



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M551195 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：106209441

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 28 日

(51)Int. Cl. : **D04C1/00 (2006.01)**

(71)申請人：立綺實業有限公司(中華民國) NOVA LEATHER ENTERPRISE CO. LTD. (TW)

臺中市霧峰區中正路 557 巷 20 號

(72)新型創作人：黃瑞凱 HUNG, JUI-KAI (TW)

(74)代理人：何崇民

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 14 頁

(54)名稱

熱可塑彈性織布

(57)摘要

一種熱可塑彈性織布，是以多條彈性紗線編織而成，各彈性紗線包括一芯鞘纖維以及包覆在各芯鞘纖維周圍的包覆層，各包覆層的熔點低於各芯鞘纖維的熔點，使得多條彈性紗線編織交疊處能經由熱壓合的手段，在各交疊處以兩包覆層的部分熔合固化為一熔合部；由於本新型在各彈性紗線內部形成熔點較高的芯鞘纖維，形成各熔合部時或將其他熱可塑彈性片體熱熔黏合在彈性織布上時只會與包覆層黏合，不會使芯鞘纖維變形，藉由各熔合部黏合彈性紗線使得本新型製造時不需要塗黏著膠，當搭配在製程中不使用有害溶劑製造彈性紗線的環保製程時，能提供廠商更環保且能多層黏合的彈性織布使用。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 織布本體

11 . . . 彈性紗線

A . . . 交疊處

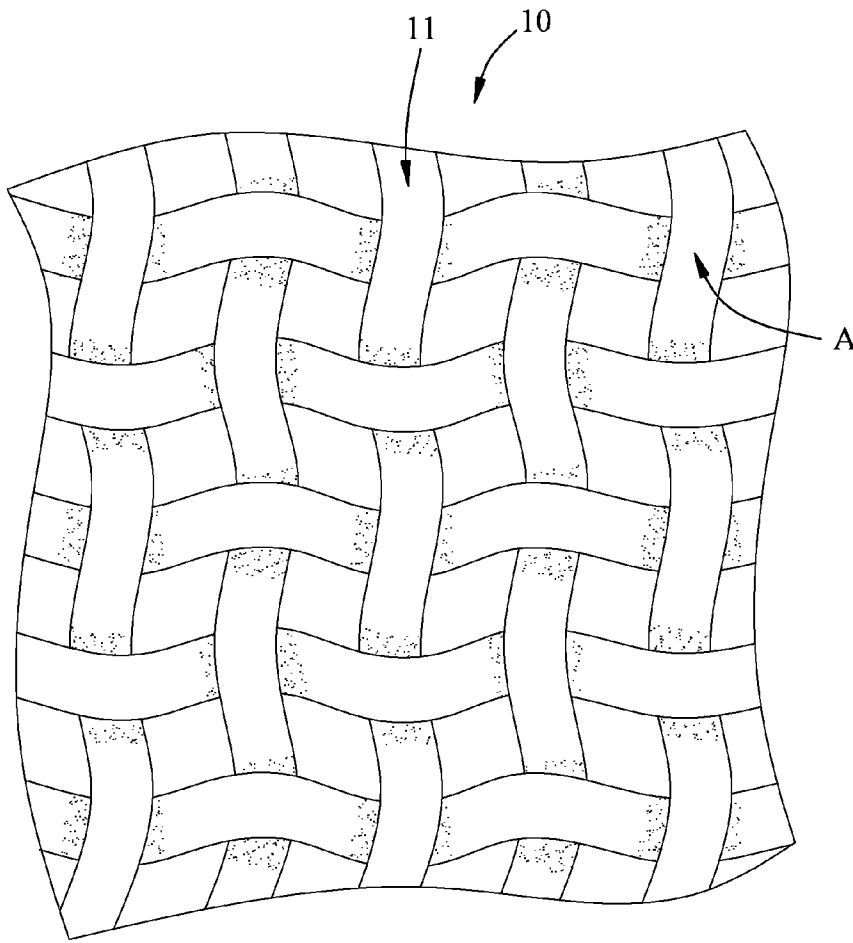


圖 1



中明系統

公告本

【新型摘要】

申請日: 106/06/28

IPC分類: D04C 1/00 (2006.01)

