



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201526810 A

(43)公開日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 16 日

(21)申請案號：104110667

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 12 日

(51)Int. Cl. : A41D19/02 (2006.01)

A41D19/015 (2006.01)

(30)優先權：2009/10/12 美國

12/577,273

(71)申請人：格利斯 大衛 (加拿大) GELLIS, DAVID (CA)
美國

(72)發明人：格利斯 大衛 GELLIS, DAVID (CA)

(74)代理人：閻啟泰；林景郁

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：10 共 30 頁

(54)名稱

多用途手套

UTILITY GLOVE

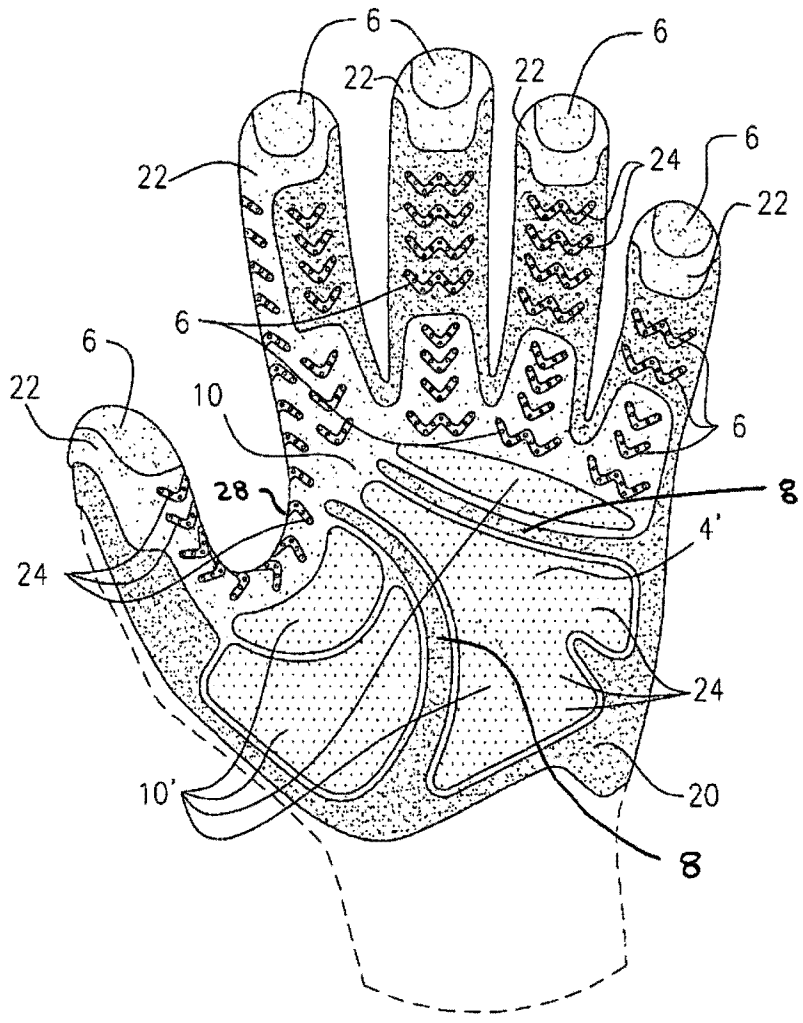
(57)摘要

一種多用途手套，包含一個立體模製部分，模製部分由一成形於織品材料上的彈性材料所形成，其中該模製部分具有從大約 0.8 到大約 10.8mm 的厚度，彈性材料包含兩個或多個不同的、具有大約 0.4 到大約 10.0mm 之範圍中的厚度的區域。該多用途手套的模製部分具有一凹面的手掌，其中從邊緣開始到手掌的中間以形成一凹面構造。

該多用途手套係藉由以下方法形成：置放一手套胚料，該手套胚料包含一位在第一模具部上的織品材料，第一模具部形成手的至少一部分的形狀；並且將至少一第二模具部與第一模具部模製耦合以產生一模穴，手套胚料係位於第一模具部上。該彈性材料注入於模穴中以形成一模製部分，其中該彈性材料係注入於織品材料相對於第一模具部的面上。

A utility glove comprising a three dimensional molded portion formed of an elastomeric material molded onto a fabric material, wherein the molded portion has a thickness of from about 0.8 to about 10.8 mm with the elastomeric material including two or more areas of differing thicknesses within the range of from about 0.4 to about 10.0 mm. The molded portion of the utility glove has a concave palm, with the middle of the palm being set in from the edges to form a concave configuration.

The utility glove is manufactured by placing a glove blank comprising a fabric material over a first mold part in the form of at least a portion of a hand and bringing at least one second mold part into molding engagement with the first mold part to create a cavity with the glove blank on the first mold part. The elastomeric material is then injected into the cavity to form a molded portion, wherein the elastomeric material is injected on the side of the fabric material opposite the first mold part.



- 4' . . . 部分
- 6 . . . 抓握細節
- 8 . . . 彎曲溝槽
- 10 . . . 區域
- 10' . . . 區域
- 20 . . . 模製第一區域
- 22 . . . 模製第二區域
- 24 . . . 穿孔
- 28 . . . 鞍狀部

圖9

發明摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC 分類：A41D 19/02 (2006.01)

A41D 19/015 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

多用途手套

UTILITY GLOVE

【中文】

一種多用途手套，包含一個立體模製部分，模製部分由一成形於織品材料上的彈性材料所形成，其中該模製部分具有從大約 0.8 到大約 10.8 mm 的厚度，彈性材料包含兩個或多個不同的、具有大約 0.4 到大約 10.0 mm 之範圍中的厚度的區域。該多用途手套的模製部分具有一凹面的手掌，其中從邊緣開始到手掌的中間以形成一凹面構造。

該多用途手套係藉由以下方法形成：置放一手套胚料，該手套胚料包含一位在第一模具部上的織品材料，第一模具部形成手的至少一部分的形狀；並且將至少一第二模具部與第一模具部模製耦合以產生一模穴，手套胚料係位於第一模具部上。該彈性材料注入於模穴中以形成一模製部分，其中該彈性材料係注入於織品材料相對於第一模具部的面上。

【英文】

A utility glove comprising a three dimensional molded portion formed of an elastomeric material molded onto a fabric material, wherein the molded portion has a thickness of from about 0.8 to about 10.8 mm with the elastomeric material including

two or more areas of differing thicknesses within the range of from about 0.4 to about 10.0 mm. The molded portion of the utility glove has a concave palm, with the middle of the palm being set in from the edges to form a concave configuration.

