



(21) 申請案號：104108601 (22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 18 日
 (51) Int. Cl. : A43B7/08 (2006.01) A43B13/38 (2006.01)
 (30) 優先權：2014/03/19 南韓 10-2014-0031912
 (71) 申請人：鈞沛斯股份有限公司 (南韓) GOPASS CO., LTD. (KR)
 南韓
 朴秀炫 (南韓) PARK, SOO HYUN (KR)
 南韓
 (72) 發明人：朴秀炫 PARK, SOO HYUN (KR) ; 朴秀桓 PARK, SOO HWAN (KR)
 (74) 代理人：賴正健；陳家輝
 申請實體審查：有 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：3 共 20 頁

(54) 名稱

鞋用止回閥板

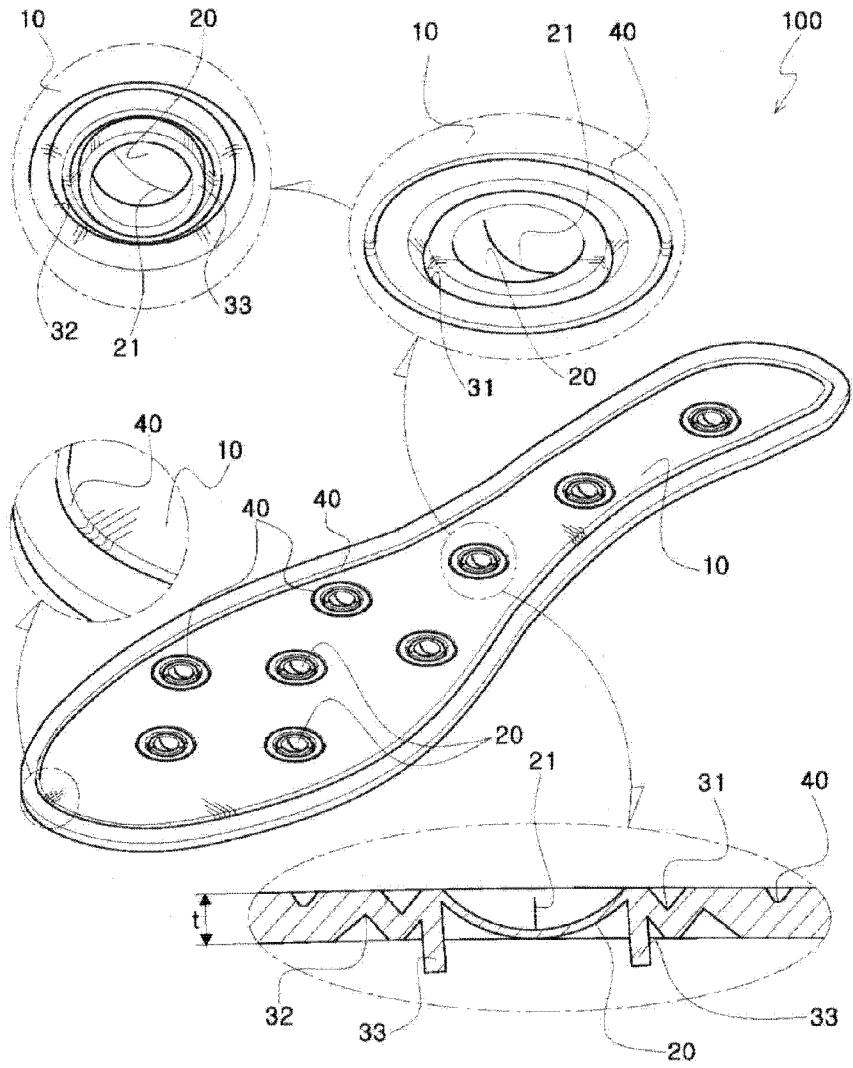
CHECK VALVE PLATE FOR SHOES

(57) 摘要

本發明有關於一種鞋用止回閥板，其中，包括有：多孔閥板，其具有彈性，層疊於在內部具備容納槽的鞋底的上部，用於密封該容納槽；複數個閥門，形成於該多孔閥板的內部，藉由空氣壓力選擇性地開關，複數個閥門形成在該多孔閥板的厚度(t)範圍內，閥門形成於具有規定厚度(t)的多孔閥板內，閥門的下部未朝多孔閥板的下部突出，藉由此結構，可以減低形成有閥門的多孔閥板的厚度，且可容易應用於鞋底的厚度薄的鞋上。藉此可以確保產品的使用普遍性。

並且，藉由張力槽吸收並解消傳遞至閥門的外力，使得即便多孔閥板受到外力而變形，形成于多孔閥板的閥門也不會因外力發生變形，閥門能穩定地執行開閉功能。

進而，由於具有閥門未露出到多孔閥板的下部的結構，因此，即便將彈性支撐多孔閥板的內墊的厚度形成為薄，也可以穩定地防止因多孔閥板被按壓而閥門接觸于鞋底導致開閉部開放，從而可以適用於鞋底較薄的鞋，可以確保產品的使用普遍性。



