

(21)申請案號：101212290

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 26 日

(51)Int. Cl. : A43B17/00 (2006.01)

(71)申請人：證洋實業有限公司(中華民國) ZEN YANGS INDUSTRIAL CO., LTD (TW)

高雄市仁武區大灣里大全 2 巷 2 之 4 號

(72)創作人：邱安 CHIU, AN (TW)

(74)代理人：許慶祥

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：7 共 24 頁

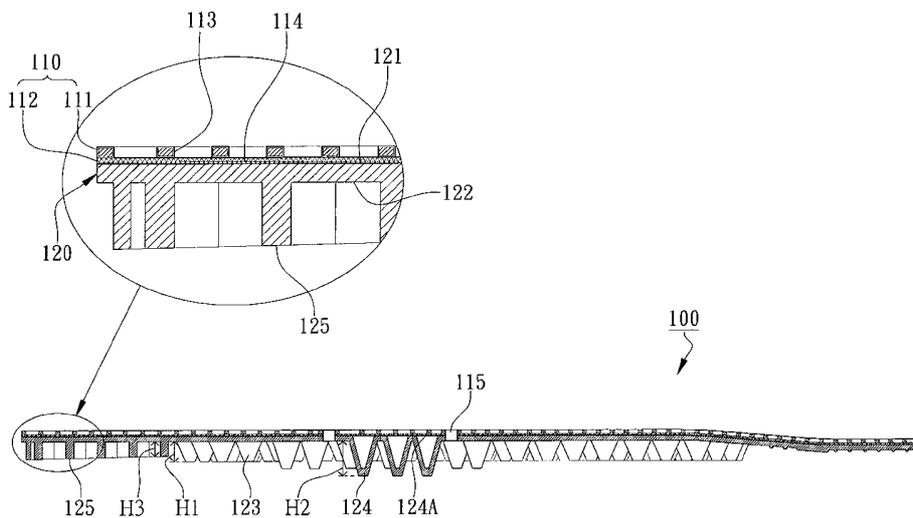
(54)名稱

獨立筒式微透氣彈性鞋墊

POCKET SPRING TYPE ELASTIC INSOLE

(57)摘要

揭示一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊，主要包含一軟質彈性膠片與一於其上黏合之微透氣纖維布層。軟質彈性膠片之下表面於足跟區設置有一支撐塊，該軟質彈性膠片一體形成有由該下表面突出且開口朝向該上表面之複數個第一中空彈性柱與複數個第二中空彈性柱，分別位於該足身區內與該足弓區內，並且第一中空彈性柱與第二中空彈性柱之每一突出高度係皆大於該支撐塊之一突出高度。故可在鞋墊受壓後在該微透氣纖維布層阻隔下能產生氣墊式緩慢排氣與彈性緩衝效果，以改善鞋內空氣密閉環境。



第 6 圖

100 . . . 獨立筒式微透氣彈性鞋墊

110 . . . 微透氣纖維布層

111 . . . 上層

112 . . . 下層

113 . . . 透氣孔

114 . . . 編織網線

115 . . . 第二對位孔

120 . . . 軟質彈性膠片

121 . . . 上表面

122 . . . 下表面

123 . . . 第一中空彈性柱

124 . . . 第二中空彈性柱

M440010

TW M440010U1

124A . . . 開口

125 . . . 支撐塊

H1 . . . 第一突出高度

H2 . . . 第二突出高度

H3 . . . 第三突出高度

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種鞋類的部件，尤指一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊。

【先前技術】

一般消費者習慣在鞋子內會加裝置入彈性鞋墊，以增加穿鞋的彈性舒適感，然而傳統的彈性鞋墊乃用不透氣的彈性材質所構成，即使表面鋪上透氣布料仍因排氣不佳而會有流汗之臭味。

我國新型專利 M422883 揭示一種「會呼吸的彈性鞋墊」，供設置在鞋子空間內，其中會呼吸的彈性鞋墊包含有上層、中層及底層，該中層係為中空長條狀的管體，該中層為設置於上層與底層之間。然該管體之兩開口端係位於鞋墊之足尖區與足跟區，鞋墊受壓時呼吸排氣作用未到達人體足掌與鞋墊之間之壓貼面，並且該管體的變形程度受限於彈性鞋墊受壓厚度變化，必須有明顯的鞋墊受壓變形程度才能開始在鞋墊內產生明顯的氣體流通現象。

【新型內容】

為了解決上述之問題，本創作之主要目的係在於提供一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊，可在鞋墊受壓後即產生氣墊式緩慢排氣與彈性緩衝效果，以改善鞋內空氣密閉環境，並在未受壓時自動達到氣墊補充氣體之效果。

本創作的目的及解決其技術問題是採用以下技術方

案來實現的。本創作揭示一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊，主要包含一軟質彈性膠片，該軟質彈性膠片係具有一上表面與一下表面，其中該上表面係供黏合一微透氣纖維布層，該下表面係包含一足身區、一足跟區以及一足弓區，該足跟區係設置有一支撐塊，該軟質彈性膠片係一體形成有由該下表面突出且開口朝向該上表面之複數個第一中空彈性柱與複數個第二中空彈性柱，該些第一中空彈性柱係位於該足身區內，該些第二中空彈性柱係位於該足弓區內，並且該些第一中空彈性柱之一第一突出高度與該些第二中空彈性柱之一第二突出高度係皆大於該支撐塊之一第三突出高度。

