

(21)申請案號：102145187

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl. : **A61F15/00 (2006.01)**

(30)優先權：2012/12/10 美國 61/735,436

2013/03/14 美國 61/783,672

(71)申請人：3 M新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國

(72)發明人：朱利安 多明尼克 約瑟夫 JULIAN, DOMINIC JOSEPH (US)；賈卡伯 傑瑞米
約瑟夫 JACOBS, JEREMY JOSEPH (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：6 共 21 頁

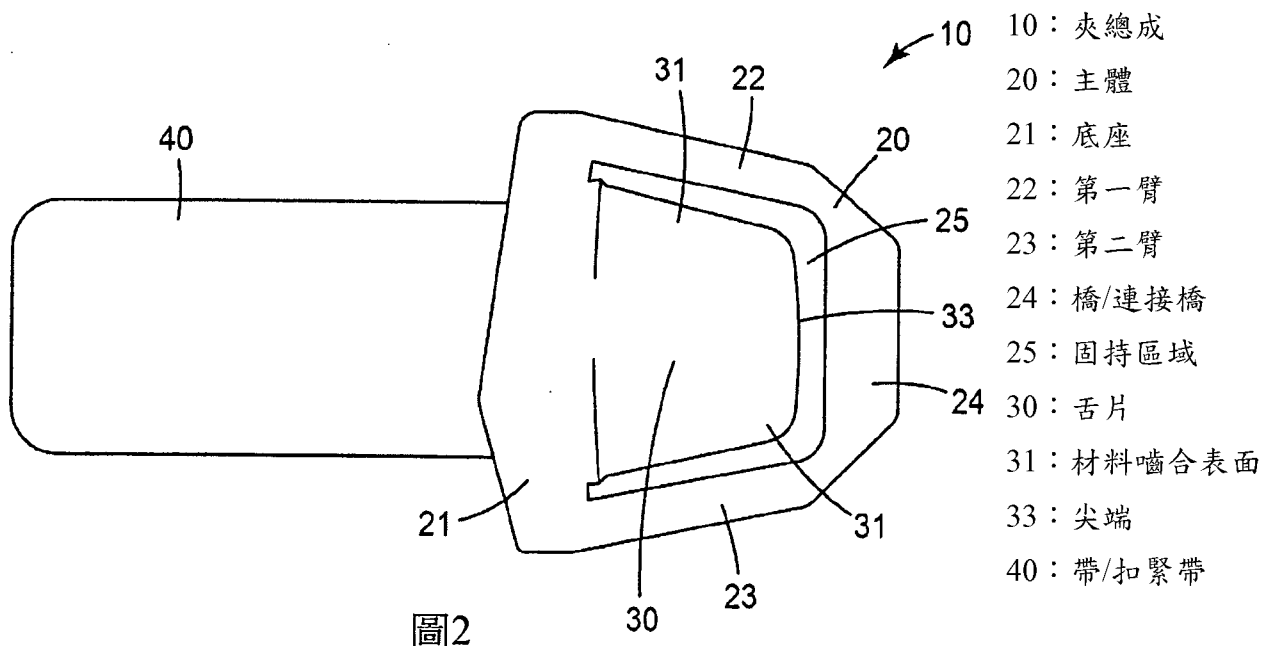
(54)名稱

萬用鎖緊夾

UNIVERSAL LOCKING CLIP

(57)摘要

特別適合用於固定彈性繃帶包繞件之一夾總成包括界定一固持區域之一主體、一舌片及一扣緊帶。該主體與該舌片協作以將一彈性繃帶包繞件之一第一片段緊固定該固持區域中，而該扣緊帶可黏附至其另一片段。



(21)申請案號：102145187

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl. : **A61F15/00 (2006.01)**

(30)優先權：2012/12/10 美國 61/735,436

2013/03/14 美國 61/783,672

(71)申請人：3 M新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國

(72)發明人：朱利安 多明尼克 約瑟夫 JULIAN, DOMINIC JOSEPH (US)；賈卡伯 傑瑞米
約瑟夫 JACOBS, JEREMY JOSEPH (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：6 共 21 頁

