



(21)申請案號：103105619

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 02 月 20 日

(51)Int. Cl. : **A43B1/04 (2006.01)** **A43B23/02 (2006.01)**
 A43C1/00 (2006.01) **D04B1/22 (2006.01)**

(30)優先權：2013/02/25 日本 JP2013-035092

(71)申請人：島精機製作所股份有限公司(日本) SHIMA SEIKI MANUFACTURING LTD. (JP)
日本

(72)發明人：池中政光 IKENAKA, MASAMITSU (JP)；寺井健太 TERAJI, KENTA (JP)

(74)代理人：閻啟泰；林景郁

(56)參考文獻：

CN	101248228A	CN	101680138A
US	2012/0234051A1	US	2012/0279260A1
WO	91/00936A1		

審查人員：王建富

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：3 共 23 頁

(54)名稱

鞋面之編織方法

KNITTING METHOD OF SHOE UPPERS

(57)摘要

本發明提供一種能以較少的供紗口使鞋面之補強程度具有變化的鞋面之編織方法。

該鞋面之編織方法係鞋面 1 之編織方法，該鞋面 1 具備覆蓋穿著者之腳面側之部分的腳背覆蓋部 3、及覆蓋穿著者之腳掌的腳底覆蓋部 2。以無縫製之方式立體地編織腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2，於該編織中途，使用包含非熱熔紗與熱熔紗之基底針織紗而編織至少一個構成鞋面 1 之一部分的基底部 10，並且將包含熱熔紗之補強針織紗織入基底部 10，而補強基底部 10。此時，使補強針織紗對於基底部 10 的編織次數不同。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 2 . . . 腳底覆蓋部
- 3 . . . 腳背覆蓋部
- 3B . . . 主體部
- 3H . . . 腳跟覆蓋部
- 4 . . . 插入部
- 10 . . . 基底部
- 51 . . . 切入端
- 60 . . . 孔眼孔
- α . . . 插入部區域
- β . . . 腳後跟區域
- γ . . . 本體後部區域
- δ . . . 本體中部區域
- ϵ . . . 本體前部區域
- L1、L2 . . . 邊

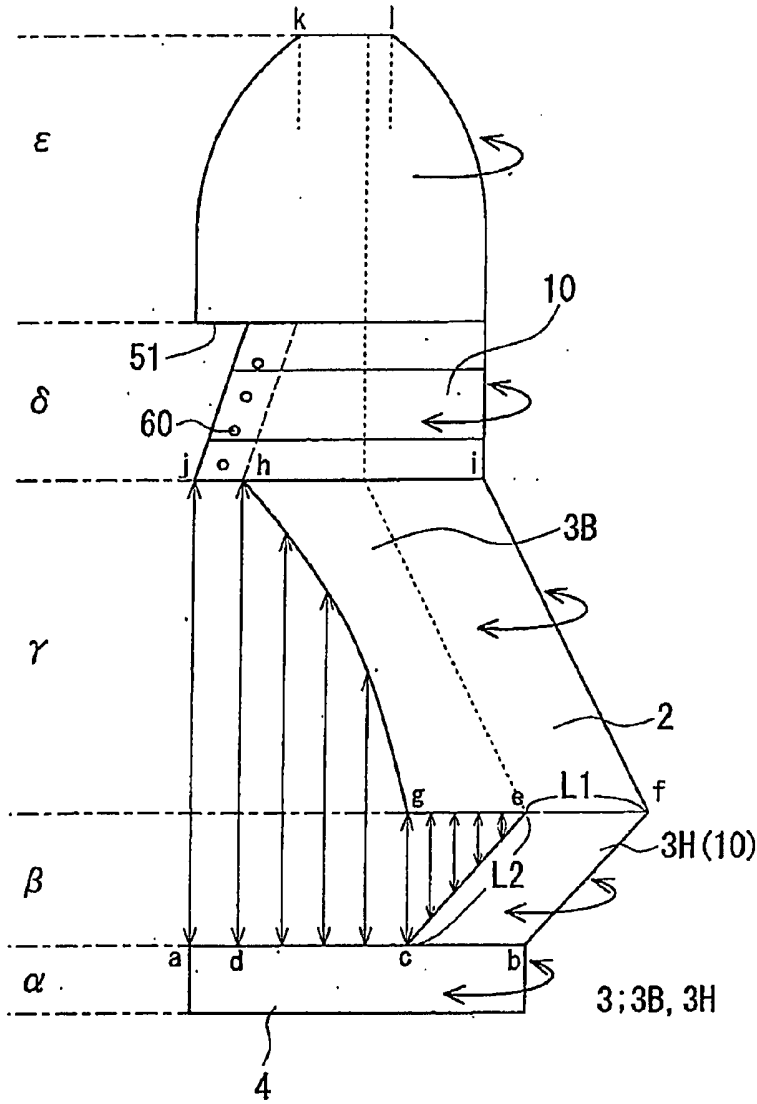


圖 2

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

鞋面之編織方法

KNITTING METHOD OF SHOE UPPERS

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種鞋面之編織方法。

【先前技術】

● 【0002】 鞋具備由覆蓋穿著者之腳掌之腳底(sole)覆蓋部、及覆蓋穿著者之腳面側之部分的腳背(instep)覆蓋部構成的鞋面。室外穿的鞋中，於該鞋面之腳底覆蓋部安裝有由合成樹脂等製成之外底(outer sole)。近年來，於構成鞋面之腳背覆蓋部與腳底覆蓋部中，嘗試由一片織物構成腳背覆蓋部，以良好的生產性製作鞋。例如，專利文獻 1 中，由一片織物製作呈平面展開狀態的腳背覆蓋部，將其與腳底覆蓋部一同接合於由合成樹脂等製成之外底，藉此完成鞋。