本創作的目的及解決其技術問題還可採用以下技術措施進一步實現。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該微透氣纖維布層係可全覆蓋該些第一中空彈性柱之開口與該些第二中空彈性柱之開口。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該微透氣纖維布層係可為雙層結構而具有一上層與一下層，該上層係具有複數個等距排列之透氣孔，該下層係具有複數個編織網線，其係橫向延伸穿過該些透氣孔，以阻隔在該些透氣孔與該些第一中空彈性柱、該些第二中空彈性柱之開口之間。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該些透氣孔係可呈橄欖球形。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該些第二中空彈性柱之該第二突出高度係可更大於該些第一中空彈性柱之該第一突出高度。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該支撐塊係可一體形成於該軟質彈性膠片而具有彈性。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該支撐塊係可為一非圓形之網格凹槽。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該支撐塊係可為全覆蓋該足跟區。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該支撐塊之一支撐面係可略往該些第一中空彈性柱傾斜。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該軟質彈性膠片係可具有複數個貫穿之第一對位孔，其係不對準於該些第一中空彈性柱之開口與該些第二中空彈性柱之開口，該微透氣纖維布層係可更具有複數個貫穿之第二對位孔，其對準於係該些第一對位孔。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該軟質彈性膠片之下表面邊緣係可另設有複數個第一止滑條。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該軟質彈性膠片之下表面朝向足指部之側邊係可另設有複數個第二止滑條。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該些第一中空彈性柱與該些第二中空彈性柱之形狀係可為底部鏤空之半圓錐體。

在前述之獨立筒式微透氣彈性鞋墊中，該微透氣纖維布層係可為包含竹碳纖維之編織物。

由以上技術方案可以看出，本創作之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，具有以下優點與功效：

一、可藉由第一中空彈性柱、第二中空彈性柱與支撐塊之特定位置與高度組合關係與貼合微透氣纖維布層作為其中一技術手段，在鞋墊一受壓而尚未大力壓迫至足跟區之支撐塊時，第一中空彈性柱、第二中空彈性柱不會立即受壓變形，在該微透氣纖維布層阻隔下，其內部空氣由其開口往上緩慢噴出，未受壓時第一中空彈性柱、第二中空彈性柱即回復原來形狀，使鞋內氣體重新導回入第一中空彈性柱、第二中空彈性柱，便能使鞋墊具備有緩衝氣囊式獨立筒的彈性效果。因此，故可在鞋墊受壓後即產生氣墊式緩慢排氣與彈性緩衝效果，以改善鞋內空氣密閉環境。

【實施方式】

以下將配合所附圖示詳細說明本創作之實施例，然應注意的是，該些圖示均為產品之示意圖，所顯示者為實際實施之形狀及尺寸比例，僅作為一種選置性之具體設計，以提供更清楚的描述。在不同應用的等效性實施例中，元件的形狀、尺寸與數量皆可進行縮小、放大或是簡化。

依據本創作之一具體實施例，一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊舉例說明於第 1 圖之元件分解圖、第 2 圖其微透

氣纖維布層之局部放大圖、第 3 圖之立體組合圖、第 4 圖之軟質彈性膠片觀視其下表面之立體圖。該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 係包含一微透氣纖維布層 110 與一軟質彈性膠片 120。第 4 圖為該軟質彈性膠片 120 觀視其下表面之立體圖，第 5 圖為該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 觀視其軟質彈性膠片 120 之下表面平面圖，第 6 圖為該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 沿第 5 圖 A-A 線剖切之截面圖。由第 6 圖可見，該軟質彈性膠片 120 係具有一上表面 121 與一下表面 122。該微透氣纖維布層 110 係黏合於該軟質彈性膠片 120 之該上表面 121。該微透氣纖維布層 110 係可為包含竹碳纖維之編織物。該軟質彈性膠片 120 係可為矽膠或橡膠材料所製成，利用本身的材料特性提供使用者柔軟且富彈性的穿著感受，並可利用由彈性材料一體成形的延伸以產生各式彈性體氣囊結構。該微透氣纖維布層 110 本身具備編織物的透氣效果。可利用塗佈黏膠並藉由熱壓技術將該微透氣纖維布層 110 與該軟質彈性膠片 120 結合，使得該微透氣纖維布層 110 與該軟質彈性膠片 120 形成猶如一體成形的緊密結構。

如第 5 圖所示，該軟質彈性膠片 120 之該下表面 122 係包含一足身區 131、一足跟區 132 以及一足弓區 133，其中該足跟區 132 係對應於該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 供人體足跟接觸之區域，該足弓區 133 係對應於該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 供人體足弓部份(人體足

底內側所具有之小幅度彎曲弧度部位)接觸之區域，而該足身區 131 係為在人體足尖接觸區域與足跟接觸區域之間且排除該足弓區 133 之所餘區域。該足跟區 132 係設置有一支撐塊 125，用以支撐人體足跟。較佳地，該支撐塊 125 係可一體形成於該軟質彈性膠片 120 而具有彈性，並易於製造與成形。如第 3 及 4 圖所示，該支撐塊 125 係可為一非圓形之網格凹槽，藉以使得該支撐塊 125 係可為全覆蓋該足跟區 132，達到較佳的足根支撐。

如第 4 圖所示，在本實施例中，該軟質彈性膠片 120 之下表面 122 邊緣係可另設有複數個第一止滑條 126，用以防止該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 在鞋子內的滑動。而該軟質彈性膠片 120 之下表面 122 朝向足指部之側邊係可另設有複數個第二止滑條 127，用以防止該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 對應足尖之前端在鞋子內的滑動。而在本實施例中，該足身區 131 與該足弓區 133 之總區域範圍係可由該第一止滑條 126 與該支撐塊 125 所圈圍的範圍所界定。此外，該些第二止滑條 127 與該些第一止滑條 126 係可具有不同方向之配置，用以提供不同方向之止滑作用。更具體地，該些第二止滑條 127 係可平行且對應於使用者之足指，以進一步防止該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 在受力較小之足指部位產生左右滑動現象，另可包含圓弧延伸之條形圖案。而該些第一止滑條 126 係可呈斷續條狀，而使於該些第一止滑條 126 之每一長度不大於該些第二止滑條 127 之每一長度。