【中文新型名稱】 熱可塑彈性織布

【中文】

一種熱可塑彈性織布，是以多條彈性紗線編織而成，各彈性紗線包括一芯鞘纖維以及包覆在各芯鞘纖維周圍的包覆層，各包覆層的熔點低於各芯鞘纖維的熔點，使得多條彈性紗線編織交疊處能經由熱壓合的手段，在各交疊處以兩包覆層的部分熔合固化為一熔合部；由於本新型在各彈性紗線內部形成熔點較高的芯鞘纖維，形成各熔合部時或將其他熱可塑彈性片體熱熔黏合在彈性織布上時只會與包覆層黏合，不會使芯鞘纖維變形，藉由各熔合部黏合彈性紗線使得本新型製造時不需要塗黏著膠，當搭配在製程中不使用有害溶劑製造彈性紗線的環保製程時，能提供廠商更環保且能多層黏合的彈性織布使用。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10織布本體

11彈性紗線

A交疊處

【新型說明書】

【中文新型名稱】 熱可塑彈性織布

【技術領域】

【0001】 本新型涉及一種彈性織布，尤其涉及一種利用本身的構造熱熔結合成形因此無需使用黏著膠黏合的熱可塑彈性織布。

【先前技術】

【0002】 現有的鞋面、衣物或墊片等以塑膠彈性布提供機能性需求的布料，主要是將多個交錯的塑膠條以黏著膠黏合成整面的塑膠彈性布，將塑膠布片裁剪成合適的形狀後，運用在鞋面、衣物或墊片上。

【0003】 前述的塑膠彈性布雖能提供彈性機能的布料，但由於製造過程中需要使用黏著膠黏合塑膠條，因此製造過程較不環保。此外，由於塑膠條是單一的塑膠材質，因此缺乏能夠調整塑膠條強度的構造，無法進一步改變塑膠布料的強度。

【新型內容】

【0004】 現有的塑膠彈性布除了製造過程較不環保之外，也無法進一步調整其強度。為此，本發明以內部具有芯鞘纖維的彈性紗線製成彈性織布，達到製造過程中不需使用黏著膠且隨著芯鞘纖維的選擇可調整彈性織布強度的功效。

【0005】 為達到上述目的，本新型提供一種熱可塑彈性織布，設有一織布本體，該織布本體包括多條編織結合的彈性紗線以及多個彈性紗線之交疊處，多條彈性紗線分別包括一芯鞘纖維以及包覆在各芯鞘纖維周圍的包覆層，其中各芯鞘纖維是長條狀的熱可塑彈性體，各包覆層是熔點低於各芯鞘纖維的管狀熱可塑彈性體，在各交疊處以兩包覆層的部分熔合固化為一熔合部。

【0006】 進一步，本新型在所述的織布本體表面熱熔黏合一裝飾片，該裝飾片是熱可塑彈性片體，在該裝飾片形成多個鏤空孔。

【0007】 更進一步，本新型在所述的裝飾片表面形成一個以上的隆凸部，各隆凸部凸出於該裝飾片未形成各隆凸部處的表面。

【0008】 較佳的，本新型所述各彈性紗線的芯鞘纖維是TPU、TPEE、PET或TPO的熱可塑彈性體。

【0009】 較佳的，本新型所述各彈性紗線的包覆層是TPU、TPEE、PET或TPO的熱可塑彈性體。

【0010】 較佳的，本新型所述各彈性紗線的該芯鞘纖維的機械強度大於同一彈性紗線的該包覆層的機械強度。

【0011】 較佳的，本新型所述的織布本體是以多個彈性紗線平織或針織結合而成。

【0012】 本新型是以各彈性紗線自身的包覆層形成熔合部來固定多個彈性紗線編織成的織布本體，因此在製造過程中不需要使用到黏著膠，因此能以更為環保的製造方式製作具有彈性的熱可塑彈性織布，並且在製造時能自由選擇以平織或針織等不同的編織方式將多個彈性紗線編織結合成該織布本體的構造。

