

發明專利說明書

200417331

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93101048

※申請日期：93.1.15

※IPC 分類：A43B 17/10, 17/12,
A43D 25/00

壹、發明名稱：(中文/英文)

防水鞋及其製造方法

WATERPROOF FOOTWEAR AND METHODS FOR MAKING THE SAME

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

哥里企業控股股份有限公司/GORE ENTERPRISE HOLDINGS, INC.

代表人：(中文/英文)

坎貝爾 約翰 S./CAMPBELL, JOHN S.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國德拉瓦州紐瓦克·帕比米爾路 551 號/551 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, USA

國籍：(中文/英文)

美國/USA

參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

威納 羅伯特 J./WIENER, ROBERT J.

住居所地址：(中文/英文)

美國德拉瓦州米德勒鎮·西迪克森巷 333 號

333 West Dickerson Lane, Middletown, DE 19709, USA

國籍：(中文/英文)

美國/USA

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☒ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美 國；2003,01,16；10/346,208

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

發明領域

本發明係有關於防水鞋及其製造方法。

5 【先前技術】

相關技藝描述

此項技藝係充滿著嘗試製造一防水、透氣鞋。早期用於製造此類鞋之嘗試係包括：製造由鞋面材料(如皮革處理之鞋面材料)所組成之鞋體，以使該鞋面材料抗水，且鞋底
10 以橡膠製成。因此，若干透氣性係達成。然而，許多問題係隨此類型構造之鞋體而衍生。若該鞋面材料以真正防水材料所製成，則該鞋面將喪失其透氣能力。再者，當對於該防水鞋底與該鞋面之間的連接部位，而無有效使該部位防水之方法時，則該連接部位係成為一主要滲漏源頭。

15 另一達成舒適防水鞋之目標的方法係包括採用一防水墊片或內靴於該鞋體之內。此防水墊片若以適當材料所構成，該防水墊片係具可被水蒸氣所穿透之附加優點，則當該鞋體於穿著之時，即使經過一段時間，該鞋體內仍無水蒸氣累積。於該鞋業工藝材料中，兼具防水及水蒸氣可穿
20 透性之材料係稱為“功能性”材料。此一功能性材料之例示係為一微多孔的、擴張性聚四氟乙烯薄膜材料，其係可得自於美國馬里蘭州艾克頓市W.L. Gore and Associates公司之商標下之GORE-TEX®。其他功能性材料亦已被發展，且於該技藝廣為人知。

又一方法係包括藉由一耐久加工，而緊固一防水、透氣襯裡材料至該鞋面之內側，且密封該襯裡材料至一防水墊片或鞋內底。於該襯裡材料與該防水墊片或鞋內底之連接之處，提供一耐久、防水密封或連接已有過許多的嘗試。

5 這些嘗試係產生不同程度上的成功。

當成形此類防水、透氣鞋時，時常造成的一問題係為襯裡之墊片或內靴將常造成一不合腳的鞋體（即由於該襯裡被插入按原先製作尺寸而製作的鞋面而造成一較小的密合），且/或介於該襯裡或內靴與該鞋面材料之間的不良連接，除此之外，仍會造成較所欲的態樣為小的鞋體內部（即，該襯裡將呈現皺摺的或自該鞋面拉出）。

10

因此，對於耐久密封、防水、透氣鞋之研究仍持續。

【發明內容】

發明概要

15 本發明係關於防水鞋及其製造方法。

該鞋體係包含：

一層狀襯裡材料，其係包括至少一防水、透水氣功能層，該功能層係具有一開口頂部部份，該開口頂部部份係緊固至一鞋面材料之領口部份，及一底部周邊部份，該底部周邊部份係緊固至一第一鞋內底材料；