- 10 . . . 多孔閥板
- 20 . . . 閥門
- 21 . . . 開關部
- 31 . . . 第一張力槽
- 32 . . . 第二張力槽
- 33 . . . 卡止突起
- 40 . . . 變形防止槽
- 100 . . . 鞋用止回閥板

圖2

發明摘要

※ 申請案號：104108601

※ 申請日：104. 7. 18

※IPC 分類：A43B 7/08 (2006.01)

A43B 13/38 (2006.01)

【發明名稱】

鞋用止回閥板

CHECK VALVE PLATE FOR SHOES

【中文】

本發明有關於一種鞋用止回閥板，其中，包括有：多孔閥板，其具有彈性，層疊於在內部具備容納槽的鞋底的上面，用於密封該容納槽；複數個閥門，形成於該多孔閥板的內部，藉由空氣壓力選擇性地開關，複數個閥門形成在該多孔閥板的厚度(t)範圍內，閥門形成於具有規定厚度(t)的多孔閥板內，閥門的下部未朝多孔閥板的下部突出，藉由此結構，可以減低形成有閥門的多孔閥板的厚度，且可容易應用於鞋底的厚度薄的鞋上。藉此可以確保產品的使用普遍性。

並且，藉由張力槽吸收並解消傳遞至閥門的外力，使得即便多孔閥板受到外力而變形，形成于多孔閥板的閥門也不會因外力發生變形，閥門能穩定地執行開閉功能。

進而，由於具有閥門未露出到多孔閥板的下部的結構，因此，即便將彈性支撐多孔閥板的內墊的厚度形成為薄，也可以穩定地防止因多孔閥板被按壓而閥門接觸于鞋底導致開閉部開放，從而可以適用於鞋底較薄的鞋，可以確保產品的使用普遍性。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 2。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 10 多孔閥板
- 20 閥門
- 21 開關部
- 31 第一張力槽
- 32 第二張力槽
- 33 卡止突起
- 40 變形防止槽
- 100 鞋用止回閥板

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無。

發明專利說明書

【發明名稱】

鞋用止回閥板

CHECK VALVE PLATE FOR SHOES

【技術領域】

本發明有關於鞋用止回閥板，具體地，有關於具有規定厚度 t 的多孔閥板的內部形成閥門，閥門的下部不會突出到多孔閥板的下部，藉由提出該結構，可以減低形成有閥門的多孔閥板的厚度，並將多孔閥板可容易應用於鞋底較薄的鞋子，從而可以確保產品的使用普遍性的鞋用止回閥板。

【先前技術】

眾所周知，鞋係在行走時保護腳的手段，因利用很難通風的皮革或合成樹脂等製作，所以，鞋內空氣難以循環，鞋內的汗或濕氣等導致惡臭，並成爲細菌繁殖而引起腳氣或濕疹等疾病的原因。

爲了解決上述問題，最近發明了各種具有通風裝置的鞋。這些通風鞋的結構通常係在鞋底內部設置有吸引或排放空氣的泵，在腳前或腳後設置有空氣吸引管及空氣噴出管，於空氣吸引管及空氣噴出管設置有與泵連接的止回閥，因此，當行走而腳踩地面時，藉由設置於泵內部的彈性部件的抽吸作用，鞋內的空氣通過空氣吸引管吸引到泵里，然後藉由空氣噴出管排放到外部。

但是，上述習知的通風鞋，由於空氣吸引管連接於鞋

的前側或後側中的一個區域，因此存在只能吸引或排放預定部分的空氣，不能有效循環分佈在鞋整體的空氣的問題。

另外，為了解決上述問題，習知技術有 2010 年 7 月 12 日由本申請人申請並於 2012 年 7 月 4 日授權的韓國授權專利第 10-1164463 號(發明名稱：具有空氣循環功能的鞋)(以下，簡稱為“習知技術”)等。

該習知技術係一種設置有空氣循環裝置的鞋，其技術特徵為，具備：鞋底，在上面中央形成有容納槽，在該容納槽底面形成有用於排放空氣的空氣室、通氣管以及通道部；內墊，插入於該鞋底的容納槽，在行走時提供較高的緩衝力；傾斜黏接突起，沿該鞋底的容納槽外圍形成，從外側朝內側逐漸朝下傾斜；多孔閥板，層疊於該內墊的上面，其下端外周面與該傾斜黏接突起的上面面接觸，從而在該傾斜黏接突起的上面形成收縮及復原空間；複數個閥門，在該多孔閥板朝下突出形成，以插入至形成於該內墊的孔的狀態，藉由被中墊按壓的多孔閥板的收縮及復原選擇性地進行開關，從而將鞋內被污染空氣排放至鞋底的空氣室；以及中墊及鞋墊，依次層疊於該多孔閥板的上面，該中墊及多孔閥板藉由在行走過程中傳來的負重通過收縮及復原空間進行收縮及復原，從而排放鞋內空氣。