【0013】 再者，由於各彈性紗線的芯鞘纖維的熔點高於同一彈性紗線的包覆層的熔點，因此以熱壓合等熔化的手段將交疊處的兩包覆層形成熔合部時，能採用可將包覆層熔化但不會影響各芯鞘纖維的溫度進行形成熔合部的作業，並且在製成該織布本體後，還能在本新型上熱熔黏合一層以上甚至多層的本新型或其他種類、形狀的熱可塑彈性體，以不同機能片體的結合提昇本新型的可用性。

【0014】 此外，本新型透過各芯鞘纖維嵌設於各彈性紗線的中心，能依照選用的彈性紗線的機械強度調整多個彈性紗線形成的織布本體的強度，當選用機械強度較強的熱可塑彈性體作為彈性紗線的構造時，就能提升該織布本體的強度。

【圖式簡單說明】

【0015】

圖1是本新型第一較佳實施例的立體圖。

圖2是本新型第一較佳實施例的剖面圖。

圖3是本新型第一較佳實施例彈性紗線的部分剖面立體圖。

圖4是本新型第二較佳實施例的平面圖。

圖5是本新型第二較佳實施例的剖面圖。

【實施方式】

【0016】 為能詳細瞭解本新型的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實施，進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如下。

【0017】 如圖1至圖3所示的本新型第一較佳實施例，本新型提供一種熱可塑彈性織布，設有一織布本體10，該織布本體10包括多條編織結合的彈性紗線11以及多個彈性紗線11的交疊處A，如本較佳實施例是以多個彈性紗線11平織結合成該織布本體10，除了以平織的手段以外也可採用針織的手段例如圓編、橫編、經編的手段將多個彈性紗線11編織結合成該織布本體10。

【0018】 多條彈性紗線11分別包括一芯鞘纖維111以及包覆在各芯鞘纖維111周圍的包覆層112，各芯鞘纖維111是長條狀的熱可塑彈性體，各包覆層112是熔點低於各芯鞘纖維111的管狀熱可塑彈性體，各彈性紗線11的芯鞘纖維111與包覆層112可分別選用TPU（熱塑性聚胺基甲酸酯）、TPEE（熱塑性聚酯彈性體）、PET（聚對苯二甲酸乙二醇酯）或TPO（熱塑性聚烯烴橡膠）的熱可塑彈性體，位於各交疊處A的兩包覆層112以部分熔合固化為一熔合部B，通過多個熔合部B的結合使得多個彈性紗線11在編織之後能固定相對的位置形成具有彈性的織布本體10。

【0019】 該織布本體10的多個熔合部B的形成方式，是在多個彈性紗線11編織成織布之後，利用熱壓合的手段將多個交疊處A的兩包覆層112的部分熔合固化成所述的熔合部B，由於各彈性紗線11的芯鞘纖維111的熔點高於同一彈性紗線11的包覆層112，因此熱壓合時是以介於各芯鞘纖維111的熔點與各包覆層112的熔點之間的溫度對多個彈性紗線11編織而成的織布進行熱壓合，製造過程不會使各芯鞘纖維111產生變形的缺陷，又能使交疊處A的兩包覆層112可熔化而能夠取代接著膠黏合多個彈性紗線11。

【0020】 由於本新型結合各彈性紗線11時不需要使用黏著膠，因此當以不使用有害溶劑的製程製造各彈性紗線11時，就能使本新型的整個製造過程都符

合環保的要求，若進一步選用可水解的熱可塑彈性體製造各彈性紗線11，就能使該織布本體10在被棄置時能夠透過吸收水氣或被沾濕的方式由大自然分解，使本新型更加環保。

【0021】 本新型的彈性紗線11當需要改變該織布本體10的強度時，可透過選用不同機械強度的熱可塑彈性體製成各芯鞘纖維111的方式來調整該織布本體10的強度，例如本較佳實施例各彈性紗線11的芯鞘纖維111的機械強度大於同一彈性紗線11的該包覆層的機械強度，如此相較於各芯鞘纖維111與各包覆層112選用相同機械強度之熱可塑彈性體的設計，可加強該織布本體10的強度。

