



(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 M494378 U

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 21 日

(21) 申請案號：103211496

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 27 日

(51) Int. Cl. : **H01B7/00 (2006.01)**

(71) 申請人：許富標(中華民國) HSU, FU BIAU (TW)

臺北市萬華區興寧街 61 號 7 樓

(72) 新型創作人：許富標 HSU, FU BIAU (TW)；范景鋒 FAN, CHING FENG (TW)；陶霖 TAO, LIN (TW)

(74) 代理人：李長銘

申請專利範圍項數：23 項 圖式數：4 共 17 頁

(54) 名稱

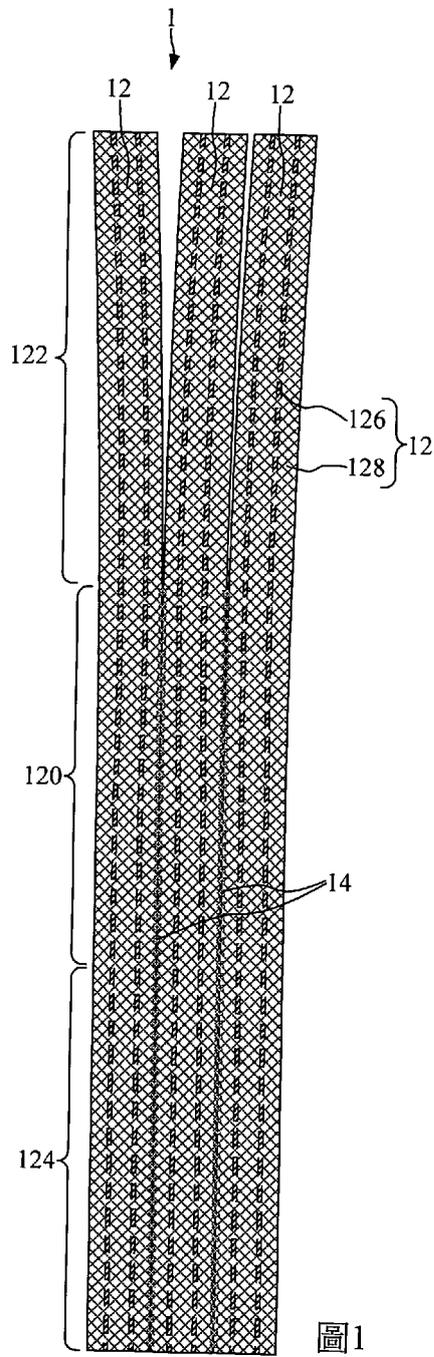
具有分歧末端的織帶

WOVEN TAPE HAVING BRANCHED ENDS

(57) 摘要

一種具有分歧末端的織帶，包含 N 條長條狀紡織體以及多個車縫部，其中 N 為大於或等於 2 的整數。每一條長條狀紡織體定義自個的連接區以及自個的第一末端區。多個車縫部係車縫在每一條長條狀紡織體之連接區與其相鄰的長條狀紡織體之連接區之間。特別地，多個車縫部未車縫在該等長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第一末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第一末端區之間。

The invention discloses a woven tape having branched ends. The woven tape includes N strip textile articles and a plurality of sewing portions where N is an integer larger than or equal to 2. Each strip textile article defines a respective connecting region and a respective end region. The sewing portions are sewn between the connecting regions of each strip textile article and the connecting regions of the strip textile articles adjacent to said one strip textile article. In particular, there are no sewing portions between the end regions of some of the strip textile articles and the end regions of the adjacent strip textile articles thereof.



