

發明專利說明書

(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：95131589

※申請日期：95.8.28

※IPC 分類：A63B53/14

一、發明名稱：(中文/英文)

具有截斷部與嵌入件之鑲嵌板片式握柄

PANEL GRIP WITH CUT-OUTS AND INSERTS

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

黃班

BEN HUANG

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國加州杭亭頓海灘市伍德蘭巷19472號

19742 WOODLANDS LANE, HUNTINGTON BEACH, CA 92648,

U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國

U.S.A.

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

黃班

BEN HUANG

國籍：(中文/英文)

美國

U.S.A.

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2006年01月25日；60/762,364

2. 美國；2006年05月03日；11/417,623

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本申請案係關於用於桿身之經改良握柄。詳言之，本申請案係關於用於高爾夫球桿桿身之經改良握柄。

【先前技術】

申請者先前已開發出彈性握柄，該等握柄成功地減少對高爾夫球桿使用者之肌肉及手臂關節的激烈衝擊且亦提供選手之手與握柄之間的黏著性感覺。參見(例如)1998年8月25日授予申請者之美國專利第5,797,813號、2005年1月18日授予申請者之美國專利第6,843,732號及2005年2月22日授予申請者之美國專利第6,857,971號。

最早的此等握柄利用聚胺基甲酸酯毛氈帶，該帶螺旋環繞一滑動至高爾夫球桿上且黏著至高爾夫球桿的握柄襯套。帶之側由重疊之降熱凹入增強邊緣形成。雖然該等握柄已證明在減少激烈衝擊方面令人滿意，但其製造為勞動密集的，此尤其因為必須在特定壓力參數內手動地將該帶環繞在握柄襯套周圍。此外，因為此帶螺旋環繞在握柄襯套周圍，所以難以精確地對準帶之毗連側邊緣。此等環繞之握柄可在環繞過程期間變得扭轉，從而允許僅有限地顯示裝飾設計且允許僅有限地置放顏色。

申請者之美國專利第6,857,971號試圖克服現有螺旋環繞握柄之上述缺點中之兩者同時對由此等握柄提供之衝擊提供相同的抗衝擊性以及提供黏著性。特定言之，本專利揭示由一具有對應於握柄襯套外部形狀之組態的單一聚胺基

甲酸酯毛氈鑲嵌板片形成一結構為整體之握柄。雖然此設計移除了與環繞過程相關聯之扭轉問題且提供了較多區域來顯示裝飾設計，但其容納如今現代高爾夫界中極流行之多個顏色方案的能力係有限的。

申請者之美國專利第6,843,732號試圖克服上述缺點同時仍藉由併入多個最初不同之兩層鑲嵌板片而提供黏著性。此設計允許根據美國專利第6,843,732號之教示來製造握柄以容納多個顏色組合，該等顏色組合將不可能於單一鑲嵌板片式握柄或過時的螺旋環繞握柄上實現。

雖然此等握柄已繼續證明在減少激烈衝擊方面令人滿意，但其僅允許有限地顯示裝飾設計及有限地置放顏色。

【發明內容】

本發明之高爾夫球桿握柄之實施例克服了現有螺旋環繞握柄及單一鑲嵌板片式握柄的上述缺點，同時對由此等握柄提供之衝擊提供相同的抗衝擊性以及提供黏著性。合意地，由具有一截斷部與一嵌入件之至少一薄板形成一結構為整體的握柄。

一實施例為用於高爾夫球桿上之握柄，其包括一較佳彈性之握柄襯套及一鑲嵌板片，該鑲嵌板片具有一外表面、一界定一外表面且外切一截斷部之第一部分，及一位於該截斷部內的嵌入件。該嵌入件包括一外表面。鑲嵌板片之外表面包括第一部分之外表面及嵌入件之外表面。鑲嵌板片附著至握柄襯套以使得該鑲嵌板片之外表面界定握柄之外表面。

在某些實施例中，嵌入件及鑲嵌板片各自包括不同硬度材料或顏色。

在某些實施例中，鑲嵌板片包括頂側、底側、第一大體垂直側及第二大體垂直側。該鑲嵌板片較佳環繞在握柄襯套周圍以使得第一側與第二側接合以形成大體垂直之接縫。儘管不需要，但可對第一及第二垂直側切片。在某些實施例中，該等側可彼此平行地被切片。在其他實施例中，該等側可彼此反平行地被切片。經切片之側可彼此鄰接及/或彼此重疊。鑲嵌板片可在其外表面上包括摩擦增強圖案。鑲嵌板片之部分之間的交會處(intersection)可包括一或多個黏著劑。

另一實施例為用於高爾夫球桿上之握柄，其包括一較佳彈性之握柄襯套及一鑲嵌板片，該鑲嵌板片包括一截斷部及一鄰接該截斷部之嵌入件。該鑲嵌板片亦較佳包括一沿該截斷部與該嵌入件之間的交會處之至少一部分的凹入通道。鑲嵌板片較佳附著至握柄襯套。在某些實施例中，該通道係熔融的且可包括聚胺基甲酸酯沈積物。