● 【0003】 上述鞋面係藉由以包含熱熔紗與非熱熔紗之針織紗編織、且編織後實施熱處理而成形。其結果為，構成鞋面之編織圈之形狀、即鞋面之形狀難被破壞。於此種鞋面，存在幾處特別要求強度的部位。例如，於專利文獻 1 中，於從供鞋帶穿過之孔眼孔(eyelet)附近至腳背覆蓋部之側面的部分，織入襯墊(墊紗(inlay))針織紗(補強針織紗)，對該部分進行補強。

【0004】 專利文獻 1：國際公開 WO2012/125473 號公報

【發明內容】

【0005】 當使用上述襯墊針織紗來補強鞋面之一部分時，襯墊針織紗

一般係使用高張力的紗。其原因在於，使高張力之襯墊針織紗承受作用於鞋面之拉伸力，抑制鞋面之伸長。然而，該補強方法中，當於鞋面存在多個補強部位，且使各補強部位之補強程度變化時、或使一個補強部位之補強程度部分地變化時，必需區分使用張力不同的多個襯墊針織紗。由於橫編機上所設之供紗口的數量受限制，因此例如當編織鮮豔的鞋面時，若增加用於色彩的供紗口則用於補強之供紗口可能會不足，若增加用於補強的供紗口則用於色彩的供紗口可能會不足。

【0006】 本發明係有鑒於上述情況而完成，本發明之目的之一，在於提供一種能以較少的供紗口使鞋面之補強程度具有變化的鞋面之編織方法。

【0007】 本發明之鞋面之編織方法，係一種編織具備覆蓋穿著者之腳面側之部分的腳背覆蓋部、及覆蓋穿著者之腳掌的腳底覆蓋部的鞋面的方法。該本發明之鞋面之編織方法，其特徵在於：以無縫製之方式立體地編織腳背覆蓋部與腳底覆蓋部；於該編織中途，使用包含非熱熔紗與熱熔紗之基底針織紗編織至少一個構成鞋面之一部分的基底部，並且於基底部織入包含熱熔紗之補強針織紗，藉此進行補強基底部之下述補強操作 I、及補強操作 II 中之至少一者：

[補強操作 I]……係如下之補強操作：使補強針織紗對於構成基底部之多段編織圈列中的至少一部分段的編織圈列的編織次數，與補強針織紗對於其他段的編織圈列的編織次數不同，使基底部之補強程度具有部分的變化；

[補強操作 II]……係如下之補強操作：當於鞋面編織多個基底部時，使

補強針織紗對於一部分基底部的編織次數，與補強針織紗對於其他基底部的編織次數不同，使各基底部的補強程度具有變化。

【0008】 作為本發明之鞋面之編織方法之一形態，可列舉跨及腳背覆蓋部與腳底覆蓋部，編織織入有補強針織紗之基底部的形態。

【0009】 作為本發明之鞋面之編織方法之一形態，可列舉補強針織紗包含非熱熔紗之形態。

【0010】 作為本發明之鞋面之編織方法之一形態，可列舉補強針織紗藉由掛針(集圈(tuck))編織而織入基底部的形態。例如，可列舉當使用掛針編織進行上述補強操作 I 時，對基底部之第 n 個編織圈列進行使供紗口往復之 2 緯圈(course)量之掛針編織(編織次數=2)、對第 $n+1$ 個編織圈列進行 3 緯圈量之掛針編織(編織次數=3)的形態。

【0011】 作為本發明之鞋面之編織方法之一形態，可列舉補強針織紗藉由墊紗(inlay)編織而織入基底部的形態。例如，可列舉當使用墊紗編織進行上述補強操作 I 時，對基底部之第 n 個編織圈列進行 2 緯圈量之墊紗編織(編織次數=2)、對第 $n+1$ 個編織圈列進行 3 緯圈量之墊紗編織(編織次數=3)的形態。

【0012】 上述掛針編織、及墊紗編織，可以組合之方式進行。例如，亦可對構成基底部之特定的編織圈列，進行掛針編織與墊紗編織兩者。

【0013】 根據本發明之鞋面之編織方法，能以較少的供紗口使鞋面之補強程度具有變化。其原因在於，係藉由於基底部織入補強針織紗之編織次數而使基底部之補強程度具有變化，因此無需準備與補強程度之變化數對應的多個補強針織紗。例如，當於鞋面有四個基底部、且使各基底部之

補強程度不同時，可將準備之補強針織紗的數量（亦即爲了補強而使用之供紗口的數量）設爲三個以下、最極端爲設爲一個。

【0014】 此外，在本發明之鞋面之編織方法中，構成基底部之基底針織紗、與補強基底部之補強針織紗均包含熱熔紗，此將大大地有助於改變基底部之補強程度。若對利用本發明之鞋面之編織方法而編織成的鞋面進行熱處理，則基底針織紗中所含之熱熔紗會熔解，而由基底針織紗中所含之非熱熔紗所形成的基底部之編織圈之形狀、配置狀態得以固定。同時，補強針織紗中所含之熱熔紗亦熔融，基底部之編織圈之形狀、配置狀態得以補強。此時，若增加補強針織紗的編織次數，則熱處理時熔融之熱熔紗的量會增加，補強效果增大。也就是，與僅增加不含熱熔紗之補強針織紗的編織次數的情況相比，增加含有熱熔紗之補強針織紗的編織次數，能獲得較高的補強效果。

【0015】 此處，若與本發明之鞋面之編織方法不同，使補強針織紗中不含熱熔紗，不改變基底針織紗的粗度而增大基底針織紗中之熱熔紗的比例（亦即減小非熱熔紗的比例），則由非熱熔紗製成之基底部的編織圈變細，基底部之強度降低。此外，若增加基底針織紗中之熱熔紗的絕對量，則基底針織紗變粗，從而有時難以進行基底部之編織。該等之問題點，於使補強針織紗中包含熱熔紗的本發明之鞋面之編織方法中並不會發生。