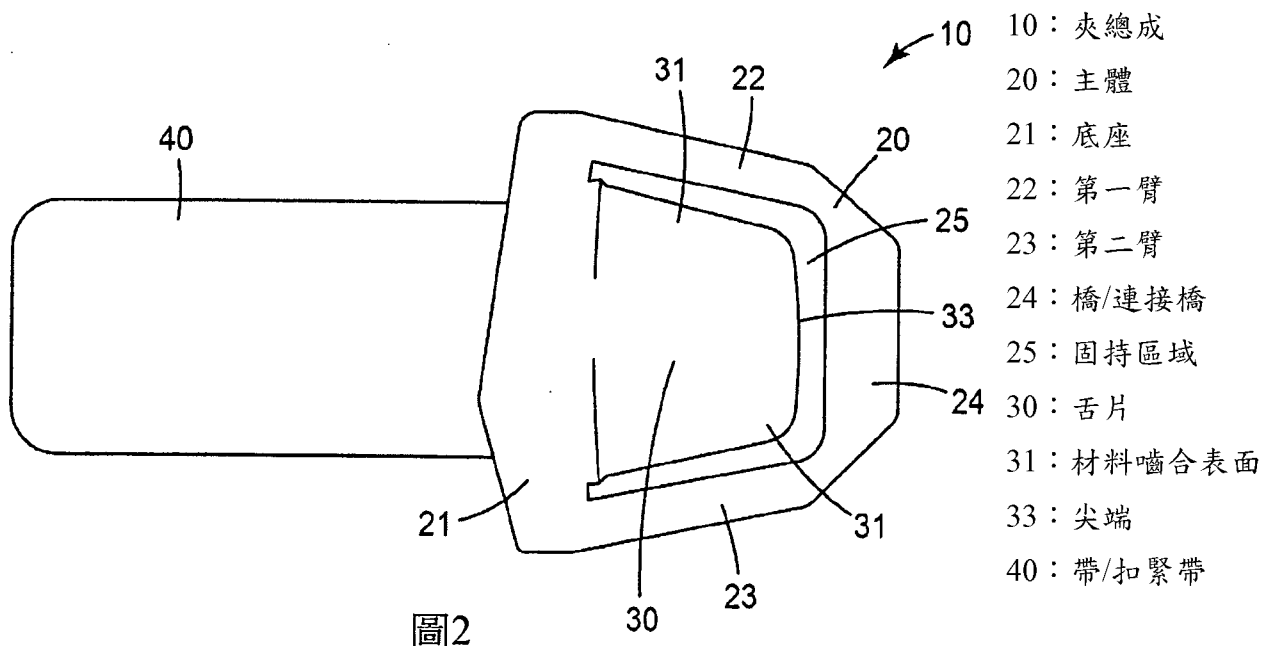
(54)名稱

萬用鎖緊夾

UNIVERSAL LOCKING CLIP

(57)摘要

特別適合用於固定彈性繃帶包繞件之一夾總成包括界定一固持區域之一主體、一舌片及一扣緊帶。該主體與該舌片協作以將一彈性繃帶包繞件之一第一片段緊固定該固持區域中，而該扣緊帶可黏附至其另一片段。



發明摘要

※ 申請案號： 102145187

※ 申請日：2013.05.23

※IPC 分類：A61F

A61F15/00(2006.01)

【發明名稱】

萬用鎖緊夾

UNIVERSAL LOCKING CLIP

【中文】

特別適合用於固定彈性繃帶包繞件之一夾總成包括界定一固持區域之一主體、一舌片及一扣緊帶。該主體與該舌片協作以將一彈性繃帶包繞件之一第一片段緊固定該固持區域中，而該扣緊帶可黏附至其另一片段。

【英文】

A clip assembly particularly suitable for use in securing elastic bandage wraps includes a body defining a holding area, a tongue, and a fastening strap. The body and tongue cooperate to secure a first segment of an elastic bandage wrap in the holding area, while the fastening strap can be adhered to another segment thereof.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	夾總成
20	主體
21	底座
22	第一臂
23	第二臂
24	橋/連接橋
25	固持區域
30	舌片
31	材料嚙合表面
33	尖端
40	帶/扣緊帶

【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】

萬用鎖緊夾

UNIVERSAL LOCKING CLIP

【先前技術】

彈性繃帶(包括在ACE™品牌下提供之彈性繃帶)特別適用於為人類及動物解剖提供短期壓縮及較小固定。此等繃帶之應用可使用數字八圖案型包繞，且通常以連續方式包繞繃帶。在包繞使用者時，一開始使繃帶整齊地捲繞，且在將繃帶展開時將該繃帶包繞身體之一部分係慣常做法。為以此方式應用繃帶，該繃帶通常具有相當大的長度，諸如，四呎或四呎以上。經彈性化之繃帶，且更確切而言，縱向具有彈性之彈性繃帶，呈現相較於其非彈性對應物顯著的優勢。此等優勢包括：適應身體部分之彎曲的增大能力、保持住不滑脫的改良之能力、施加用於疾病及傷口處理的相對均勻量之繃帶壓力的能力，及使用顯著較短且因此較輕繃帶包繞身體之一部分的能力。

彈性繃帶通常由一或多個金屬夾保持在包繞位置中。該等金屬夾具有形成於其上的相對尖銳突起(意即，叉尖)，當使用時，該等突起刺入繃帶之末端，且亦刺入繃帶的中間部分，藉此固持繃帶末端與繃帶的中間部分接觸(見圖1)。其他保持系統包括卡鉤及環圈扣緊(例如，併有Velcro™品牌產品之卡鉤及環圈扣緊)能力。

【發明內容】

叉尖式夾至彈性繃帶之緊固已證實為具有挑戰的，伴有叉尖在刺穿彈性材料時戳刺使用者之額外風險。此可為使用者嘗試將繃帶置放於其自己身體上的難題。叉尖式夾亦展現出掉落及在未使用時丟失