另一實施例為製造用於高爾夫球桿上之握柄的方法，該方法包含以下步驟：提供一彈性握柄襯套；提供一包含一外表面之薄板；在該薄板中形成一截斷部以使得該薄板包括一外切該截斷部之第一部分；提供一包含一外表面之嵌入件；將該嵌入件定位於該截斷部內；將該薄板附著至握柄襯套以使得該薄板之外表面界定握柄外表面的一部分；及將該嵌入件附著至握柄襯套以使得該嵌入件之外表面界

定握柄外表面的一部分。該方法亦可包括將該薄板與該嵌入件接合以形成一鑲嵌板片及將該鑲嵌板片附著至握柄襯套以使得該薄板及該嵌入件附著至該握柄襯套。

又一實施例為製造用於高爾夫球桿上之握柄的方法，該方法包含以下步驟：提供一彈性握柄襯套；提供一薄板；在該薄板中形成一截斷部；提供一嵌入件；定位該嵌入件以使得其鄰接該截斷部；形成一沿該截斷部與該嵌入件之間的交會處之至少一部分的凹入通道；將該薄板附著至握柄襯套；及將該嵌入件附著至握柄襯套。該方法亦可包括將該薄板與該嵌入件接合以形成一鑲嵌板片及將該鑲嵌板片附著至握柄襯套以使得該薄板及該嵌入件附著至該握柄襯套。

另一實施例為製造用於高爾夫球桿上之握柄的方法，該方法包含以下步驟：提供一彈性握柄襯套；提供第一襯底薄板；提供第二薄板；在該第二薄板中形成一截斷部；提供一嵌入件；將該第二薄板及該嵌入件配置於第一襯底薄板上；將該第二薄板與該嵌入件沿該截斷部與該嵌入件之間的交會處接合以界定一鑲嵌板片；移除該襯底薄板；及將該鑲嵌板片附著至握柄襯套。

其他實施例包括一握柄及製造一與其他衝擊賦予工具一起使用之握柄的方法，該等衝擊賦予工具包括(但不限於)網球拍、馬球棍、曲棍球棍、羽毛球拍、鏈球及其類似物。另外，該等握柄亦可經調適以與由使用者之手抓握的其他手柄(其中本文所述特徵可為有用且有益的)一起使用，該等

手柄包括腳踏車握柄、手杖、與花式滑水(wakeboarding)、滑水及其類似物一起使用的拖繩手柄，及其他類型之手柄。

因為本發明之實施例消除了在特定壓力參數內將帶圍繞握柄襯套螺旋環繞的密集勞動，所以可以顯著小於現有螺旋環繞握柄之成本製造本發明之實施例。此外，實施例在製造期間或在其黏著至握柄襯套之後不應扭轉。吾人之新握柄合意地具有一類似於習知模製橡膠握柄之外觀，以引起專業打高爾夫者及低桿數業餘者(low-handicap amateur)的興趣，且亦提供較大區域來應用裝飾設計。另外，本發明之實施例亦可容納多個顏色組合，從而引起打高爾夫者及希望顯示其校色同時玩其所喜愛之運動的大學課外活動之興趣。本發明之實施例易於安裝。此外，本發明之實施例允許吾等將各種材料置放於各種握柄區域中。舉例而言，可使用一或多個不同材料，其中在使用者之手與握柄之間存在較多預期接觸，諸如手掌區域中手基部與握柄接觸之處或指墊與握柄接觸之處。可進行材料之選擇以調整握柄之各種參數，諸如黏著性、感覺及/或耐久性。

【實施方式】

參看圖式，在圖47中，將具體化本發明之鑲嵌板片式握柄G展示為附著至高爾夫球桿C之桿身SC。在圖48中，將具體化本發明之推桿握柄(putter grip)PG展示為附著至推桿PC之桿身SP。現參看剩餘圖式，握柄包括一耦接至嵌入件以形成鑲嵌板片之薄板，該鑲嵌板片隨後環繞在習知構造之彈性握柄襯套周圍且耦接至該彈性握柄襯套。在整個申

在圖1中，薄板2之左手側及嵌入件34、38及40延伸至左邊。此偏移適用於容納如在美國專利第6,843,732號中較詳細描述的經平行切片或切割之側。一旦鑲嵌板片P之左側被切片，鑲嵌板片之界定握柄外表面的部分便將較佳為整體對稱的。

鑲嵌板片P係藉由將第一薄板2與一或多個嵌入件32、34、36、38、40耦接來形成。在所說明之實施例中，薄板2及嵌入件32、34、36、38、40經定形以使得當使得其配合接觸時，其組合大體上形成鑲嵌板片P。該鑲嵌板片P較佳經定尺寸以整體對應於握柄襯套U之外表面區域。在其他實施例中，薄板及嵌入件經耦接在一起且隨後經模切或經進一步操縱以使得其最終形成鑲嵌板片P，該鑲嵌板片P整體對應於握柄襯套U之外表面區域。在2005年7月1日申請之美國專利申請案第11/172,770號中詳細揭示此等嵌入件之形成及其中可使用的各種材料。

圖1說明薄板2及對應嵌入件32、34、36、38、40。薄板2較佳包括截斷部12、14、16、18、20。較佳自較大薄板之材料(未圖示)切割、切片及(或者)移除及分離薄板2。亦可根據熟習此項技術者所熟知之實踐形成薄板2。較佳由類似方法形成截斷部12、14、16、18、20。