- 1 . . . 具有分歧末端的織帶
- 12 . . . 長條狀紡織體
- 120 . . . 連接區
- 122 . . . 第一末端區
- 124 . . . 第二末端區
- 126 . . . 導電紗
- 128 . . . 非導電紗
- 14 . . . 車縫部

圖1

新型摘要

※ 申請案號 : 103211496

※ 申請日 : 103.6.27

※ IPC 分類 : H01B 7/00 (2006.01)

【新型名稱】 具有分歧末端的織帶

WOVEN TAPE HAVING BRANCHED ENDS

【中文】

一種具有分歧末端的織帶，包含 N 條長條狀紡織體以及多個車縫部，其中 N 為大於或等於 2 的整數。每一條長條狀紡織體定義自個的连接區以及自個的第一末端區。多個車縫部係車縫在每一條長條狀紡織體之连接區與其相鄰的長條狀紡織體之连接區之間。特別地，多個車縫部未車縫在該等長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第一末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第一末端區之間。

【英文】

The invention discloses a woven tape having branched ends. The woven tape includes N strip textile articles and a plurality of sewing portions where N is an integer larger than or equal to 2. Each strip textile article defines a respective connecting region and a respective end region. The sewing portions are sewn between the connecting regions of each strip textile article and the connecting regions of the strip textile articles adjacent to said one strip textile article. In particular, there are no sewing portions between the end regions of some of the strip textile articles and the end regions of the adjacent strip textile articles thereof.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 具有分歧末端的織帶 | 12 長條狀紡織體 |
| 120 连接區 | 122 第一末端區 |
| 124 第二末端區 | 126 導電紗 |
| 128 非導電紗 | 14 車縫部 |

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】 具有分歧末端的織帶

WOVEN TAPE HAVING BRANCHED ENDS

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種織帶，並且特別地，係關於具有分歧末端的織帶。

【先前技術】

【0002】 織帶雖是常見的紡織品，但是目前僅見長條狀的織帶，其應用上有很大的限制。目前尚未見到具有分歧末端的織帶被發展出來，例如，Y 字型織帶。具有分歧末端的織帶有利於採用織帶的產品多樣性發展。

【0003】 此外，現有的織帶不具備傳輸電氣訊號功能。

【新型內容】

【0004】 因此，本創作所欲解決的技術問題在於提供一種具有分歧末端的織帶。進一步，本創作之具有分歧末端的織帶具備傳送電氣訊號功能。

【0005】 本創作之一較佳具體實施例之一種具有分歧末端的織帶，包含 N 條長條狀紡織體以及多個車縫部，其中 N 為大於或等於 2 的整數。每一條長條狀紡織體定義自個的連接區以及自個的第一末端區。多個車縫部係車縫在每一條長條狀紡織體之連接區與其相鄰的長條狀紡織體之連接區之間。特別地，多個車縫部未車縫在該等長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第一末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第一末端區之間。

【0006】 於一具體實施例中，進一步，每一條長條狀紡織

體還定義自個的第二末端區。多個車縫部未車縫在該等長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第二末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第二末端區之間。

【0007】 於另一具體實施例中，進一步，每一條長條狀紡織體還定義自個的第二末端區。多個車縫部並且車縫在每一條長條狀紡織體之第二末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第二末端區之間。

【0008】 於一具體實施例中，每一條長條狀紡織體皆可以藉由針織法、經編針織法、緯編針織法、平織法、編織法或其他紡織方法所織成。

【0009】 於一具體實施例中，每一條長條狀紡織體係由至少一根導電紗以及多根非導電紗所構成。

【0010】 於一具體實施例中，每一根導電紗皆包含多根第一非導電芯纖維、至少一條經滾軋第一金屬絲以及絕緣層。至少一條經滾軋第一金屬絲纏繞在多根第一非導電纖維上。絕緣層被覆在至少一條經滾軋第一金屬絲上。