或錯放的傾向。在較新的替代中，使用緊固至包繞件之一部分或與包繞件之一部分成整體的卡鉤及環圈扣緊系統(例如，Velcro™)相較於叉尖系統提供一些改良，但可製造成本高，且可限制使用者定製。因此，仍然需要創新構件來緊固織物之相異部分，以在由使用者穿戴時提供足夠效能。

本發明提供一種夾，其具有一界定一固持區域之主體、一舌片及一扣緊帶。該主體與該舌片協作以緊固一目標材料之一片段，同時該扣緊帶可黏附至其另一片段(較佳地，以可移除之方式)。

在使用期間，該舌片可相對於該主體移動(例如，壓下)。替代地，該主體可相對於該舌片移動。該目標材料(例如，彈性包繞件)經插入至該固持區域中，且該舌片(或主體)再次相對於其初始位置移動，以摩擦嚙合該主體(或舌片)。該主體提供用於該舌片嚙合或保持的一橋狀或架狀表面，從而將該目標材料固定於適當位置。摩擦嚙合提供一「搭扣特徵」，其為幫助使用者確保已恰當地將其緊固至彈性包繞件的一可聞音調。該搭扣特徵亦提供觸覺反饋及夾點以緊固材料。該夾亦可在不損壞或穿刺如同一彈性包繞件之一織物材料的情況下固定至該織物材料及自其移除。另外，本發明之該等夾可在沿著該彈性繃帶(或其他目標材料)之各種點處移除及固定，包括中線或視為對於最佳結果及/或穿戴者偏愛所必要的任何其他位置。

該夾可應用於利用包括(但不限於)黏著劑、凝膠及微型鉤之各種合適附接機構的任何種類之材料帶或材料條。該夾亦可以相對方式利用，其中扣件可為嚙合之主要點(例如，縫合在適當位置)，及用於最終緊固之夾部分。

在一態樣中，本發明提供一種夾，其包含：一主體，其包括一底座、一第一臂、一第二臂及一橋，該主體界定一固持平面；一舌片，其在相對於該固持平面的一方向上自該底座突出；及一帶，其耦

接至該主體，其中該舌片可操作以摩擦嚙合該橋，以將一目標材料緊固於該舌片與該橋之間。

在另一態樣中，本發明提供一種用於將一彈性包繞件之一第一片段固定至該彈性包繞件之一第二片段之方法，該方法包含：提供包括一主體、具有一尖端之一舌片及一扣緊帶的一夾，其中該主體界定一固持區域及一固持平面，且其中該主體包括一底座及與該底座間隔開之一橋；將該扣緊帶附接至該彈性包繞件之該第一片段；將該第二片段置放於該固持區域中；相對於該固持平面移動該舌片以嚙合該橋；及將該第二片段之至少一部分緊固於該尖端與該橋之間。

如本文中所用，「向上」及「向下」用以解釋組件僅關於所描繪之定向的相對移動，且不意欲另外限制或限定組件在夾內之可能移動。

如本文中所用，「目標材料」意謂著彈性繃帶包繞件或意欲固持於本發明之夾內的其他織物材料。

術語「包含」及其變體在此等術語出現在描述及申請專利範圍中之處不具有限制意義。

詞語「較佳的」及「較佳地」在某些情形下指可提供某些益處的本發明之實施例。然而，在相同或不同情形下，其他實施例亦可為較佳的。此外，一或多個較佳實施例之引述並非暗示其他實施例不可用，且並非意欲自本發明之範疇排除其他實施例。

如本文中所引述，所有數應視為藉由術語「約」修飾。

如本文中所用，「一」、「該」、「至少一」及「一或多個」可互換使用。因此，舉例而言，包含「一」突起物之壓墊可解譯為包含「一或多個」突起物之壓墊。

又，在本文中，藉由端點進行的數值範圍之引述包括歸於彼範圍內的所有數(例如，1至5包括1、1.5、2、2.75、3、3.80、4、5等)。

本發明之上述概述並非意欲描述本發明之每一揭示之實施例或每一實施。更特定言之，以下描述舉例說明說明性實施例。在貫穿申請案之若干處，經由實例之清單提供指導，該等實例可以各種組合使用。在每一個例中，所引述之清單僅用作代表性群組，且不應解譯為詳盡的清單。

【圖式簡單說明】

將進一步參看圖示描述本發明，其中對應參考字元指示貫穿若干視圖之對應的部分，且其中：

圖1A及圖1B說明例示性先前技術夾。

圖2為根據本發明之一實施的夾之俯視圖。

圖3為圖2之夾之仰視圖。

圖4為圖2之夾之側視圖。

圖5為根據本發明之另一實施的夾之透視圖。

圖6說明根據本發明之一方法的附接至彈性包繞件之夾。

雖然上文識別之諸圖闡述本發明之若干實施例，但如在描述中指出的，亦可設想其他實施例。在所有狀況下，本發明藉由代表且非限制來呈現本發明。應理解，眾多其他修改及實施例可由熟習此項技術者設計，該等其他修改及實施例屬於本發明之原理的範疇及精神。