類似地，較佳自較大薄板之材料移除及分離嵌入件32、34、36、38、40。有利地，薄板2及嵌入件32、34、36、38、40可包括具一或多個不同特性之材料且可經定位以最大化彼等特性之一或多者的益處。舉例而言，在使用期間握柄G

塗層的額外材料。內強度層4較佳包含毛氈。本發明之替代性實施例可使用其他織物或紡織層來替代毛氈或與毛氈相結合。在另一實施例中，內強度層4可包含聚合物，更佳包含乙烯醋酸乙烯酯(EVA)。

較佳將內強度層4之外表面黏結至外觸覺層6之內表面。為此揭示案之目的，黏結之定義係用以具有廣泛意義，包括黏結之一般所理解之定義、黏著、固定、附著、縫合、耦接及膠合。當在外層6中使用聚胺基甲酸酯時，該聚胺基甲酸酯較佳經凝結以界定孔(未圖示)。聚胺基甲酸酯可直接凝結並黏結至內強度層4，或可首先凝結於中間層(未圖示)上並隨後附著至內強度層4。在(例如)美國專利申請案第11/172,770號中詳細描述此過程。

參看圖6及圖7，較佳將薄板2及嵌入件32、34、36、38、40配置於襯底薄板60上。襯底薄板60較佳為經黏著劑61塗覆之塑料。所使用之黏著劑61較佳足夠強以維持薄板與嵌入件之相對位置；然而，在將鑲嵌板片P黏結至握柄襯套U之前其較佳為可移除的。在一些實施例中，在將薄板與嵌入件接合之後移除襯底薄板60，如圖16中所展示。或者，襯底薄板可包含一用以保持在握柄上的薄材料層。舉例而言，可使用一薄板之毛氈或其他強度材料且可將其永久地接合或黏結至薄板2及嵌入件32、34、36、38、40的背面。

如圖6中所展示，較佳將薄板2及嵌入件32、34、36、38、40配置於襯底薄板60上。如圖7至9中所展示，較佳藉由襯底薄板60將薄板及嵌入件固持在適當位置以使得其之側彼

48展示鑲嵌板片P之另外操縱及其分別應用於襯套U或推桿襯套PU以形成握柄G或推桿握柄PG。

可採用類似方法形成具有一或多個嵌入件之螺旋環繞握柄。此外，可將一或多個嵌入件定位於截斷部內。在此實施例中，兩個或兩個以上嵌入件將(例如)代替截斷部12中之嵌入件32。

如圖17至圖19中所展示，較佳對鑲嵌板片P之側切片。自圖17及18將注意到，對鑲嵌板片P之第一及第二側之切片較佳彼此平行。此切片組態可有利地用以形成第一及第二經切片縱向側之大體縱向重疊交會處，如圖29至圖31中所展示。或者，可以類似於圖19所示鑲嵌板片P之頂側及底側之切片方式的方式反平行地對鑲嵌板片P之第一及第二側切片。在反平行縱向側邊緣的情況下，可藉由重疊該等邊緣來形成大體縱向之交會處。或者，可縫合或接合該交會處。

通常，鑲嵌板片P之外表面與使用者之使用握柄G的手直接接觸。然而，如熟習此項技術者將瞭解的，可在鑲嵌板片P上包括一額外塗層。應瞭解，亦可藉由刷子、噴嘴、噴霧器或其類似物以一薄層聚胺基甲酸酯及/或其他材料(未圖示)對具體化本發明之握柄的外表面部分地或整體地進行塗覆以保護該表面、對其添加黏著性及增加其之耐久性。該額外塗層較佳為透明的或半透明的，以使得鑲嵌板片P之外表面上藉由截斷部及嵌入件產生的圖案之一些或全部保持可見。只要可經由額外塗層觀察鑲嵌板片P之一部分，該額外塗層便可為稍微不透明的。若在握柄之外表面

上包括額外塗層，則可以熟習此項技術者已知的摩擦增強圖案來進一步增強此層。可將額外塗層併入先前形成之握柄G中或可在將鑲嵌板片P附著至握柄襯套U之前將額外塗層應用於鑲嵌板片P。若使用額外塗層，則該額外塗層將與使用者之手直接接觸而非與握柄外表面直接接觸。然而，即使包括一額外塗層，亦將鑲嵌板片P之外表面視為握柄之外表面。

高爾夫球桿握柄之實施例提供優於本文以上描述之現有環繞式及單一鑲嵌板片式握柄的優點。此外，該握柄具有對於專業及低桿數打高爾夫者而言熟悉的模製、一件式握柄之外觀。儘管該等打高爾夫者中的一些不願使用非傳統環繞式球桿握柄，但其將樂於使用此等實施例之結構為整體之握柄進行高爾夫運動，因為該握柄提供減震及環繞式握柄之黏著性品質。另外，一些個體打高爾夫者及中學、大學及專業隊喜歡友情及統一，此可藉由將球隊顏色置於其高爾夫球握柄上來達成，而不會因為油漆凸起而犧牲舒適性、耐久性或黏著性。此等實施例允許將多個顏色應用於高爾夫球桿及推桿握柄，以允許此等球隊及個體以先前決不可能之方式表達其精神及熱情。