【0011】 進一步，每一根導電紗皆還包含至少一條經滾軋第二金屬絲以及一保護層。至少一條經滾軋第二金屬絲纏繞在絕緣層上。保護層包覆至少一條經滾軋第二金屬絲。

【0012】 與先前技術相較，根據本創作之織帶具有分歧末端，利於採用織帶的產品多樣性發展。進一步，本創作之具有分歧末端的織帶具備傳送電氣訊號功能。

【0013】 關於本創作之優點與精神可以藉由以下的實施方式及所附圖式得到進一步的瞭解。

【圖式簡單說明】

【0014】

圖 1 為根據本創作之一較佳具體實施例之具有分歧末端的織帶的外觀視圖。

圖 2 為本創作之具有分歧末端的織帶之一變化的外觀視圖。

圖 3 為本創作之具有分歧末端的織帶之另一變化的外觀視圖。

圖 4 為本創作之導電紗之一範例截面視圖。

【實施方式】

【0015】 以下將藉由詳述本創作之數個較佳具體實施例以及實際應用案例，藉以充分說明本創作之特徵、精神及優點。

【0016】 請參閱圖 1，圖 1 為根據本創作之一較佳具體實施例之具有分歧末端的織帶 1 的外觀視圖。

【0017】 如圖 1 所示，本創作之具有分歧末端的織帶 1 包含 N 條長條狀紡織體 12 以及多個車縫部 14，其中 N 為大於或等於 2 的整數。圖 1 僅繪示三條長條狀紡織體 12，做為代表。

【0018】 每一條長條狀紡織體 12 定義自個的连接區 120 以及自個的第一末端區 122。特別地，多個車縫部 14 係車縫在每一條長條狀紡織體 12 之连接區 120 與其相鄰的長條狀紡織體 12 之连接區 120 之間。特別地，多個車縫部 14 未車縫在該等長條狀紡織體 12 中數條長條狀紡織體 12 之第一末端區 122 與其相鄰的長條狀紡織體 12 之第一末端區 122 之間。藉此，本創作之具有分歧末端的織帶 1 在第一末端區 122 處提供多個分歧末端。

【0019】 於一具體實施例中，進一步，如圖 1 所示，每一條長條狀紡織體 12 還定義自個的第二末端區 124。多個車縫部 14 並且車縫在每一條長條狀紡織體 12 之第二末端區 124

與其相鄰的長條狀紡織體 12 之第二末端區 124 之間。

【0020】 請參閱圖 2，圖 2 為根據本創作之具有分歧末端的織帶 1 之一變化的外觀視圖。如圖 2 所示，於另一具體實施例中，進一步，每一條長條狀紡織體 12 還定義自個的第二末端區 124。多個車縫部 14 未車縫在該等長條狀紡織體 12 中數條長條狀紡織體 12 之第二末端區 124 與其相鄰的長條狀紡織體 12 之第二末端區 124 之間。藉此，本創作之具有分歧末端的織帶 1 在第二末端區 124 處提供多個分歧末端。

【0021】 請參閱圖 3，圖 3 為根據本創作之具有分歧末端的織帶 1 之另一變化的外觀視圖。如圖 3 所示，本創作之具有分歧末端的織帶 1 包含兩條長條狀紡織體 12 以及多個車縫部 14。

【0022】 每一條長條狀紡織體 12 定義自個的連接區 120 以及自個的第一末端區 122。特別地，多個車縫部 14 係車縫在兩條長條狀紡織體 12 之連接區 120 之間。特別地，多個車縫部 14 未車縫在兩條長條狀紡織體 12 之第一末端區 122 之間。

【0023】 進一步，每一條長條狀紡織體 12 還定義自個的第二末端區 124。多個車縫部 14 並且車縫在兩條長條狀紡織體 12 之第二末端區 124 之間。藉此，本創作之一次織成且具有分歧末端的織帶 1 大體上成 Y 字型織帶。

【0024】 於一具體實施例中，每一條長條狀紡織體 12 皆可以藉由針織法、經編針織法、緯編針織法、平織法、編織法或其他紡織方法所織成。

【0025】 如圖 1、圖 2 及圖 3 所示，於一具體實施例中，每一條長條狀紡織體 12 係由至少一根導電紗 126 以及多根非導電紗 128 所構成。藉此，多根非導電紗 128 可以協助支撐導電紗 126，讓導電紗 126 不會因外界的拉力、自身的重力，