【0022】 本新型提供的熱可塑彈性織布，除了如前述第一較佳實施例是設有一織布本體10的單一片體構造以外，如圖4、圖5所示的本新型第二較佳實施例，也可設為包括一織布本體10以及一熱熔黏合在該織布本體10表面的裝飾片20的兩片以上黏合的構造。

【0023】 在第二較佳實施例中，該織布本體10的構造以及特性與第一較佳實施例中所述相同。該裝飾片20是以熱熔黏合的方式結合在該織布本體10的表面，該裝飾片20是熱可塑彈性片體，可選自TPU（熱塑性聚胺基甲酸酯）、TPEE（熱塑性聚酯彈性體）、PET（聚對苯二甲酸乙二醇酯）或TPO（熱塑性聚烯烴橡膠）的熱可塑彈性體，較佳的是選用熔點低於各芯鞘纖維111的熱可塑彈性體，例如選用與各包覆層112相同的材質；在該裝飾片20形成多個鏤空孔21，如本較佳實施例是在整片的裝飾片20的各部位都穿設有多個六角孔的鏤空孔21，利用多個鏤空孔21形成透氣以及裝飾的效果，並且對應使用者的需求，在該裝飾片20的適當位置至少形成一個弧凸狀的隆凸部22，各隆凸部22的表面凸出於

該裝飾片 20 未形成各隆凸部 22 處的表面，由各隆凸部 22 的形狀能在該裝飾片 20 的表面形成光影變化的部位，提升該裝飾片 20 的裝飾效果。

【0024】 以上所述僅為本新型的較佳實施例而已，並非用以限定本新型主張的權利範圍，凡其它未脫離本新型所揭示的精神所完成的等效改變或修飾，均應包括在本新型的申請專利範圍內。

【符號說明】

【0025】

10 織布本體	11 彈性紗線
111 芯鞘纖維	112 包覆層
20 裝飾片	21 鏤空孔
22 隆凸部	A 交疊處
B 熔合部	

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種熱可塑彈性織布，設有一織布本體，該織布本體包括多條編織結合的彈性紗線以及多個彈性紗線之交疊處，前述多條彈性紗線分別包括一芯鞘纖維以及包覆在前述各芯鞘纖維周圍的包覆層，其中前述各芯鞘纖維是長條狀的熱可塑彈性體，前述各包覆層是熔點低於各芯鞘纖維的管狀熱可塑彈性體，在前述各交疊處以前述兩包覆層的部分熔合固化為一熔合部。