【0016】 根據跨及腳背覆蓋部與腳底覆蓋部而編織基底部的本發明之鞋面之編織方法，能使作用於基底部之拉伸力分散，使基底部之編織圈之形狀、配置難以崩壞。

【0017】 根據使補強針織紗中包含有非熱熔紗的本發明之鞋面之編

織方法，能由補強針織紗之非熱熔紗承受作用於基底部之拉伸力，使基底部之編織圈之形狀、配置難以崩壞。

【圖式簡單說明】

【0018】

圖 1 係實施形態 1 中所示之鞋面之概略俯視立體圖。

圖 2 係示意性地表示實施形態 1 之鞋面之編織步驟的編織步驟示意圖。

圖 3 係於鞋面之補強部之編織中使用墊紗編織時的編織步驟圖。

【實施方式】

【0019】 以下，根據圖式對本發明之鞋面之編織方法的實施形態進行說明。於鞋面之編織方法中，使用至少具備前後一對針床且可於前後的針床間移動編織圈的 2 塊針床橫編機。當然，使用之橫編機並不限定為 2 塊針床橫編機，例如亦可為 4 塊針床橫編機。

【0020】

<實施形態 1>

《整體構成》

圖 1 所示之本實施形態之鞋面 1，具備覆蓋穿著者之腳之腳面側之部分的腳背覆蓋部 3、及覆蓋穿著者之腳掌之部分的腳底覆蓋部 2。該鞋面 1 於以下兩方面與習知的鞋面不同。

[1] 以無縫製之方式立體地編織腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2。

[2] 藉由織入包含熱熔紗之補強針織紗而得以補強的基底部 10，係於鞋面 1 存在多個，且各基底部 10 之補強程度不同。

【0021】 以無縫製之方式立體地編織實施形態 1 之鞋面 1 的原因在

於：於鞋面 1 之腳背覆蓋部 3 之中、與從穿著者之阿基里斯腱至腳後跟(腳踵)的區域對應的位置，形成從腳背覆蓋部 3 之上端至下端的腳跟(heel)覆蓋部 3H。除腳跟覆蓋部 3H 之外的部分作為主體部 3B。腳跟覆蓋部 3H 具有既定寬度、例如為 3 圈以上的編織寬度，構成該腳跟覆蓋部 3H 之編織組織之編織圈的方向，朝向鞋面之高度方向（下方）（參照上方之圈內放大圖）。

【0022】 於處於上述腳跟覆蓋部 3H 與腳底覆蓋部 2 之分界的邊 L1，與腳跟覆蓋部 3H 之經圈(wale)方向之末端部連續地連接有腳底覆蓋部 2 之經圈方向之始端部。另一方面，於處於腳跟覆蓋部 3H 與主體部 3B 之分界的邊 L2、L3，與腳跟覆蓋部 3H 之編織寬度方向端部（側端）連續地連接有主體部 3B 之經圈方向之始端部。因此，腳跟覆蓋部 3H 之編織圈的方向朝向鞋面 1 之高度方向，相對於此，主體部 3B 之編織圈的方向朝向鞋面 1 之長度方向（前方）（參照下方之圈內放大圖）。如此般，於邊 L2、L3 之位置，腳跟覆蓋部 3H 之編織寬度方向的端部與主體部 3B 之經圈方向的端部連接，藉此成為腳跟覆蓋部 3H 與主體部 3B 立體地相連的狀態。

【0023】 於上述主體部 3B 之腳面側部分（亦即，腳背覆蓋部 3 之腳面側部分），形成有從下述之插入部 4 向腳尖延伸的縫隙 50，而使腳容易從鞋口 40 進入。此外，於主體部 3B 中之隔有縫隙 50 之位置，形成有用於安裝供鞋帶穿過之孔眼的孔眼孔 60。

【0024】 另外，於本實施形態之鞋面 1 設有插入部 4。插入部 4 係設於該鞋面 1 之鞋口 40 附近的緣部、即腳背覆蓋部 2 之上端緣部的編織組織，且以無縫製之方式連接於主體部 3B 與腳跟覆蓋部 3H。插入部 4 主要具有使鞋口 40 附近的腳背覆蓋部 3 之緣部之輪廓形狀穩定的功能，其結果為，

能形成便於腳從鞋口 40 進入的鞋面 1。該插入部 4 之編織圈的方向，反映下述之編織步驟，而朝向與腳跟覆蓋部 3H 之編織圈相同的方向。

【0025】

《基底部》

本實施形態中，將織入補強針織紗之基底部 10 設為兩個部位。第一部位，係上述之腳跟覆蓋部 3H。腳跟覆蓋部 3H，係設於鞋面 1 中、發揮固定腳踝之位置的腳跟穩定器（heel counter）的作用的部位，且被要求具有不容易彎曲的強度。第二部位，係包圍較穿著者之腳趾之根部略微靠近腳後跟側之部分的部分。該部分係發揮將鞋面 1 固定於腳之作用以使穿著者之腳於鞋面 1 之內部不會前後挪移，若該部分伸長則無法將鞋面 1 固定於腳。因此，為了使該等兩個部位之基底部 10 不容易伸長，而使用包含熱熔紗之補強針織紗來補強基底部 10。關於補強方法的細節，於下文敘述。

【0026】

《鞋面之編織方法》

上述鞋面 1，可藉由以下方式製作：利用橫編機之一針床編織鞋面 1 之右側部分，利用另一針床編織左側部分。圖 2 係示意性地表示鞋面 1 之右側部分之編織順序的編織示意圖。鞋面 1 之左側部分，可想像配置於圖 2 之紙面裡(後)側，於紙面右側，鞋面 1 之右側部分與左側部分相連。鞋面 1 之左側部分，係藉由與右側部分相同的編織而編織，故省略其說明。另外，更不用說腳之形狀為左右非對稱，因此較佳為配合腳之形狀而改變鞋面 1 之右側部分與左側部分的編織寬度等。