【實施方式】

圖2至圖4描繪根據本發明的夾總成10之一實施。夾總成10包括一主體20、一舌片30及一帶40。體20包括一底座21、第一及第二臂(22、23)及橋24，該等所有者協作以界定一固持區域25。第一臂22及第二臂23自底座21突出，且協作以界定一固持平面。描繪為具有梯形形狀之橋24連接第一臂22與第二臂23。替代地，連接橋24可呈現一直邊緣，使得整個夾類似於一梯形。夾主體20可呈現任何合適形狀，包括正方形、多面體形、圓形、卵形等。

舌片30在橋24之方向上自底座21突出。舌片30包括至少一嚙合表面31，且通常具有類似於固持區域25之形狀或輪廓。如圖4中所描繪的，舌片30可相對於固持平面以向下的非零角度36突出。此突起角度36可輔助在將目標材料插入至固持區域25中時相對於固持平面壓下舌片(或相對於舌片壓下固持平面)。在其他實施例中，舌片30可以向上的非零角度突出，可與固持平面共平面，或可在橋24之大體方向上平行於固持平面而突出。

舌片30包括等於或稍大於固持區域25之長度(如自底座至橋24所量測)的長度尺寸(如自底座至尖端33所量測)。稍大長度之選擇允許在移動舌片30以嚙合目標材料(根據下文更詳細描述之附接方法)時的尖端33與橋24之一部分之間的摩擦相互作用。在使用時，在固持平面之方向上按壓尖端33以嚙合橋24。在尖端33與橋24之間的摩擦干涉配合防止舌片30相對於固持平面返回至其原始位置。尖端33與橋24之間的此相互作用亦向使用者提供夾10已得以緊固之聽覺及觸覺反饋。另外，目標材料之一部分可固持於尖端33與橋24之間，其中彼界面充當材料之夾點。

通常，舌片30具有小於固持區域之寬度的一寬度(如自第一臂22至第二臂23所量測)，使得該舌片可相對於橋24在嚙合位置與未嚙合位置之間較自由地移動。在一些實施方案中，此等寬度之間的差為每一側(因此相對於每一臂)至少1/8吋。在其他實施中，該差為每一側至少1/4吋。在替代性實施中，緊固目標材料可至少部分依賴於舌片之側面與第一臂及/或第二臂之間的嚙合。

舌片30之材料嚙合表面31可為實質上平滑的，如圖2至圖4中所描繪。在其他實施例中(諸如，圖5中描繪之實施例)，嚙合表面可包括一或多個表面特徵38。表面特徵38可沿著實質上整個嚙合表面或其任何部分延伸。合適表面特徵之實例可包括(但不限於)多種多面體形

狀、平行六面體、擬柱體、似柱體等及其組合。舉例而言，該等特徵可為多面體形、圓錐形、截頭圓錐形、錐體形、截頭錐體形、球體形、部分球體形、半球形、橢圓形、圓頂形、軌道形、圓柱形及其組合。在某些實施中，表面特徵38可提供一額外摩擦擋板，以防止目標材料在固持於夾10中時滑動或以其他方式不良地移動。

如可藉由參看圖3瞭解，與材料嚙合表面31相對的表面32可包括支撐軌道34或類似結構。支撐軌道34通常經設計以防止舌片30相對於固持平面過度移動，藉此保持朝著舌片之初始位置的偏斜。另外，支撐軌道34可防止舌片30歸因於使用者施加之過度力的意外斷裂或鬆動，從而幫助確保夾總成10可用於多個用途。在其他實施中，相對表面32可包括上文關於材料嚙合表面31而論述之表面特徵38。

夾之主體20可由若干不同類型之材料製成，包括(但不限於)金屬及塑膠。特別合適的塑膠包括耐綸、聚丙烯及聚碳酸酯。舌片30較佳地具有足夠彈性及可撓性，以相對於主體移動，但展示出朝著其原始位置之偏斜。根據本發明設計的夾10可潛在地產生大致7 lbf之固持力。

夾之主體20可耦接至扣緊帶40，通常在底座21處。底座21可藉由任何已知的固定機制(包括(例如)焊接及黏著)耦接至帶40。帶40通常包含可緊固至目標材料或包繞於穿戴者之解剖處的一部分之可撓性皮帶。帶40通常足夠長，以牢固地連接至彈性包繞件(或其他目標材料)之所要的部分，且防止意外移除。

帶40通常包含相對無彈性材料(例如，在張力下具有不大於約30%拉伸之材料)，諸如，泡沫層壓物(例如，包括聚酯內層、胺基甲酸酯泡沫及針對室外耐久性之耐綸針織物的層壓物)或棉織品或耐綸帶。帶40亦可包含類似於(例如)應用於帶之任一側或兩側的「卡鉤及環圈應用」中之鉤的扣緊表面。扣緊表面可直接應用於目標材料。卡