但是，習知技術存在如下問題。請參照圖 1，因閥門 3 朝下方突出形成於該多孔閥板 2 的結構，形成有該閥門 3 的該多孔閥板 2 的厚度 T 變厚，因此設置有該多孔閥板 2 的鞋底 1 的厚度也要厚，所以，很難應用於鞋底 1 薄的鞋，

產品的普遍性低。

進而，因該閥門 3 突出形成於該多孔閥板 2 的下部的結構，彈性支撐該多孔閥板 2 的同時，內部形成有用於插入固定該閥門 3 的孔 4a，當該多孔閥板 2 被按壓時，支撐該閥門 3 以防與鞋底 1 的下部面接觸的內墊 4 的厚度也只能變厚，進而鞋底 1 的厚度更加變厚。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

專利文獻 1：大韓民國授權專利公報第 10-0695616 號
(發明名稱：設置有空氣循環裝置的鞋)

專利文獻 2：大韓民國授權專利公報第 10-0906521 號
(發明名稱：具有空氣循環功能的鞋)

專利文獻 3：大韓民國授權專利公報第 10-1164463 號
(發明名稱：具有空氣循環功能的鞋)

【發明內容】

(發明所欲解決之課題)

本發明係解決習知技術問題而提供，其目的為，提供一種鞋用止回閥板，在具有規定厚度 t 的多孔閥板的內部形成閥門，閥門的下部不會突出到多孔閥板的下部，藉由該結構，可以減小形成有閥門的多孔閥板的厚度，可容易應用於鞋底較薄的鞋，藉此可以確保產品的使用普遍性。

本發明的其他目的為，提供一種鞋用止回閥板，該止回閥板由於具有閥門未露出到多孔閥板的下部的結構，因此，即便將彈性支撐多孔閥板的內墊的厚度形成為薄，也

可以穩定地防止因多孔閥板被按壓而閥門接觸於鞋底導致開關部開放，從而可以容易應用於鞋底較薄的鞋，可以確保產品的使用普遍性。

本發明的其他目的為，提供一種鞋用止回閥板，該止回閥板藉由張力槽吸收並解消傳遞至閥門的外力，使得即便多孔閥板受到外力而變形，形成於多孔閥板的閥門也不會因外力發生變形，閥門能穩定地執行開關功能。

(用以解決課題之手段)

為達成上述目的，本發明提供一種鞋用止回閥板，包括有：多孔閥板，其具有彈性，層疊於在內部具備容納槽的鞋底的上面，用於密封該容納槽；複數個閥門，形成於該多孔閥板的內部，藉由空氣壓力選擇性地開關，複數個閥門形成在該多孔閥板的厚度(t)範圍內，

該閥門形成於具有規定厚度(t)的該多孔閥板內，該閥門的下部並不朝該多孔閥板的下部突出，藉由此結構，可以減低形成有該閥門的該多孔閥板的厚度，且可容易應用於鞋底的厚度薄的鞋上。

進一步包括：環形的第一張力槽，在該多孔閥板的上表面上朝該閥門的周圍的外側隔開形成；環形的第二張力槽，在該多孔閥板的下表面上朝該第一張力槽的外側隔開形成；以及環形的卡止突起，朝下延長形成於形成有該閥門的該多孔閥板的下部，

該張力槽吸收被傳遞至該閥門的外力，以防該多孔閥板被外力露出時形成於該多孔閥板的該閥門受外力而變

形。

進一步包括變形防止槽，該變形防止槽形成於該多孔閥板的邊緣周圍與該閥門的周圍上面。

(發明功效)

藉由本發明的鞋用止回閥板，在具有規定厚度 t 的多孔閥板的內部形成閥門，閥門的下部不會突出到多孔閥板的下部，藉由提出該結構，可以減小形成有閥門的多孔閥板的厚度，可容易應用於鞋底厚度較薄的鞋，藉此可以確保產品的使用普遍性。

且，藉由張力槽吸收並解消傳遞至閥門的外力，使得即便多孔閥板受到外力而變形，形成於多孔閥板的閥門也不會因外力發生變形，閥門能穩定地執行開關功能。

進而，由於具有閥門未露出到多孔閥板的下部的結構，因此，即便將彈性支撐多孔閥板的內墊的厚度形成為薄，也可以穩定地防止因多孔閥板被按壓而閥門接觸於鞋底導致開關部開放，從而可以應用於鞋底較薄的鞋，可以確保產品的使用普遍性。