【0027】 圖 2 中，從下側朝向上側進行編織。本實施形態中之鞋面 1，

係分爲插入部區域 α 、腳後跟區域 β 、本體後部區域 γ 、本體中部區域 δ 、及本體前部區域 ε 等五個區域而編織。區域 α 對應於插入部 4，區域 β 對應於腳跟覆蓋部 3H (基底部 10)，區域 $\gamma \sim \varepsilon$ 對應於主體部 3B 及腳底覆蓋部 2。各區域 $\alpha \sim \varepsilon$ 基本上係藉由 C 字狀編織或筒狀編織而編織 (兩端有箭頭之箭型符號表示 C 字狀編織、僅一側有箭頭之箭型符號表示筒狀編織)。此處，圖 2 之短點線表示腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2 之分界，長點線表示已進行減圈(減針)之部分，一點鏈線表示上述區域 $\alpha \sim \varepsilon$ 之分界，圖 2 中，於成爲編織之重要部位的位置標註小寫拉丁字母 a~l。

【0028】

[插入部區域 α 之編織]

圖 2 所示之編織中，首先進行將右側作爲折回位置之 C 字狀編織，編織插入部 4。也就是，於紙面左側之位置，前後卡止之插入部 4 未相連，從該未相連之部分起形成縫隙 50 (參照圖 1)。

【0029】

[腳後跟區域 β 之編織]

接續於插入部 4 之一部分編織圈之經圈方向而編織多段編織圈列。藉由該多段編織圈列構成腳跟覆蓋部 3H。此時，反覆進行如下操作：編織 1~3 段量腳跟覆蓋部 3H 之編織圈列、及將所編織之編織圈列往離開插入部 4 之側 (右側) 移圈。當與已移圈之編織圈列之經圈方向連續地編織新的編織圈列時，於新的編織圈列之編織寬度方向端部形成加圈(加針)。也就是，圖中，加圈排列於 c—e 線。若反覆進行如此般之編織而完成腳跟覆蓋部 3H，則成爲於針床之織針卡止有 a—c 之編織圈、c—e 之加圈、及 e—f 之編織圈

的狀態。上述 a—c 之編織圈為插入部 4 之經圈方向末端部的編織圈，c—e 之加圈為腳跟覆蓋部 3H 之編織寬度方向端部的加圈（相當於圖 1 之邊 L2），e—f 之編織圈為腳跟覆蓋部 3H 之經圈方向末端部的編織圈（相當於圖 1 之邊 L1 之右側部分）。

【0030】 上述腳跟覆蓋部 3H，亦可以編織寬度隨著從腳背覆蓋部 3 之上端朝向下端而變寬的方式編織。亦即，以 e—f 之寬度寬於 c—b 之寬度的方式，一邊利用挑半目等方式增加編織寬度一邊編織腳跟覆蓋部 3H。由此，圖 1 所示之腳跟覆蓋部 3H 之腳底覆蓋部 2 側部分往鞋面 1 的後方鼓出，能成為沿從穿著者之阿基里斯腱至腳後跟的形狀的鞋面 1。

【0031】 此處，本實施形態之鞋面 1 中，於腳跟覆蓋部 3H（以下作為基底部 10）織入補強針織紗而補強基底部 10。於補強時，使用包含熱熔紗與非熱熔紗之基底針織紗來編織基底部 10，並且將包含熱熔紗之補強針織紗織入基底部 10 來補強基底部 10。補強針織紗亦可包含非熱熔紗。

【0032】 作為熱熔紗，可列舉由芯部與覆蓋其外周之鞘部構成、且鞘部之軟化溫度低於芯部之軟化溫度的芯鞘構造的紗等。此外，作為非熱熔紗，可列舉於熱熔紗之軟化溫度下不會軟化之紗，例如聚酯紗等難伸縮之紗、或聚胺基甲酸酯紗等彈性紗。可將熱熔紗與非熱熔紗適當組合而形成基底針織紗與補強針織紗。各熱熔紗與非熱熔紗之粗度或根數亦可適當選擇。

【0033】 當使用至少包含熱熔紗之補強針織紗來補強基底部 10 時，可代表性地列舉以下方式：進行掛針編織或墊紗編織而將補強針織紗織入基底部 10。

【0034】 於使用掛針編織之補強中，對於卡止於針床之織針的基底部 10 之至少一部分編織圈（亦可為所有編織圈），將補強針織紗形成掛針。例如，於編織僅由基底針織紗構成之基底部 10 之後，於該基底部 10 進行掛針編織。或者，亦可於藉由添紗（plating）編織而編織將補強針織紗織入基底針織紗的基底部 10 之後，於該基底部 10 進一步僅使用補強針織紗進行掛針編織。另外，所謂添紗編織，係指使基底針織紗之供紗口與補強針織紗之供紗口同時地動作而編織織物的周知的編織方法。關於添紗編織，可參照例如國際公開 WO2008/139710 號公報。此處，藉由改變補強針織紗對於構成基底部 10 之編織圈列的編織次數（緯圈數），能改變基底部 10 之補強程度。與對編織圈列進行 1 緯圈量的掛針編織的情況相比，進行 2 緯圈量的掛針編織時，基底部 10 之補強程度係根據緯圈數所增加的量而增大。

【0035】 於使用墊紗編織之補強中，將補強針織紗夾入編織圈之間。例如，於編織僅由基底針織紗構成之基底部 10 後，於該基底部 10 進行墊紗編織。或者，亦可於利用添紗編織而編織將補強針織紗織入基底針織紗之基底部 10 後，於該基底部 10 進一步僅使用補強針織紗進行墊紗編織。作為參考，根據圖 3 針對墊紗編織之一例進行說明。圖 3 之『S+數字』表示編織步驟之編號，『FB』表示前針床，『BB』表示後針床，『A~P』表示織針之位置。另外，圖 3 之順序僅為一例，並不限定為該順序。