將瞭解，以上僅為說明本發明之原理，且熟習此項技術者可在不偏離本發明之範疇及精神的情況下進行各種修正、變化及組合。

【圖式簡單說明】

圖1為根據一實施例用於鑲嵌板片式握柄中之第一薄板

及嵌入件的前後視圖；

圖2為沿圖1中表示為2-2之線獲得的水平橫截面圖；

圖3為圖2中表示為3之圍繞區域的放大圖；

圖4為根據一實施例用於鑲嵌板片式握柄中之襯底薄板的前視圖；

圖5為沿圖4中表示為5-5之線獲得的水平橫截面圖；

圖6為根據一實施例耦接至襯底薄板之第一薄板及嵌入件的透視圖；

圖7為根據一實施例之鑲嵌板片的透視圖；

圖8為沿圖7中表示為8-8之線獲得的水平橫截面圖；

圖9為圖8中表示為9之圍繞區域的放大圖；

圖10為展示根據一實施例可用於形成鑲嵌板片式握柄之鑲嵌板片式部件之模具的水平橫截面圖；

圖11為圖10中表示為11之圍繞區域的放大圖；

圖12為可由圖10及11中所示模具形成之圖案之放大圖；

圖13為根據一實施例之鑲嵌板片式握柄之鑲嵌板片式部件的前視圖；

圖14為圖13中表示為14之圍繞區域的放大圖；

圖15為沿圖14中表示為15-15之線獲得的水平橫截面圖；

圖16為在根據一實施例之步驟期間鑲嵌板片式握柄之鑲嵌板片式部件的水平橫截面圖；

圖17為展示根據一實施例經切片之鑲嵌板片式部件之第一縱向側的側視圖；

圖18為展示根據一實施例經平行於第一側而切片之鑲嵌

板片式部件之第二縱向側的側視圖；

圖 19 為展示經反平行於彼此而切片之一實施例之鑲嵌板片式部件的頂側及底側之側視圖；

圖 20 為根據一實施例之鑲嵌板片式握柄之握柄襯套部件的前視圖；

圖 21 為沿圖 20 中表示為 21-21 之線獲得的垂直橫截面圖；

圖 22 為圖 21 中表示為 22 之圍繞區域的放大圖；

圖 23 為圖 21 中表示為 23 之圍繞區域的放大圖；

圖 24 為展示根據一實施例應用於鑲嵌板片式握柄之鑲嵌板片式部件之黏著劑的後視圖；

圖 25 為展示根據一實施例應用於握柄襯套之外部之黏著劑的前視圖；

圖 26 為展示根據一實施例耦接至握柄襯套之鑲嵌板片式部件的後視圖；

圖 27 為展示根據一實施例耦接至握柄襯套之鑲嵌板片式部件中另一步驟的後視圖；

圖 28 為根據一實施例耦接至握柄襯套之鑲嵌板片式部件的後視圖；

圖 29 為沿圖 26 中表示為 29-29 之線獲得的橫截面圖；

圖 30 為沿圖 27 中表示為 30-30 之線獲得的橫截面圖；

圖 31 為沿圖 28 中表示為 31-31 之線獲得的橫截面圖；

圖 32 為圖 28 中表示為 32 之圍繞區域的放大圖；

圖 33 為圖 28 中表示為 33 之圍繞區域的放大圖；

圖 34 為展示根據一實施例可用於形成鑲嵌板片式握柄之

模具的水平橫截面圖；

圖 35 為沿圖 34 中表示為 35-35 之線獲得的垂直橫截面圖；

圖 36 為圖 35 中表示為 36 之圍繞區域的放大圖；

圖 37 為根據一實施例之鑲嵌板片式握柄的前視圖；

圖 38 為根據一實施例之鑲嵌板片式握柄的側視圖；

圖 39 為根據一實施例之鑲嵌板片式握柄之握柄襯套部件的透視前視圖；

圖 40 為圖 39 中所示握柄襯套的側視圖；

圖 41 為沿圖 39 中表示為 41-41 之線獲得的橫截面圖；

圖 42 為沿圖 40 中表示為 42-42 之線獲得的垂直橫截面圖；

圖 43 為沿圖 40 中表示為 43-43 之線獲得的垂直橫截面圖；

圖 44 為根據一實施例之握柄的透視前視圖；

圖 45 為圖 44 所示握柄的後視圖；

圖 46 為沿圖 44 中表示為 46-46 之線獲得的橫截面圖；

圖 47 為具備根據一實施例之鑲嵌板片式握柄之高爾夫球桿的透視圖；及

圖 48 為具備根據一實施例之鑲嵌板片式握柄之高爾夫球桿的透視圖。

在全部圖中，類似參考數字及字母通常用以表示類似特徵部分、元件、組件或所說明實施例之部分。此外，雖然現將參看該等圖詳細描述本發明，但該描述係結合說明性實施例而進行的。意欲可在不偏離附加申請專利範圍所界定之本發明之真實範疇及精神的情況下對所說明之實施例進行改變及修正。