或反復的繞折而斷裂。

【0026】 於一具體實施例中，長條狀紡織體 12 包含至少兩層紡織結構。至少一根導電紗 126 可以分別安排於長條狀紡織體 12 之至少兩層紡織結構內。

【0027】 於一具體實施例中，至少一根導電紗 126 可以由至少一條金屬絲包覆至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖或多根非導電短纖所構成之包芯紗。至少一根導電紗 126 也可以是由至少一條經滾軋金屬絲包覆至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖或多根非導電短纖所構成之包芯紗。至少一根導電紗 126 也可以是由至少一條金屬絲所構成之合撚紗、由至少兩根金屬絲所構成之併紗或由上述之包芯紗、併紗以及合撚紗組合所構成之合撚紗。上述包芯紗結構也可根據張力承受、撓折性承受、防火性、導電性等功能性要求分別以符合該功能要求的材質來組合而成。上述金屬絲可以是漆包線。

【0028】 於一具體實施例中，上述用來製造該金屬絲以及經滾軋金屬絲的材料可以是銅、銅鎳合金、銅鎳矽合金、銅鎳鋅合金、銅鎳錫合金、銅鉻合金、銅銀合金、銀、金、鉛、鋅、鋁、鎳黃銅、磷青銅、鈹銅合金、鎳鉻合金、鎢、鉑、鈮、銅鎢合金、不銹鋼或其他商用的導電金屬或合金。

【0029】 於一具體實施例中，用來製造非導電紗 128 的材料可以是聚酯類(polyester)、聚醯胺類(polyamide)、聚丙烯腈類(polyacrylic)、聚乙烯類(polyethylene)、聚丙烯類(polypropylene)、纖維素類(cellulose)、蛋白質類(protein)、彈性纖維類(elastomeric)、聚全氟乙烯類(Polytetrafluoroethylene)、Poly-p-phenylenebenzobisoxazde (PBO)、聚醚酮類(polyetherketone)、碳素類(carbon)、玻璃纖維類(glass fiber)，等或其他商用非導電紗用之材料。

【0030】 請參閱圖 4，一根導電紗 126 之一範例的截面視圖係示意地繪於圖 4。每一根導電紗 126 皆包含多根第一非導電芯纖維 20、至少一條經滾軋第一金屬絲 22 以及絕緣層 24。至少一條經滾軋第一金屬絲 22 纏繞在多根第一非導電纖維 20 上。絕緣層 24 被覆在至少一條經滾軋第一金屬絲 22 上。於圖 4 中，僅繪示兩條經滾軋第一金屬絲 22，做為代表。至少一條經滾軋第一金屬絲 22 負責傳輸電氣訊號。

【0031】 同樣示於圖 4，進一步，每一根導電紗 126 皆還包含至少一條經滾軋第二金屬絲 26 以及保護層 28。至少一條經滾軋第二金屬絲 26 纏繞在絕緣層 24 上。保護層 28 包覆至少一條經滾軋第二金屬絲 26。於圖 4 中，僅繪示兩條經滾軋第二金屬絲 26，做為代表。至少一條經滾軋第二金屬絲 26 負責電磁遮蔽。

【0032】 至少一條經滾軋第一金屬絲 22 係緊密包覆多根第一非導電芯纖維 20，且與多根第一非導電芯纖維 20 接觸面積相當大。顯見地，至少一條經滾軋第一金屬絲 22 遭受環境誘發的剪應力遠小於先前技術之正、負極線遭受環境誘發的剪應力，所以本創作之導電紗 126 具有高抗繞折度。

【0033】 於一具體實施例中，絕緣層 24 可以由多根第二非導電纖維纏繞在該至少一條經滾軋第一金屬絲 22 上而成。於另一具體實施例中，絕緣層 24 可以由高分子材料所形成。