如第 1 與 2 至 6 圖所示，該軟質彈性膠片 120 係一體形成有由該下表面 122 突出且開口朝向該上表面 121 之複數個第一中空彈性柱 123 與複數個第二中空彈性柱 124，該些第一中空彈性柱 123 係位於該足身區 131 內，該些第二中空彈性柱 124 係位於該足弓區 133 內(如第 4、5 圖所示)。並且，如第 6 圖所示，該些第一中空彈性柱 123 之第一突出高度 H1 與該些第二中空彈性柱 124 之第二突出高度 H2 係皆大於該支撐塊 125 之第三突出高度 H3。在此所載之「突出高度」係為某指稱元件由該軟質彈性膠片 120 之該下表面 122 起算至該元件最突出端之垂直距離，而該支撐塊 125 之第三突出高度 H3 係以該支撐塊 125 最鄰近該些第一中空彈性柱 123 之邊緣計算之。更具體地，該些第二中空彈性柱 124 之該第二突出高度 H2 係可更大於該些第一中空彈性柱 123 之該第一突出高度 H1。在本實施例中，該些第一中空彈性柱 123 具有之第一突出高度 H1 約可介於 6~8 釐米(mm)、該些第二中空彈性柱 124 具有之第二突出高度 H2 約可介於 8~11 釐米(mm)、該支撐塊 125 具有之一第三突出高度 H3 約可介於 5~8 釐米(mm)。此外，較佳地，如第 6 圖所示，該支撐塊 125 之支撐面係可略往該些第一中空彈性柱 123 傾斜，可使該些第一中空彈性柱 123 受壓變形時，該支撐塊 125 之支撐面更平貼於鞋底，以增加兩者摩擦力。

此外，對應每一該些第一中空彈性柱 123 與每一之該

些第二中空彈性柱 124 各具有一朝向該上表面 121 之開口，分別為該些第一中空彈性柱 123 之開口 123A 與該些第二中空彈性柱 124 之開口 124A(如第 1 圖所示)，較佳地，該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 之形狀係可為底部鏤空之半圓錐體，有助於該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 受壓後形狀之完整回復。

而且，該微透氣纖維布層 110 本身具有緩慢通排氣之效果，其係覆蓋於該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 之開孔 123A、124A，使得該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 形成為受壓往上噴氣之多孔氣囊緩衝彈性結構，該微透氣纖維布層 110 係不需要具有對準於該些開口 123A、124A 之排氣孔。如第 7 圖所示，該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 係裝設於一鞋子 10 內，在使用者行走時隨著該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 受壓，因該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 之變形而能返復地對著人體足部 20 之底部往上緩緩噴氣或者施加往上氣壓的反作用力，達到直接對足底噴氣的緩衝彈性舒適感。

較佳地，如第 2 圖所示，該微透氣纖維布層 110 係為雙層結構而具有一上層 111 與一下層 112，該上層 111 係具有複數個等距排列之透氣孔 113，該下層 112 係具有複數個編織網線 114，其係橫向延伸穿過該些透氣孔 113，以阻隔在該些透氣孔 113 與該些第一中空彈性柱

123、該些第二中空彈性柱 124 之開口 123A、124A 之間。該微透氣纖維布層 110 係可全覆蓋該些第一中空彈性柱 123 之開口 123A 與該些第二中空彈性柱 124 之開口 124A，亦不會完全氣密該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124。較佳地，該些透氣孔 113 係可呈橄欖球形，當該微透氣纖維布層 110 隨意黏合至該軟質彈性膠片 120，該些透氣孔 113 之局部區域仍可以連通到該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124 之開口 123A、124A。

在本實施例中，該軟質彈性膠片 120 係具有複數個貫穿之第一對位孔 128，其係不對準於該些第一中空彈性柱 123 之開口 123A 與該些第二中空彈性柱 124 之開口 124A，該微透氣纖維布層 110 係更具有複數個貫穿之第二對位孔 115，其對準於係該些第一對位孔 128，以供該軟質彈性膠片 120 與該微透氣纖維布層 110 之對位黏合，組合後孔對孔之該些第一對位孔 128 與該些第二對位孔 115 亦可作為該獨立筒式微透氣彈性鞋墊 100 上下表面之通氣孔，用以縮短穿戴時鞋內由該些第一中空彈性柱 123 與該些第二中空彈性柱 124 至該獨立筒式彈性鞋墊 100 外部之氣體流動路徑，以改善氣體循環效果。

因此，藉由該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124 與該支撐塊 125 之上述特定位置與高度組合關與該微透氣纖維布層 110 之黏合係作為本創作之一技術手段，當鞋墊一受壓而尚未大力壓迫至足跟區之該支

撐塊 125 時，該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124 受壓變形，內部空氣由其開口 123A、124A 欲往上噴出，然在該微透氣纖維布層 110 之阻隔下會減緩噴出氣流，使得該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124 仍具有彈性。當未受壓時該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124 隨即回復原來形狀，使鞋內氣體重新導回入該些第一中空彈性柱 123、該些第二中空彈性柱 124，便能使該鞋墊 100 具備有氣囊式獨立筒式彈性效果，即為在鞋墊受壓後即產生氣墊式緩慢排氣與彈性緩衝效果，以改善鞋內空氣密閉環境。

