

公告本

389679

申請日期	89. 4. 14
案 號	87105603
類 別	A4B13/00

A4
C4

389679

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	可攜的附著機構
	英 文	<u>FLEXIBLE ATTACHMENT MEANS</u>
二、發明 創作人	姓 名	1. 格拉斯比. 大衛 2. 傑弗瑞. 丹尼爾 3. 麥可魯爾. 米歇爾
	國 籍	英 國
三、申請人	住、居所	1. 英國 LN2 4SB, 林肯渥爾賽路 159 號 2. 英國 OL12 7DL, 蘭卡郡, 羅克達勒邱吉爾街 131 號 3. 英國 SK6 3DN, 契郡, 羅米勒, 布雷德波里綠地 23 號
	姓 名 (名稱)	史卡巴集團有限公司
	國 籍	英 國
	住、居所 (事務所)	英國 蘭卡郡 BB2 6AY 布萊恩市, 普瑞斯登紐路 93 號, 奧克菲屋
	代 表 人 姓 名	亞倫. 查理斯. 瓦渥克

389679

(由本局填寫)

承辦人代碼：

A6

大類：

B6

IPC分類：

本案已向：

英國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☒無主張優先權
1997.01.04 GB 9700099.6

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

[本發明的領域]

本發明係有關於一種撓性附著機構，更特別地，係能夠用以將承載元件附著於薄板材料或類似材料之上。

[本發明的背景]

吾人將需要一種機構係能夠將負載固設，固定或附著於撓性表面或撓性薄板上，其中該等撓性表面或撓性薄板本身並不具有固有的強度以能夠承受一承載元件之一點夾緊裝置所受到的原始震動或累積的應力作用。目前為止，實際實施者係能夠將該撓性薄板之一實質部分折疊，分層，扭絞在一起，或聚集成束，並且舉例而言，係能夠將一繩索連結於該藉此所形成的塊體之四周，或能夠將該藉此所形成的塊體扭轉或結合於捲繞金屬或塑膠之中，其中該捲繞金屬或塑膠係能夠夾緊或張緊至該塊體之上。根據另一種選擇的方法係包括有使用縫合，熔合等等的強化元件以及金屬套圈。

將該薄板聚合成束以形成一塊體之作用將會扭曲該薄板以及該等強化元件，或者該等金屬套圈將會因為在成分上的改變，或因為震動，應力，以及顯露於天氣狀態之下，和／或化學攻擊所造成的損壞或疲乏之情況下而破裂以離開該薄板。

一固定帶的長片條係能夠被使用為一薄板的一部分之一強化部，但是在藉由一承載元件而用於固定或穿透之過程中將容許在附著點上所造成之嚴重的損壞，扭曲，以及

五、發明說明(2)

磨損。在該固定的點上，藉由該薄板之邊緣上的精確壓力，並且藉由該材料所能夠忍受在該穿透的周界之四周所產生的刺穿，壓縮以及磨損應力之承受能力，藉此將能夠用以限制一金屬套圈的使用。

[本發明的概述]

本發明之一目的係可提供一機構係能夠用以將一承載元件附著，固定或固設於一表面上，特別地係能夠附著，固定或固設於一薄板上，以致於該薄板上的負載所產生的應力係藉由此一種方式而能夠被分配，以致於在該附著點的區域之中，將不會超過該薄板的強度。

根據本發明，一種用以將一承載元件附著於一基質表面之上的附著機構係包括有一薄片狀的片體係具有一大表面區域，以及一強化元件係被設置，以致於該薄片係能夠被附著於該基質表面上，並使得該強化元件能夠介於該薄片以及該基質表面之間。

該板狀薄片係能夠為一藉由條狀材料所構成的補片，其中在該條狀材料的表面上係被塗上一層黏合劑，其目的係能夠用以接觸該基質表面。該薄片係被設置成具有該黏合劑，其中一藉由矽 或其他的分離材料製成之可移開的片體係能夠用以保護該黏合劑。

該強化元件係能夠包括有一具有任何所需要的形狀之藉由一相當強固而且剛性的材料所製成之平面本體，並且較佳地係比該條狀材料更厚。

五、發明說明(3)