The utility glove is manufactured by placing a glove blank comprising a fabric material over a first mold part in the form of at least a portion of a hand and bringing at least one second mold part into molding engagement with the first mold part to create a cavity with the glove blank on the first mold part. The elastomeric material is then injected into the cavity to form a molded portion, wherein the elastomeric material is injected on the side of the fabric material opposite the first mold part.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 9 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 4' 部分
- 6 抓握細節
- 8 彎曲溝槽
- 10 區域
- 10' 區域
- 20 模製第一區域
- 22 模製第二區域
- 24 穿孔
- 28 鞍狀部

【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

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

多用途手套

UTILITY GLOVE

【相關申請案交互參照】

【0001】 此申請案是 2009 年 12 月 10 日申請之美國專利申請案 12/577,273 之部分連續申請案，12/577,273 是 2008 年 7 月 16 日申請之美國專利申請案號 12/218,562 之部分連續申請案，12/218,562 主張 2007 年 7 月 16 日提出申請之美國臨時專利申請案號 60/950,028 的優先權。上述各專利文獻整體合併於本文中作為參考。

【技術領域】

【0002】 本發明有關多用途手套的領域，用於工作、運動、體育競技、園藝及類似者，更特別地，有關具有彈性強化部的多用途手套，彈性強化部用於提供使用者手部更加改進的保護。

【先前技術】

【0003】 多用途手套被使用於像是園藝、建築或一般作業之工作場合、製造或園藝設備、運動或體育競技或簡易工作或在家中遊玩的領域。這些手套通常包含一個握持部，預防物品從使用者手中滑落、預防使用者的皮膚遭到諸如切割、刮傷及水泡的傷害，並且提供在抓住或旋轉物體的時候，更良好的握持。手套的握持部通常藉由將尼龍手套浸漬於像是天然或合成橡膠的彈性材料中而被施加至尼龍編織手套，以施加一彈性握持部至手套。這個程序增強了手套的密度，且持有易於吸收溼氣及髒污並且難

以清洗的織品部。

【0004】 本發明的目的是創造一個多用途手套，在其一或多個最易於磨損的區域具有無縫的強化部。除了將接縫最小化之外，在最常受到磨損和／或碰撞的區域提供額外材料或填料，並且此填料較佳地以不具有接縫的方式被包含。在此方面，根據終端使用的期望，能夠調整用於重點區域的彈性材料（包含天然或合成橡膠）的量以避免碰撞及磨損。最後，使用此種填料提供終端使用者較長的持久性、更舒適的手套。此外，本發明包含於重點區域的彈性材料中提供不同的質地，以進一步地提供一個或多個增強的握持表面。

【發明內容】

【0005】 本發明之目的係創造一種多用途手套，其遠比典型經過浸漬之尼龍編織多用途手套更為改進。

【0006】 本發明的另一目的係為提供額外的耐久度及具有不需增加尼龍編織手套的密度即可改變手掌厚度的能力。

【0007】 本發明進一步之目的係去除彈性材料的織品吸收以產生密度的依賴性。

【0008】 本發明再進一步之目的係提供多用途手套，其具有重點式地設置的填料和／或抗磨損區以及強化的抓握區。

【0009】 本發明再進一步之目的係提供包含彈性材料的手掌構造，其選擇性地不具有典型上吸收過量的溼氣及髒污的編織背襯。相對於洗滌而言，此容許手套更容易清潔，其單純地藉由使用濕布就能夠將其清洗乾淨。

【0010】 本發明另一個目的係在一般需要強化的區域中創造出對於

磨損之最大限度的保護，該區域例如食指與拇指，以及可能地食指與拇指之間的區域和每根手指根部的正下方區域與分岔區域。

【0011】 本發明再另一個目的係藉由對那些最容易受到磨損與碰撞的區域增加彈性材料，也就是拇指根部及手指正下方的手掌區域，以提供對於磨損與碰撞的保護。

【0012】 本發明另一目的係創造一種模製構件，其可被修改成在不同區域具有多種彈性材料，以提供手套的改進特徵，最特別是抓握及可撓性。舉例來說，較柔軟的彈性材料可用於較不易耗損的區域而提供可撓性，較堅硬、具有紋理的彈性材料可被用在有關抓握的區域。

【0013】 本發明進一步的目的創造更為天然感覺之模製手套，其具有預彎凹面手掌部，手掌部的中間由手掌的邊緣開始產生出至少部分地的杯形的形狀，以便在穿著者合攏手的時候將突起最小化。這個預彎手掌部也可連續或者延伸至手指，以作為手靜止時更自然的形狀。

【0014】 從說明書且不偏離本發明的精神和範疇，本發明的其他目的及優點在某種程度上將可變得明顯和／或清楚。

【0015】 以上所述及其他的目的透過本發明之多用途手套獲得，該多用途手套具有一手掌側，手掌側包含一立體模製部分，該立體模製部分由塑造在一織品材料上的彈性物質形成，其中該模製部分包含兩個或多個具有不同厚度的區域。該模製手掌部分可具有一個或多個為了耐磨性而加厚的區域、為了舒適度而填充的區域、為了改進運動而包含淺薄化區域的彎曲溝槽，以及為了改進抓握而具紋理的抓握區域。該模製手掌部可由不同的彈性材料形成，以利用特定材料之不同特性的優勢。

【0016】 同時也考慮到的是，手套的背面也包含一模製部分，以便對使用者在某些使用中可能容易受到傷害的關節以及手背形成一道防護。該模製背部可以是獨立於手套的模製前部，或與模製前部一體形成，也可以形成使得該模製部分延伸成 360° 包覆穿戴者的手，較佳地不具有接縫。

【0017】 多用途手套的一個模製部分可藉由將一耐熱織品設置在第一模具部而形成，該第一模具部係形成為手的至少一部分的形狀，並且使一對應的第二或額外的模具部與第一模具部形成模製關係，並且將彈性材料注入於模具部之間的模穴中，於織品材料相對於第一模具部的面上以形成模製部分。在需要將第一模具部形成為手的至少一部分的形狀時，其意味著該模具部形成為由手的至少一部分的立體形狀。

【0018】 可預期的是，形成為手的至少一部分的形狀的第一模具部係根據潛在使用者的手套尺寸形成不同的尺寸，且可預期的是，相對應的第二和／或額外的模具部包含以下其中一項或多項：一個或多個具有紋理的區域、一個或多個加厚區域、一個或多個填充區域，以及一個或多個彎曲溝槽。較佳地，使用在模具中的耐熱織品係為親水性編織材料，以改進彈性材料之吸光率（absorbance）。

【0019】 最佳地，被設置在形成為手的至少一部分的的模具上的織品係形成手套，其被設置於形成為手的至少一部分之立體形狀的第一模具部上。這預期織品對應於手套的至少一部分，使得織品不只是織品的布樣，而是包含當該織品被平放時兩層織品的至少一部分。當形成手套的織品係被設置於第一模具部上時，該第一模具部被插入於形成手套的至少一部份的織品的一開口中，以，在第一模具部的至少一部分的每一面上有至少一

層。

【0020】 用於形成立體模製部分的至少一部分的彈性材料較佳地係相當柔軟的熱塑性橡膠材料，具有大約 10-25 的硬度，且最佳地是大約 15 的硬度。當注入模製物進入織品存在的模穴中時，彈性材料物質會被吸收於織品的多孔結構之中。

【0021】 較佳的是控制彈性材料的厚度，織品上的彈性材料的厚度係介於大約 0.5 到大約 3.0 mm 之間。在此方面，較佳的是在將被彎曲的區域（意即手指關節與手掌的褶皺處）的厚度係相對於鄰接區域變薄或減少，以創造可撓性，易於磨損或需要緩衝的區域則較厚。使用此種一薄層的彈性材料僅因為彈性材料被吸收於多孔織物中而可使用，其維持薄彈性材料的物理完整性。

【0022】 當然，可以根據製造商的設計偏好，採用其他步驟以製造一個手套成品。舉例來說，習知的加工步驟，諸如將手套浸漬於材料中以提供某些特性，可在模製手掌部分被結合至織品材料的步驟之前或之後使用。

【圖式簡單說明】

【0023】 參考以下的圖式，本發明將更容易理解，其中類似的元件符號代表類似的部件。然而，圖式僅為了闡明本發明之實施例而呈現，對於本發明並不具有任何方式上的限制。