20

一防水墊片材料，其係具一頂部表面及一底部表面，該底部表面係與該頂部表面黏附且覆蓋該第一鞋內底材料及該層狀襯裡材料之底部周邊部份的至少一部份；

一第二鞋內底材料，其係緊固至該鞋面材料之一周邊

部份，以形成一密合的鞋面；以及

其中該防水墊片材料之底部表面係接觸該第二鞋內底材料之至少一部份。

該方法係包含下列步驟：

- 5 提供一層狀襯裡材料，該層狀襯裡材料係包括至少一防水、透水氣功能層，該功能層係具有一開口頂部部份及一開口底部部份；

緊固一第一鞋內底材料至該層狀襯裡材料之開口底部部份，以形成一內靴；

- 10 置一鞋楦於該內靴之內，以形成該內靴之底部部份，該底部部份係包括該第一鞋內底材料及該層狀襯裡材料之一周邊部份；

提供一防水墊片材料，該防水墊片材料係具一頂部表面及一底部表面；

- 15 黏附該防水墊片材料之頂部表面至該內靴之底部部份，該防水墊片材料係覆蓋該第一鞋內底材料及該層狀襯裡材料之周邊部份之至少一部份，以形成一防水內靴；

緊固該防水內靴之開口頂部部份至一鞋面之一領口部份，該鞋面係具一周邊部份；

- 20 緊固該鞋面之周邊部份至一第二鞋內底材料，以形成一密合的鞋面；以及

置該內靴於該密合的鞋面之內部，以使得該防水墊片材料之底部表面接觸該第二鞋內底材料之至少一部份。

圖式簡單說明

當與附圖結合考量時，本發明之操作由下列描述內容會變得明顯，其中：

第1圖係為一層狀襯裡材料之透視圖，該層狀襯裡材料係具一開口頂部部份及一開口底部部份。

5 第2圖係為一第一鞋內底材料之透視圖。

第3圖係為一內靴之底部圖。

第4圖係為一內靴及一被施用於該內靴之底部的防水墊片之橫截面圖。

10 第5圖係為一鞋面及一被連接至該鞋面之第二鞋內底材料的透視圖。

第6圖係為本發明之一防水鞋體之橫截面圖。

【實施方式】

本發明之詳細說明

15 本發明係有關於防水鞋及其製造方法。該方法係包二分別的耐久步驟，該步驟係導致該層狀襯裡材料及該鞋面之間一異常良好的適合，除此之外，因此導致美學上愉悅及更加合腳的鞋體。

本發明係可藉由參考該圖式而得最佳瞭解，該圖式係說明根據本發明之較佳實施例。

20 參照第1圖，其係顯示一層狀襯裡材料1，該層狀襯裡材料係具一開口頂部部份2及一開口底部部份3。第1圖亦顯示者係為選擇性接合縫4，其中該層狀襯裡材料之二板材係可被結合在一起，以形成該層狀襯裡材料1於一鞋面之一般相關形體之內。層狀襯裡材料之片斷係可藉由縫合、焊接

及膠合等而接合在一起。當層狀襯裡之片斷被縫合在一起時，該接合縫係可藉由已知密封材料，諸如GORE-SEAM®線帶(可得自W.L. Gore and Associates公司)，來密封該接合縫4，而製造成為防水。若由於焊接或膠合，使得該接合縫並非原本即能防水，其他密封劑係可施用至該接合縫，以使得該接合縫防水。該層狀襯裡材料1係包括至少一層防水且透水氣之材料(即一功能性材料)，諸如一透氣聚合物薄膜。如使用於說明書中之“透水氣”及“透氣”係可替換使用，且意指該功能性層係具有一少於 $200\text{m}^2\text{Pa W}^{-1}$ 之水氣濡濕軟化係數。該透水氣性係藉由Hohenstein skin model所測得。此方法係於說明於DIN EN31092(02/94)或ISO11092(19/33)。透氣聚合物薄膜係藉由該薄膜中之氣孔或藉由一溶液擴散機構而透氣。透氣聚合物薄膜係可選自聚胺基甲酸乙酯、聚酯、聚醚、聚醯胺、聚丙烯酸酯、共聚醚酯及共聚醯胺酯。本發明之一觀點中，該防水、透水氣薄膜係為一微多孔聚四氟乙烯之薄膜。本發明之又一觀點中，該微多孔聚四氟乙烯薄膜係為一擴張性聚四氟乙烯之薄膜，如美國專利第3,953,566號及第4,187,390號所教示至Gore公司之薄膜。此擴張性聚四氟乙烯之薄膜係商業上可得自於美國馬里蘭州艾克頓市W.L. Gore and Associates公司之GORE-TEX®商標下的織物。此二美國專利之標的係在此併入此案以為參考資料。