【第2項】 如請求項1之熱可塑彈性織布，其中進一步在所述的織布本體表面熱熔黏合一裝飾片，該裝飾片是熱可塑彈性片體，在該裝飾片形成多個鏤空孔。

【第3項】 如請求項2之熱可塑彈性織布，其中在所述的裝飾片表面形成一個以上的隆凸部，前述各隆凸部凸出於該裝飾片未形成前述各隆凸部處的表面。

【第4項】 如請求項1或2或3之熱可塑彈性織布，其中所述各彈性紗線的包覆層是TPU、TPEE、PET或TPO的熱可塑彈性體。

【第5項】 如請求項1或2或3之熱可塑彈性織布，其中所述各彈性紗線的芯鞘纖維是TPU、TPEE、PET或TPO的熱可塑彈性體。

【第6項】 如請求項1或2或3之熱可塑彈性織布，其中所述各彈性紗線的該芯鞘纖維的機械強度大於同一彈性紗線的該包覆層的機械強度。

【第7項】 如請求項1或2或3之熱可塑彈性織布，其中所述織布本體是以所述多個彈性紗線平織或針織結合而成。

【新型圖式】

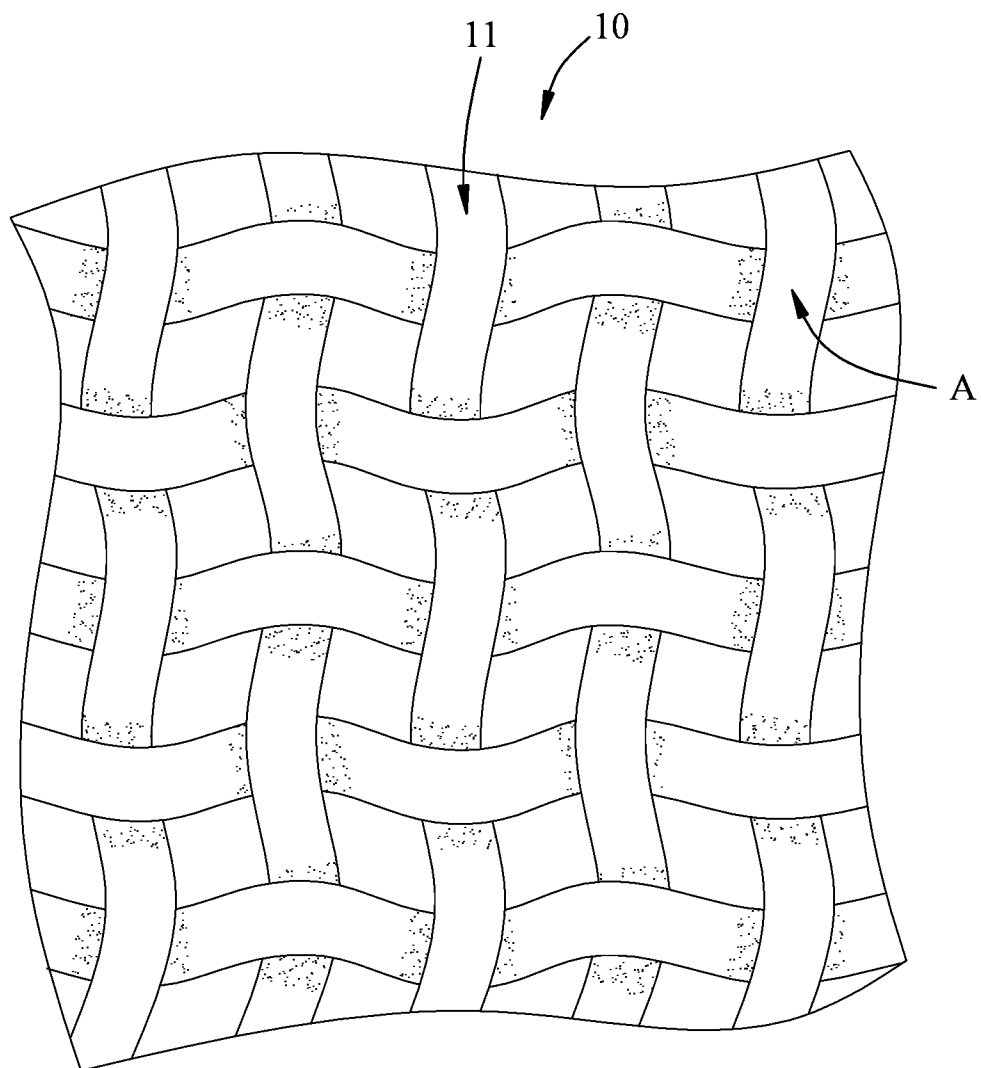
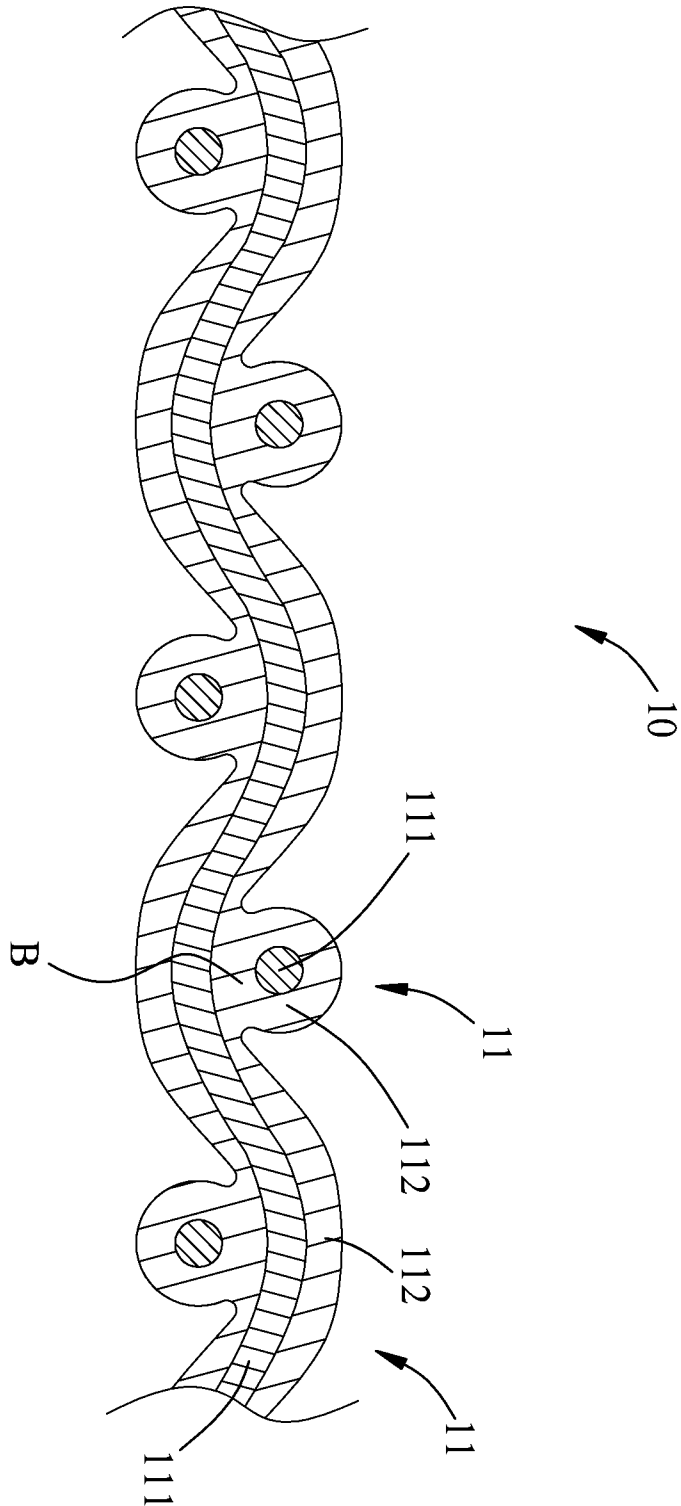


