無特別限定，可以例示PET等聚酯製，聚丙烯等聚烯烴製，尼龍等聚醯胺製等。

對上述聚合體組成物(B)之地毯基材之塗佈量，以 $200 \sim 2,000 \text{ g/m}^2$ 程度，特別以 $400 \sim 1,500 \text{ g/m}^2$ 為理想，太少時封孔效果將變成不充份。反之，塗佈量太多時，塗佈後之地毯基材會產生明顯之熱收縮，同時冷卻固化會變慢，在形成下一襯裏層為止成為連續加工線時將需要龐大之冷卻設備，同時固化後之後之剛性會變大，故在線上之運送將會造成困難。

做為典型之非晶性烯烴聚合體組成物(B)，例如，將被例示如下之組成物。

亦即，由非晶性聚丙烯(190°C 熔融粘度 $1,500 \text{ cp}$ ，數平均分子量 $10,000$ ，軟化點 152°C) 30 重量%，石油樹脂 10 重量%，及碳酸鈣 60 重量%所成之組成物。該組成物，係顯示 190°C 熔融粘度 $4,200 \text{ cp}$ 。

一方面，塗佈在無端環帶上之非晶性烯烴聚合體組成物(A)，也必須包含非晶性烯烴聚合體。做為非晶性烯烴聚合體，為和做為前述封孔劑被使用之非晶性烯烴聚合

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(8)

體組成物(B)之必須成份所包含之非晶性烯烴聚合體同樣之乙烯，丙烯，丁烯等烯之聚合體或共聚合體，實質上不具結晶性之非晶性者。例如，被稱為APAO(無定形聚阿爾發烯烴)者被例示，也包含APP(無定形聚丙烯)和非晶性丁烯聚合體等。此等，可以單獨或混合使用。此等，係通常在190℃之熔融粘度在300~30,000cp之範圍者，數平均分子量在1,000~30,000之範圍者。同時，軟化點(根據環球式測定法)，係在100~170℃之範圍者。和EP橡膠等比較時，熔融粘度和分子量極小，很明顯地被區別之物質。

再者，上述非晶性烯烴聚合體，雖做為和前述封孔劑被使用之非晶性烯烴聚合體組成物(B)之必須成份所包含之非晶性烯烴聚合體同種者，但不一定要使用同一非晶性烯烴聚合體。亦即，使用同一非晶性烯烴聚合體雖為理想之形態，但是並不限於此，只要係烯烴之聚合體或共聚合體，實質上不具有結晶性而為非晶性者，可以使用在190℃之熔融粘度，數平均分子量，軟化點等包含在所定範圍者。

該組成物中之非晶性烯烴聚合體之會有比例，為5重量%以上，而以10重量%以上為理想。不到此比率時，即使封孔劑和襯裏材使用同種之非晶性烯烴聚合體，被封孔之地毯基材和襯裏材層之粘合強度將難以成為充份，所以不理想。上限值雖未被特別限定，但是通常為95重量

五、發明說明(9)

%以下，而以90重量%以下為理想。

在本發明之襯裏劑所使用之非晶性烯烴聚合體組成物(A)，除非晶性烯烴之外，將蠟類及充填劑做為必須成份包含者為理想。

蠟類，可以將合成碳化氫蠟，天然蠟等任意地選擇。同時，做為充填劑，可以例示碳酸鈣，粘土，滑石粉，矽藻土等。蠟類之配合比例，以組成物全體做為100重量%，係0~30重量%為理想。超過時熔融粘度會過低而不理想。同時，充填劑之配合比例，以組成物全體做為100重量%，係以0~90重量%為理想。超過時熔融粘度會變成過高而會損害熔融溫度低同時熔融粘度低之非晶性烯烴聚合體之特性，所以不理想。

再者，此外已知添加在地毯基材之襯裏劑的眾所周知之配合劑，例如能適當地配合防燃材或著色劑，氧化防止劑等。

做為襯裏劑組成物(A)，以其塗佈時之熔融粘度，在2000~100,000cp，最好在10,000~500,000cp之範圍者為理想。低於該範圍者，塗佈在無端環帶時會過於流動。反之在熔融粘度太高時，對無端環帶上之塗佈將會困難，所以皆不理想。

做為典型性襯裏劑用之非晶性烯烴聚合體組成物(A)，例如，將被例示如下之組成物。

亦即，由非晶性聚丙烯(190℃熔融粘度為8,000cp，數平均分子量為4,500，軟化點

五、發明說明(10)