【圖式簡單說明】

圖 1 係由本申請人在先申請的具有空氣循環功能的鞋的主要部分的縱剖面圖。

圖 2 係本發明實施例的鞋用止回閥板的立體圖。

圖 3 係圖 2 的鞋用止回閥板的使用狀態圖。

【實施方式】

藉由圖式詳細說明本發明的最佳實施例的鞋用止回閥

板。對於引起本發明的要旨不明確的公知功能及構成省略其詳細說明。

圖 2 及圖 3 係本發明實施例的鞋用止回閥板，圖 2 係本發明實施例的鞋用止回閥板的立體圖，圖 3 係圖 2 的鞋用止回閥板的使用狀態圖。

請參照圖，本發明實施例的鞋用止回閥板 100 具備多孔閥板 10 及閥門 20。

請參照圖 2，該多孔閥板 10 係黏接並層疊於內部具備容納槽 1a 的鞋底 1 的上面，用於封閉該容納槽 1a，該多孔閥板 10 由具有規定彈力的材料而製成以便容易收縮及膨脹。

請參照圖 3a，爲了鞋的通風，所述鞋底 1 的外圍形成有與該容納槽 1a 連通並將鞋內的空氣排放至外部的通道部 5，在該通道部 5 的末端設置有用於一般鞋的止回閥 6，從該容納槽 1a 流到該通道部 5 的空氣藉由該止回閥排放至外部，該止回閥防止外部空氣流入到該通道部 5。

請參照圖 3a，在行走時，因穿鞋者的負重該多孔閥板 10 被按壓時，該多孔閥板朝下方膨脹(按壓)的同時收縮該容納槽 1a 的內部空間以緊貼於該鞋底 1 的容納槽 1a，再請參照圖 3b，當解除對該多孔閥板的按壓時，該多孔閥板 10 復原而該容納槽 1a 的內部空間膨脹及復原。

另外，請參照圖 2，在該多孔閥板 10 的邊緣周圍及形成於該多孔閥板 10 的該閥門 20 的周圍部分的該多孔閥板 10 的上面進一步形成變形防止槽 40。

該變形防止槽彌補將該多孔閥板 10 黏接固定於鞋底 1 及中墊 7 的過程中發生的該多孔閥板 10 的收縮及膨脹，藉此事先防止因該多孔閥板 10 被膨脹拉拽而該閥門 20 被開放，或者妨礙該多孔閥板 10 收縮而形成於該多孔閥板 10 的該閥門 20 順利開放的問題。

請參照圖 2，該閥門 20 在該多孔閥板 10 的內部形成有複數個，藉由空氣壓力選擇性地進行開關，該閥門形成於該多孔閥板 10 的厚度 t 範圍內。

即該閥門 20 形成於具有規定厚度 t 的該多孔閥板 10，此時，該閥門 20 的下部不會突出到該多孔閥板 10 的下部，藉此，相較於由本申請人在先開發的“韓國授權專利第 10-1164463 號(發明名稱：具有空氣循環功能的鞋)”中具備閥門 3 的多孔閥板 2 的厚度 T ，可大幅度減小本發明的具備閥門 20 的該多孔閥板 10 的厚度 t ，因此，本發明的鞋用止回閥板 100 容易應用於鞋底厚度薄的鞋，可確保產品的使用普遍性。

請參照圖 2，該閥門 20 製成爲具有規定彈力，上端開放，內部爲空的半球形狀，在該閥門 20 的側面切開形成一個以上開關部 21。

在鞋底設置由多孔閥板與閥門構成的本發明的鞋用止回閥板 100 行走時，在行走過程中，若該多孔閥板 10 被往下按壓，則如圖 3a，該鞋底 1 的容納槽 1a 被收縮而在內部產生空氣壓，該閥門 20 的開關部 21 被該空氣壓按壓而被封閉。藉此，該容納槽 1a 的空氣通過該通道部 5 流到止回

閥 6 後排放到外部。

相反，請參照圖 3b，解除對該多孔閥板 10 的按壓動作而該多孔閥板 10 復原時，該鞋底 1 的容納槽 1a 膨脹，此時，外部空氣藉由在該容納槽 1a 膨脹的過程中產生的空氣吸引力流入至鞋內並流到該閥門 20 的上部，藉由該閥門 20 的開關部 21 流入至該容納槽 1a。此時，該閥門 20 的開關部 21 藉由被流入的空氣壓自然被開放而使空氣流入至該容納槽 1a 的內部。

請參照圖 2，進一步具備環形的第一張力槽 31，在該多孔閥板 10 的上部面，朝該閥門 20 的周圍外側隔開形成；環形的第二張力槽 32，在該多孔閥板 10 的下部面朝該第一張力槽 31 的外側隔開形成，從而形成爲通常的“之”字形。