【主要元件符號說明】

2	薄板
3	圍繞區域
9	圍繞區域
11	圍繞區域
12	截斷部
14	第一側截斷部
16	第二側截斷部
18	頂截斷部
20	底截斷部
22	圍繞區域
23	圍繞區域
30	嵌入件
32	嵌入件
33	圍繞區域
34	嵌入件
36	嵌入件
38	嵌入件
40	嵌入件
56	凹口
58	凹口
60	襯底薄板
61	黏著劑
62	交會處
64	通道

五、中文發明摘要：

一種用於一高爾夫球桿之手柄的具有至少一薄板的握柄，該薄板具有一截斷部及一嵌入件。該嵌入件位於該薄板之該截斷部內或與抵靠該截斷部以界定一鑲嵌板片。隨後該鑲嵌板片附著至一握柄襯套(underlisting sleeve)。該握柄以螺旋環繞之聚胺基甲酸酯毛氈握柄的方式減少激烈衝擊並提供黏著性感覺，同時允許使用多個顏色之鑲嵌板片及嵌入件、容易地安裝於高爾夫球桿桿身上及將各種材料置放於各種握柄區域中。

六、英文發明摘要：

十一、圖式：

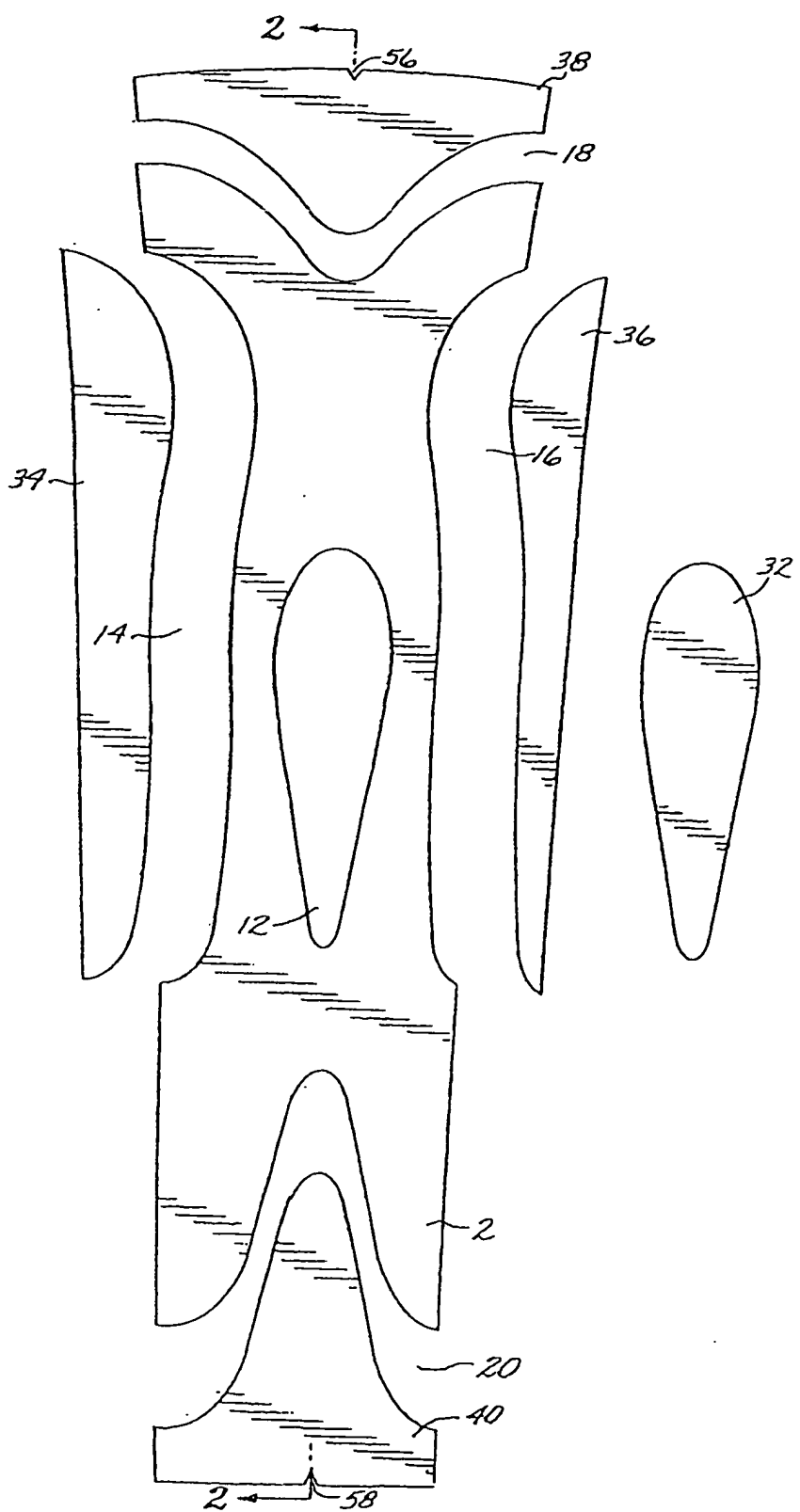


圖 1

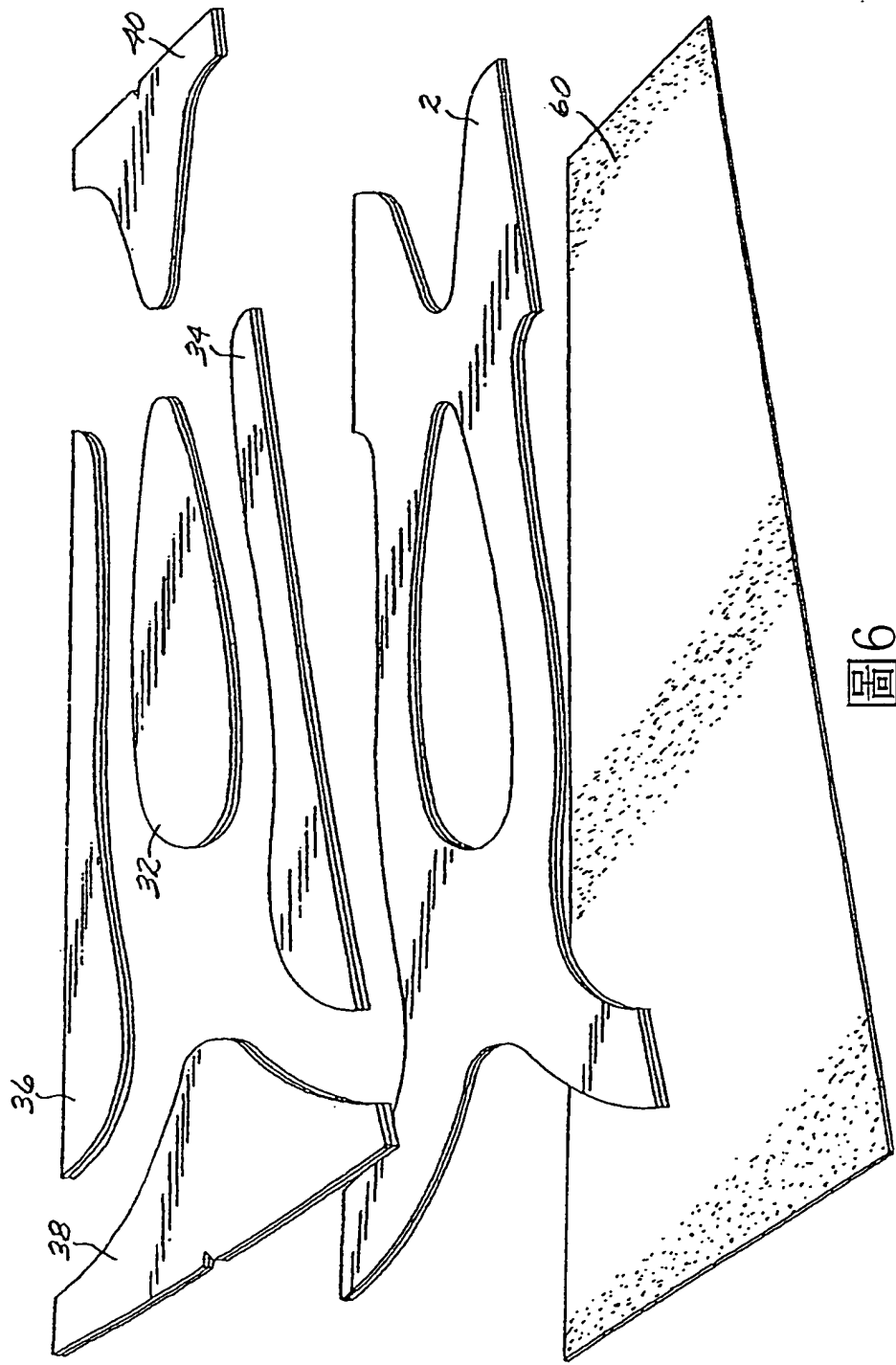


圖6

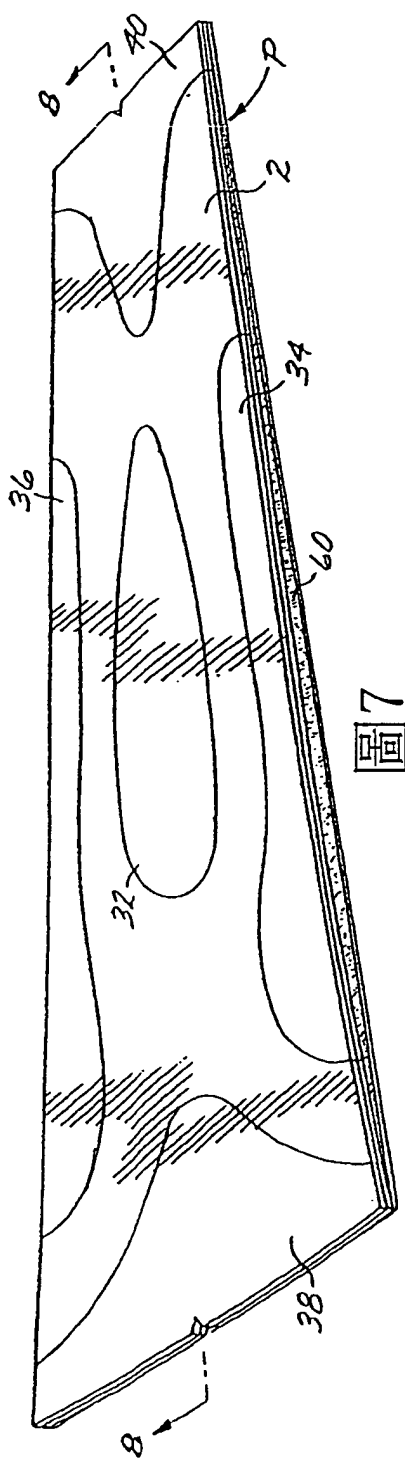


圖7