圖 1

圖 2



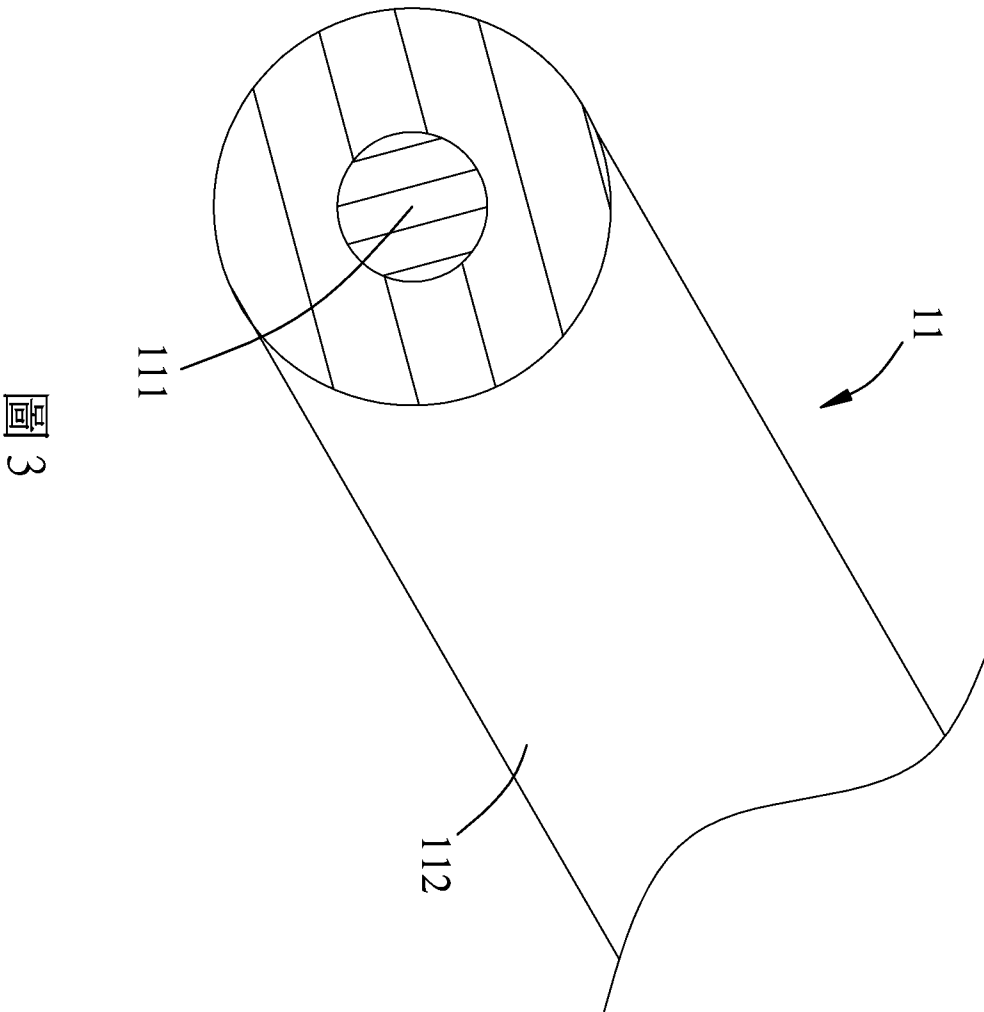


圖 3