1 4 0 °C) 2 7 重量 % , 石蠟 8 重量 % , 及碳酸鈣 6 5 重量 % 所成之組成物。該組成物, 顯示 1 9 0 °C 熔融粘度 3 , 8 0 0 c p 。

以下, 根據圖面說明本發明。

圖 1 顯示本發明之第一實施例。圖中之 1 為植設絨毛線 (1 a) 之帶狀地毯基材, 在以一定速度向箭頭記號 A 方向連續行走之過程, 由設在上游邊之輥塗佈器 (2) 被封孔後, 被設定為將被實施由在下游邊之無端環帶 (3) 上之貼合之襯裏。

輥塗佈器 (2) 之塗佈輥 (4) , 係配置成位於地毯基材 (1) 之表面邊接觸之前後一對壓輥 (5 a) 、 (5 b) 之間, 把下部浸漬在加熱浴 (6) 內之加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物 (B) (7) 中, 同時使上部在地毯基材 (1) 之背面以一定之推壓力接觸。然後, 由該塗佈輥 (4) 之旋轉驅動, 聚合體組成物 (7) 將被吸起到其表面, 以處理刀 (8) 被調整為一定之塗被量而連續地被著, 該被著之熔融狀態之聚合體組成物 (B) (7) 將被壓在地毯基材 (1) 之背面而被連續地旋轉塗佈。 (9) 為冷卻區, 通過該冷卻區之地毯基材 (1) , 將由在前段被塗佈之上述樹脂組成物 (B) (7) 之冷卻硬化, 而成為被封孔之狀態。

此時, 塗佈輥 (4) 係由蒸汽向內部之導通等使表面被加熱, 由此被防止聚合體組成物 (7) 在塗佈輥 (4) 上之冷卻固化, 使該聚合體組成物 (7) 以良好之熔融狀

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(11)

態被轉著到地毯基材(1)。同時，處理刀(8)也爲了防止刮取之聚合體組成物(7)之固化蓄積，而以電熱等被加熱。然後，上述加熱溫度，通常係被放定在聚合體組成物(B)(7)之熔融溫度 $\sim +50^{\circ}\text{C}$ 程度之範圍。同時，塗佈輥(4)之旋轉，以和地毯基材(1)之行走成順方向，且設定周速爲該基材(1)之行走速度之100 $\sim$ 200%之範圍爲理想，特別由將周速設定爲比該基材(1)之行走速度稍快，而從該輥(4)之表面轉著之聚合體組成物(7)向地毯基材(1)之滲透將會物理性地被促進。並且，由於冷卻區(9)之存在，將被防止封孔後之地毯基材(1)由熱之收縮等之應變變形。

一方面，無端環帶(3)，係由將氟系樹脂或矽系樹脂塗層之玻璃布皮帶，聚醯亞胺(polyimide)纖維皮帶，金屬網皮帶，鋼帶等，表面滑性優異之材料構成，被設定成將和地毯基材(1)同步而連續行走。在該無端環帶(3)之往動啓端邊上部將被設置刀具塗佈器(10)，加熱熔融之襯裏用之非晶性烯烴聚合體組成物(A)(11)將連續地被供給到行走之皮帶(3)上，成爲將以處理刀(12)調整爲所定厚度而被塗佈。然後，在從貼合輥(13)位置以後之無端環帶(3)之往動區間，將被設置具備吸氣機構及水冷機構之平坦的冷卻板(14)，環帶(3)將在該冷卻板(14)上以密接狀態行走，成爲在其行走過程將被促進被塗佈在該環帶(3)上之聚合體組成物(A)(11)之冷卻。再者，冷卻板(14)

五、發明說明(12)

之吸氣機構，係由從設在表面之多數小孔之吸引等，使環帶(3)以不影響其行走程度之吸引力，使之密接在冷卻板(14)之表面者。

被封孔之地毯基材(1)將從刀具塗佈器(10)所定距離之下游邊，經由貼合輥(13)被連續地貼合在環帶(3)上之聚合體組成物(A)(11)之塗佈面。然後，被貼合之聚合體組成物(A)(11)，將在未圖示之下游邊從環帶(3)被剝離，而在地毯基材(1)構成一體化之襯裏層。再者，由於先前被塗佈之封孔樹脂層係在襯裏層之貼合為止已進行冷卻固化，所以該貼合位置係以被塗佈在環帶(3)上之聚合體組成物(A)(11)之表面溫度，設定在軟化點以上，特別以設定為保持熔點以上之領域為理想。