【0034】 於一具體實施例中，保護層 28 可以由高分子材料所形成。

【0035】 藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本創作之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本創作之面向加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本創作所欲申請之專利範圍的面向內。因此，本創作所申請之專利範圍的面向應該根據上述的說明

作最寬廣的解釋，以致使其涵蓋所有可能的改變以及具相等性的安排。

【符號說明】

【0036】

1	具有分歧末端的織帶	12	長條狀紡織體
120	連接區	122	第一末端區
124	第二末端區	126	導電紗
128	非導電紗	14	車縫部
20	第一非導電芯纖維	22	第一金屬絲
24	絕緣層	26	第二金屬絲
28	保護層		

申請專利範圍

- 1、一種具有分歧末端的織帶，包含：

N 條長條狀紡織體，其中 N 為一大於或等於 2 的整數，每一條長條狀紡織體定義一自個的連接區以及一自個的第一末端區；以及

多個車縫部，係車縫在每一條長條狀紡織體之連接區與其相鄰的長條狀紡織體之連接區之間，該多個車縫部未車縫在該 N 條長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第一末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第一末端區之間。
- 2、如請求項1所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體還定義一自個的第二末端區，該多個車縫部未車縫在該N條長條狀紡織體中數條長條狀紡織體之第二末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第二末端區之間。
- 3、如請求項1所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體還定義一自個的第二末端區，該多個車縫部並且車縫在每一條長條狀紡織體之第二末端區與其相鄰的長條狀紡織體之第二末端區之間。
- 4、如請求項1所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體分別係藉由選自由一針織法、一經編針織法、一緯編針織法、一平織法以及一編織法所組成之群組中之其一所織成。
- 5、如請求項1所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體係由至少一根導電紗以及多根非導電紗所構成。
- 6、如請求項5所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀

紡織體包含至少兩層紡織結構，該至少一根導電紗係分別安排於該至少兩層紡織結構內。

- 7、如請求項5所述之具有分歧末端的織帶，其中該至少一根導電紗包含選自由一第一包芯紗、一第二包芯紗、一第一合撚紗、一併紗以及一第二合撚紗所組成之群組中之其一，該第一包芯紗係由至少一條金屬絲包覆選自由至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖以及多根非導電短纖所組成之群組中之其一所構成，該第二包芯紗係由至少一條經滾軋金屬絲包覆選自由至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖以及多根非導電短纖所組成之群組中之其一所構成，該第一合撚紗係由至少一金屬絲所構成，該併紗係由至少兩根金屬絲所構成，該第二合撚紗係由該第一包芯紗、該第二包芯紗、該併紗以及該第一合撚紗當中組合所構成。
- 8、如請求項5所述之具有分歧末端的織帶，其中每一根導電紗皆包含多根第一非導電芯纖維、至少一條經滾軋第一金屬絲以及一絕緣層，該至少一條經滾軋第一金屬絲纏繞在該多根第一非導電纖維上，該絕緣層被覆在該至少一條經滾軋第一金屬絲上。
- 9、如請求項8所述之具有分歧末端的織帶，其中該絕緣層係由多根第二非導電纖維纏繞在該至少一條經滾軋第一金屬絲上而成。
- 10、如請求項8所述之具有分歧末端的織帶，其中該絕緣層係由一高分子材料所形成。