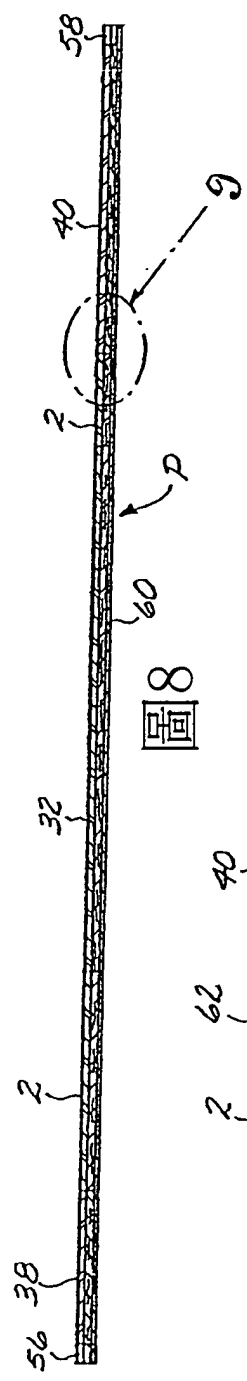


圖8

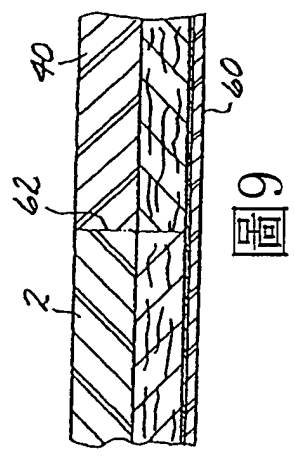


圖9

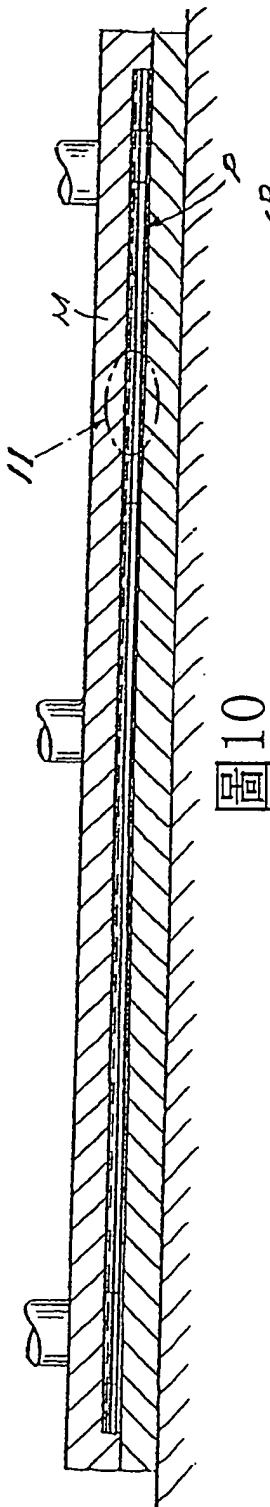


圖10

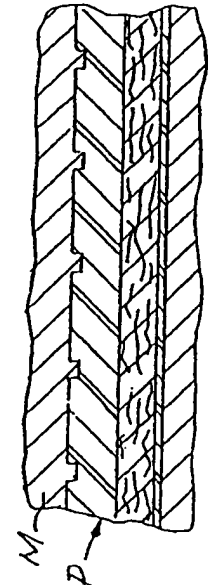


圖11

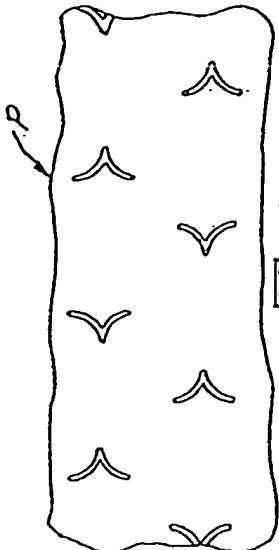


圖12

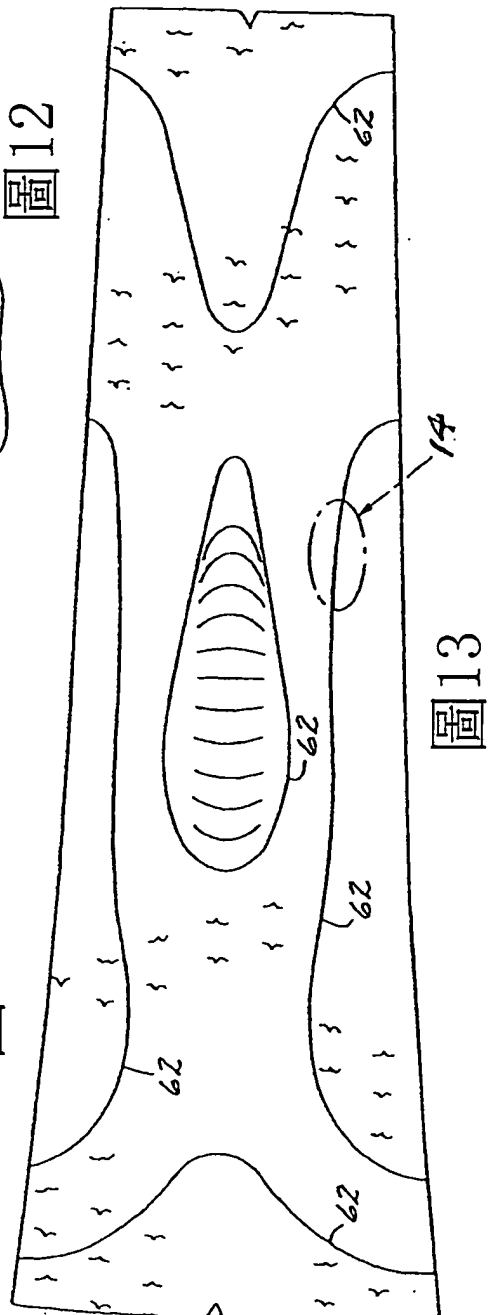


圖13