該強化元件較佳地係被黏合於該條狀材料所構成的片體上，並且該附著機構係能夠被製造並被設置成為一連續的長片條，其中該長片條係具有該強化元件係沿著該長片條的縱向方向延伸，並使得該條狀材料能夠比該強化元件更寬，並且係延伸到該強化元件的每一側邊上。在此一實施例之中，具有所需要之長度的部分係能夠如所要求地深該長片條之中被切開。

該附著機構所黏附到的基質表面係能夠為一固態本體的表面，或能夠為一相當厚的元件之表面。無論如何，經常地，該基質表面係能夠為一相當薄的片體之一端面，例如是一塑膠薄膜，或舉例而言，係能夠為一帆布。

一個或是多個用以使得一承載元件的一部分通過的開口係能夠被形成於至少該強化元件之中。在大多數的情況之中，一對齊的開口亦將針對該每一開口而能夠被形成於該條狀材料和／或該基質薄片之中。在該承載元件係為一繩索或類似物之一端部的情況之中，該繩索通常將能夠穿過該基質薄片，該強化元件，以及該條狀材料之中，並且將可藉由一被固設於該繩索之端部上的繩結或本體而能夠被固設，其中該繩結或本體係太大而無法穿過該開口。

該承載元件係能夠為一電纜繩，該電纜繩係包括有一撓性長片條係具有一夾固元件而能夠用以將該電纜繩接合於一電纜或一導管或類似物之四周。該長片條係能夠被穿過該強化元件之中所形成的一對開口之中，並且所形成的

五、發明說明(4)

環圈係能夠被顯露於該條狀材料或該基質薄片之上方，或能夠被該條狀材料或該基質薄片包覆。在一種被發展的形式之中，一長繩係能夠被穿過一帶狀強化元件之中所形成之一對間隔排列的開口之中，並且該長繩介於該對開口之間所包含的部分係經由一未被黏合劑所固設的區域之中而能夠在該強化元件以及該帶層或該基質表面之間形成通道。此一種類的一種裝置係能夠被使用以將袋子固設於滑槽之中，而能夠用以從該等滑槽之中充填該等袋子，特別地，係能夠用於無菌的或低危險性的產品或廢棄物上。

在本發明之一更進一步的實施例之中，該承載元件係可具有一頂部係能夠接合於該強化元件以及該基質表面或該條狀材料之間，其中，該基質表面或該條狀材料係未被穿透，同時，該承載元件之一柄部係經由該強化元件之中所形成的一開口之中而能夠向外突出，並且係經由該基質表面或該條狀材料所形成的另一開口之中而能夠向外突出。

在本發明之一更進一步的實施例之中，該承載元件的柄部係與該強化元件一體成型，或被黏合於該強化元件上，或機械式地被夾固於該強化元件上，或與該強化元件熔接而成。

該承載元件係能夠具有一撓性的菌形頭或其他的膨脹部分係能夠被推動經過該強化元件以及該條狀材料和／或該基質薄板之中所形成的開口之中。

五、發明說明(5)

該附著機構係被設置成可針對該擬想的使用而能夠準備好被穿透，或可藉由一適當的穿孔器或其他的穿孔工具而能夠在現場被穿透。

[繪圖簡略說明]

根據本發明的數個實施例將於現在藉由實例之方式並參考隨後所附的圖形而能夠被描述，其中：

圖 1 係為根據本發明的一種附著補片之一立體外觀圖。

圖 1 a 係為該附著補片之一剖面圖。

圖 2 係為根據本發明的附著補片之一改良的實施例之一剖面圖，以能夠取代一基質材料之一薄片，並能夠結合使用一承載元件。

圖 3 係為圖 2 之中所示的實施例之一立體外觀圖。

圖 4 係為一種配合一電纜繩而一起使用的補片之一剖面圖。

圖 5 係為一長形補片的一部分之一平面圖，其中該長形補片係能夠具有一相當的長度。

圖 6 係為圖 5 之中所示的實施例的一種變化之一剖面圖，其中該電纜繩並未穿透該基質材料。

圖 7 係為圖 5 之中所示的實施例之一第二種變化之一更進一步的剖面圖，其中該電纜繩係已經穿透該基質材料。

圖 8 係為該補片之一更進一步的實施例之一剖面圖，

五、發明說明(6)