- 11、如請求項8所述之具有分歧末端的織帶，其中每一根導電紗皆還包含至少一條經滾軋第二金屬絲以及一保護層，該至少一條經滾軋第二金屬絲纏繞在該絕緣層上，該保護層包覆該至少一條經滾軋第二金屬絲。
- 12、如請求項11所述之具有分歧末端的織帶，其中該保護層係由一高分子材料所形成。
- 13、一種具有分歧末端的織帶，包含：
兩條長條狀紡織體，每一條長條狀紡織體定義一自個的連接區以及一自個的第一末端區；以及
多個車縫部，係車縫在該兩條長條狀紡織體之連接區之間，該多個車縫部未車縫在該兩條長條狀紡織體之第一末端區之間。
- 14、如請求項13所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體還定義一自個的第二末端區，該多個車縫部並且車縫在該兩條長條狀紡織體之第二末端區之間。
- 15、如請求項13所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體分別係藉由選自由一針織法、一經編針織法、一緯編針織法、一平織法以及一編織法所組成之群組中之其一所織成。
- 16、如請求項13所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體係由至少一根導電紗以及多根非導電紗所構成。
- 17、如請求項16所述之具有分歧末端的織帶，其中每一條長條狀紡織體包含至少兩層紡織結構，該至少一根導電紗係分別安排於該至少兩層紡織結構內。

- 18、如請求項16所述之具有分歧末端的織帶，其中該至少一根導電紗包含選自由一第一包芯紗、一第二包芯紗、一第一合撚紗、一併紗以及一第二合撚紗所組成之群組中之其一，該第一包芯紗係由至少一條金屬絲包覆選自由至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖以及多根非導電短纖所組成之群組中之其一所構成，該第二包芯紗係由至少一條經滾軋金屬絲包覆選自由至少一根導電芯長纖、多根導電短纖、至少一根非導電芯長纖以及多根非導電短纖所組成之群組中之其一所構成，該第一合撚紗係由至少一金屬絲所構成，該併紗係由至少兩根金屬絲所構成，該第二合撚紗係由該第一包芯紗、該第二包芯紗、該併紗以及該第一合撚紗當中組合所構成。
- 19、如請求項16所述之具有分歧末端的織帶，其中每一根導電紗皆包含多根第一非導電芯纖維、至少一條經滾軋第一金屬絲以及一絕緣層，該至少一條經滾軋第一金屬絲纏繞在該多根第一非導電纖維上，該絕緣層被覆在該至少一條經滾軋第一金屬絲上。
- 20、如請求項19所述之具有分歧末端的織帶，其中該絕緣層係由多根第二非導電纖維纏繞在該至少一條經滾軋第一金屬絲上而成。
- 21、如請求項19所述之具有分歧末端的織帶，其中該絕緣層係由一高分子材料所形成。
- 22、如請求項19所述之具有分歧末端的織帶，其中每一根導電紗皆還包含至少一條經滾軋第二金屬絲以及一保護層，該至少一條