圖 1 顯示根據本發明之多用途手套的前視圖（手掌面）。

圖 2 顯示圖 1 之手套的後視圖。

圖 3 顯示圖 1 之手套之手掌面抓握部份的背部。

圖 4 顯示圖 1 之手套的手掌抓握部份的手掌面，具有凸起圖案細節。

圖 5 顯示園藝手套實施例的手掌抓握部份的內部。

圖 6 顯示圖 5 具有抓握部分之園藝手套的手掌面。

圖 7 顯示圖 6 之手套的背面。

圖 8 顯示圖 5 之手掌抓握部份的手掌面。

圖 9 顯示根據本發明之多用途手套一較佳的實施例的前視圖(手掌面)。

圖 10 係圖 9 之手套的後視圖。

【實施方式】

【0024】 圖 1 係顯示多用途手套 2 之手掌面，其具有一模製部分 4，模製部分 4 係由結合至一織品材料的彈性材料所形成。顯示在圖 1 中的的多用途手套 2 之手掌面也包含了在模製部分 4 以外的區域中的織品材料 12，雖然織品材料 12 並非需要為本發明之手套 2 的手掌面的可視元件。然而，較佳的是，在模製部分 4 以外的織品材料 12 係為形成接近模製部分 4 的織品材料的延伸部。

【0025】 圖 2 顯示手套 2 之後視圖，包含一織品材料 12 且具有獨立模製區域 14，該模製區域 14 設有凸起、穿孔的保護形狀。當然，任何模製部分都可形成於手套 2 的背面上，包含一模製部分 4 或 14，其覆蓋手指連接手背處的關節或手背本身。在手套 2 的背面的織品材料 12 較佳地形成手套胚料的一部分，手套胚料包含在手掌的手掌面上的織品材料 12。另外，在手套 2 的背面上的織品 12 可縫製於手套 2 的手掌面，可縫製於模製手掌部分 4 或手掌面的織品材料 12。可設置一閉合元件，圖中顯示為一模製腕帶 16，使手套更合身且有助於手套 2 在使用時牢固地保持在使用者手上。

【0026】 本發明的手套 2 之模製部分 4 較佳地具有凸起的抓握細節 6

(如顯示在圖 6、圖 8、圖 9 中)、凹下彎曲溝槽 8(如顯示於圖 4 和圖 9 中), 以及提升具紋理抓握區域 10(如顯示於圖 4、圖 6 和圖 10 中)。在此方面, 圖 3-10 實施例的模製部分 4 較佳地包含提高具紋理之抓握區域 10, 其顯示為提高或加厚的具紋理食指指尖和拇指指尖, 用於更好的抓握、耐久度以及強化。

【0027】 手套 2 的模製部分 4, 或手套 2 的任何模製部分 4 和/或 14, 較佳地藉由使用一耐熱編織親水性織品來製造, 其可承受大約華氏 400 度的熱度, 一彈性材料係射出成型於該耐熱編織親水性織品上。較佳地, 包含以手的至少一部份形狀呈現之第一模具部以及至少一個相對應的第二具部的模具產生其中具有織品的一模穴。雖然任何適合的編織親水性耐熱織品都可以作為該織品, 其已發現包含尼龍材料的織品材料係最適合本發明的目前構想。此種的尼龍編織親水性材料包含一多孔結構, 藉由滲透且被吸入織品 12 的“孔隙”之中而使彈性材料與織品 12 結合。

【0028】 如上所述, 以手的至少一部份的形狀呈現之模具部可以手的至少一部份的立體形狀, 而不僅僅是手的一部分的平面輪廓。耐熱織品 12 較佳地形成為手套胚料, 意即手套的至少一部分, 其可接收手的至少一部分。或者, 僅管是次佳的, 耐熱織品 12 可剪裁成勾勒出輪廓的彈性材料的形狀, 其形成手套 2 的模製部分 4, 如圖 3-4 和/或圖 5-8 所示, 其縫合於一織品材料 12, 其繪示出模製部分 4 的另一種實施例。

【0029】 然而, 本發明的多用途手套 2 最佳地是藉由以下方式製成: 將一包含織品材料 12 的手套胚料置放於以手的至少一部分的形狀呈現之第一模具部上, 並且將一第二模具部與該第一模具部形成模製耦合以產生一

模穴，其中手套胚料係在第一模具部上。接著彈性材料會被注入模穴以製造一模製部分 4，其中彈性材料被注入織品材料 12 相對於第一模具部的那一面上。一旦模製部分 4 形成，第二模具部從第一模具部分開，完全成型的多用途手套 2 從第一模具部移出。

【0030】 關於凸起抓握細節 6，凹下彎曲溝槽 8，以及提升具紋理抓握區域 10，以及穿孔 24、凹洞、凸塊等類似者，較佳的是該第二模具部為適合形成在模製部分 4 中的這些元件。

【0031】 在其中一個最佳實施例中，在模製部分 4 延伸至手套 2 且無接縫 360 度圍繞手套 2 之處，一第二模具部與一第三模具部可被帶入與第一模具部模製耦合，以產生一模穴，一形成為手套的至少一部分形狀的手套胚料位於第一模具部上。這裡的構想是，第二模具部適合於塑造手套 2 的手掌面或背面的其中之一至少一部份，而第三模具部適於塑造手套 2 的手掌面或手背面中另一個的一部分。

【0032】 本發明中的彈性材料的射出成型方法容許將彈性材料應用於手套 2 的兩面，意即手掌面與背面，同時手套 2 的背面選擇性地保留無彈性材料的區域。這可確保手套 2 的透氣性，無彈性材料之開放部分，為了使用者的舒適，其可能具有一網狀物或其他具有開口的織品。較佳地，如圖 9 與圖 10 所示，模製部分 4 之彈性材料無接縫地環繞手套 2 的背面，且最佳情況為無縫地 360 度環繞手套 2 的至少一部份。

【0033】 模具之立體部份，也就是圖 3 與圖 4 的實施例中的拇指與食指，以及圖 5 和圖 8-10 中的實施例中的每根手指，可插入一停留部，其確保手指，包含食指和拇指，可維持它們的形狀。然而，手套 2 的成型模製

部分，包含適於採用預彎凹面構型的手指和模製部分 4 的手掌，較佳地係藉由對應的模具部形成，其中一第一模具部係為手的至少一部分的立體形狀或構形。當使用該較佳的對應模具部時，彈性材料被注入織品 12 相對於形成為手的至少一部分之形狀的第一模具部的面上，以形成手套 2 的一個或多個模製部分 4 和／或 14。

【0034】 在任一種情況下，模製彈性材料企圖被在模具內的織品的所有區域，較佳地包含用於覆蓋拇指和食指或者數個手指的指尖的罩蓋，而且拇指跟食指的主要周圍也被包覆，也就是說，使用者的拇指與手指的周圍至少 50%，較佳地大於 50%，若需要的話。

【0035】 選擇性地，薄的襯裡材料可以被插入織品與第一模具部之間，或是作為在彈性材料被射出之前的織品，因此無論與使用者的手掌、拇指和手指接觸的哪個部份都被加襯。接著，若需要的話，手套織品 12 能被縫合在每根手指與手套 2 的強化區域上。

【0036】 如果在模製手掌部分 4 的織品並非形成為包含手套 2 的整個區域的手套胚料，該模製部分 4 接著會被附接於手套 2 的剩餘部分。然而，較佳地，可在模製手指的背面，包含圖 1-4 中拇指的背面與食指的背面以及圖 5-8 中所有手指的背面，可被看到的織品 12 未被縫合，而是在模製步驟中被結合至彈性材料的織品 12 的延續部分。

【0037】 在圖 1-4、圖 9 與圖 10 的實施例中，模製部分 4 係環繞著拇指與食指的指尖被模製，以形成一位於拇指和食指的指尖上的罩蓋，並且通過手掌位於手指下方的區域，包含上至鄰近指叉的手指下方部位，其目的為盡量創造一防水結構。模具亦提升至食指和拇指之間，形成一個鞍狀