其中該電纜繩係已經穿透該基質材料。其中圖中係顯示出使用一並未穿透該基質材料的承載元件。

圖9係為一相當於圖8的剖面圖，圖中係顯示出一並未穿透該基質材料的承載元件之一另一種選擇的形狀。

〔較佳實施例的詳細說明〕

概括而言，根據本發明的附著機構係以補片之形狀存在，其中該等補片形狀的附著機構係被黏附於一基質材料上，以便能夠保證該補片以及該基質材料之間之一大面積的接觸和黏合作用。圖1和1a之中係顯示出該補片之一種基本的簡單形狀，該補片係在應用於一基質材料之前被供應，並且此一補片係包括有一具有一黏性塗層11的撓性帶層10，其中該黏性帶層10係藉由一分離片12而能夠被保護。一藉由一種強化材料構成的圓盤或圓片13係三明治式地被夾持於該帶層10以及該分離片12之間。

在使用時，分離片12係從黏性塗層11之中被剝離，並且該補片係被施加於一基質材料上，並且係三明治式地將強化圓片13夾持於帶層10以及基質材料之間。該強化圓片13，並且同時該基質材料和／或帶層10係可在該補片附著之後而能夠被穿孔，舉例而言，係藉由一穿孔器之作用而能夠被穿孔，藉此以能夠容置一承載元件，此作動情形將於以下的說明之中更進一步地被描述。

圖2和3之中說明出一附著補片之一改良實施例，其

五、發明說明(7)

中，該強化圓片 1 3 係為一從該補片的一邊緣之中延伸到該補片的另一邊緣之上的延長形長方形元件。此一補片係能夠設置成為一長片條，其中該等片體係從該長片條之中被切割成所需要的長度。該補片係被黏附至一片基質材料 1 4 上，並且一藉由一塑膠繩之形狀存在的定位支承元件 1 5 係能夠被穿過一穿孔 1 6 之中，其中舉例而言，該穿孔 1 6 係藉由依序地在基質材料 1 4，強化圓片 1 3 以及帶層 1 0 之中形成穿孔而能夠被形成。定位支承元件 1 5 係在穿過該穿孔 1 6 之中以後藉由該定位支承元件 1 5 的突出端部之中所形成之一繩結 1 7 而能夠被定位於該穿孔 1 6 之中。

圖 4 係以剖面形狀說明出一補片之一更進一步的實施例，其中舉例而言，該補片係被設置成能夠與一電纜繩一起使用，其中該實施例與圖 2 和 3 之中所示的實施例主要的不同之處在於，兩穿孔 1 8 和 1 9 係被形成於補片，強化圓片 1 3 以及帶層 1 0 之中。一藉由一塑膠長片條之形狀存在的電纜繩 2 0 係被穿過該兩穿孔 1 8，1 9 之中，以致於電纜繩 2 0 之一短環圈 2 1 係被顯露於帶層 1 0 之上方，而電纜繩 2 0 之其餘部分係被顯露於基質材料 1 4 之下方。電纜繩 2 0 之一端部上係具有一接頭 2 2，該接頭 2 2 將可藉由一種已知之方式而能夠用以容置該電纜繩 2 0 之另一端部。

在圖 5 之中，一補片 1 0 0 係被設置成為一長片條，

五、發明說明(8)