經滾軋第二金屬絲纏繞在該絕緣層上，該保護層包覆該至少一條經滾軋第二金屬絲。

- 23、如請求項22所述之具有分歧末端的織帶，其中該保護層係由一高分子材料所形成。

圖式

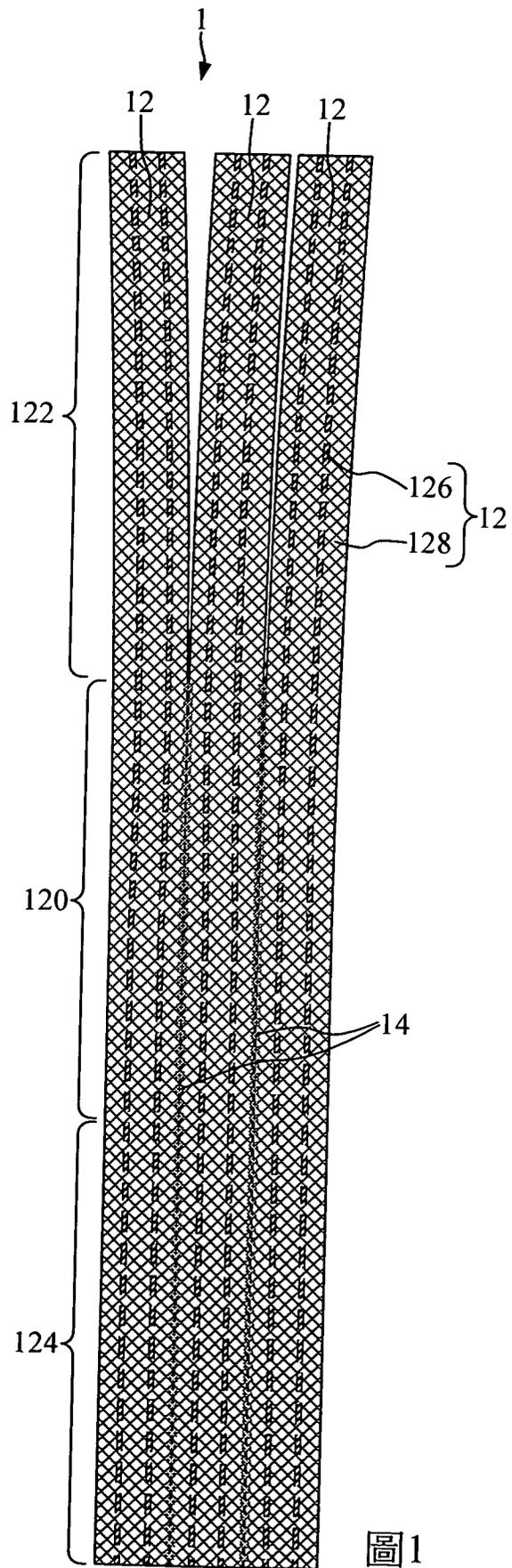


圖 1