部 28，該鞍狀部 28 從至少環繞拇指的根部，到至少環繞食指的根部，並且從手套 2 的手掌面延伸至手套 2 的背面，作為模製手掌部分 4 的一部分，用於增強抓握，能夠讓使用者更有效率地抓握鏟子、耙子等等。彎曲溝槽 8 較佳地被設置於模製手掌部分 4 上的手的至少某些關節的區域，包含手掌區域和手指，以提供改進的可撓性。提升部分 10，為了耐磨性或填充物，被包含在拇指和食指的指尖以及鞍狀部 28 的區域處中。

【0038】 關於所使用的彈性材料，不同構成的彈性材料可被用於形成模製部分 4 和／或 14 或其部分。舉例而言，在潮濕時較不滑的彈性材料可被用於拇指和一個或多個手指指尖，以及鞍狀部 28，容許手套 2 在潮濕狀態可以更靈活運用。此外，如果耐磨性對模製部分 4 的某個區域特別重要，可以在該區域使用較緻密的材料。同樣地，當某個區域的耐碰撞性特別重要，例如填充區域 10，較不緻密的彈性材料可能較佳。此種變化的適當運用將是在此技術領域中具有通常知識者設計偏好中為理所當然的。

【0039】 儘管如此，目前已知熱塑性硬橡膠(TPV)和熱塑性橡膠(TPR)是用於形成和作為使用於本發明之手套 2 的模製部分 4 和／或 14 彈性材料的較佳材料。目前已經發現彈性材料的耐久性與可撓性之間的平衡，在使用本發明時，其可偏向可撓性。因此，當結合至織品中可撓性比耐久性更為理想的區域時，一具有從大約 15 到大約 25，且最佳為 15 的蕭氏硬度的彈性材料可以非常薄的厚度使用。

【0040】 在圖 5-10 所顯示的實施例中，模製部分 4 較佳地覆蓋手指周圍至少 50%，較佳地大於 50%，包含整個手掌面與手指面的主要部分。圖 9 與圖 10 中所顯示的手掌部分 4' 的實施例較佳地係為預彎曲成凹面構

造，以便在穿戴者的手合攏時，將凸起最小化。模製部分 4 較佳地也包含凸起抓握細節 6，例如具有紋理的環狀花紋、粗糙的表面、凹洞、凸起和／或類似者，以增強抓握且增強對使用者的保護。手套 2 的背面可包含一閉合元件，如圖中所顯示的伸縮材料 18，而不是腕帶 16，以提供緊貼且舒適的配合，並且使穿戴者的手可以便利地穿入或取出。

【0041】 當然，圖 5-10 中手套 2 的模製部分 4 亦可適於模製成具有多種不同的圖案形狀和設計，包含被填充或提升部分 10、手掌部分 4' 較多較少的預彎曲以產生預定的杯型、彎曲溝槽 8，或具有紋理區域 6。這些特點的好處將同樣是舒適性、美觀性、防水性，這些對於諸如為園藝的某些使用可能很重要，並且在重要的碰撞區域提供填充物，以及在手套 2 的重要區域處提供額外的抓握和／或耐磨性。

【0042】 如上所述，本發明的手套 2 可以不同的織品與彈性材料被製造出來。除了不同的材料之外，本發明的手套 2 整體以及在模製部分的不同區域兩者皆可具有不同的厚度，

【0043】 更特別地，用於形成本發明的手套的織品材料，較佳地是編織親水性織品，可具有任何適合的厚度，但較佳地是大約 0.4 到大約 1.8 mm 厚，且最佳地是是大約 0.5 到大約 0.8 mm 後。同樣地，彈性材料可以以任何適合的厚度被模製到織品材料上，然而，較佳的是，彈性材料具有大約 0.4 到大約 10.0 mm 的厚度。在此方面，彈性材料的上限可以對應於合適的使用，包含上達大約 4.0、大約 5.0、大約 6.0、大約 7.0 以及大約 10.0 mm 的厚度，以針對需要像是電絕緣到振動阻尼的特性的使用，以用於與電鑽到手鑽機的各種物品使用。因此，模製部分的厚度，連同結合到織品材料上

的彈性材料，其具有從大約 0.8 到大約 10.8 mm 的較佳厚度。

【0044】 儘管如此，就較常見的多用途使用而言，較佳的是，模製部分 4 中的彈性材料的厚度為大約 0.5 到大約 3.0 mm 厚，最佳的是從大約 0.5 到 1.7 mm 厚。使用這些厚度，較佳之手套 2 在模製部分 4 中的整體厚度，包含結合至織品材料的彈性材料，係從大約 0.8 到大約 3.1 mm 厚，且最佳地是從大約 1.0 到大約 2.3 mm 厚。

【0045】 在圖 9 與圖 10 的較佳實施例中，模製預彎曲手掌部分 4' 延續到手指，以形成一個包含手指之整體杯型，再次地用以將手合攏時的凸起最小化。亦包含在此實施例中的是提升部分 10 與彎曲溝槽 8，其具有階梯狀的厚度，用以將可撓性、磨損、緩衝最大化。最佳地，圖 9 之實施例中形成模製第一區域 20 的區域，其顯示成環繞且在手掌中、指尖以及手指跟手掌間的關節之間、環繞手套的背面且在彎曲溝槽 8 中，係由大約 0.4 到大約 1.0 mm 的彈性材料形成，且較佳地是從大約 0.5 到大約 0.8 mm。與厚度大約 0.5 到大約 0.6 mm 的織品使用，模製第一區域 20 中的模製手掌部分 4 的總厚度較佳地是從大約 1.0 到大約 1.6 mm。這提供使用者在模製第一區域 20 中最大化的可撓性。

【0046】 圖 9 與圖 10 的實施例中的模製第二區域 22，其係位於指尖處、在鞍狀部 28 上、食指與拇指之間，和／或穿過手掌和手指之間的區域，包含一中間提升區域 10。模製第二區域 22 由一彈性材料形成，其是從大約 1.2 到大約 1.6 mm，且較佳地是大約 1.4 mm。與大約是 0.5 到 0.6 mm 的織品的使用，模製第二區域 22 中的模製部分 4 的總厚度較佳地係從大約 1.7 到大約 2.2 mm。這提供對於磨損的額外耐久性，且在沒有犧牲其他感覺下提

供額外防護。

【0047】 圖 9 與圖 10 之實施例的模製第三區域，其係在手掌中和／或穿過手套 2 之背面的關節，其包含一額外提升區域 10'。模製第三區域由一彈性材料構成，其是從大約 1.6 到大約 2.0 mm，且較佳地大約為 1.8 mm。與織品的大約 0.5 到大約 0.6 mm 的織品的使用，模製第三區域中的模製部分 4 總厚度較佳地係從大約 2.1 到大約 2.6 mm。此提供使用者手部最有可能受到外傷衝擊的部位的最大保護。

【0048】 值得注意的是，本發明提供一種具有模製手掌心部分 4 的手套截至目前為止未知的優點，其可利用一下至大約 15 的蕭氏硬度且下至大約 0.4 mm，且較佳地大約 0.5 mm 的厚度的模製彈性材料，且在模製步驟中以一適合的織品 12 加襯。這個結構上和可撓性的進步容許使使用像是手套的模製部分 4，在此處使用者需要絕佳可撓彈與良好的耐久性。