在塗佈時，除了例示之刀具塗佈器(10)外也能利用輥塗佈器等其他塗佈裝置，但是，在此等之蓄液部或塗佈器部，為了避免附隨聚合體組成物(A)(11)之溫度降低之固化或由粘度上升之塗佈不均而附設加熱機構為理想，其加熱溫度以設定為聚合體組成物(A)(11)之熔融溫度 $\sim +50^{\circ}\text{C}$ 程度為理想。並且，該聚合體組成物(A)(11)對環帶(3)之塗佈量，以 $500\sim 4,000\text{ g/m}^2$ 程度為佳，過少時由襯裏層給予之靜置安定性和尺寸安定性等物性將會不充份，反之，過多時因為硬化會變慢，所以加工速度之降低或冷卻能力將不得不增大，同時材料成本會增加。

五、發明說明(13)

如此地在地毯基材(1)實施襯裏後，由裁剪成所定大小而能得到磁磚型地毯。由於該磁磚型地毯，係封孔樹脂層和襯裏層為同種之聚合體組成物，所以兩者係根據互相良好之親和性而堅固地接合，沒有產生層間剝離之虞，而且由於兩層之樹脂成份由非晶性烯烴聚合體所成，所以具備高耐熱性和良好之低溫特性，同時由於均勻之封孔而顯示良好之絨毛把持性(技線強度)及耐起毛性，且將顯示根據均勻厚度之襯裏層的非常優異之靜置(形狀)安定性及尺寸安定性。

再者，本發明為要提高磁磚型地毯之尺寸安定性，也能採用把襯裏層層壓2層以上，在其層間插入由玻璃纖維或聚酯等耐熱性高分子纖維之織布或不織布等所成之中間基布之構成。然而，要插入如此之中間基布時，由於層壓之襯裏層之各單層厚度將會變薄，將被特別要求提高其厚度精確度，但是，由於在其形成如前述地利用無端環帶(3)，且做為材料利用熔融粘度低而容易展準之非晶性烯烴聚合體組成物(A)(11)，而能達成很高之厚度精確度。

上述插入之中間基布，具有做為襯裏劑之非晶性烯烴聚合體組成物(A)之熔融物在某程度容易侵入到該中間基布內之空隙。有時，也可以使熔融物充份地滲透。由於如此，插入之中間基布將會使襯裏劑充份地粘合。

圖2顯示設定成將上述中間基布插入二張之本發明第二實施例。在該第二實施例，係使和前述第一實施例相同

五、發明說明(14)

構成之連續行走之無端環帶(3)在其往動行程，成為在上游邊之加熱板(15)上，和在其下游邊稍隔著間隔配置之和前述第1實施例相同構成之冷卻板(14)，依序以密接狀態行走。同時，在該環帶(3)上，在加熱板(15)之配設區間內隔著所定距離配置2部刀具塗佈器(10a)、(10b)，同時在兩刀具塗佈器(10a)、(10b)之中間和上述兩板(15)、(14)之間分別配置有貼合輥(13a)、(13b)。

然後，在環帶(3)上，以刀具塗佈器(10a)加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物(A)(11a)將經由處理刀(12a)被連續塗佈成所定之厚度，接著，在該塗佈面有玻璃纖維不織布(16)經由貼合輥(13a)被連續地貼合，在此被貼合之玻璃纖維不織布(16)上以刀具塗佈器(10b)加熱熔融之同樣的非晶性烯烴聚合體組成物(A')(11b)經由處理刀(12b)被連續塗佈成所定厚度，並且，在該樹脂組成物(A')(11b)之塗佈面有玻璃纖維織布(17)和前述被封孔之地毯基材(1)將經由貼合輥(13b)使前者為下之聚合體被貼合。再者，玻璃纖維不織布(16)，玻璃纖維織布(17)及地毯基材(1)係被設定為將和環帶(3)同步地行走。

此時，由於在無端環帶(3)上有聚合體組成物(A)(11a)、(A')(11b)將挾著玻璃纖維不織布(16)之貼合分2次被塗佈，所以從最初之聚合體組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(15)

成物(A)(11a)之塗佈到地毯基材(1)之貼合為止之行程將會變長，但是，由於其間環帶(3)將在加熱板(15)上行走，故將被防止所塗佈之聚合體組成物(A)(11a)、(A')(11b)之冷卻，因而將被確保對地毯基材(1)之良好粘合性。於是，在此等貼合後從環帶(3)剝離而裁剪為所希望大小所得之磁磚型地毯，係在非晶性烯烴聚合體組成物(A')(11a)，(A')(11b)所成雙層構造之襯裏層之層間有玻璃纖維不織布(16)，並且在封孔樹脂層和襯裏層之間有玻璃纖維織布(17)分別介在，顯示根據此等第2張中間基布之極高的尺寸安定性，且成為層壓構造之各層厚度非常均勻而商品價值高者。