以上所述，僅是本創作的較佳實施例而已，並非對本創作作任何形式上的限制，雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本創作，任何熟悉本項技術者，在不脫離本創作之申請專利範圍內，所作的任何簡單修改、等效性變化與修飾，皆涵蓋於本創作的技術範圍內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：依據本創作之一具體實施例的一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊之元件分解圖。

第 2 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣彈性鞋墊之微透氣纖維布層之局部放大圖。

第 3 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣彈性鞋墊之立體組合圖。

第 4 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣

彈性鞋墊之軟質彈性膠片觀視其下表面之立體圖。

第 5 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣彈性鞋墊觀視軟質彈性膠片之下表面之平面圖。

第 6 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣彈性鞋墊沿第 5 圖 A-A 線剖切之截面圖。

第 7 圖：依據本創作之一具體實施例的獨立筒式微透氣彈性鞋墊繪示其穿戴時之側面透視圖。

【主要元件符號說明】

10	鞋子	20	足部
100	獨立筒式微透氣彈性鞋墊		
110	微透氣纖維布層		
111	上層	112	下層
113	透氣孔	114	編織網線
115	第二對位孔		
120	軟質彈性膠片		
121	上表面	122	下表面
123	第一中空彈性柱	123A	開口
124	第二中空彈性柱	124A	開口
125	支撐塊		
126	第一止滑條	127	第二止滑條
128	第一對位孔		
131	足身區	132	足跟區

133 足弓區

H1 第一突出高度

H2 第二突出高度

H3 第三突出高度

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101212290

※申請日：101.6.26

※IPC 分類：A43B 11/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

獨立筒式微透氣彈性鞋墊

POCKET SPRING TYPE ELASTIC INSOLE

二、中文新型摘要：

揭示一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊，主要包含一軟質彈性膠片與一於其上黏合之微透氣纖維布層。軟質彈性膠片之下表面於足跟區設置有一支撐塊，該軟質彈性膠片一體形成有由該下表面突出且開口朝向該上表面之複數個第一中空彈性柱與複數個第二中空彈性柱，分別位於該足身區內與該足弓區內，並且第一中空彈性柱與第二中空彈性柱之每一突出高度係皆大於該支撐塊之一突出高度。故可在鞋墊受壓後在該微透氣纖維布層阻隔下能產生氣墊式緩慢排氣與彈性緩衝效果，以改善鞋內空氣密閉環境。

三、英文新型摘要：

(略)

六、申請專利範圍：

- 1、一種獨立筒式微透氣彈性鞋墊，主要包含一軟質彈性膠片與一微透氣纖維布層，該軟質彈性膠片係具有一上表面與一下表面，其中該微透氣纖維布層係黏合於該上表面，該下表面係包含一足身區、一足跟區以及一足弓區，該足跟區係設置有一支撐塊，該軟質彈性膠片係一體形成有由該下表面突出且開口朝向該上表面之複數個第一中空彈性柱與複數個第二中空彈性柱，該些第一中空彈性柱係位於該足身區內，該些第二中空彈性柱係位於該足弓區內，並且該些第一中空彈性柱之一第一突出高度與該些第二中空彈性柱之一第二突出高度係皆大於該支撐塊之一第三突出高度。
- 2、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該微透氣纖維布層係全覆蓋該些第一中空彈性柱之開口與該些第二中空彈性柱之開口。
- 3、根據申請專利範圍第 2 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該微透氣纖維布層係為雙層結構而具有一上層與一下層，該上層係具有複數個等距排列之透氣孔，該下層係具有複數個編織網線，其係橫向延伸穿過該些透氣孔，以阻隔在該些透氣孔與該些第一中空彈性柱、該些第二中空彈性柱之開口之間。
- 4、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該些透氣孔係呈橄欖球形。