【0049】 最佳地，圖 9 與圖 10 中的實施例提供具有模製部分 4 的手套 2，其無縫地延伸並且 360 度環繞手套 2，較佳地具有開口以容許氣流通過，手套 2 因此具有透氣性。舉例來說，如圖 10 所示，模製部分 4 環繞位於位於手套 2 背面的開口織品部份 12，使手指區域具有透氣性。此種不具有被模製部分 4 環繞的彈性材料的織品部分，若需要的話，也可同樣地被合併在手套 2 的手掌區域。

【0050】 當然，如上所述，用於模製部分 4 中的多種區域 20、22 及 24 中的彈性材料可具有不同的物理特性。這包含了在密度、膠黏性、可撓性等等中的差異性。

【0051】 同樣顯示在圖 9 與圖 10 中，手套 2 的彈性部分也可包含延

伸穿過彈性材料的穿孔 24。這些穿孔 24 不僅提供了手套 2 內部與外部之間的通風，增加了使用者的舒適性，也可提供真空的抓握，其中真空係產生於使用者封鎖住手套 2 內部的穿孔 24 的手指以及被固持在手套 2 外部的物體之間。

【0052】 此外，圖 9 與圖 10 的手套 2 的模製部分 4 包含了抓握細節 6，其形成為粗糙的表面，凹洞，凸起，“v”型元件和／或“w”型元件，其可使水分水平或垂直地被移除，以便在潮濕或易滑的情況下產生改進的抓握。如圖所示，但非限制，抓握細節 6 上可具有凹洞或穿孔 24，藉由上文所述之真空效應，以進一步地改進抓握。

【0053】 例如，本發明的手套 2 較佳地包含一位於指尖及拇指指尖處的提升具紋理抓握區域 10 的模製部分 4，可被用於運動或競賽的手套。提升區域 10 可產生額外的抓握及阻力，以抓住球和／或握持住球拍、球棒、繩索、槳等等。最佳地，指尖與拇指尖的提升具紋理抓握區域 10 上的具紋理表面可進一步改進抓握及阻力。

【0054】 再者，對於在此技術領域中具有通常知識者很明顯的是，本發明的手套 2 可由上述構件的不同組合設計而成。例如，圖 1-2 的手套 2 可被製作成具有伸縮材料 18，而不是腕帶 16，或可包含一包覆所有手指前方和側面的模製部分 4。同樣地，雖然圖示的實施例包含一位於食指與拇指或所有手指與拇指上的模製部分 4，其可以理解的是，可涵蓋任何數量或組合的拇指和手指。

【0055】 可看出的是，上文所提出的目的，其可從前述的說明中明顯看出，可在不偏離本發明的精神與範圍之情況下，做一些上述結構的某些

改變，因此上文所提到或顯示在圖式中的所有內容，其應該被視為闡明，而不是限制。在此方面，且非限制，多個顯示在所說明的實施例中的多種特點，可在不超出本發明的範圍下，單獨地或者以任何數量的組合來應用。

【0056】 也應理解的是，下文申請專利範圍欲涵蓋前文所述之本發明
的上位及下位特點，並且本發明之範圍內之所有說明，作為語言之內容，
應落在申請專利範圍的範疇中。

【符號說明】

【0057】

- 2 手套
- 4 部分
- 4' 部分
- 6 抓握細節
- 8 彎曲溝槽
- 10 區域
- 10' 區域
- 12 織品材料
- 14 獨立模製部分
- 16 腕帶
- 18 伸縮材料
- 20 模製第一區域
- 22 模製第二區域
- 24 穿孔

28 鞍狀部

申請專利範圍

1. 一種多用途手套，其具有一手掌面和一背面且包含一由結合至織品的彈性材料所形成的立體模製部分，該立體模製部分的彈性材料覆蓋一對應於拇指之區域的至少一部分、一對應於至少一手指之區域的至少一部分及一對應於該手掌面上之手掌的至少一部分之區域的至少一部分，且覆蓋一對應於該背面上的關節之區域的至少一部分，其中該手掌面上的彈性材料及該背面上的彈性材料係整合地形成且環繞手套延伸直至 360 度並包括 360 度，且進一步其中該立體模製部分係經形成以完全地圍繞一或多個開口，所述開口係在手套之該手掌面及該背面中之至少一者上，包含一不具有彈性材料之織品的區域。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中該立體模製部分包括兩個或更多個不同厚度的鄰近彈性區域。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述的多用途手套，其中所述兩個或更多個不同厚度的區域包含一或多個填充的區域及/或一或多個具紋理的抓握區域及/或對應於手的至少一關節的一或多個彎曲溝槽。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中該立體模製部分進一步包含在對應於手掌之區域中的預彎曲構造，其中係從手掌部的邊緣開始到手掌部的中間。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中覆蓋一對應於拇指之區域的至少一部分的彈性材料及/或覆蓋一對應於至少一手指之區域的至少一部分的彈性材料包括一罩蓋，用以覆蓋拇指及/或至少一手指的至少其中之一指尖。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中覆蓋一對應於拇指之區域的至少一部分及/或一對應於至少一手指之區域的至少一部分之該立體模製部分的彈性材料被形成為覆蓋超過拇指及/或至少一手指的至少其中之一的至少一部分之周圍的 50%但少於 100%。

7. 如申請專利範圍第 3 項所述的多用途手套，其中所述具紋理的抓握區域為凸起抓握細節，其係從包含粗糙部、w 形元件、v 形元件、具紋理環圈或穿孔中之任一者的族群中選出。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中該立體模製部分的彈性材料覆蓋一對應於拇指之區域及對應於四個手指中之每一者的至少一區域的至少一部分。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中該立體模製部分具有由彈性材料之不同成分所形成的不同區域。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述的多用途手套，其中在該手掌面上的彈性材料及在該背面上的彈性材料係環繞手套整合地形成 360 度。

11. 一種用於形成多用途手套之立體模製部分的方法，其包含以下步驟：置放一片織品抵靠一第一模具部，該第一模具部係形成為手的至少一部分的形狀；使一對應模具部與該第一模具部成為模製關係；及將彈性材料注入模具中以形成一包含結合至織品之彈性材料的立體模製部分；其特徵在於彈性材料係形成於手套之一手掌面上及手套之一背面上，整合地環繞手套延伸直至 360 度並包括 360 度而具有一或多個開口，所述開口包含在手套之該手掌面及/或該背面之至少一者上的完全被彈性材料所圍繞之織品的區域。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該對應模具部分包括彈性材料之變化厚度的區域，以施加至抵靠該第一模具部而置放之該片織品。

13. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該織品為耐熱編織親水性織品。

14. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該第一模具部係形成為手的形狀，且該織品係形成為覆蓋該第一模具部之至少一部分的手套的形狀。

15. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該對應模具部包括以下的一或多者：一或多個具紋理的區域、一或多個填充的區域及一或多個彎曲溝槽。

16. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中該立體模製部分之彈性材料係覆蓋一對應於拇指之區域的至少一部分及/或一對應於至少一手指之區域的至少一部分，且係形成為覆蓋超過拇指及/或至少一手指的至少其中之一的周圍的 50%但少於 100%。

17. 如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中在該手掌面上之彈性材料及在該背面上之彈性材料係環繞手套整合地形成 360 度。