並具有一強化元件 1 1 3 係沿著該長片條 1 0 0 的縱向方向延伸。該長片條 1 0 0 係被形成有一對穿孔 1 1 8, 1 1 9 係分別沿著該長片條之方向分布。一長形撓性元件, 例如是一如圖中所示的電纜繩 1 2 0, 或一纜線, 繩子, 或其他的固定元件, 通常係能夠如圖中所示地被穿過該兩穿孔 1 1 8, 1 1 9 之中, 並使得電纜繩 1 2 0 之較大的部分能夠位於該補片 1 0 0 之中, 並使得該電纜繩 1 2 0 只有短長度的部分能夠被穿過該兩穿孔 1 1 8, 1 1 9 之中。圖 6 和 7 之中係顯示出兩種選擇性的實施例。在圖 6 之中, 該電纜繩 1 2 0 係穿過該強化元件 1 1 3 以及基質材料 1 1 4 之間, 並且穿線經過該兩穿孔 1 1 8, 1 1 9 之間, 並且將不會穿過該基質材料 1 1 4 之中。保持該基質材料 1 1 4 的完整性將可能很重要, 其中在此情況下將必須保持一密封效果, 舉例而言, 針對一無菌密封作用或針對化學材料或其他危險材料而言將必須保持一密封效果。該通道係藉由一無黏性區域而能夠被產生。無論如何, 在圖 7 之中, 就如同圖 4 之中所示, 基質材料 1 1 4 係被穿孔, 並且電纜繩 1 2 0 係被穿過基質材料 1 1 4 之中。

圖 8 和 9 之中係描繪出兩實施例, 其中, 一承載元件 2 1 5 係能夠穿透一補片 2 0 0, 但是該承載元件 2 1 5 並未穿透一片基質材料 2 1 4。在圖 8 之中, 一承載元件 2 1 5 係具有一柄部, 其中該柄部係穿過一被形成於一帶層 2 1 0 之中的穿孔 2 1 6 之中, 並穿過一強化插入部 2

五、發明說明(9)

1 3 之中，並具有一平頭 2 1 7，其中該平頭 2 1 7 係三明治式地被夾持於該強化插入部 2 1 3 以及該基質材料 2 1 4 之間。在圖 9 之中，強化插入部 3 1 3 係具有一藉由一體形成的突出部 3 1 5 係能夠構成該承載元件，其中該強化插入部 3 1 3 係三明治式地被夾持於該帶層 3 1 0 以及該基質材料 3 1 4 之間。該兩表面 2 1 4，3 1 4 係能夠為一具有實質厚度的物體而非是一薄鋼板，其中當該兩表面 2 1 4，3 1 4 為一薄鋼板時，該承載元件 2 1 5，3 1 5 將無法穿透該薄鋼板。

該承載元件，例如是在圖 2 和 3 之中所示的承載元件 1 5，係能夠包括有固定元件或能夠被附著於該等固定元件上，其中該等固定元件例如是繩索，鋼纜，拉繩，以及電纜，鉤部等等，並且例如是圖 4 和 5 之中所示的電纜繩 1 2 0 係可被使用，而能夠用以將例如是一套筒或軟管的環形或滑動式連接機構固設於一導管或管口上。該等可能的使用範圍係包括有招牌，旗幟，旗子，船蓋，柏油帆布層，所有種類的塑膠薄片，帳篷，水池內襯，圍裙，無菌衣服，以及化學物質等等，防止傷害的衣服，氣球，背景幕布，屏風，風箏，床墊蓋，包裹，事故所需之擔架，地板和天花板隔板，以及廢棄物回收袋（特別是針對消毒或有害的廢棄物的回收袋）等等的強化或固定作用。

藉由使用本發明的裝置將使得極佳的強化作用能夠在任何地方應用於一基質表面上。該強化元件係能夠在製造

五、發明說明(10)

過程的任何階段之中，或在使用過程之中，或在修理過程之中被應用，並且將能夠用以取代價格更昂貴的金屬套圈，雙邊，縫邊，或織物強化機構。該強化元件的使用將可容許價格較為便宜的薄片能夠被使用，以能夠取代具有塗層的紡織品，並且將能夠被使用於一定範圍的緊急或暫時的應用之中，例如是能夠被使用於遮蔽場所，食品儲存所，運水器，懸帶以及擔架（舉例而言），並且在某些實施例之中，將使得能夠用於一防水的固定元件或消毒被單上，而不需要在該基質材料的表面上形成穿孔或穿透該基質材料的表面。