該層狀襯裡材料係將包括至少上述之功能性材料，及至少一其他材料層合於該層狀襯裡材料。就此點而言，該

襯裡係可包括該功能性材料及一紡織材料，該紡織材料係層合或以其他方式接合至該襯裡之至少一側，而通常接合至該襯裡之兩側。層合係一般藉由適當黏著劑之不連續形式的使用而完成。因此，透水氣性係未被嚴重影響。至少一

5 其他材料可係為一紡織織物。紡織織物係可為編織布、編織衣料、網狀物、不織布、毛氈製品等。紡織織物係可自天然纖維(例如，棉)或合成纖維(例如，聚酯、聚醯胺、聚丙烯、聚烯烴或其混合物)而製造而成。於本發明之一觀點中，一紡織織物係層合至該功能性材料之一側，該功能性

10 材料係將接觸該鞋面材料。於本發明之又一觀點中，一紡織織物係層合至該功能性材料之一側，該功能性材料係將朝向該鞋體之內側。於本發明之又再一觀點中，紡織材料係層合至該功能性材料之兩側，因此提供一三層襯裡材料。

第2圖係顯示一第一鞋內底材料5於一般足底之外型。

15 然而，如將成為明顯地，該第一鞋內底材料5實際上係些許小於該內靴底部之所欲尺寸，該內靴係將如後續所述而成型。該第一鞋內底材料5係可為任何適當材料，該材料係具有被緊固至該層狀襯裡材料之底部之能力，以形成一內靴。該第一鞋內底材料5係可為一編織布或不織布材料。例

20 如，該第一鞋內底材料5係可為聚酯、耐綸、聚丙烯酸、聚烯烴、聚胺基甲酸乙酯、聚乙烯、棉、醋酸鹽、螺縲、烯烴、丙烯酸、羊毛、彈性人造纖維、金屬等。為了將會成為明顯之理由，對於該第一鞋內底材料為防水或甚至抗水係非特別重要。該第一鞋內底材料5係可藉由任何適當方

法，而被緊固至該層狀襯裡材料1之底部部份。例如，該第一鞋內底材料5係可藉由縫合、以U型釘釘入、超音波焊接等，而被緊固至該層狀襯裡材料1之底部部份，其中以縫合為較佳。於緊固該第一鞋內底材料5至該層狀襯裡材1之底部部份的同時，一內靴係成型，該內靴係成型為具有接受一穿鞋者之足部的能力。

一旦該內靴成型之時，一第一耐久加工係完成。特別是於該開口頂部部份2處，一鞋楦係被嵌入該內靴，以使得該內靴成型為該鞋楦之精確內型。當該鞋楦係被嵌入該內靴之內時，該內靴之底部表面部份係將包括該第一鞋內底材料5及一該層狀襯裡材料1之摺疊的周邊部份，如第3圖所示。該內靴對於與該防水墊片材料的連接之準備係完成。連接該防水墊片至該層狀襯裡材料1係導致該內靴成為一固定的最後型式複製模。