圖式

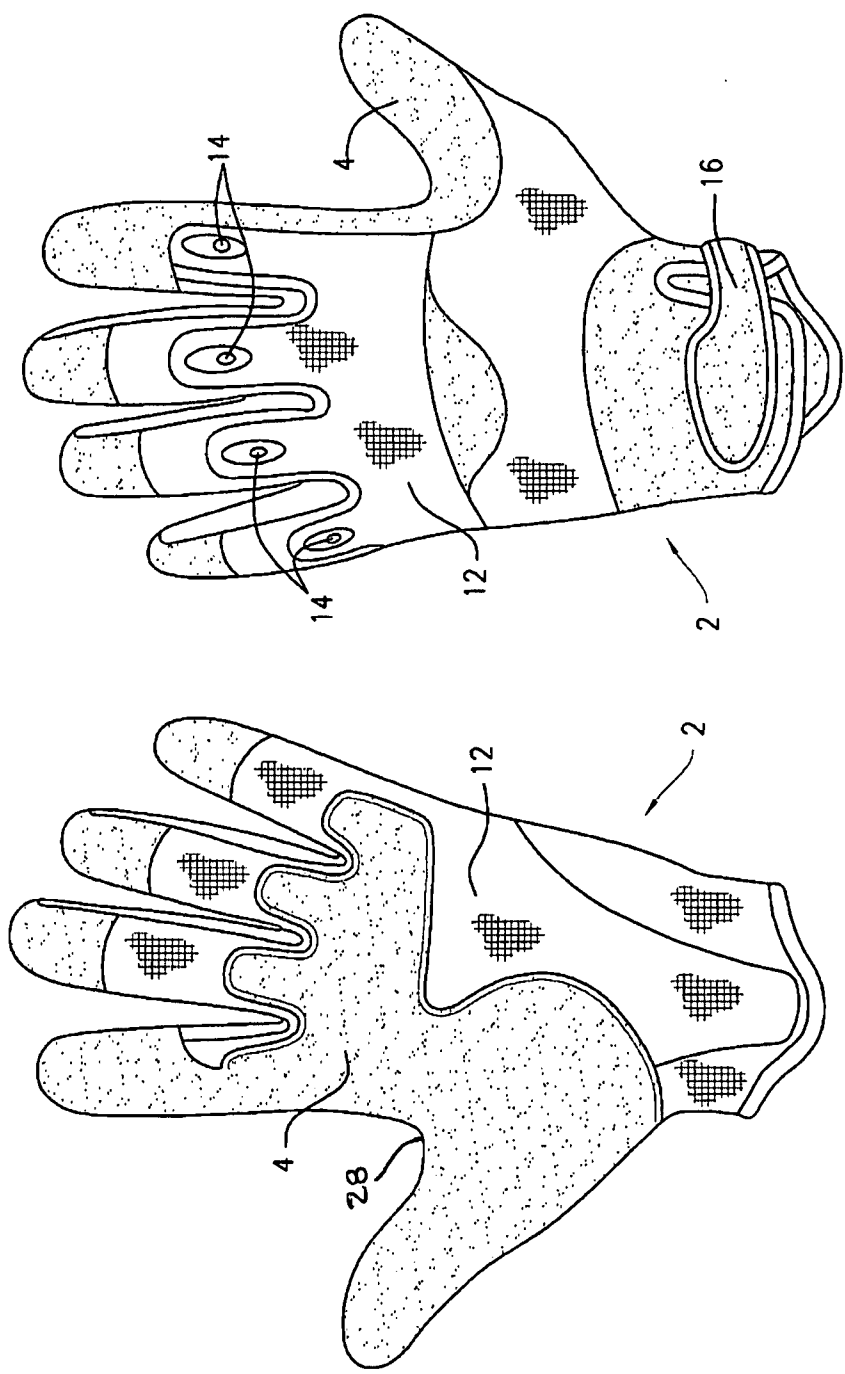


圖2

圖1

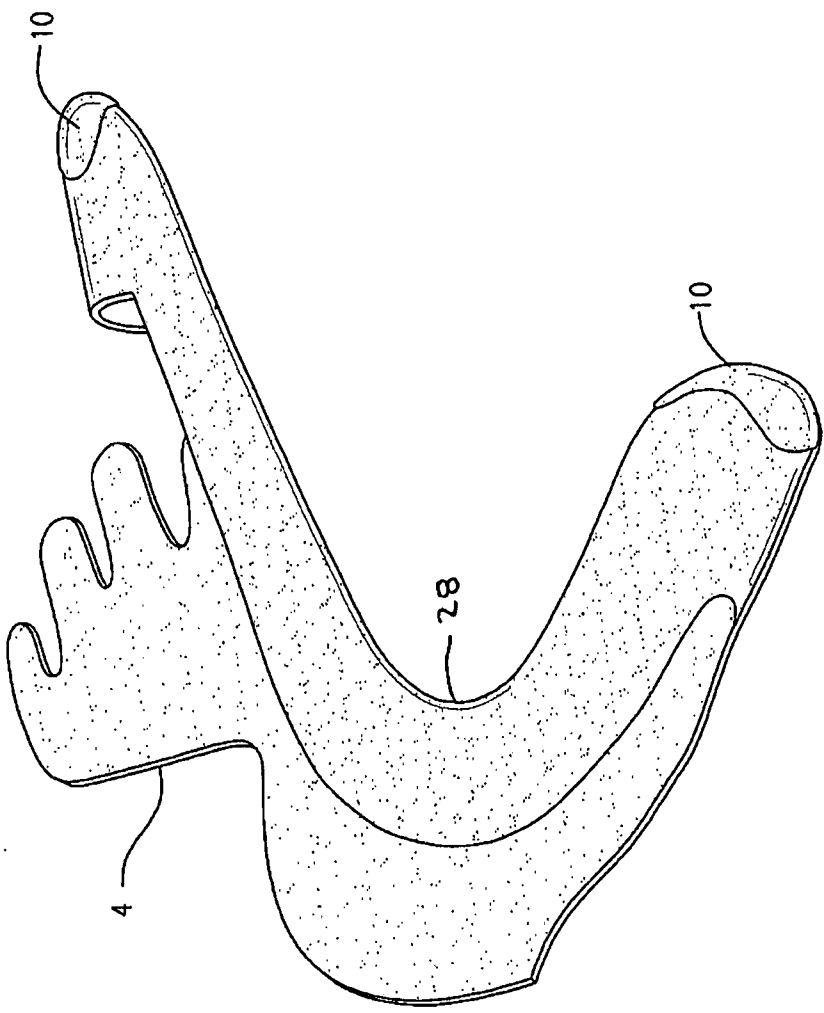


圖3

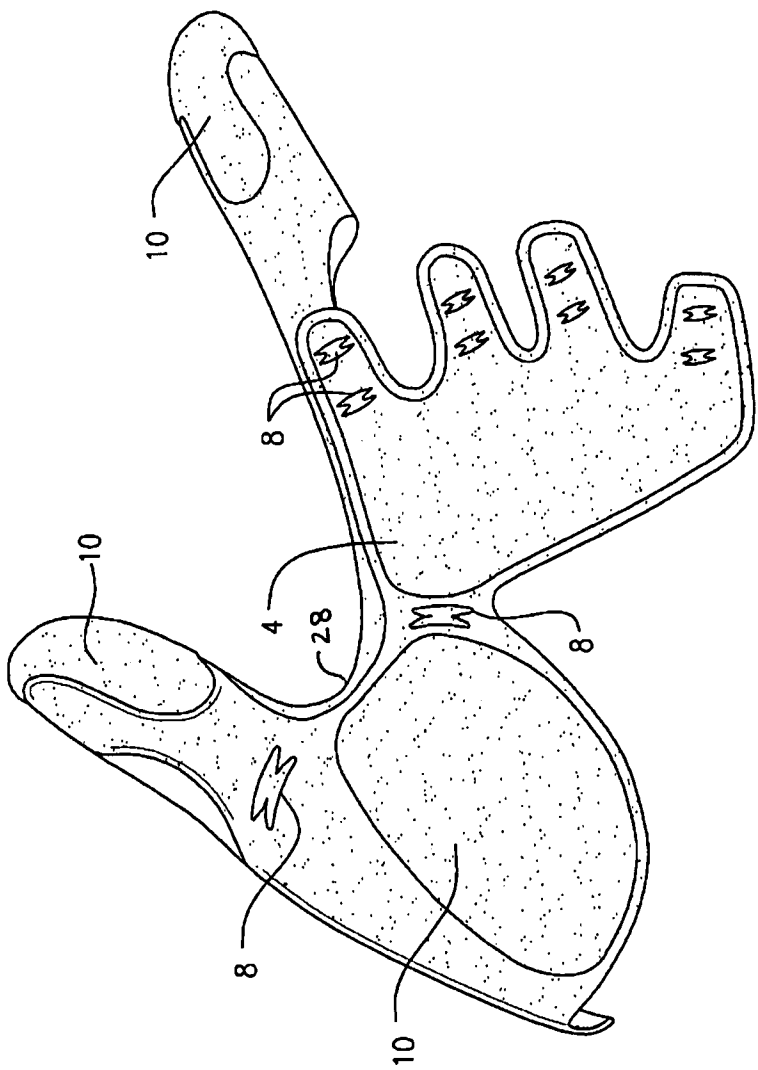