各種不同的測試係已經被實施，而能夠用以測量出該等被設置有根據本發明之附著補片的薄片之擊穿抵抗能力，舉例而言，將能夠實施現場測試，其中舉例而言，該現場測試係藉由將該等薄片固定於一戶外的環境之中持續經過一段時間，並且藉由將重物懸吊於該等承載元件上而能夠實施。同時，某些測試係已經配合一張力試驗機而能夠被實施，其中該等測試係藉由將該基質薄層補片組合夾固於一下端面之中，並且將一電纜或電纜繩承載元件夾固於一頂顎之中並以每分鐘300公釐（mm）的速度將該等頂顎分離而能夠被實施，並且該破壞荷載係被記錄下來。就一切情況而論，破壞的係為該基質材料。藉由使用一具有100微米（micron）之厚度的聚乙烯薄膜以及一25公釐長的強化補片或一具有一10公釐之直徑的穿

五、發明說明(II)

孔之長片條，將能夠達到以下的平均破壞荷載：

	未被強化	經過強化
補片（圖3之中所示）	30N	150N
通道（圖6之中所示）	25N	165N

所有的定量測試和現場測試係能夠顯示出藉由使用該強化結構而能夠用以改良保持該固定強度的效果。

針對該帶層10等等而言，該等能夠被使用的材料係包括有（但是並未被限制於必須包括有）：織布或不織布，或帆布；聚氯乙烯（PVC），聚乙烯，聚丙烯，或聚酯薄膜，具有塗層的織布或不織布或帆布，醋酸，纖維素，PTFE，或聚胺酯塗層等等。較佳地，一防水布，舉例而言，一帆布，係可被使用，以能夠提供最佳的抗扯強度。

該黏合劑係能夠為對壓力靈敏的，加熱融化的，或活性溶劑的黏合劑，舉例而言，係為根據一丙烯酸，矽酮，天然橡膠，酚醛塑料，環氧樹脂，或合成橡膠的黏合劑。

該強化圓片係能夠包括有一藉由尼龍（nylon），聚氯乙烯（PVC），PTFE，聚酯，聚胺酯，聚乙烯，聚丙烯，丙烯酸，聚苯乙烯，聚碳酸酯，ABS或類似物所構成的薄膜。

該帶層10以及該強化圓片13的組合厚度係能夠位於0.5公釐到1.5公釐之範圍內。

五、發明說明 ()

元 件 符 號 說 明 :

1 0	帶 層
1 1	黏 性 塗 層
1 2	分 離 片
1 3	圓 片
1 4	基 質 材 料
1 5	支 承 元 件
1 6	穿 孔
1 7	繩 結
1 8	穿 孔
1 9	穿 孔
2 0	電 纜 繩
2 2	接 頭
1 0 0	補 片 , 長 片 條
1 1 3	強 化 元 件
1 1 4	基 質 材 料
1 1 8	穿 孔
1 1 9	穿 孔
1 2 0	電 纜 繩
2 0 0	補 片
2 1 0	帶 層
2 1 3	強 化 插 入 部
2 1 4	基 質 材 料

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

2 1 5	承 載 元 件
2 1 6	穿 孔
2 1 7	平 頭
3 1 0	帶 層
3 1 3	強 化 插 入 部
3 1 5	承 載 元 件

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

可撓的附著機構

一種撓性附著機構係包括有一藉由條狀材料構成的補片(10)係可藉由黏合劑(11)而能夠固設於一薄片元件或其他元件之一基質表面(14)上，並使得一強化元件(13)介於該補片(10)以及該基質表面(14)之間。該強化元件(13)係可被穿透，並且該補片(10)和/或該基質表面(14)係可被穿透，而能夠用以容置一承載元件(15)，例如是用以容置一繩索，其中該承載元件(15)係可藉由一加大部分而能夠被保持，例如是藉由一繩結(17)而能夠被保持。

英文發明摘要(發明之名稱：)

FLEXIBLE ATTACHMENT MEANS

A flexible attachment means comprises a patch (10) of tape material securable by adhesive (11) to a host surface (14) of a sheet or other member, with a reinforcing member (13) between the layer (10) and the host surface (14). The member (13) is perforated and the layer (10) and/or surface (14) may be perforated for reception of a load bearing member (15) such as a cord, which is held by an enlarged part such as a knot (17).