參照第4圖，此係顯示一具有鞋楦6位於該內靴內之橫截面圖。如可見，一具有一頂部表面及一底部表面之防水墊片材料7係黏附至該內靴之底部表面部份，以形成一防水內靴。該防水墊片材料7係可為任何適當防水材料。例如，聚合物材料、防水織物(編織布或不織布)及塗覆聚合物之織物係為適當防水墊片材料7。該防水墊片材料7之頂部表面係黏附至該內靴之底部表面部份，以使得該第一鞋內底材料5及該層狀襯裡材料1之周邊部份之至少一部份係藉由該防水墊片材料7之頂部表面所覆蓋，因此形成一防水內靴。該防水墊片材料7係可藉由任何適當黏著劑材料而被黏附

至該內靴之底部表面部份。適當黏著劑材料之例示(不限定於此)係包括，例如：聚胺基甲酸乙酯、天然乳膠橡膠、腈橡膠、矽酮橡膠、丁基橡膠、氟化橡膠、共聚醚酯、聚酯、
5 劑係為一聚胺基甲酸乙酯黏著劑。該聚胺基甲酸乙酯黏著劑係為一反應性聚胺基甲酸乙酯，其係藉由熱的施用於其上而活化。該黏著劑係可預先施用至該墊片材料7，或該黏著劑係藉由例如施用於鞋體裝配之時間點上刷上黏著劑等。除此之外，該黏著劑係可被施用於該內靴之底部表面
10 部份，且以覆蓋該內靴之大體上整個底部表面部份為較佳。當然，黏著劑係可被施用至該防水墊片材料7及至該內靴之底部表面兩者。

若一反應性聚胺基甲酸乙酯黏著劑係使用之，則該黏著劑係可被施用至該防水墊片之頂部表面之表面(或至該
15 內靴之底部表面部份，或兩者)並使其乾燥。之後，該防水墊片材料7之頂部表面及該內靴之底部表面部份係可被壓合在一起，並以熱施用於該聚胺基甲酸乙酯，使其軟化並導致該聚胺基甲酸乙酯起反應，並於該兩介面之間形成黏附結合，因此形成一防水內靴。於本發明之一觀點，反應
20 性聚胺基甲酸乙酯係可被施用如上述，但非使該聚胺基甲酸乙酯乾燥，該防水墊片之頂部表面及該內靴之底部表面部份係可被立刻壓合在一起，以形成該防水內靴。於本發明之又一觀點中，該防水墊片材料7係為一三層墊片材料，該三層墊片材料係包含一編織布或不織布材料，該編織布

或不織布材料係於其一表面上，具有一穩定、非流體聚合物薄膜(諸如聚胺基甲酸乙酯)，該聚合物薄膜係藉一可流動聚合物黏著劑，而施用於該穩定、非流體聚合物薄膜之另一側上。於施用熱及壓力的同時，該可流動聚合物黏著劑

5 係可結合該防水墊片材料至該內靴之底部表面，然而該穩定、非流體聚合物薄膜於該等狀況下仍維持穩定，因此維持該墊片之防水性。此一防水墊片係可預先製造且於鞋體製造之時間點上安裝，因此，於鞋體裝配之時間點上，減少工廠工人施用黏著劑至該墊片之步驟。

10 之後，該內靴之開口頂部部份2係可被緊固至該一鞋面9之領口部份8，如第5圖所示。任何適當材料係可被使用而形成鞋面9，諸如皮革或織物。任何適當方法係可被使用於緊固該內靴之開口頂部部份2至該鞋面9之領口部份8。於本發明之一觀點中，該內靴之開口頂部2係藉由縫合，而緊固

15 至該鞋面9之領口部份8。於本發明之又一觀點中，於該防水墊片材料7被黏附至該內靴之底部表面部份之前，該內靴之開口頂部部份2係可被緊固至該鞋面9之領口部份8。然後，於該鞋面9之黏附至一第二鞋內底材料之前，如上述，該防水墊片係可被施用至該內靴之底部。