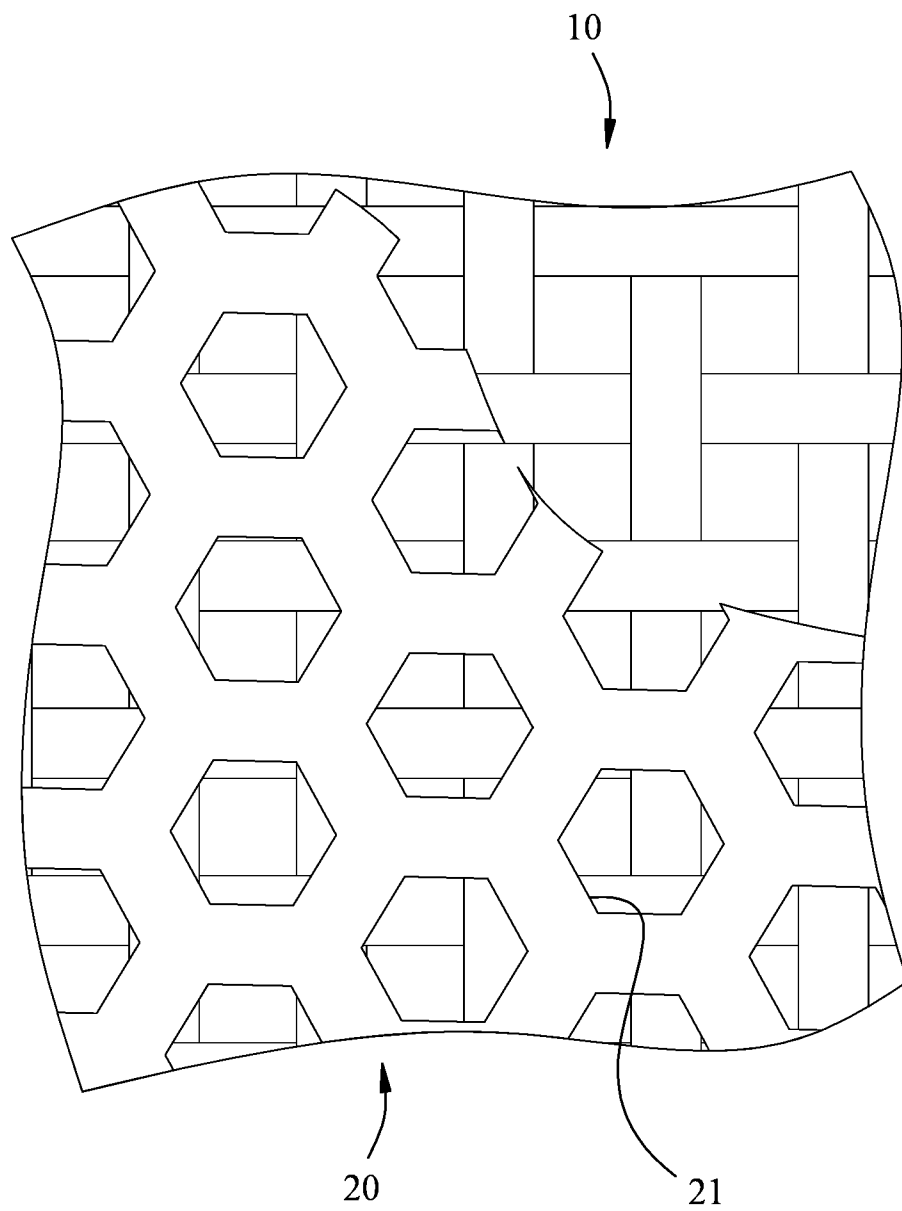


圖 4

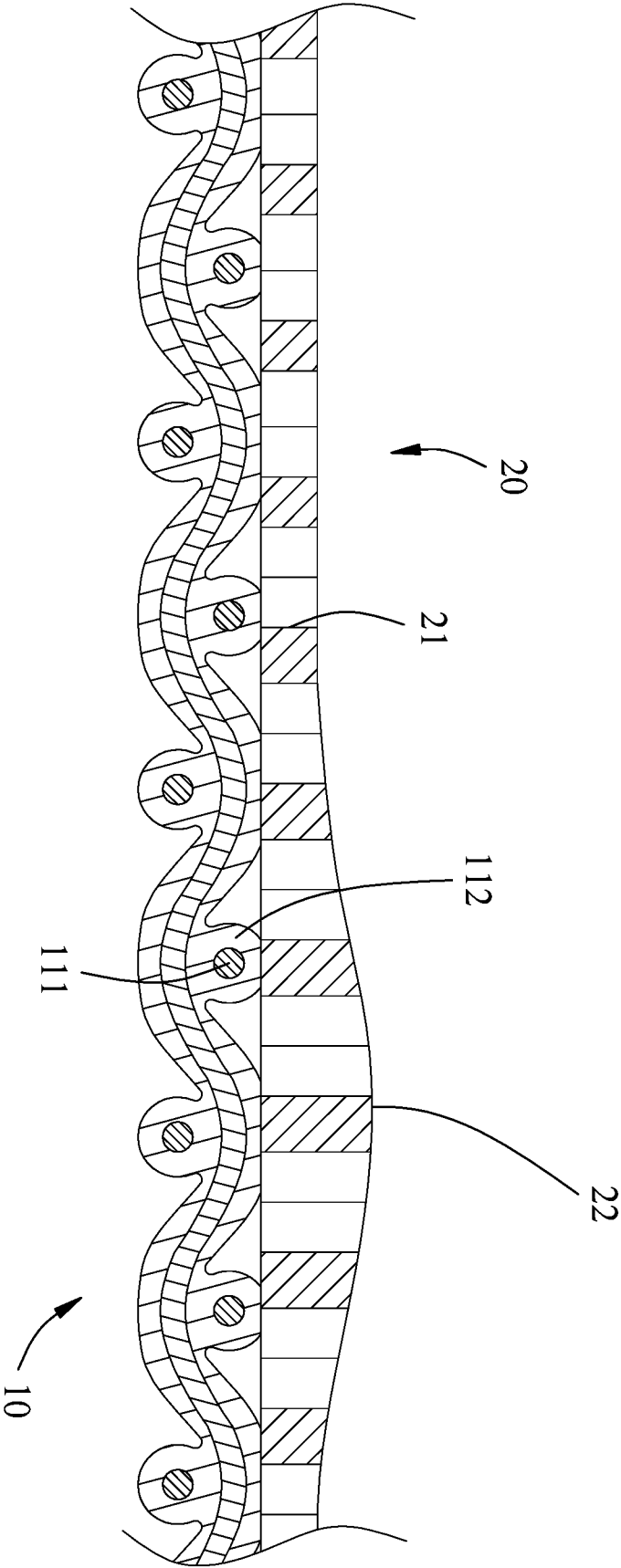


圖 5