六、申請專利範圍

1、一種用以將一承載元件附著於一基質表面（14）之上的附著機構係包括有一薄片狀的片體（10）係具有一大表面區域，其特徵在於：一強化元件（13）係被設置，以致於該薄片（10）係能夠被附著於該基質表面（14）上，並使得該強化元件（13）能夠介於該薄片（10）以及該基質表面（14）之間。

2、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該薄片（10）係包括有一藉由條狀材料所構成的補片，其中在該條狀材料的表面上係被塗上一層黏合劑（11），其目的係能夠用以接觸該基質表面（14）。

3、如申請專利範圍第2項之中所述的附著機構，其中，該薄片（10）係被設置成具有該黏合劑（11），其中一藉由可分離材料製成之可移開的片體（12）係能夠用以保護該黏合劑（11）。

4、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該強化元件（13）係包括有一藉由一相當強固而且剛性的材料所製成之平面本體，其中該平面本體係比該條狀材料（10）更厚。

5、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該強化元件（13）的厚度係等於或薄於該條狀材料（10）的厚度。

6、如申請專利範圍第5項之中所述的附著機構，其

六、申請專利範圍

中，該強化元件（13）係被黏合於該條狀材料（10）上。

7、如申請專利範圍第6項之中所述的附著機構，其中，該附著機構係被製造並被設置成為一連續的長片條，該長片條係具有該強化元件（13）係沿著該長片條的縱向方向延伸，其中該條狀材料（10）係比該強化元件（13）更寬，並且係延伸到該強化元件（13）的每一側邊上。

8、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該基質表面（14）係為一固態本體的表面或一相當厚的元件之表面。

9、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該基質表面（14）係為一相當薄的片體之一端面。

10、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，至少一開口（16）係被形成於至少該強化元件（13）之中。

11、如申請專利範圍第10項之中所述的附著機構，其中，一對齊的開口係針對該每一開口（16）而被形成於該條狀材料（10）和／或該基質薄片（14）之中。

12、如申請專利範圍第9項之中所述的附著機構，其中，該承載元件（15）係為一繩索或類似物之一端部，係穿過該等開口之中，並具有一部分或具有一附著機構

六、申請專利範圍

，其大小係大於該繩索穿過該開口的端部之上的開口之大小。

13、如申請專利範圍第10項之中所述的附著機構，其中，該承載元件（15）係為一電纜繩，係包括有一撓性長片條（20），以及至少一對開口係被形成於至少該強化元件（13）之中，該長片條（20）係被穿過該等開口之中。

14、如申請專利範圍第13項之中所述的附著機構，其中，該等開口係穿過該強化元件（13）之中，並且穿過該條狀材料（10）或該基質表面（14）中之至少一者之中，該電纜繩的自由端係被顯露出來。

15、如申請專利範圍第13項之中所述的附著機構，其中，該強化元件（13）係包括有一長片條係具有成對之間隔排列的該等開口易沿著該長片條之方向，該電纜繩（20）係被穿過該對開口之中，並且在一非黏性區域之中，係能夠穿過該強化元件（13）以及該基質表面（14）或該條狀材料（10）中的一者之間。

16、如申請專利範圍第12項之中所述的附著機構，其中，該承載元件（15）係具有一頂部係能夠接合於該強化元件（13）以及該條狀材料（10）或該基質表面（14）之間，同時，該承載元件（15）之一柄部係經由該強化元件（13）之中所形成的一開口之中而能夠向外突出，並且係經由該基質表面（14）或該條狀材料

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

(10) 之中所形成的另一開口之中而能夠向外突出。

17、如申請專利範圍第1項之中所述的附著機構，其中，該承載元件(15)的柄部係與該強化元件(13)一體成型，或被黏合於該強化元件(13)上，或機械式地被夾固於該強化元件(13)上，或與該強化元件(13)熔接而成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