即在行走的過程中，藉由步行者的負重，該多孔閥板 10 被連續按壓，此時，被按壓的力傳遞至形成於該多孔閥板 10 的該閥門 20，當該閥門 20 的開關部 21 被變形開放時，空氣無法順暢地循環至鞋內，請參照圖 3a，從該閥門 20 外側的通常的“之”字形該張力槽 31、32 接收傳遞而來的力引導變形，藉此，自然解消從該張力槽 31、32 傳遞而來的力，使得該閥門 20 不受外力的影響。

請參照圖 2，在形成有該閥門 20 的該多孔閥板 10 的下部進一步形成插入於該內墊 4 的孔 4a 的環形卡止突起 33。

在該多孔閥板 10 膨脹及復原的過程中，藉由卡止突起

引導該閥門 20 能穩定地位置固定於該內墊 4 的孔 4a，從而，如圖 3a，外部空氣藉由該閥門 20 流入至該內墊 4 的孔 4a，能穩定地傳遞至該鞋底 1 的容納槽 1a。

一方面，該卡止突起 33 引導該多孔閥板 10 被按壓下降而與該鞋底 1 接觸時支撐該閥門 20 防止該閥門 20 的開關部 21 變形開放。

在此，由本申請人在先開發的“韓國專利授權第 10-1164463 號(發明名稱：具有空氣循環功能的鞋)”中，爲了引導突出形成於多孔閥板 2 的下部的閥門 3 避免與鞋底 1 接觸，將支撐多孔閥板 2 的內墊 4 的厚度製成爲較厚，但是，本發明的鞋用止回閥板 100 係由於閥門 20 不會突出至該多孔閥板 10 的下部，因此可以製成爲較薄，所以，將本發明的鞋用止回閥板 100 可容易應用於鞋底厚度薄的鞋。

由上述構成要素而成的本發明的鞋用止回閥板 100，在具有規定厚度 t 的該多孔閥板 10 的內部形成該閥門 20，該閥門 20 不會突出至該多孔閥板 10 的下部，藉由本發明提出上述結構，可以減小具備該閥門 20 的該多孔閥板 10 的厚度，並將本發明的鞋用止回閥板 100 的結構(技術)可容易應用於鞋底較薄的鞋上，藉此可以確保產品的使用普遍性。

藉由該閥門 20 未露出至該多孔閥板 10 的下部的結構，即便將彈性支撐多孔閥板 10 的內墊 4 的厚度形成爲薄，也可以穩定地防止因多孔閥板 10 被按壓而閥門 20 接

觸於鞋底 1 導致閥門 20 的開關部 21 開放，從而可以應用於鞋底較薄的鞋，可以確保產品的使用普遍性。

並且，藉由“之”字形該張力槽 31、32 吸收並解消傳遞至該閥門 20 的外力，使得即便該多孔閥板 10 受到外力而變形，形成於該多孔閥板 10 的該閥門 20 也不會因外力發生變形，該閥門 20 能穩定地執行開關功能。

具有上述結構的本發明實施例的鞋用止回閥板 100 設置於鞋底 1，使空氣連續循環。

首先，請參照圖 3a 所示，行走過程中，若因步行者的負重多孔閥板 10 被往下按壓膨脹，則鞋底 1 的容納槽 1a 內部空間被收縮而在內部產生空氣壓，此時，閥門 20 的開關部 21 被空氣壓按壓而封閉，藉此，該容納槽 1a 的空氣經由通道部 5 流入至止回閥 6 之後排放到外部。

然後，請參照圖 3b，若對開關部的按壓被解除而該多孔閥板 10 復原，則該鞋底 1 的容納槽 1a 的內部空間膨脹，藉由該容納槽 1a 的內部空間膨脹的過程中產生空氣吸引力，外部空氣流入至鞋內而流入至該閥門 20 的上部，並藉由該閥門 20 的開關部 21 流入至該容納槽 1a。此時，該閥門 20 的開關部 21 藉由流入的空氣壓自然開放，藉此空氣流入至該容納槽 1a 的內部。

藉此，在行走過程中，該多孔閥板 10 藉由步行者的負重連續膨脹及恢復的同時將鞋內的空氣排放至外部，從外部再次向鞋內流入相當於排放的量的空氣，從而能順暢地執行鞋內通風。

惟以上所述僅為本發明之較佳可行實施例，變更應用部分即可使用，於本發明之思想及範圍內進行各種修改及變形係對本發明技術人員來說係自明，故舉凡運用本發明說明書及圖示內容所為之等效結構變化，均同理包含於本發明之範圍內，合予陳明。