20 無論如何，一旦該防水內靴之開口頂部部份2已被緊固至該鞋面9之領口部份8之時，該鞋面9之封口係完成。特別是，該防水內靴係被向上拉起進入該鞋面9之領口區，從而藉由以下之操作，該防水內靴不會造成損壞。該鞋面9之周邊部份係被緊固至一第二鞋內底材料，以形成一密合的鞋

面。該鞋面9之緊固至該第二鞋內底材料係可藉由如U形釘固定、縫合等而完成。於一較佳實施例中，該密合的鞋面係藉由縫合該鞋面之周邊部份至該第二鞋內底材料所成型。任何適當材料係可被使用為該第二鞋內底材料，諸如
5 上列用於該第一鞋內底材料。一旦該密合的鞋面形成之時，之後，該防水內靴係被向後推而進入該封閉的鞋面(對於此步驟，壓縮空氣之使用係為有效的)。之後，鞋體之裝配係藉由手動前進或強迫持續而完成。此係藉由該防水墊片之底部表面接觸該第二鞋內底材料之至少一部份，而造成
10 介於該外靴及該密合的鞋面之間異常良好的緊密適合。

於本發明之一觀點中，諸如上述之黏著劑係可被施用至該防水墊片之底部表面、至該第二鞋內底材料之頂部表面、至該鞋面之周邊部份或至二或更多個之此類表面，以導致介於該防水內靴及該鞋面之間改良的附著力。無論任
15 何壓力係可被施用，以將該等表面黏附在一起。於一較佳實施例中，該防水墊片材料之底部表面係黏附至該第二鞋內底材料之頂部表面。於本發明之一觀點中，該黏著劑係可使用為一熱活化的黏著劑。更尤其是，一反應性聚胺基甲酸乙酯黏著劑係可被使用之。若該黏著劑係為一熱活化
20 黏著劑，則，當然，除施用壓力之外，熱亦施用於該防水墊片材料7及該鞋內底板10。此係造成一介於該內靴及該鞋內底板之間的緊固結合。需注意的是，若一黏著劑使用之時，該防水墊片材料之底部表面係可不實際接觸該第二鞋內底材料，此係由於該黏著劑材料層位於其間之故。然而，

如使用於此說明書及申請專利範圍之中，當聲明該防水墊片材料之底部表面係“接觸”該第二鞋內底材料之至少一部份之時，此係包括該實施例，其中一黏著劑層係位於該等表面之間，因此或許防止該等表面實際上互相接觸。

- 5 之後，習知步驟係可被實施，以接上一適當外鞋底材料至該鞋體之底部表面。

為了完整性，第6圖係為一根據本發明之鞋體的橫截面圖，其中習知的外鞋底係以11表示之。外鞋底11係可為任何適當材料，例如聚胺基甲酸乙酯、天然橡膠、合成橡膠、
10 皮革、人造皮革、聚氯乙烯、乙烯-醋酸乙烯酯等，及其結合體。

什麼是“防水鞋”係如下列定義之。該鞋體係置於一張吸墨紙之上。該鞋體之內部係填滿室溫的水至一約30mm的高度(於該鞋體之鞋後跟區，自鞋內底所量測)。使該水處於
15 該鞋體內至少二小時。於二小時期間之末，該吸墨紙及鞋面係被檢驗，以界定是否水已到達該吸墨水或該鞋面之外部。若無水到達該吸墨紙或該鞋面之外部，則該鞋體係為防水的。

如使用於此說明書中，該“防水、透水氣性功能層”及
20 該“防水墊片材料”係“防水”，若當該“防水、透水氣性功能層”及該“防水墊片材料”係結合以形成根據本發明之鞋體時，其係造成該鞋體成為如上述之“防水”。