【0036】 於圖 3 之 S0，表示卡止有由自供紗口 7 供給之基底針織紗所編織成的基底部 10 之編織圈列的狀態。基底部 10 亦可藉由從一個供紗口以將熱熔紗與非熱熔紗拉齊之狀態進行供紗而形成，亦可藉由從獨立的兩個供紗口分別供給熱熔紗與非熱熔紗之添紗編織而形成。

【0037】 於 S1，將卡止於 FB 之每隔一個的編織圈（織針 D、H、L 之編織圈）移圈至 BB，於 S2 中，自供紗口 8 將補強針織紗供給於 FB 與 BB 之間。於 S3，使 S1 中已移圈至 BB 的編織圈返回至 FB。藉由該一連串的操作，以將卡止於 FB 之編織圈的外側與內側縫合之方式夾入補強針織紗。此處，藉由在 S2 中使供紗口 8 往復而增加補強針織紗的編織次數，能增大基底部 10 之補強程度。

【0038】 關於卡止於 BB 之基底部 10 之編織圈列，亦按照與 S1~S3 相同的順序將補強針織紗夾入於編織圈列（參照 S4~S6）。最後，如 S7 所示，使用供紗口 7 編織 1 段量成爲基底部 10 的編織圈列，使補強針織紗不會從基底部 10 脫離。

【0039】

[本體後部區域 γ 之編織]

反覆進行如下操作：接續於腳跟覆蓋部 3H 之 c—e 之加圈（邊 L2）、及 e—f 之編織圈（邊 L1）的經圈方向而編織編織圈列；以及，使編織成之編織圈列往插入部 4 之側（左側）移圈，而與 c—d 之編織圈重疊。藉由該編織，如圖 1 所示，接續於腳跟覆蓋部 3H 之邊 L1 而編織腳底覆蓋部 2，接續於邊 L2、L3 而編織主體部 3B，且使主體部 3 之本體後部區域 γ 的 g—h 與插入部 4 的 c—d 接合。此時，於邊 L1，與腳跟覆蓋部 3H 之經圈方向末端部連續地形成腳底覆蓋部 2 之經圈方向始端部，於邊 L2、L3，接續於形成在腳跟覆蓋部 3H 之編織寬度方向端部的加圈而形成主體部 3B 之經圈方向始端部。也就是，於邊 L2、L3，成爲腳跟覆蓋部 3H 之編織方向與主體部 3B 之編織方向大致正交、且腳跟覆蓋部 3H 與主體部 3B 立體地相連的狀態。

【0040】 此處，本實施形態中，當增加構成主體部 3B 之本體後部區域 γ 的編織圈列的段數時，於減小編織圈列之編織寬度後，增加編織圈列之編織寬度。藉此，如圖 1 所示，插入部 4 之中、與穿著者之踝部對應的部分，係以避開踝部之方式往腳底覆蓋部 2 側彎曲（同時亦參照圖 2 的 g—h）。此外，其彎曲形狀係藉由在鞋口側之位置（圖 2 的 g—h 之位置）增減主體部 3B 之編織寬度方向的圈數而形成。因此，構成主體部 3B 之編織圈從腳跟覆蓋部 3H 朝向腳尖部分筆直地對齊。

【0041】

[本體中部區域 δ]

接續於 a—d (h) —i 之編織圈的經圈方向，編織多段成爲主體部 3B 之本體中部區域 δ 的編織圈列。此時，隨著朝向本體前部區域 ε ，使編織圈列之編織寬度於長點線之位置減小，藉此能使本體中部區域 δ 成爲沿著腳之形狀的前端尖細之形狀。此外，本實施形態中，當編織本體中部區域 δ 時，於縫隙 50（參照圖 1）附近之位置形成孔眼孔 60。孔眼孔 60 可藉由周知的網眼編織或漏針編織等而形成。

【0042】 本實施形態之鞋面 1 中，於本體中部區域 δ 亦形成有利用補強針織紗進行補強之基底部 10。具體而言，基底部 10 係以包圍較穿著者之腳趾之根部略微靠近腳後跟側之部分的方式，跨及腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2 而形成。作爲補強該基底部 10 之補強針織紗，係利用與用於腳跟覆蓋部 3H 之補強的補強針織紗相同者。亦即，本實施形態之鞋面 1 之編織中，爲了進行補強而使用之供紗口爲一個。

【0043】 通常，本體中部區域 δ 之基底部 10 所要求之強度，係與腳

後跟區域 β 之腳跟覆蓋部 3H (基底部 10) 所要求之強度不同。因此，使本體中部區域 δ 之基底部 10 之補強程度，與腳跟覆蓋部 3H 之補強程度不同。例如，於補強腳跟覆蓋部 3H (基底部 10) 時，於對一段量之編織圈列織入三根襯墊針織紗的情形下 (編織次數=3)，當補強本體中部區域 δ 之基底部 10 時，對一段量之編織圈列織入二根襯墊針織紗 (編織次數=2)。如此，即使供給補強針織紗之供紗口僅有一個，亦可藉由使補強針織紗對於兩基底部 10 之之編織次數不同，而使兩基底部 10 之補強程度存在差異。

● 【0044】

[本體前部區域 ε 之編織]

編織本體前部區域 ε 時，首先利用 C 字狀編織，編織出成爲縫隙 50 (參照圖 1) 之切入端 51 的部分。接著，與本體中部區域 δ 之經圈方向末端之編織圈列、及成爲切入端 51 之部分之編織圈列的經圈方向連續地進行筒狀編織，編織本體前部區域 ε 。此時，於短點線 (同時亦參照圖 1 之短點線) 所示之腳背覆蓋部 3 之腳面側之位置與腳底覆蓋部 2 之位置進行減圈而縮小編織寬度，最後將前端 k-1 閉合。藉此，如圖 1 所示，能使鞋面 1 之前端側之形狀成爲沿著腳之形狀的前端尖細之形狀。