圖4

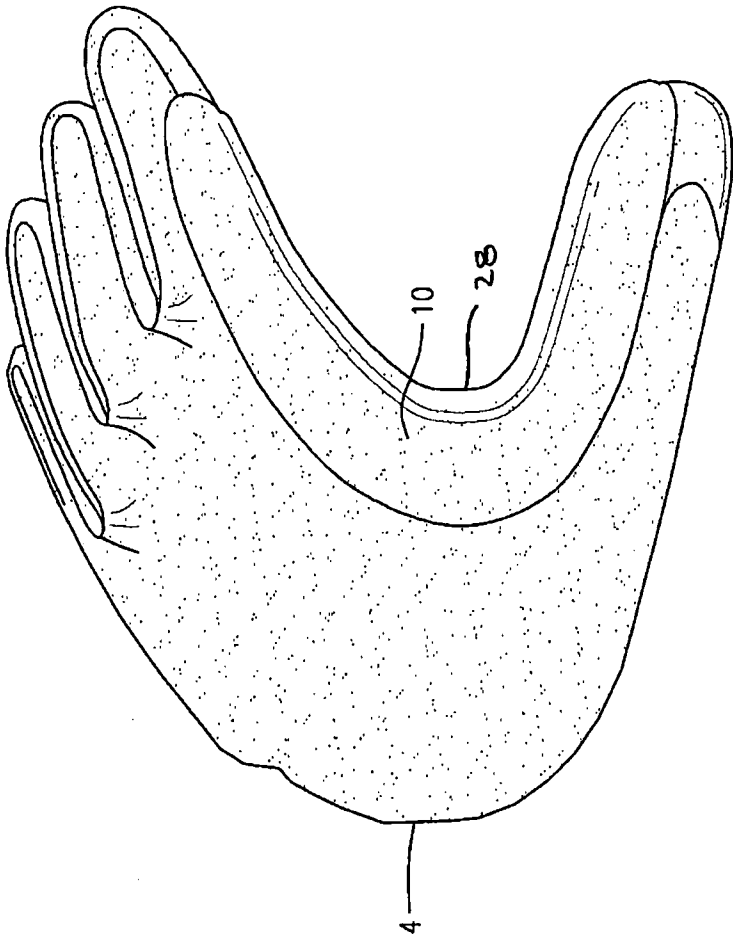


圖5

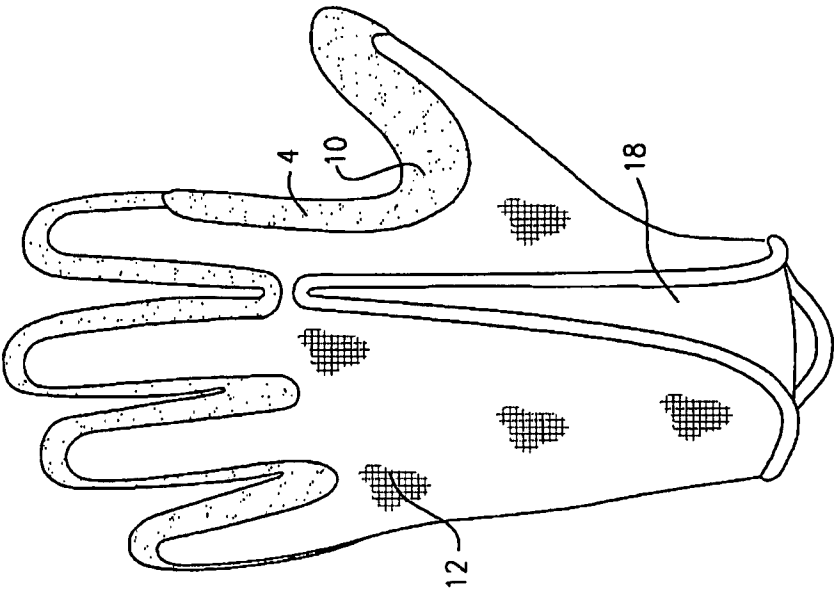


圖7

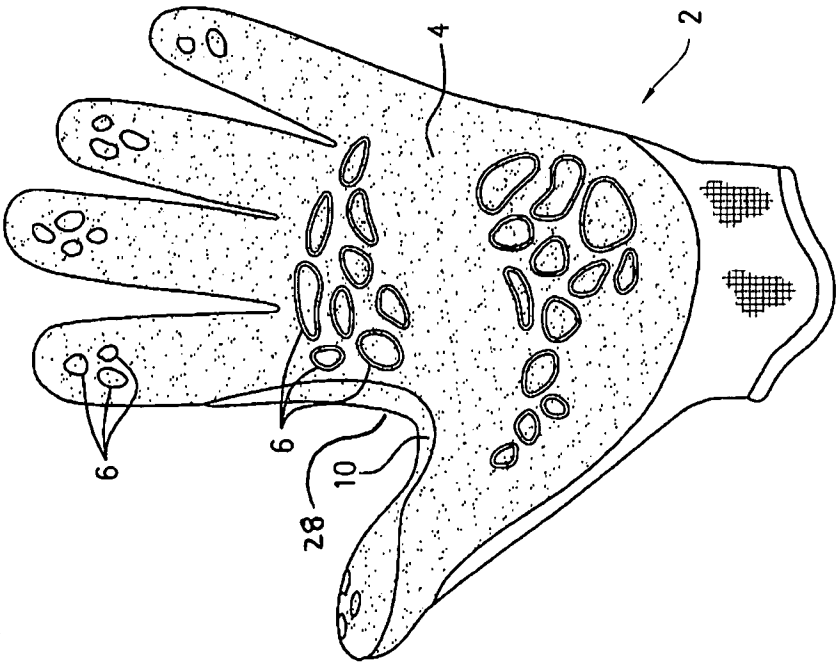


圖6