【符號說明】

- 1 鞋底
- 1a 容納槽
- 2 多孔閥板
- 3 閥門
- 4 內墊
- 4a 孔
- 5 通道部
- 6 止回閥
- 7 中墊
- T 厚度
- 10 多孔閥板
- 20 閥門
- 21 開關部
- 31 第一張力槽
- 32 第二張力槽
- 33 卡止突起
- 40 變形防止槽
- 100 鞋用止回閥板

申請專利範圍

1. 一種鞋用止回閥板，包括有：

多孔閥板(10)，其具有彈性，層疊於在內部具備容納槽(1a)的鞋底(1)的上面，用於密封該容納槽(1a)；

複數個閥門(20)，形成於該多孔閥板(10)的內部，藉由空氣壓力選擇性地開關，複數個閥門形成在該多孔閥板(10)的厚度(t)範圍內；

該閥門(20)形成於具有規定厚度(t)的該多孔閥板(10)內，該閥門(20)的下部並不朝該多孔閥板(10)的下部突出，藉由此結構，可以減低形成有該閥門(20)的該多孔閥板(10)的厚度，且可容易應用於鞋底(1)的厚度薄的鞋上。

2. 如請求項 1 所記載之鞋用止回閥板，其中進一步包括：

環形的第一張力槽(31)，在該多孔閥板(10)的上表面上朝該閥門(20)的周圍的外側隔開形成；

環形的第二張力槽(32)，在該多孔閥板(10)的下表面上朝該第一張力槽(31)的外側隔開形成；以及

環形的卡止突起(33)，朝下延長形成於形成有該閥門(20)的該多孔閥板(10)的下部；