非晶性烯烴聚合體組成物(A)(11a)，和非晶性烯烴聚合體組成物(A')(11b)，只要係已說明之組成物就不必為相同。然而，以使用相同之組成物為理想。

〔發明之效果〕

根據本發明時，將能夠做為封孔及襯裏用而將熔融狀態之聚合體組成物原料大量地準備，以長時間安定之均勻組成連續塗佈，而且，在封孔時聚合體組成物對地毯基材之滲透性將變為良好，在襯裏時對無端環帶之塗佈厚度將成為均勻，能夠形成均勻而厚度一定之襯裏層，而且，將由冷卻作用使襯裏層之固化所需環帶之行走區間進而使生

五、發明說明 (16)

產線能夠縮短，由此將能提高生產效率及空間效率，同時地毯基材之封孔樹脂層和襯裏層會堅固地粘合而不會產生層間剝離，襯裏層將成為具備高耐熱性和良好之低溫特性而成為不易變形及劣化者，因而能夠把耐久性，絨線把持性，耐起毛性等優異之高品質磁磚型地毯有效率且容易地製造。

進行封孔之聚合體組成物 (B)，將被塗佈在旋轉塗佈輥之表面後，以低粘度之熔融狀態，受到該塗佈輥之印壓而被轉著到地毯基材之背面為理想。由於如此將被充份進行對地毯基材之滲透，且將被定量塗覆在塗佈輥，所以對地毯基材之塗佈量也會一定，而能實施均勻之封孔。同時，封孔之樹脂組成物將不需要熟化 (cure) 而能夠以冷卻容易地固化，故從封口至形成襯裏材層能夠一面使地毯基材行走而設定連續之一個加工生產線。

再者，做為非晶性烯烴聚合體組成物 (B)，和非晶性烯烴聚合體一起使用包含粘著付給樹脂及充填材者時，將由粘著付給樹脂提高對地毯基材之親和性而增加封孔效果，同時能夠期待根據充填劑之增加強度及抗燃作用。同時，做為非晶性烯烴聚合體組成物 (A) 和非晶性烯烴聚合體一起使用包含蠟類及充填材者時，將由蠟類之離模作用使襯裏層從無端環帶之剝離變為容易，同時具有由蠟類之熔融粘度降低和低發煙性之作用。同時也能期待由充填劑之和上述相同之作用。

再者，被塗佈在無端環帶上之聚合體組成物 (A)，

五、發明說明 (17)

以到達和地毯基材之貼合工程為止被強制加熱為理想。由此，例如為了使磁磚型地毯之尺寸安定性更提高之目的，將襯裏材層層壓 2 層以上而在層間插入中間基布時，即使從聚合體組成物 (A) 對無端環帶上之塗佈至地毯基材之貼合工程為止之工程會變長之構成，也將使在該工程中被塗佈之該聚合體組成物 (A) 之冷卻由加熱板被防止，所以對地毯基材及中間布將被確保良好之粘合性。

圖面之簡單說明

[圖 1]

為顯示本發明之一實施例之概略工程圖。

[圖 2]

為顯示本發明之其他實施例之概略工程圖。

[記號之說明]

- 1 地毯基材
- 2 輥塗佈器
- 3 無端環帶
- 4 塗佈輥
- 5 a 、 5 b 壓輥
- 6 加熱浴
- 7 封孔用之非晶性烯烴聚合體組成物
- 8 處理刀
- 9 冷卻區

五、發明說明(18)

1 0 、 1 0 a 、 1 0 b …… 刀 具 塗 佈 器

1 1 、 1 1 a 、 1 1 b …… 襯 裏 用 之 非 晶 性 烯 烴 聚

合 體 組 成 物

1 2 、 1 2 a 、 1 2 b …… 處 理 刀

1 3 、 1 3 a 、 1 3 b …… 貼 合 輥

1 4 …… 冷 卻 板

1 5 …… 加 熱 板

1 6 …… 玻 璃 纖 維 不 織 布

1 7 …… 玻 璃 纖 維 織 布

(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：

磁磚型地毯之製造方法

做為具備襯裏層之磁磚型地毯之製造方法，提供地毯基材之封孔和襯裏之施工性優異，製造效率高，襯裏層之厚度均勻性及粘合性良好，得到靜置安定性，形狀及尺寸安定性和耐久性皆優異之磁磚型地毯之手段。