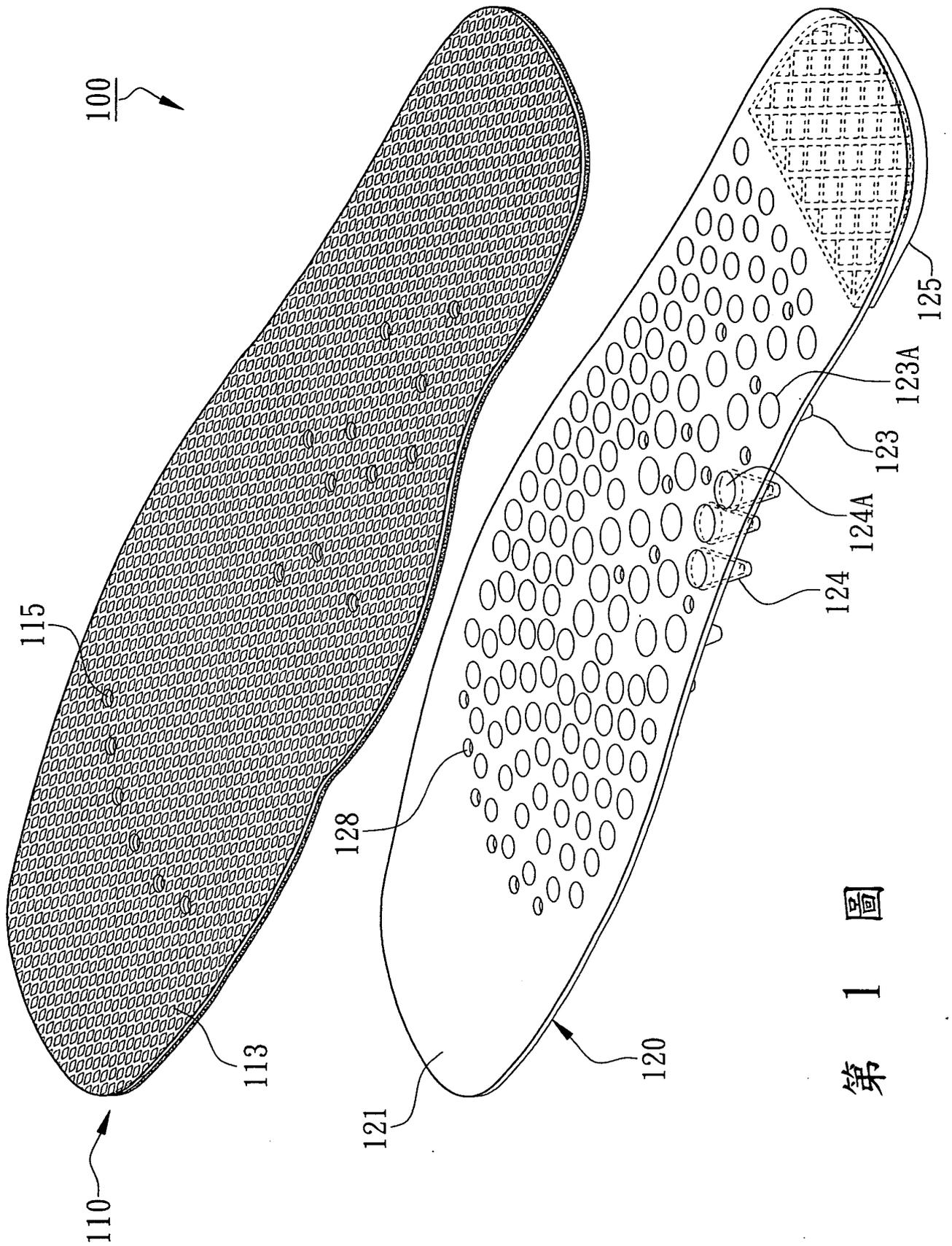
- 5、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該些第二中空彈性柱之該第二突出高度係更大於該些第一中空彈性柱之該第一突出高度。
- 6、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該支撐塊係一體形成於該軟質彈性膠片而具有彈性。
- 7、根據申請專利範圍第 6 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該支撐塊係為一非圓形之網格凹槽。
- 8、根據申請專利範圍第 7 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該支撐塊係為全覆蓋該足跟區。
- 9、根據申請專利範圍第 6 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該支撐塊之一支撐面係略往該些第一中空彈性柱傾斜。
- 10、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該軟質彈性膠片係具有複數個貫穿之第一對位孔，其係不對準於該些第一中空彈性柱之開口與該些第二中空彈性柱之開口，該微透氣纖維布層係更具有複數個貫穿之第二對位孔，其對準於係該些第一對位孔。
- 11、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該軟質彈性膠片之下表面邊緣係另設有複數個第一止滑條。
- 12、根據申請專利範圍第 11 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該軟質彈性膠片之下表面朝向足指部之

側邊係另設有複數個第二止滑條。

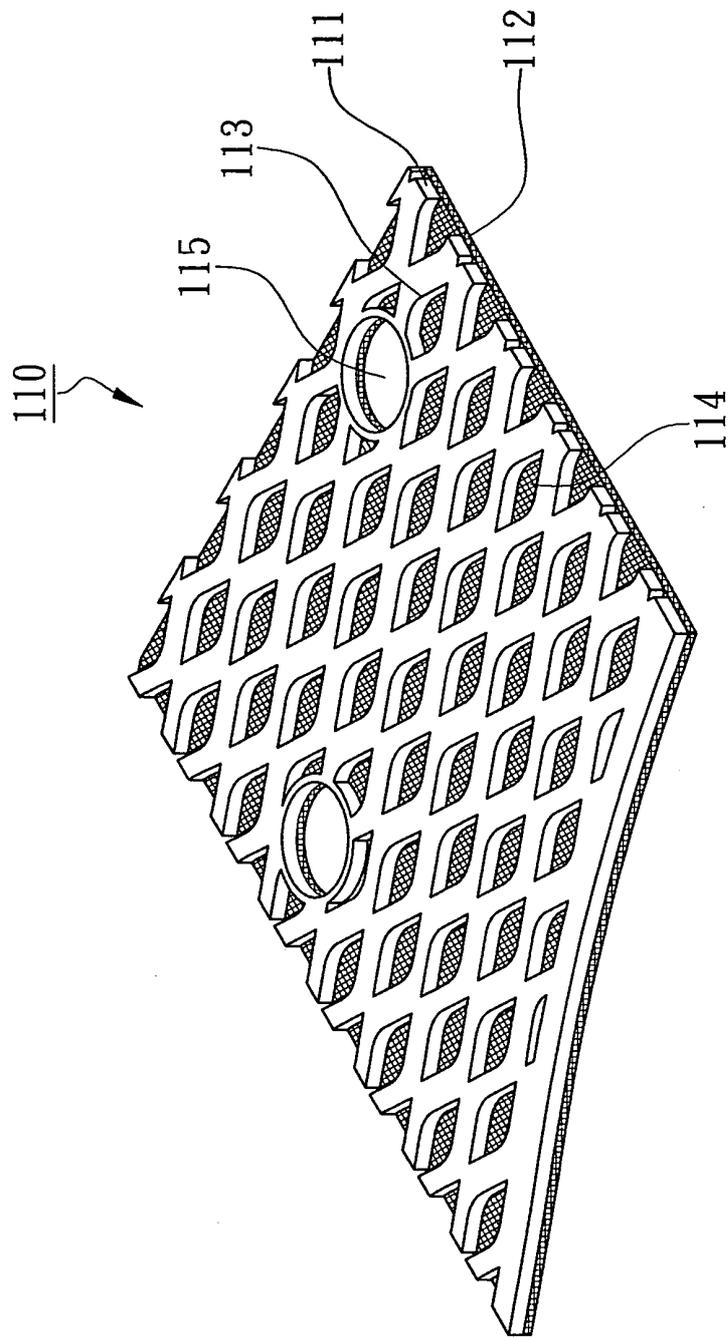
13、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該些第一中空彈性柱與該些第二中空彈性柱之形狀係為底部鏤空之半圓錐體。