● 【0045】 上述鞋面 1 之編織結束後，將整個鞋面 1 嵌入腳模具而進行熱處理，使鞋面 1 立體地成形。

【0046】 如以上說明般，本實施形態之鞋面 1，由於可藉由以無縫製之方式一體地編織腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2 而獲得，因此生產性佳。此外，當將外底連接於上述鞋面 1 時，因由織物製成之鞋面 1 既已保持爲立體的形狀，因此鞋面 1 與外底之位置對準較爲容易，且鞋面 1 之形狀難

以崩壞，因此安裝作業本身亦較容易。

【0047】 此外，本實施形態 1 之鞋面 1 中，構成基底部 10 之基底針織紗、與補強基底部 10 之補強針織紗，均包含熱熔紗。因此，一旦對所編織成之鞋面 1 進行熱處理，則基底針織紗中所含之熱熔紗溶解，以基底針織紗中所含之非熱熔紗所形成的基底部 10 之編織圈之形狀、配置得以固定。同時，補強針織紗中所含之熱熔紗熔融，基底部 10 之編織圈之形狀、配置得以補強。其結果為，本實施形態 1 之鞋面 1，成為形狀較習知者更難以崩壞的鞋面 1。

【0048】

<實施形態 2>

實施形態 1 中，從插入部開始編織，從腳後跟區域 β 朝向本體前部區域 ε 編織鞋面。相對於此，亦可於從本體前部區域 ε 朝向腳後跟區域 β 編織鞋面之後，編織插入部。例如，於參照圖 1 之實施形態 1 之鞋面 1 情形，亦可利用使圖 2 之編織順序大致上下顛倒般的編織順序來編織鞋面 1。

【0049】

<實施形態 3>

實施形態 1、2 中，已對具有鞋帶之綁帶式鞋面進行說明，但亦可為無鞋帶之踩入 (step-in) 式鞋面。於此情形，只要將插入部 4 形成為筒狀、且當編織腳背覆蓋部 3 時，形成從插入部 4 往腳尖延伸之縫隙 50 即可。

【0050】 另外，當編織鞋面 1 時，亦可不編織插入部 4。於此情形，較佳為：於完成無插入部 4 之鞋面 1 後，於鞋口 40 之緣部安裝由樹脂等構成之補強材、或接合與鞋面 1 個別地編織之插入部 4。

【0051】

<實施形態 4>

實施形態 1 中，基底針織紗與補強針織紗係獨立的針織紗。相對於此，亦可共用基底針織紗中所含之熱熔紗、與補強針織紗中所含之熱熔紗。例如，亦可準備供給熱熔紗之供紗口 X、與供給非熱熔紗之供紗口 Y，於形成基底部 10 時，使用供紗口 X 與供紗口 Y 兩者進行添紗編織，於補強該基底部 10 時，僅使用供紗口 X。或者，準備以使熱熔紗與非熱熔紗拉齊的狀態進行供紗的供紗口 Z，使用該供紗口 Z 編織基底部 10 之後，使用相同的供紗口 Z 補強基底部 10。於此情形，基底針織紗與補強針織紗為相同的針織紗。

【0052】 另外，本發明並不限於上述實施形態。例如，亦可於插入部 4、或相當於腳尖之部分織入補強針織紗，而補強該部位。

【符號說明】

【0053】

- 1 鞋面
- 2 腳底覆蓋部
- 3 腳背覆蓋部
- 3B 主體部
- 3H 腳跟覆蓋部
- 4 插入部
- 7、8 供紗口
- 10 基底部
- 40 鞋口

- 50 縫隙
- 51 切入端
- 60 孔眼孔

發明摘要

※ 申請案號：107105619

※ 申請日：107.2.20

※IPC 分類：~~A43B~~ 1/04 (2006.01)

A43B 23/02 (2006.01)

A43C 1/60 (2006.01)

D04B 1/22 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

鞋面之編織方法

KNITTING METHOD OF SHOE UPPERS

【中文】

本發明提供一種能以較少的供紗口使鞋面之補強程度具有變化的鞋面之編織方法。

該鞋面之編織方法係鞋面 1 之編織方法，該鞋面 1 具備覆蓋穿著者之腳面側之部分的腳背覆蓋部 3、及覆蓋穿著者之腳掌的腳底覆蓋部 2。以無縫製之方式立體地編織腳背覆蓋部 3 與腳底覆蓋部 2，於該編織中途，使用包含非熱熔紗與熱熔紗之基底針織紗而編織至少一個構成鞋面 1 之一部分的基底部 10，並且將包含熱熔紗之補強針織紗織入基底部 10，而補強基底部 10。此時，使補強針織紗對於基底部 10 的編織次數不同。

【英文】

無

申請專利範圍

1. 一種鞋面之編織方法，該鞋面係具備覆蓋穿著者之腳面側之部分的腳背覆蓋部、及覆蓋穿著者之腳掌的腳底覆蓋部；其特徵在於：

以無縫製之方式立體地編織該腳背覆蓋部與該腳底覆蓋部；

於該編織中途，使用包含非熱熔紗與熱熔紗之基底針織紗編織至少一個構成鞋面之一部分的基底部，並且於該基底部織入包含熱熔紗之補強針織紗，藉此進行補強該基底部的下述補強操作 I、及補強操作 II 中之至少一者：

補強操作 I，係使該補強針織紗對於構成該基底部之多段編織圈列中的至少一部分段的編織圈列的編織次數，與該補強針織紗對於其他段的編織圈列的編織次數不同，使該基底部之補強程度具有部分的變化；

補強操作 II，係當於該鞋面編織多個該基底部時，使該補強針織紗對於一部分基底部的編織次數，與該補強針織紗對於其他基底部的編織次數不同，使各基底部之補強程度具有變化。