鉤及環圈式扣緊表面提供可基於所選擇的鉤/環圖案而修改之剝離/剪切力的機會。在其他實施中，扣緊表面包括黏著劑(特定言之，壓敏黏著劑)及與目標材料嚙合之其他系列微複製特徵(例如，微結構)。用於本發明中的壓敏黏著劑之實例包括基於橡膠之黏著劑(例如，黏性天然橡膠、合成橡膠及苯乙烯嵌段共聚物)、(甲基)丙烯酸(意即，(甲基)丙烯酸酯)、聚(α -烯烴)、聚胺基甲酸酯及聚矽氧。其他可重新定位或可移除的黏著劑亦可用於扣緊表面上。

替代地，夾總成可經組態使得扣緊帶之兩端上存在一夾主體及對應的舌片。在其他實施例中，夾總成包括在多帶組態中連接之兩個或兩個以上夾主體。

本發明亦提供將上文描述之夾附接至目標材料(特定言之，彈性繃帶)的方法。在一實施中，將目標材料100之邊緣或其他區域摺疊起而產生具有增大厚度之邊緣。在替代性實施中，在無顯著變更的情況下，將目標材料100置放於夾主體中。在夾底座21之大體方向上於固持區域中移動目標材料100之邊緣。使用者可選擇將力施加至舌片30或主體20中的一者，以引起相對於固持平面之移動。替代地，使用者可依賴於目標材料100，以在其朝向底座21行進時提供足夠的力。隨著目標材料100接近夾之底座21，或在之前的任何時間，使用者可在橋24之方向上相對於固持平面移動舌片30。替代地，使用者可在舌片30之大體方向上移動主體(包括橋)。在圖6中描繪之實施例中，舌片30已經移動於橋24上方，使得與材料嚙合表面相對的表面擱置於目標材料上且摩擦嚙合該目標材料。尖端33與橋24之間的相互作用提供夾緊固於適當位置的一聽覺及觸覺反饋，以及用於保持目標材料之一部分的夾點。一旦緊固夾，扣緊帶40便可置放於目標材料之另一段上。替代地，可在將另一片段插入至固持區域中之前置放扣緊帶40。

為將彈性繃帶包繞件緊固於解剖處之一部分周圍，使用者可將

扣緊帶或夾主體附接至該彈性包繞件之一片段。接著，使用者可按需要或引導的量來包繞材料。一旦完成包繞動作，使用者便可將未附接之夾組件或扣緊表面緊固至包繞件之另一片段。

作為套件之一部分，夾可提供為附接至目標材料(例如，彈性繃帶)，或可提供為一單獨單元。

實施例

1. 一種夾，其包含：一主體，其包括一底座、一第一臂、一第二臂及一橋，該主體包括一固持平面；一舌片，其在相對於該固持平面之一方向上自該底座突出；及一帶，其耦接至該主體，其中該舌片可操作以摩擦嚙合該橋，以將一目標材料緊固於該主體內。

2. 如技術方案1之夾，其中該橋在遠離該底座之一位置處連接該第一與該第二臂。

3. 如技術方案1或2之夾，其中該固持平面至少部分由該第一臂及該第二臂界定。

4. 如技術方案1至3中任一者之夾，其中該舌片以相對於該固持平面之一向下角度突出。

5. 如技術方案1至3中任一者之夾，其中該舌片以相對於該固持平面之一向上角度突出。

6. 如前述技術方案中任一者之夾，其中該底座、該第一臂、該第二臂與該橋協作以界定一固持區域。

7. 如技術方案6之夾，其中該舌片包括至少等於該固持區域之長度的一長度尺寸。

8. 如技術方案7之夾，其中該舌片包括大於該固持區域之該長度的一長度尺寸。

9. 如前述技術方案中任一者之夾，其中該舌片之一尖端與該橋之間的一嚙合防止該舌片相對於該固持平面返回至一初始位置。

10. 如前述技術方案中任一者之夾，其中該舌片之一表面包括自其突出的複數個表面特徵。

11. 如前述技術方案中任一者之夾，其中該帶包括一或多個扣緊表面。

12. 一種用於將一目標材料之一第一片段固定至該目標材料之一第二片段之方法，該方法包含：提供包括一主體、具有一尖端之一舌片及一扣緊帶的一夾，其中該主體包括一固持區域及一固持平面，且其中該主體進一步包括一底座及與該底座間隔開之一橋；將該扣緊帶附接至彈性包繞件之該第一片段；將該第二片段置放於該固持區域中；相對於該固持平面移動該舌片以嚙合該橋；及將該第二片段之至少一部分緊固於該尖端與該橋之間。