14、根據申請專利範圍第 1 項之獨立筒式微透氣彈性鞋墊，其中該微透氣纖維布層係為包含竹碳纖維之編織物。

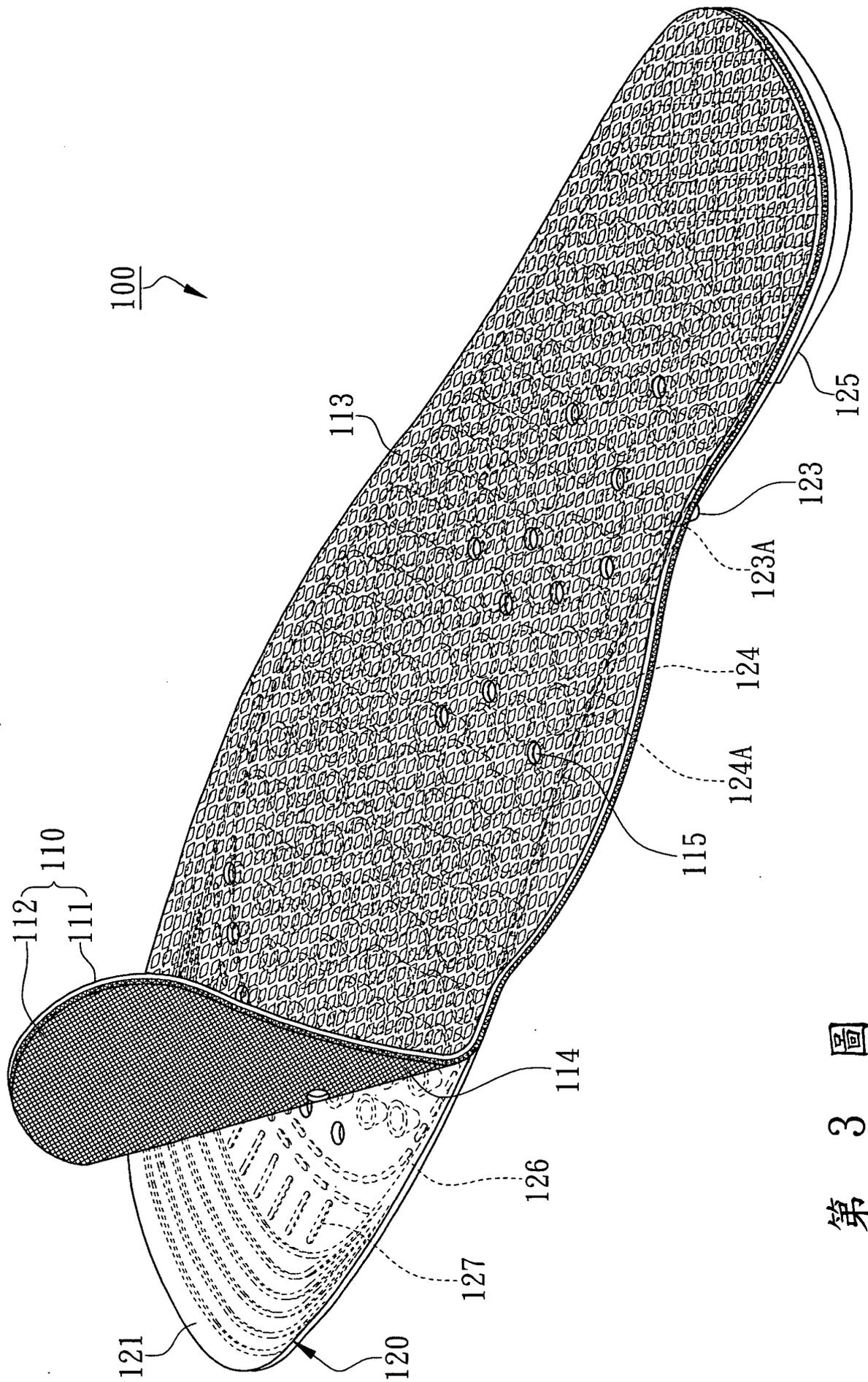
七、圖式：



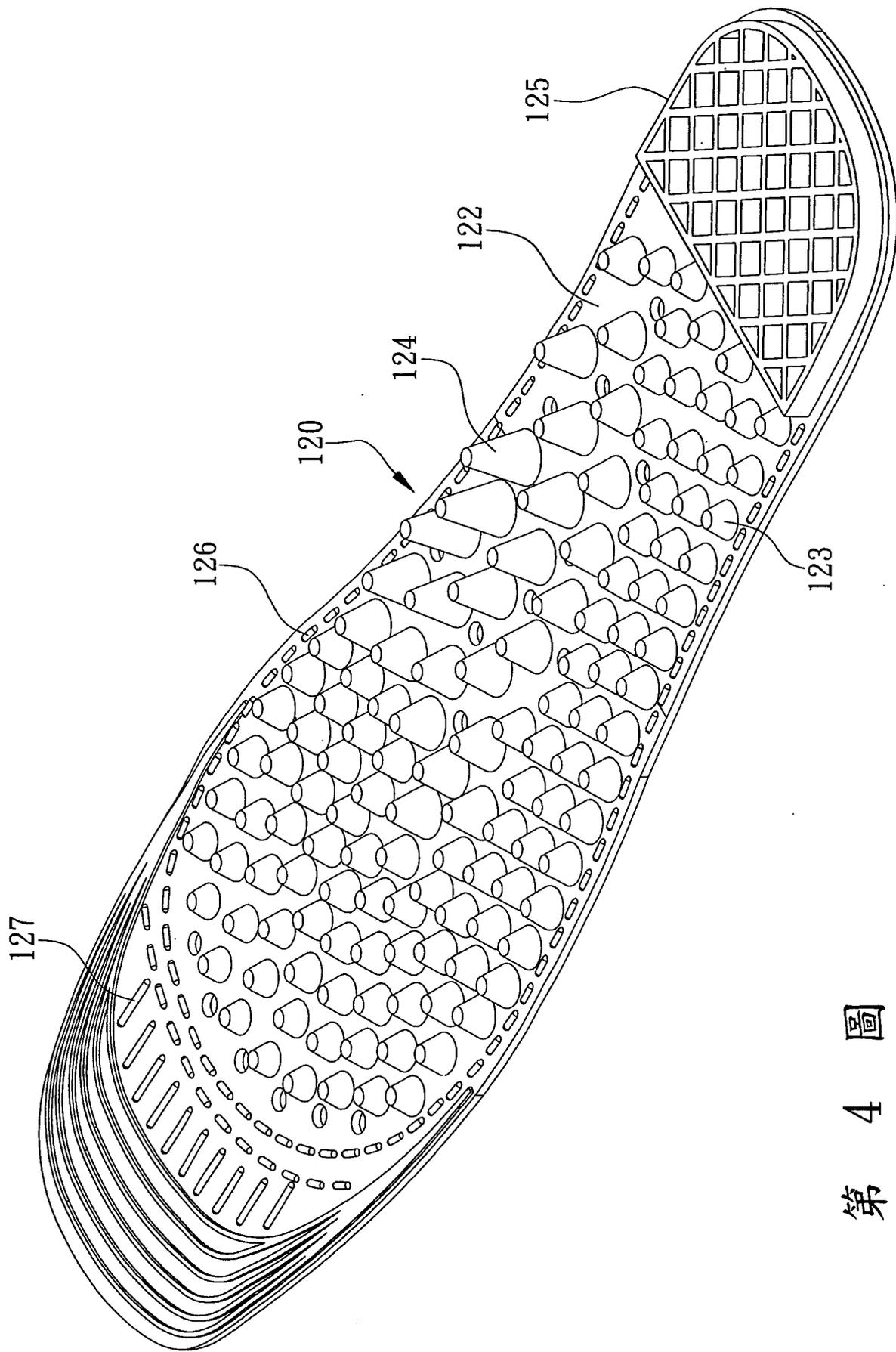
第 1 圖



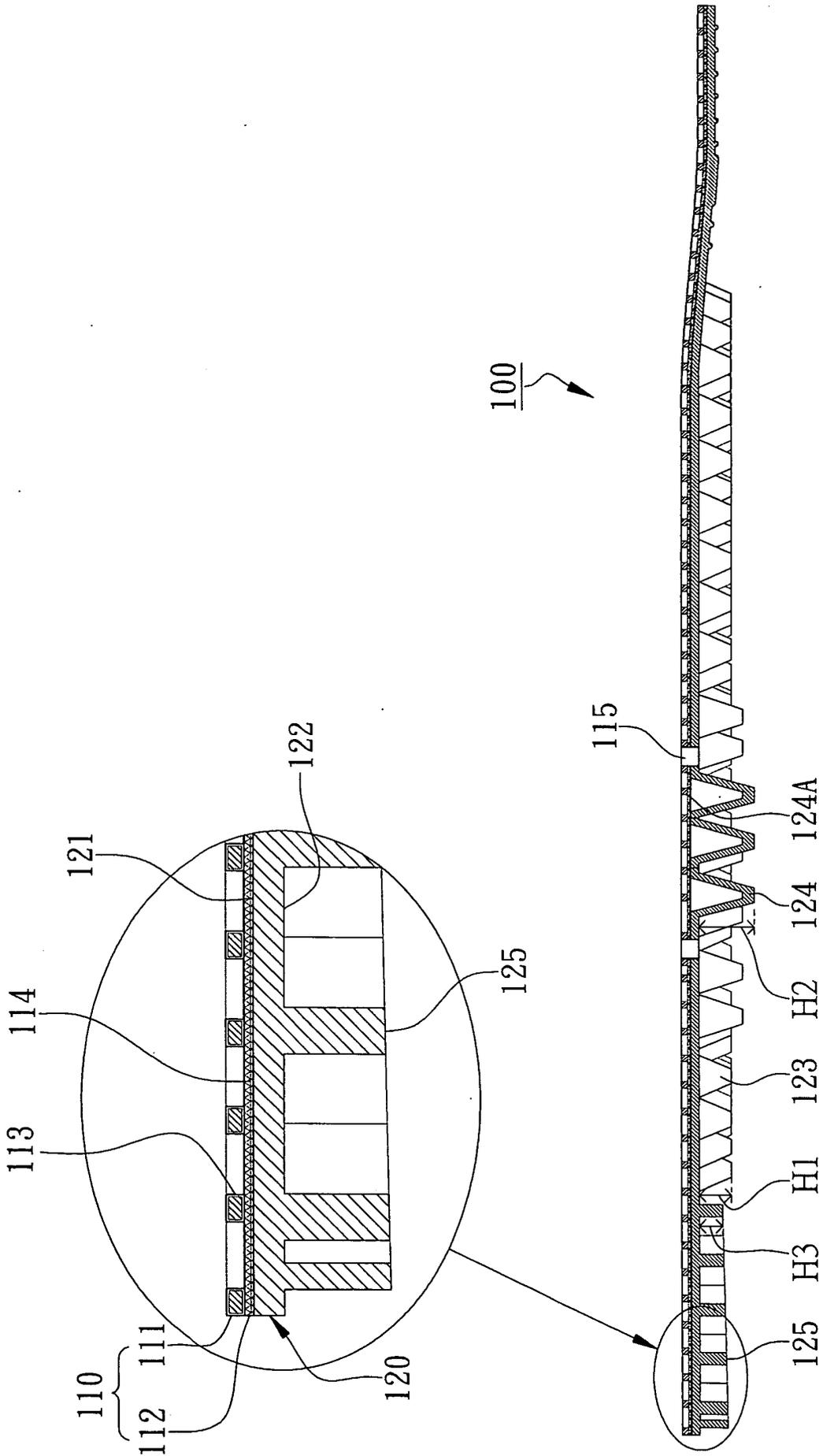