一種磁磚型地毯之製造方法，其特徵為，在行走之無端環帶（3）上塗佈加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物（11），在該塗佈面上，把事先施以由非晶性烯烴聚合體組成物（7）之封孔之地毯基材（1）貼合予以一體化後，以冷卻板（14）強制冷卻而從無端環帶（3）上剝開，然後裁剪成磁磚狀者。

英文發明摘要（發明之名稱：

附註：本案已向日本國（地區）申請專利、申請日期：

1992.4.2

案號：

4-80752

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

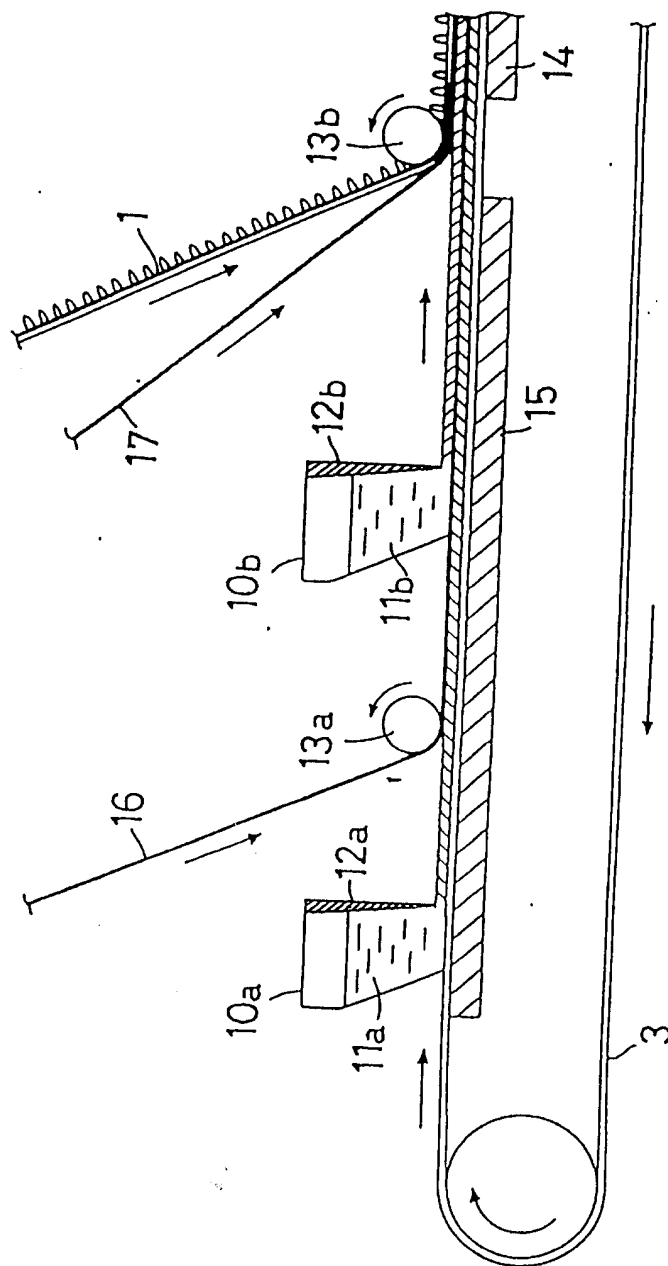
訂

六、申請專利範圍

1. 一種磁磚型地毯之製造方法，其特徵為，在行走之離模性無端環帶上把加熱熔融之非晶性烯烴聚合體組成物（A）至少塗佈一次，在熔融狀態之塗佈面上，把事先以非晶性烯烴聚合體組成物（B）實施封孔之地毯基材貼合予以一體化之後，強制冷卻而從該無端環帶上剝開，裁剪成磁磚狀者。

2. 如申請專利範圍第1項所述之磁磚型地毯之製造方法，其中，前述實施封孔之地毯基材，係把熔融狀態之非晶性烯烴聚合體組成物（B）供給到旋轉塗佈輥之表面上，由在該表面把該基材背面推壓而將該組成物浸滲被實施封孔而被製造者。

3. 如申請專利範圍第1項所述之磁磚型地毯之製造方法，其中，把前述塗佈到無端環帶上之非晶性烯烴聚合體組成物（A），在到達和地毯基材之貼合工程為止予以強制加熱者。



第 2 圖