13. 一種用於將一目標材料之一第一片段固定至該目標材料之一第二片段之方法，該方法包含：提供包括一主體、具有一尖端之一舌片及一扣緊帶的一夾，其中該主體包括一固持區域及一固持平面，且其中該主體進一步包括一底座及與該底座間隔開之一橋；將該扣緊帶附接至該彈性包繞件之該第一片段；將該第二片段之該至少一部分置放於該固持區域中；相對於該固持平面移動該主體以嚙合該舌片；及將該第二片段之至少一部分緊固於該尖端與該橋之間。

14. 如技術方案12或13之方法，其中該橋在遠離該底座之一位置處連接該第一臂與該第二臂。

15. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該固持平面至少部分藉由該第一臂及該第二臂界定。

16. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該舌片以相對於該固持平面之一向下角度突出。

17. 如技術方案12至15中任一者之方法，其中該舌片以相對於該固持平面之一向上角度突出。

18. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該底座、該第一臂、該第二臂與該橋協作以界定一固持區域。

19. 如技術方案18之方法，其中該舌片包括至少等於該固持區域之長度的一長度尺寸。

20. 如技術方案19之方法，其中該舌片包括大於該固持區域之該長度的一長度尺寸。

21. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該舌片之一尖端與該橋之間的一嚙合防止該舌片相對於該固持平面返回至第一位置。

22. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該舌片之一表面包括自其突出之複數個表面特徵。

23. 如前述技術方案中任一者之方法，其中該帶包括一或多個扣緊表面。

24. 如前述實施例中任一者之方法，其中該目標材料為一彈性包繞件。

本文中所引用的專利、專利文件及公開案之完整揭示內容被以引用的方式全部併入，如同每一者經個別地併入。在不偏離本發明之範疇及精神的情況下，本發明之各種修改及更改將對熟習此項技術者變得顯而易見。應理解，本發明並非意欲受到本文中闡述之說明性實施例及實例過度限制，且此等實例及實施例僅作為實例而呈現，其中本發明之範疇意欲僅由本文中如下闡述之申請專利範圍限制。

【符號說明】

10	夾總成
20	主體
21	底座
22	第一臂
23	第二臂

24	橋/連接橋
25	固持區域
30	舌片
31	材料嚙合表面
32	表面
33	尖端
34	支撐軌道
36	向下的非零角度/突起角度
38	表面特徵
40	帶/扣緊帶
100	目標材料

申請專利範圍

1. 一種夾，其包含：

一體，其包括一底座、一第一臂及一橋，該主體包括一固持平面；

一舌片，其在相對於該固持平面之一方向上自該底座突出；
及

一帶，其耦接至該主體，其中該舌片可操作以摩擦嚙合該橋，以將一目標材料緊固於該主體內。

2. 如請求項1之夾，其中該橋在遠離該底座之一位置處連接至該第一臂。

3. 如請求項1之夾，其中該主體包括一第二臂，且其中該固持平面至少部分藉由該第一臂及該第二臂界定。

4. 如請求項1至3中任一項之夾，其中該舌片以相對於該固持平面之一向下角度突出。

5. 如請求項1至3中任一項之夾，其中該舌片以相對於該固持平面之一向上角度突出。

6. 如請求項1至3中任一項之夾，其中該底座、該第一臂、該第二臂與該橋協作以界定一固持區域。

7. 如請求項6之夾，其中該舌片包括至少等於該固持區域之長度的一長度尺寸。

8. 如請求項1至3中任一項之夾，其中該舌片之一尖端與該橋之間的一嚙合防止該舌片相對於該固持平面返回至一初始位置。

9. 如請求項1之夾，其中該舌片之一表面包括自其突出之複數個表面特徵。

10. 如請求項1之夾，其中該帶包括一或多個扣緊表面。

11. 一種用於將一目標材料之一第一片段固定至該目標材料之一第二片段之方法，該方法包含：

提供包括一主體、具有一尖端之一舌片及一扣緊帶的一夾，其中該主體包括一固持區域及一固持平面，且其中該主體進一步包括一底座及與該底座間隔開之一橋；

將該扣緊帶附接至該彈性包繞件之該第一片段；

將該第二片段置放於該固持區域中；

相對於該固持平面移動該舌片以嚙合該橋；及

將該第二片段之至少一部分緊固定該尖端與該橋之間。

12. 一種用於將一目標材料之一第一片段固定至該目標材料之一第二片段之方法，該方法包含：

提供包括一主體、具有一尖端之一舌片及一扣緊帶的一夾，其中該主體包括一固持區域及一固持平面，且其中該主體進一步包括一底座及與該底座間隔開之一橋；

將該扣緊帶附接至該彈性包繞件之該第一片段；

將該第二片段之至少一部分置放於該固持區域中；

相對於該固持平面移動該主體以嚙合該舌片；及

將該第二片段之至少一部分緊固於該尖端與該橋之間。

13. 如請求項11或12之方法，其中該橋在遠離該底座之一位置處連接至一臂。
14. 如請求項11或12之方法，其中該固持平面至少部分由該第一臂及該第二臂界定。
15. 如請求項11或12之方法，其中該舌片以相對於該固持平面之一向下角度突出。
16. 如請求項11或12之方法，其中該舌片以相對於該固持平面之一向上角度突出。