雖然本發明之特定實施例係已說明及陳述於說明書中，但本發明係不應被限定至此等說明及敘述。變換配置、

改良型式係可被合併及具體化，而成為本發明之下列之申請專利範圍之範疇內的部份，此係為明顯的。

【圖式簡單說明】

當與附圖結合考量時，本發明之操作由下列描述內容

5 會變得明顯，其中：

第1圖係為一層狀襯裡材料之透視圖，該層狀襯裡材料係具一開口頂部部份及一開口底部部份。

第2圖係為一第一鞋內底材料之透視圖。

第3圖係為一內靴之底部圖。

10 第4圖係為一內靴及一被施用於該內靴之底部的防水墊片之橫截面圖。

第5圖係為一鞋面及一被黏附至該鞋面之第二鞋內底材料的透視圖。

第6圖係為本發明之一防水鞋體之橫截面圖。

15 【圖式之主要元件代表符號表】

1 層狀襯裡材料	8 領口部份
2 開口頂部部份	9 鞋面
3 開口底部部份	10 鞋內底板
4 接合縫	11 外鞋底
5 第一鞋內底材料	
6 鞋楦	
7 防水墊片材料	

伍、中文發明摘要：

一種防水鞋及其製造方法。該鞋體係包括一層狀襯裡材料，該層狀襯裡材料係包括至少一防水、透水氣功能層。該方法係包括二耐久步驟，以製造耐用及美學上愉悅的防水鞋。

陸、英文發明摘要：

Waterproof footwear and methods for making the same. The footwear includes a laminate liner material including at least a waterproof, water vapor permeable functional layer. The method includes two lasting steps to produce waterproof footwear that is durable and aesthetically pleasing.

拾、申請專利範圍：

1. 一種防水鞋，其係包含：

一層狀襯裡材料，其係包括至少一防水、透水氣功能層，該功能層係具有一開口頂部部份及一底部周邊部份，該開口頂部部份係緊固至一上部材料之領口部份，且該底部周邊部份係緊固至一第一鞋內底材料；

一防水墊片材料，其係具有一頂部表面及一底部表面，該底部表面係藉該頂部表面，而黏附且覆蓋該第一鞋內底材料及至該層狀襯裡材料之底部周邊部份之至少一部份；

一第二鞋內底材料，其係緊固至該上部材料之一周邊部份，形成一密合的鞋面；以及

其中該防水墊片材料之底部表面係接觸該第二鞋內底材料之至少一部份。

2. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中該防水、透水氣功能層係包含一聚合物薄膜材料。

3. 如申請專利範圍第2項之防水鞋，其中該聚合物薄膜材料係選自由聚胺基甲酸乙酯、聚酯、聚醚、聚醯胺、聚丙烯酸酯、共聚醚酯及共聚醯胺酯所組成之組群中。

4. 如申請專利範圍第2項之防水鞋，其中該聚合物薄膜材料係包含微多孔的、擴張性聚四氟乙烯。

5. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中該第一鞋內底材料係包含一選自編織布及不織布的紡織材料。

6 如申請專利範圍第5項之防水鞋，其中該第一鞋內底材料

係包含一選自由聚酯、耐綸、聚丙烯酸、聚烯烴、聚胺基甲酸乙酯、聚乙烯、棉、醋酸鹽、螺紫、烯烴、丙烯酸、羊毛、彈性人造纖維、金屬及其結合體所組成之組群中。

- 5 7. 如申請專利範圍第2項之防水鞋，其中該層狀襯裡係包含至少一微多孔的、擴張性聚四氟乙烯層及至少一紡織材料層。
8. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中該第一鞋內底材料係藉由一選自由縫合、超音波焊接、以U型釘釘入所組成之組群的方法，而緊固至該層狀襯裡材料。
- 10 9. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中該防水墊片係包含選自由聚合物材料、防水織物及塗覆聚合物之織物所組成之組群的材料。
10. 如申請專利範圍第9項之防水鞋，其中該防水墊片之該頂部表面及該底部表面之至少其一係具有一聚胺基甲酸乙酯黏著劑材料於其上。
- 15 11. 如申請專利範圍第10項之防水鞋，其中該聚胺基甲酸乙酯黏著劑材料係位於該防水墊片材料之頂部表面及底部表面。
- 20 12. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中黏著劑係位於該防水墊片材料之底部表面及該第二鞋內底材料之至少一部份之間。
13. 如申請專利範圍第1項之防水鞋，其中一外鞋底係緊固至鞋體。