第 2 圖



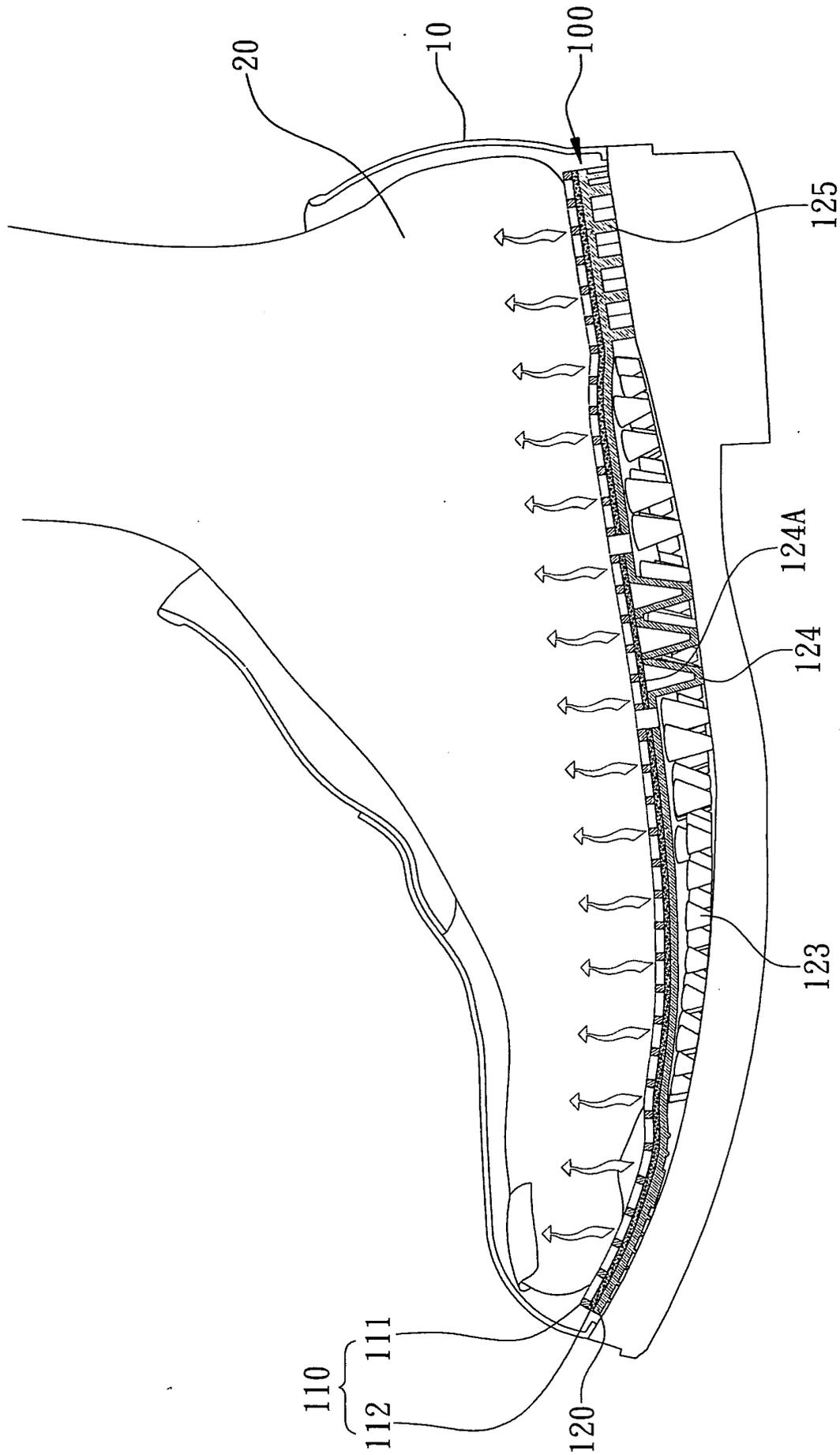
第 3 圖



第 4 圖



第 6 圖



第 7 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 6 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 100 獨立筒式微透氣彈性鞋墊
- 110 微透氣纖維布層
- 111 上層
- 112 下層
- 113 透氣孔
- 114 編織網線
- 115 第二對位孔
- 120 軟質彈性膠片
- 121 上表面
- 122 下表面
- 123 第一中空彈性柱
- 124 第二中空彈性柱
- 124A 開口
- 125 支撐塊
- H1 第一突出高度
- H2 第二突出高度
- H3 第三突出高度