2. 如申請專利範圍第 1 項之鞋面之編織方法，其中，
跨及該腳背覆蓋部與該腳底覆蓋部，編織織入有該補強針織紗之該基底部。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗包含非熱熔紗。

4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗係藉由掛針編織而織入該基底部。

5. 如申請專利範圍第 3 項之鞋面之編織方法，其中，

該補強針織紗係藉由掛針編織而織入該基底部。

6. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗係藉由墊紗編織而織入該基底部。

7. 如申請專利範圍第 3 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗係藉由墊紗編織而織入該基底部。

8. 如申請專利範圍第 4 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗係藉由墊紗編織而織入該基底部。

9. 如申請專利範圍第 5 項之鞋面之編織方法，其中，
該補強針織紗係藉由墊紗編織而織入該基底部。

圖式

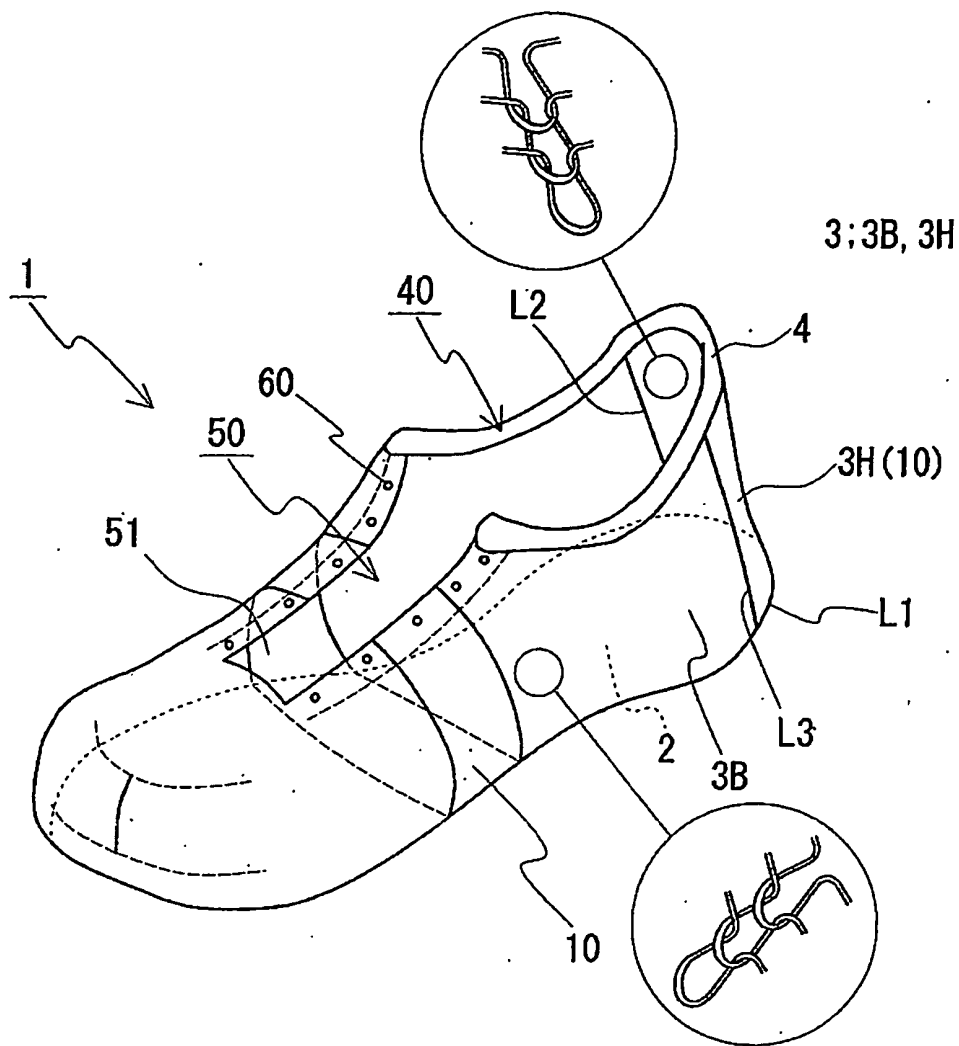


圖 1

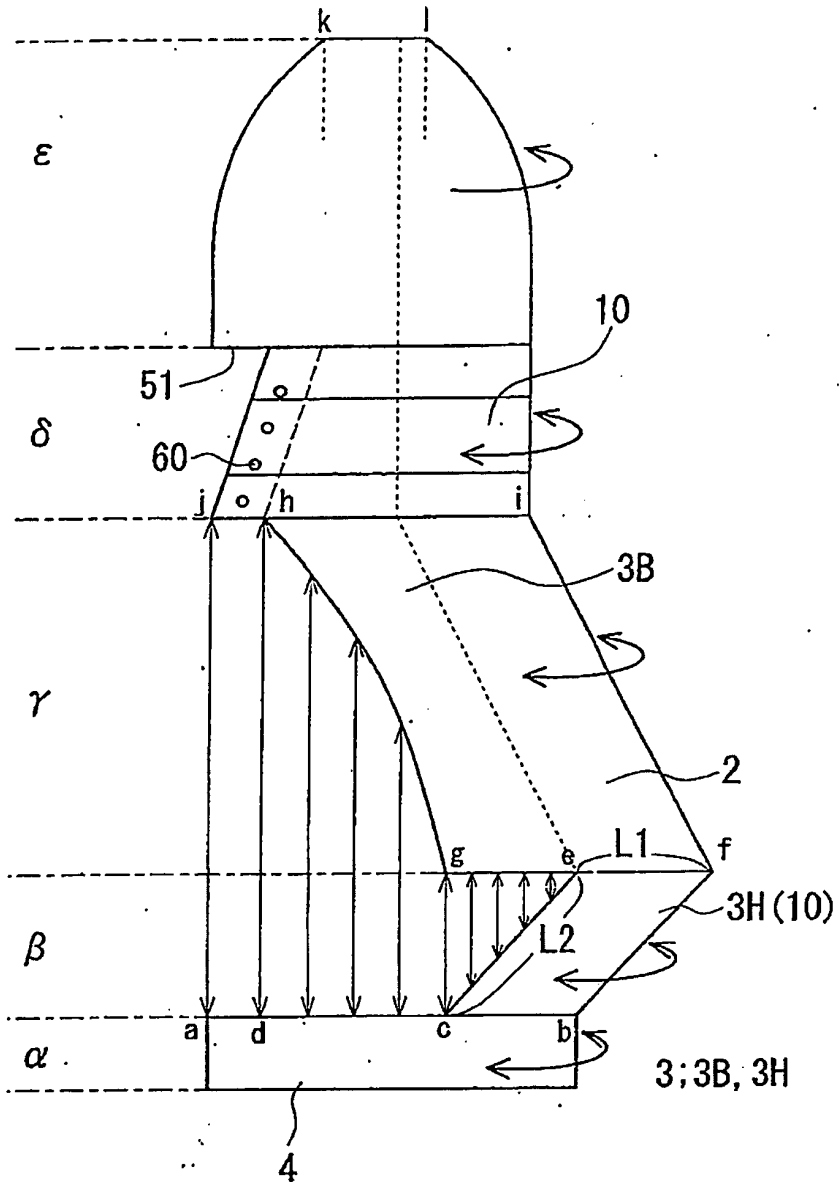


圖 2

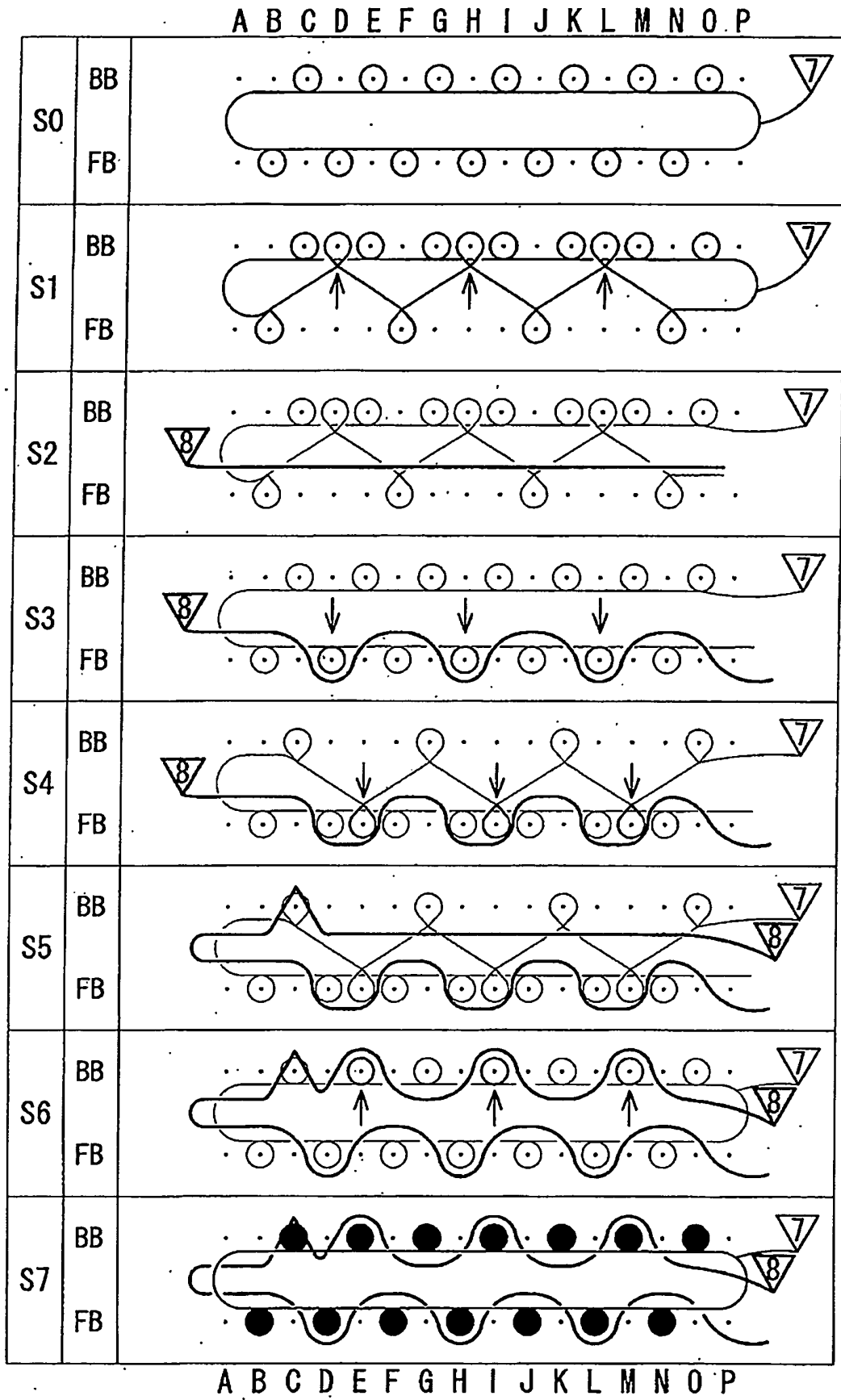


圖 3

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

2 腳底覆蓋部

3 腳背覆蓋部

3B 主體部

3H 腳跟覆蓋部

4 插入部

10 基底部

51 切入端

60 孔眼孔

α 插入部區域

β 腳後跟區域

γ 本體後部區域

δ 本體中部區域

ε 本體前部區域

L1、L2 邊

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無