14. 一種製造防水鞋之方法，其係包含：

提供一層狀襯裡材料，其係包括至少一防水、透水氣功能層，該功能層係具一開口頂部部份及一開口底部部份；

5 緊固一第一鞋內底材料至該層狀襯裡材料之開口底部部份，以形成一內靴；

放置一鞋楦於該內靴之內，以形成該內靴之底部部份，該內靴係包括該第一鞋內底材料及該層狀襯裡材料之一周邊部份；

10 提供一防水墊片材料，該防水墊片材料係具一頂部表面及一底部表面；

黏附該防水墊片材料之頂部表面至該內靴之底部部份，該防水墊片材料係覆蓋於該第一鞋內底材料之表面及該層狀襯裡材料之周邊部份之至少一部份，以形成一防水內靴；

15 緊固該內靴之開口頂部部份，使得一鞋面的部份具有一周邊部份；

緊固該鞋面之周邊部份至一第二鞋內底材料，以形成一密合的鞋面；以及

20 放置該內靴於該密合的鞋面之內，使得該防水墊片材料之底部表面係接觸該第二鞋內底材料之至少一部份。

15. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該防水、透水氣層係包含一聚合物薄膜材料。

16. 如申請專利範圍第15項之方法，其中該防水、透水氣層係包含一選自由聚胺基甲酸乙酯、聚酯、聚醚、聚醯

胺、聚丙烯酸酯、共聚醚酯及共聚醯胺酯所組成之組群的材料。

17. 如申請專利範圍第15項之方法，其中該聚合物薄膜材料係包含微多孔的、擴張性聚四氟乙烯。

5 18. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該第一鞋內底材料係藉由選自由縫合、超音波焊接及以U型釘釘入所組成之族群的方法，而緊固至該層狀襯裡材料之開口底部。

10 19. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該防水墊片材料係包含一選自由聚合物材料、防水織物及塗覆聚合物之織物所組成之組群的材料。

20. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該防水墊片材料之頂部表面及底部表面之至少其一係具一聚胺基甲酸乙酯黏著劑材料於其上。

15 21. 如申請專利範圍第20項之方法，其中該聚胺基甲酸乙酯黏著劑材料係置於該防水墊片材料之頂部表面及底部表面上。

22. 如申請專利範圍第14項之方法，其中，於黏附該防水墊片材料至該內靴之底部部份之前，該內靴之開口頂部部份係緊固至該鞋面之領口部份。

20 23. 如申請專利範圍第14項之方法，其又包含緊固一外鞋底至該鞋體之步驟。

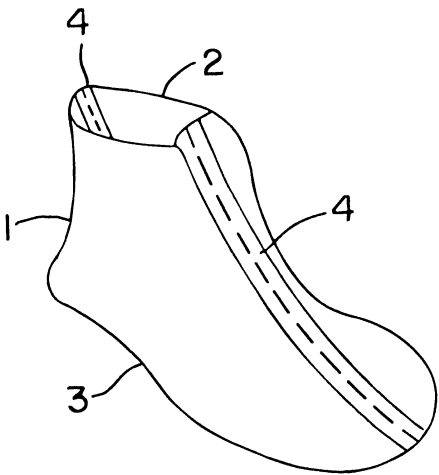
24. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該防水墊片係藉使用一聚胺基甲酸乙酯黏著劑而被黏附至該內靴之底部部份。