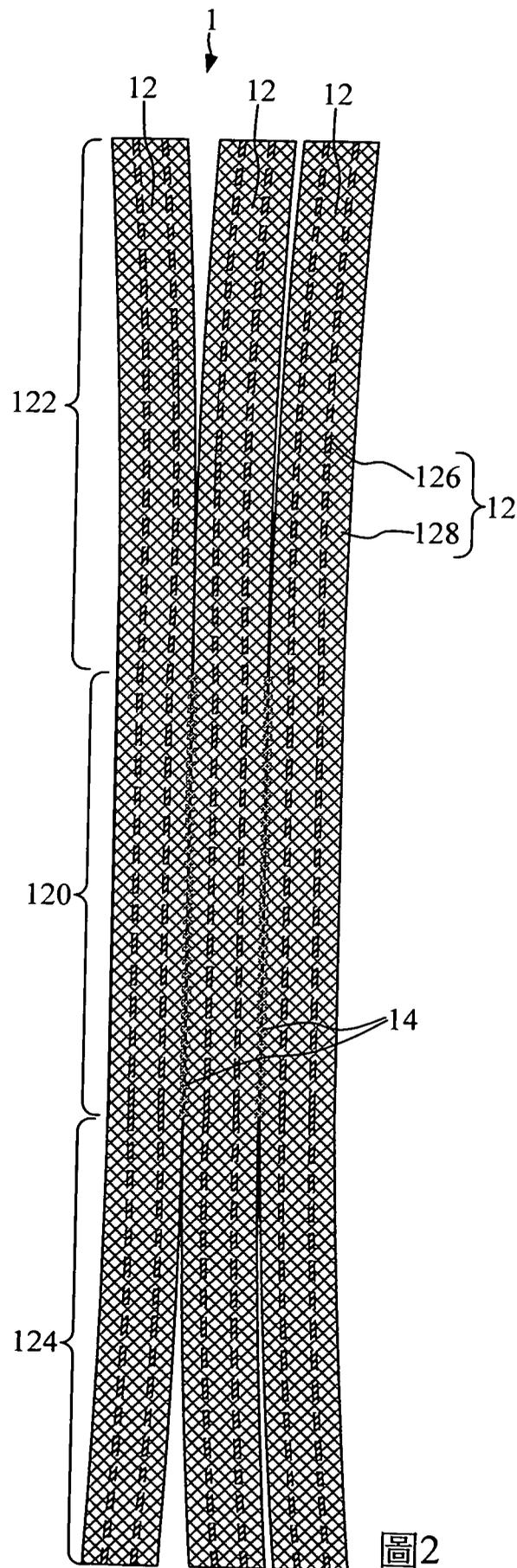
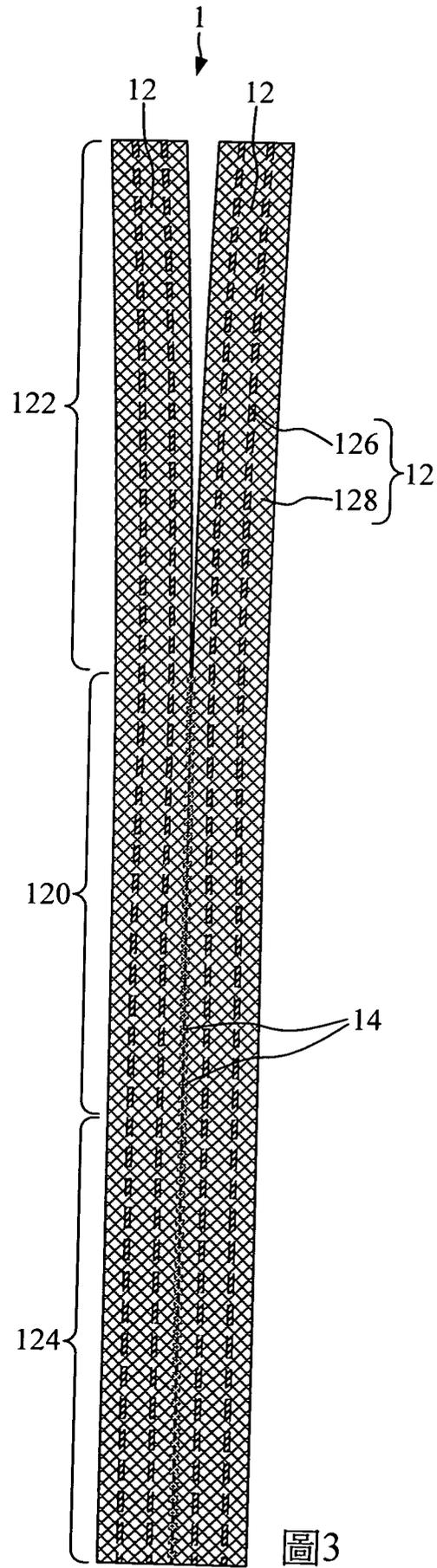


圖2



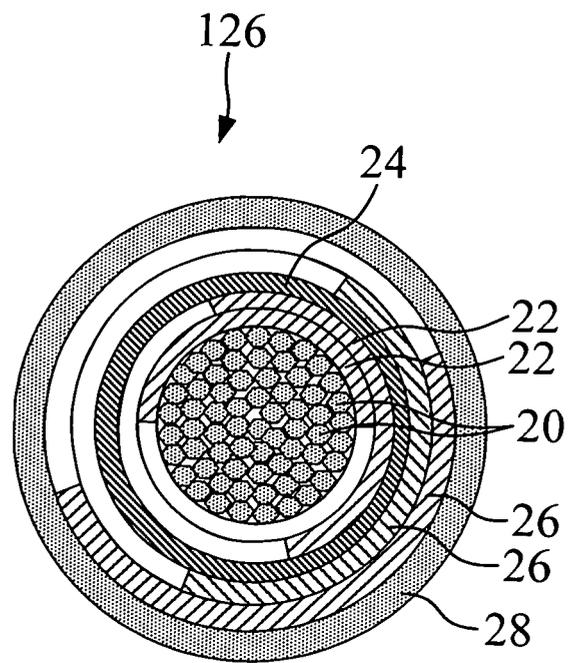


圖4