17. 如請求項11或12之方法，其中該底座、該橋、一第一臂，與一第二臂協作以界定一固持區域。
18. 如請求項17之方法，其中該舌片包括至少等於該固持區域之長度的一長度尺寸。
19. 如請求項11或12之方法，其中該舌片之一尖端與該橋之間的一嚙合防止該舌片相對於該固持平面返回至第一位置。
20. 如請求項11或12之方法，其中該舌片之一表面包括自其突出之複數個表面特徵。

圖式

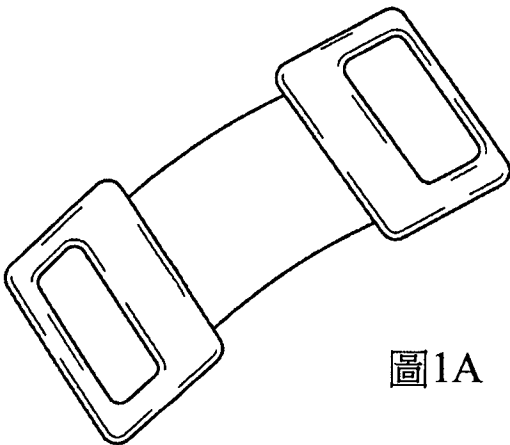


圖1A

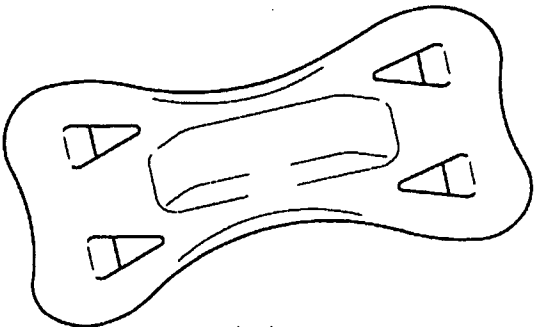


圖1B

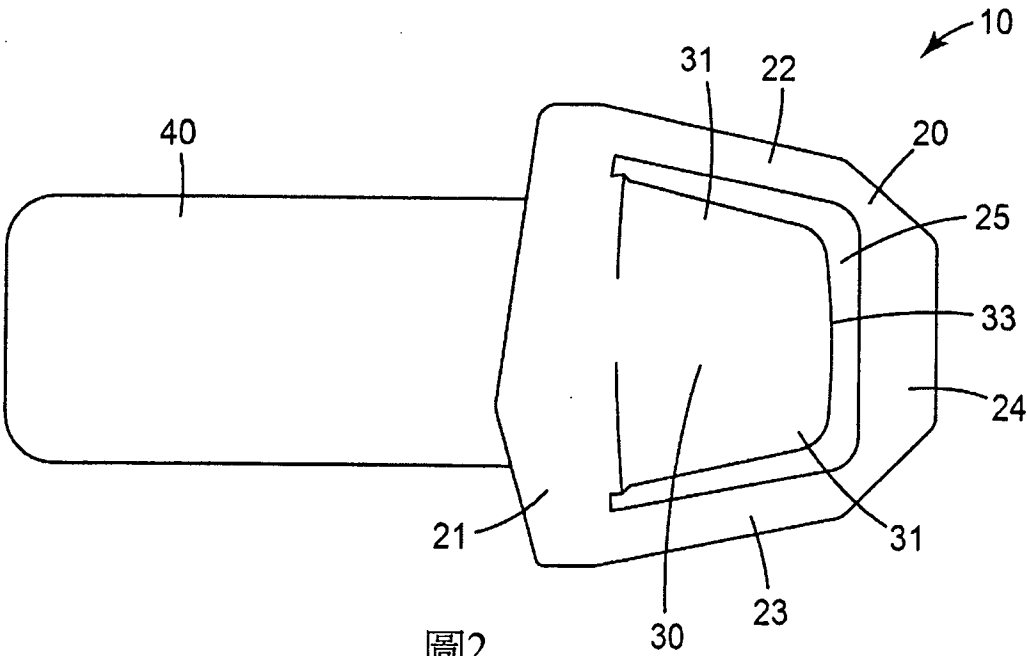


圖2

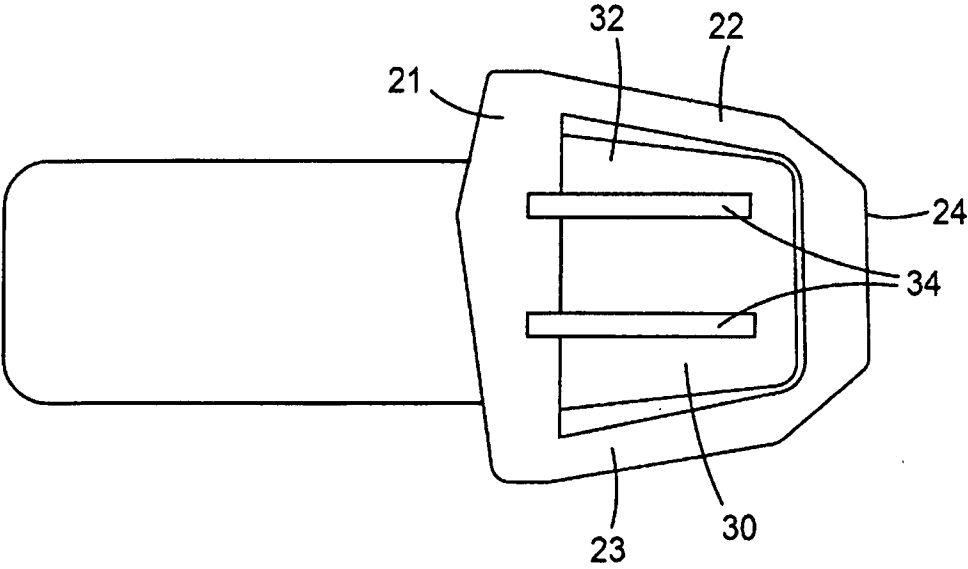


圖3

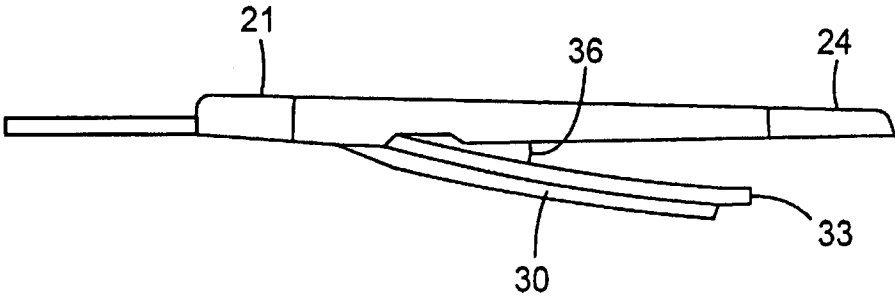


圖4

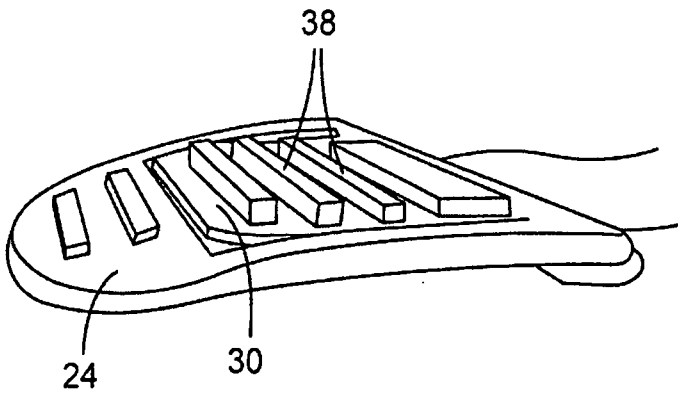


圖5

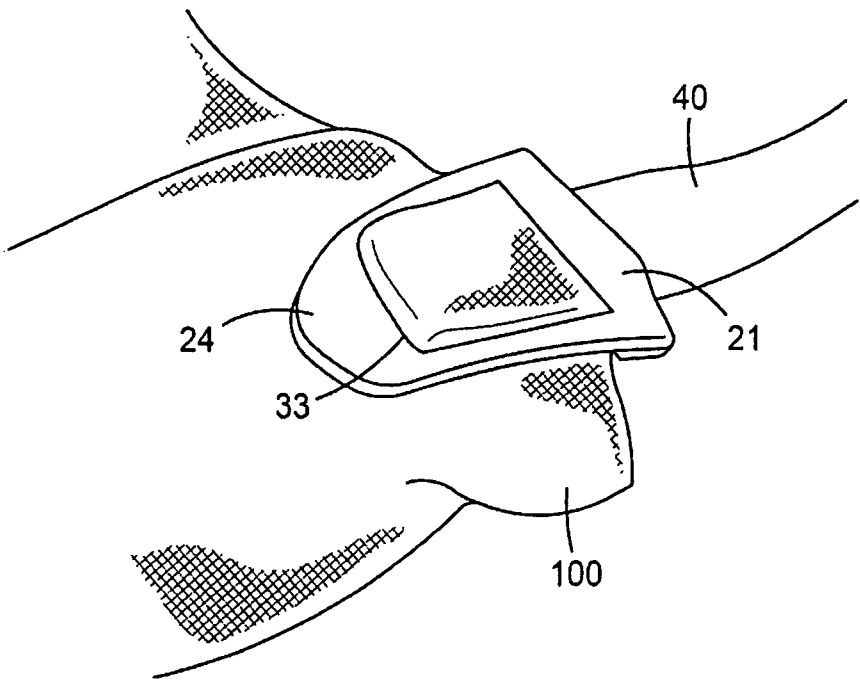


圖6