25. 如申請專利範圍第24項之方法，其中該聚胺基甲酸乙
酯黏著劑係為一可反應性的聚胺基甲酸乙酯。

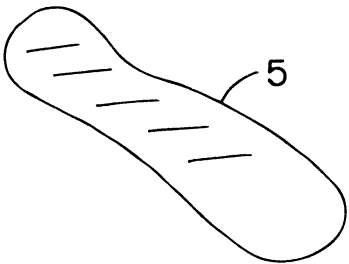
26. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該層狀襯裡係包
含至少一微多孔的、擴張性聚四氟乙烯層及至少一紡織
5 材料層。

27. 如申請專利範圍第14項之方法，其中黏著劑係位於該
防水墊片材料之底部表面及該第二鞋內底材料之至少一
部份之間。

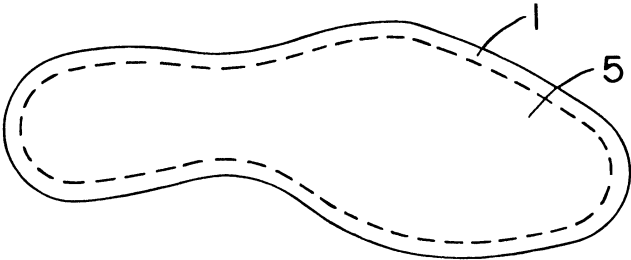
28. 一種鞋體，其係藉由如申請專利範圍第14項之方法所
10 形成。



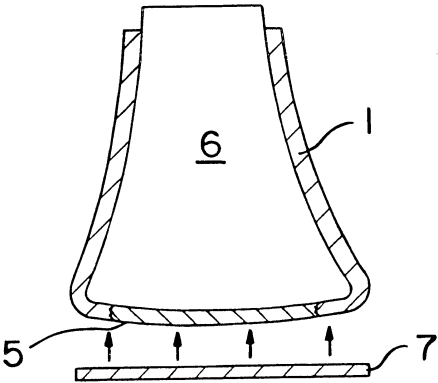
第 1 圖



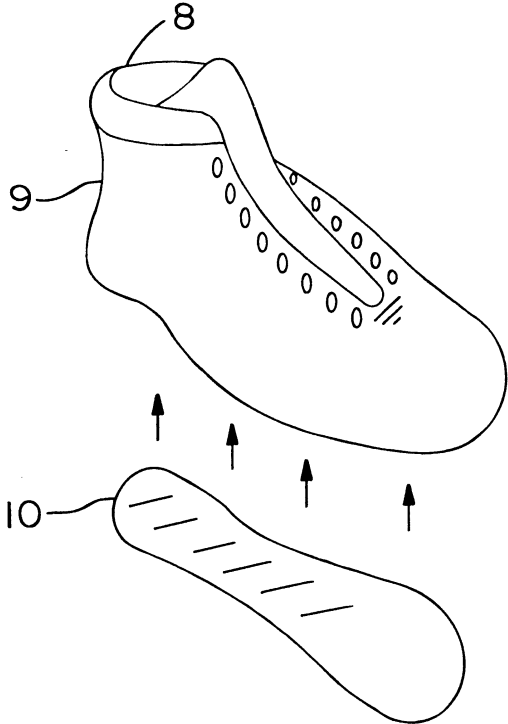
第 2 圖



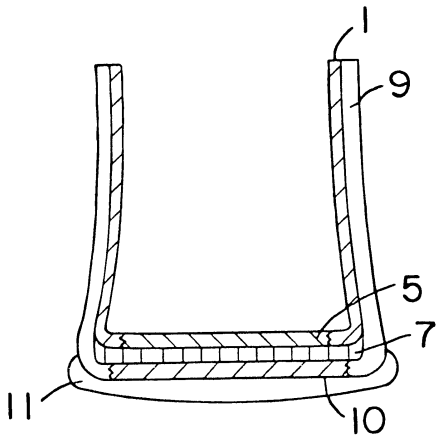
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 層狀襯裡材料
- 2 開口頂部部份
- 3 開口底部部份
- 4 接合縫

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：