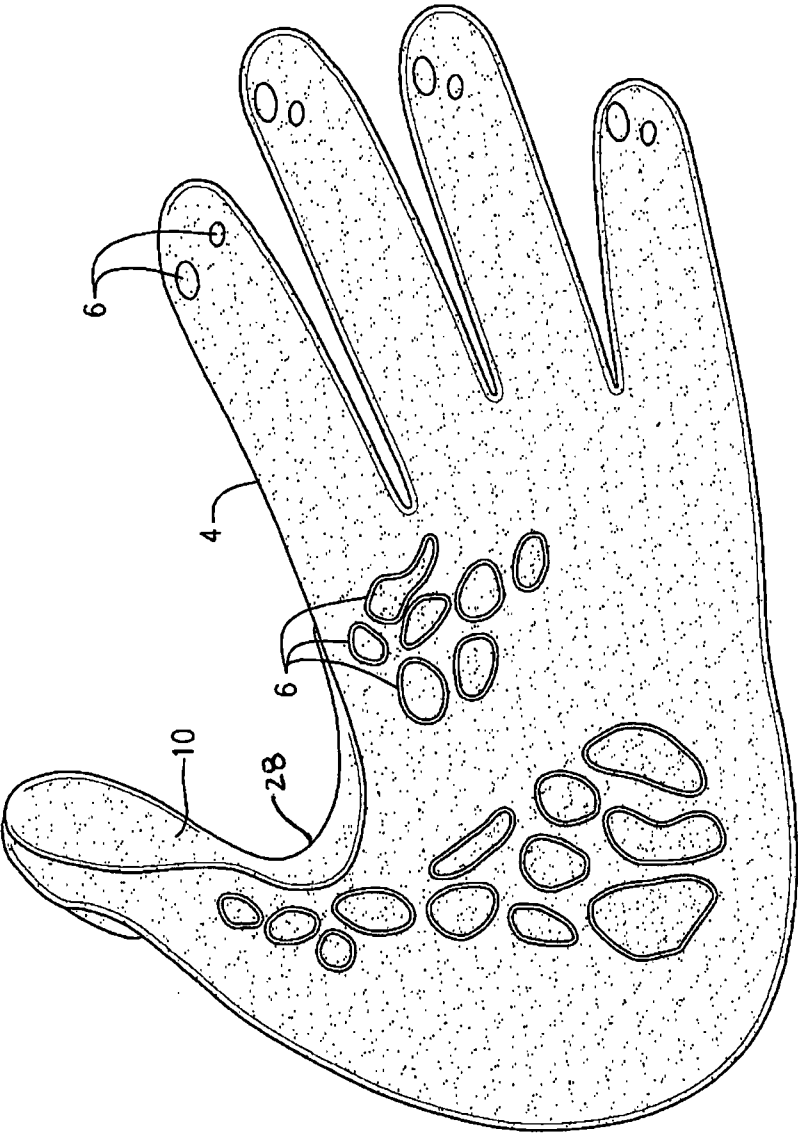


圖 8



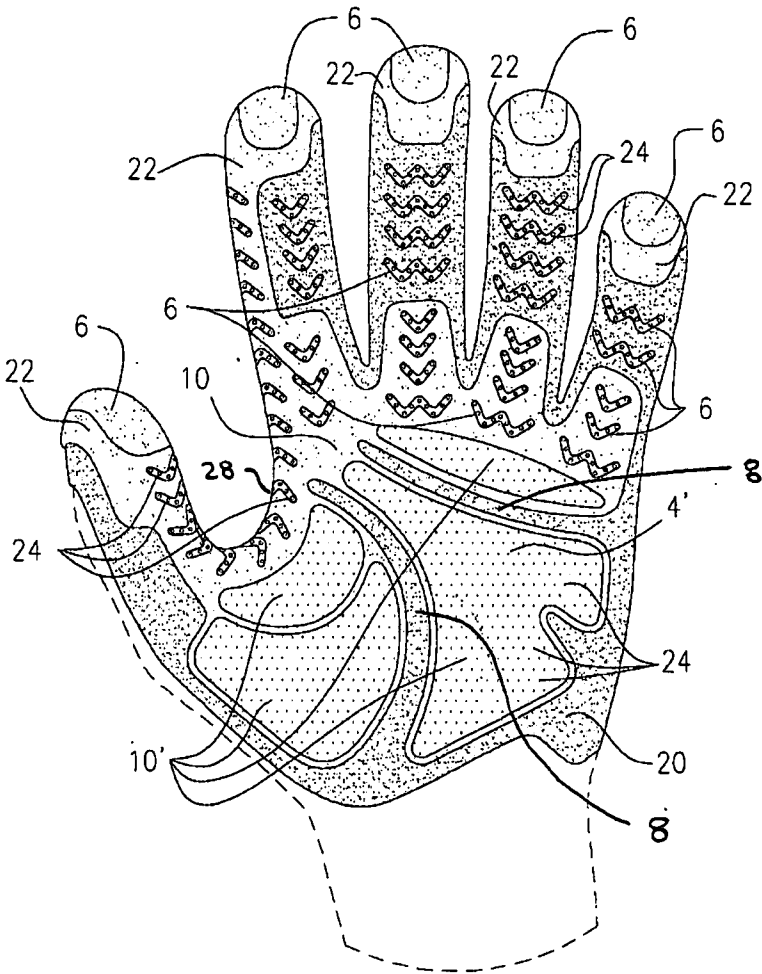


圖9

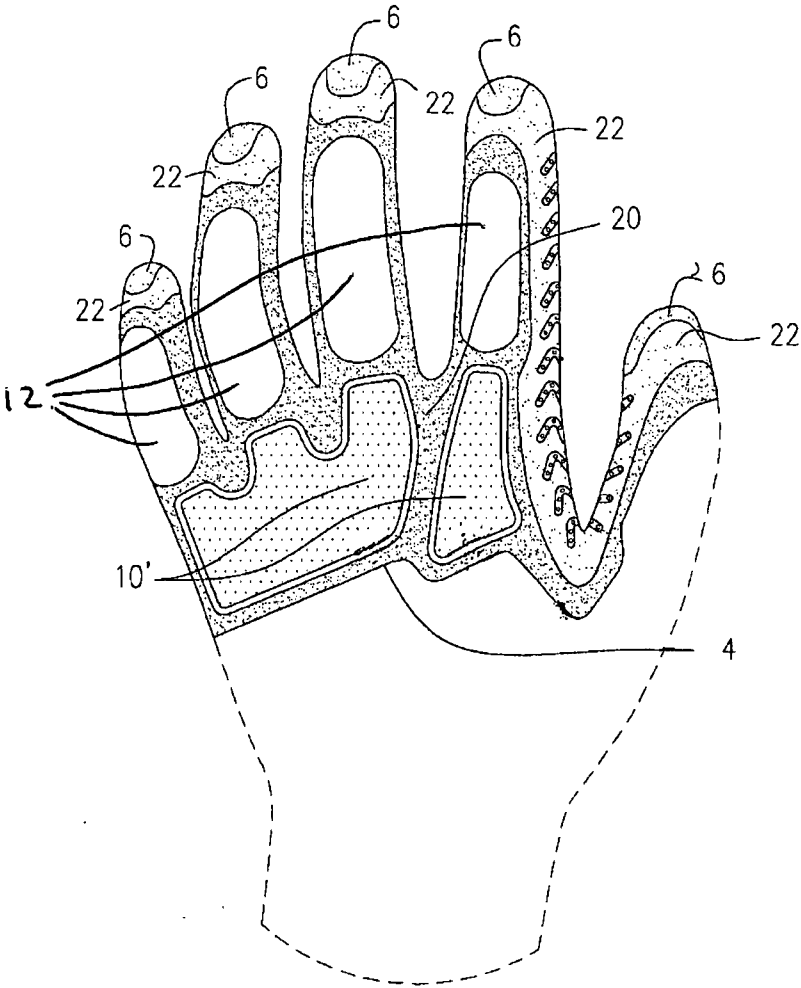


圖10