該張力槽(31、32)吸收被傳遞至該閥門(20)的外力，以防該多孔閥板(10)被外力露出時形成於該多孔閥板(10)的該閥門(20)受外力而變形。

3. 如請求項 1 所記載之鞋用止回閥板，其中進一步包括變形防止槽(40)，該變形防止槽形成於該多孔閥板(10)的邊緣周圍與該閥門(20)的周圍上面。

圖式

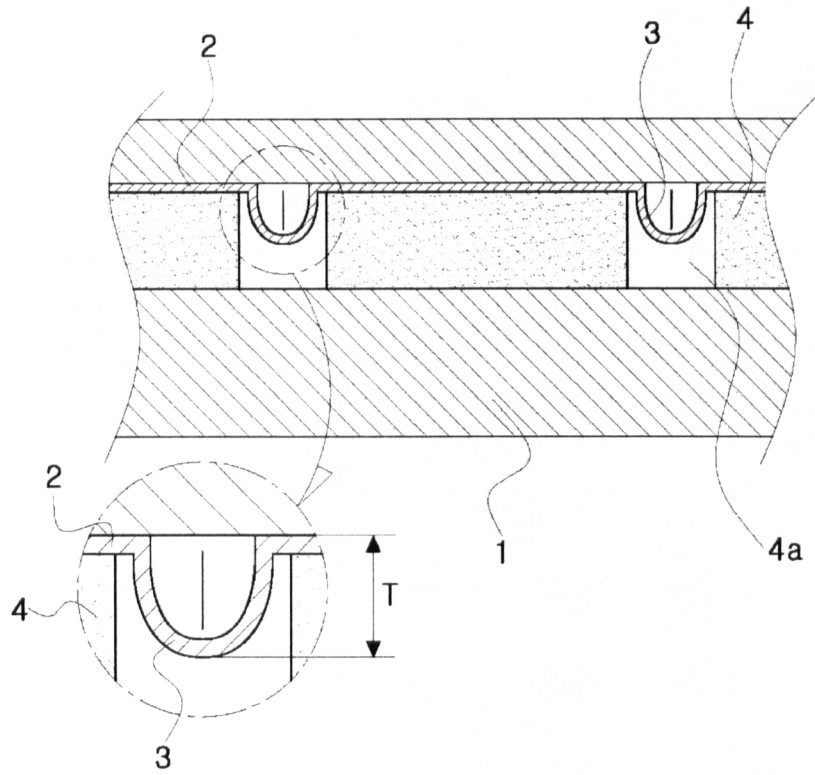


圖1

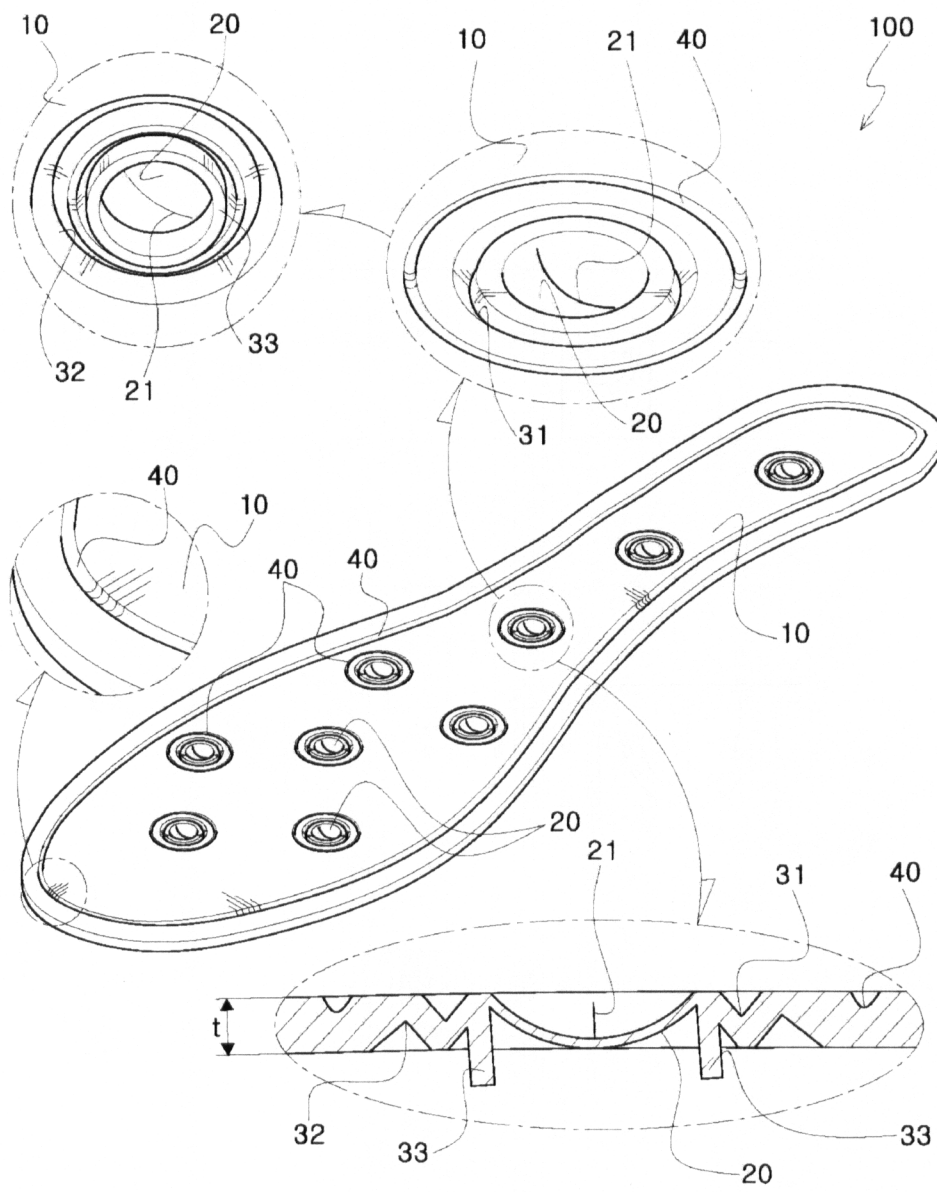


圖2

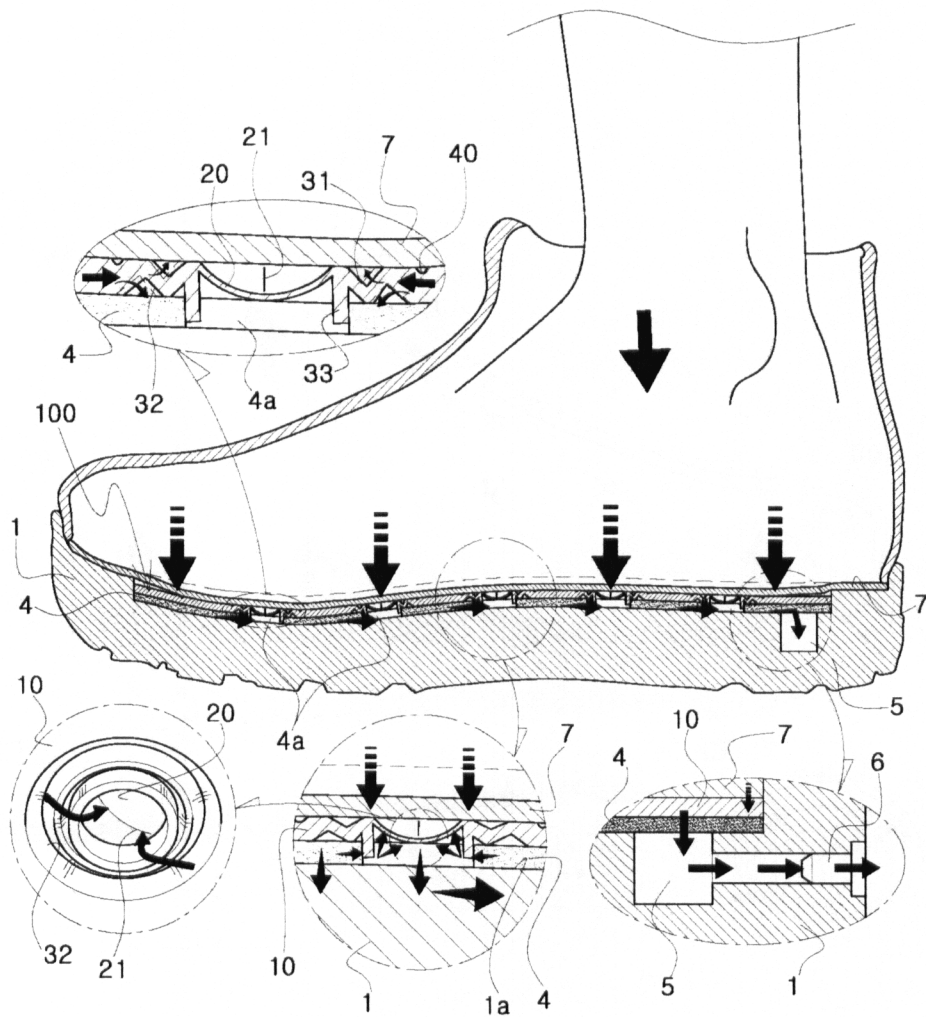


圖3a

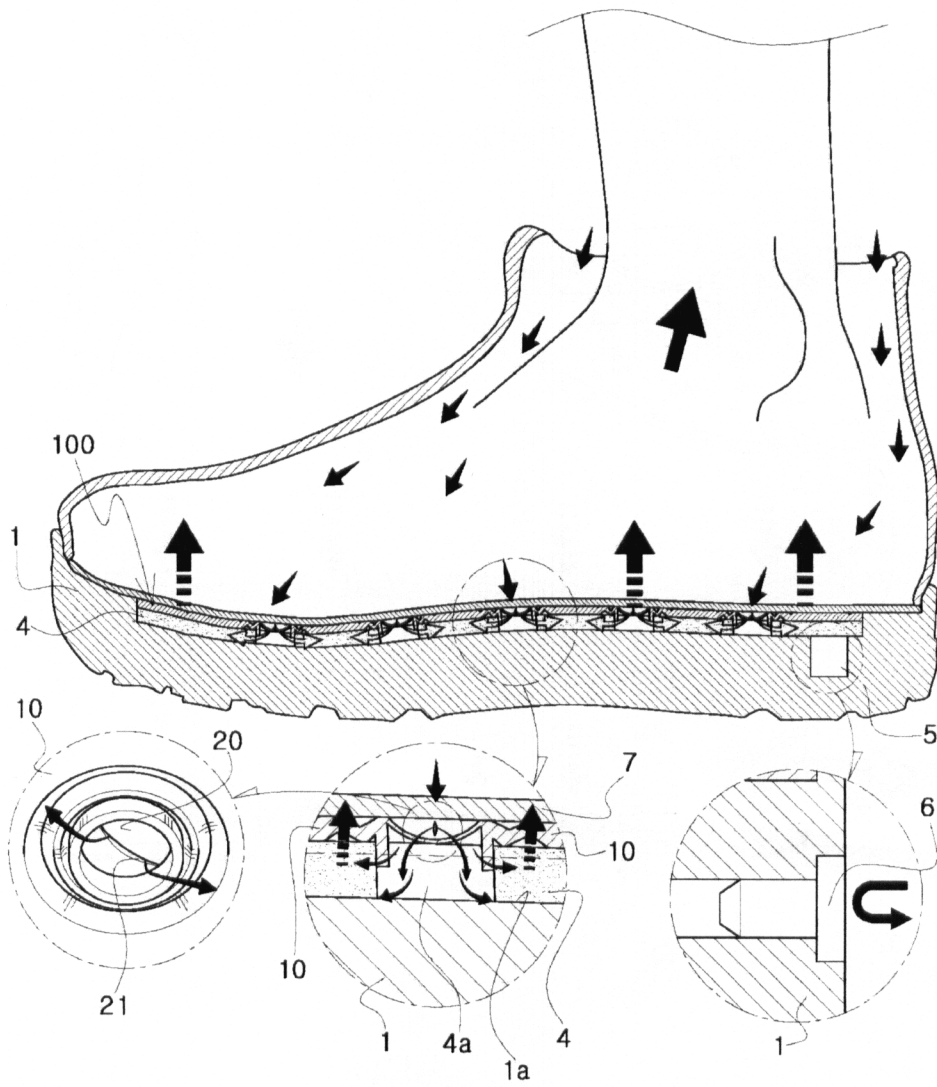


圖3b