389679

87105603

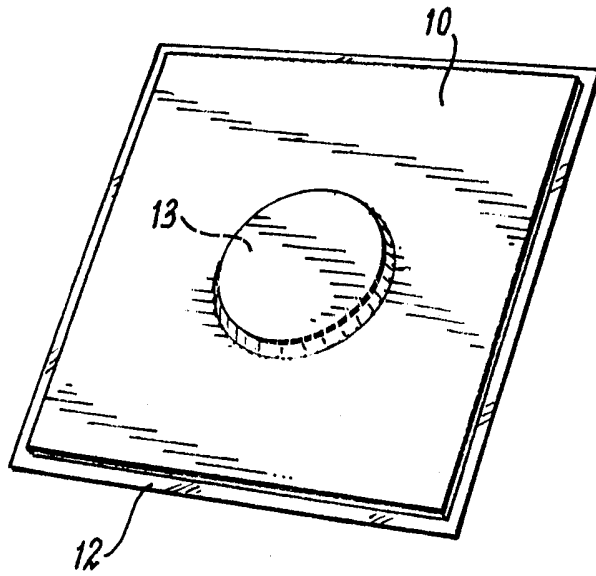


圖 1

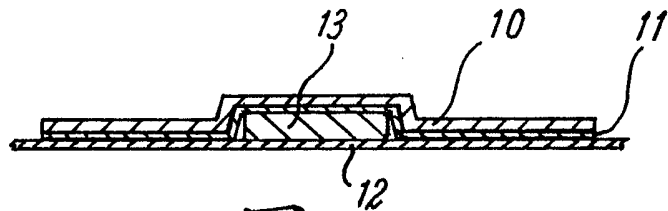


圖 1a

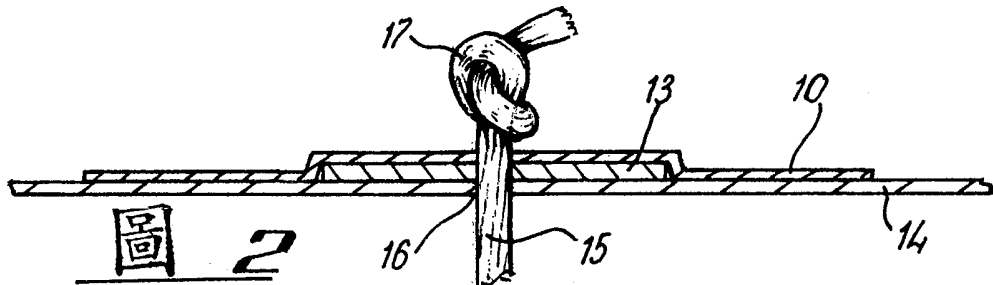


圖 2

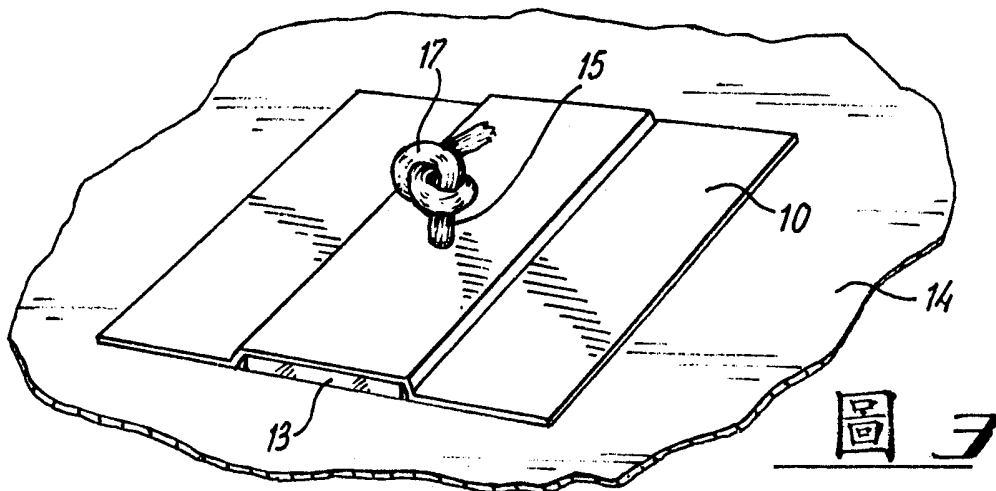


圖 3

389679