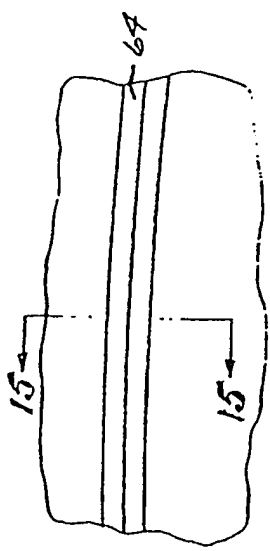


圖14

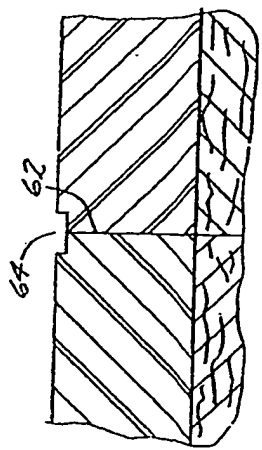


圖15

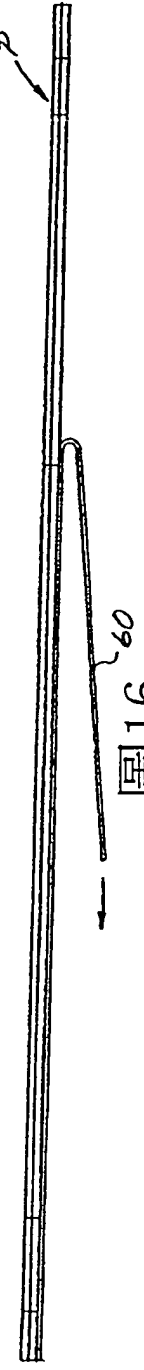


圖16

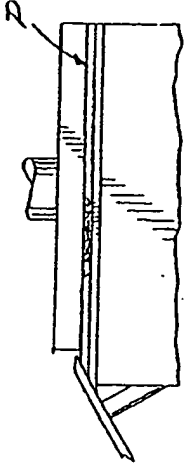


圖17

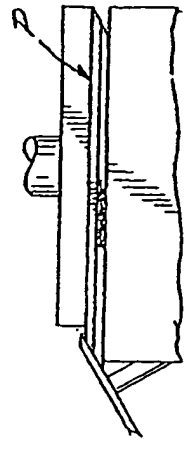


圖18

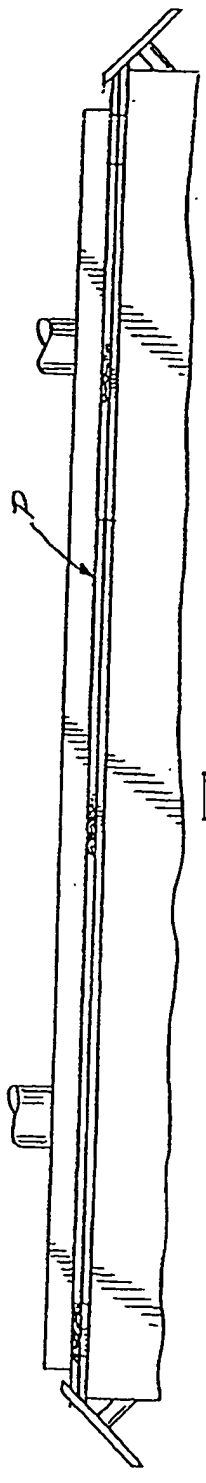
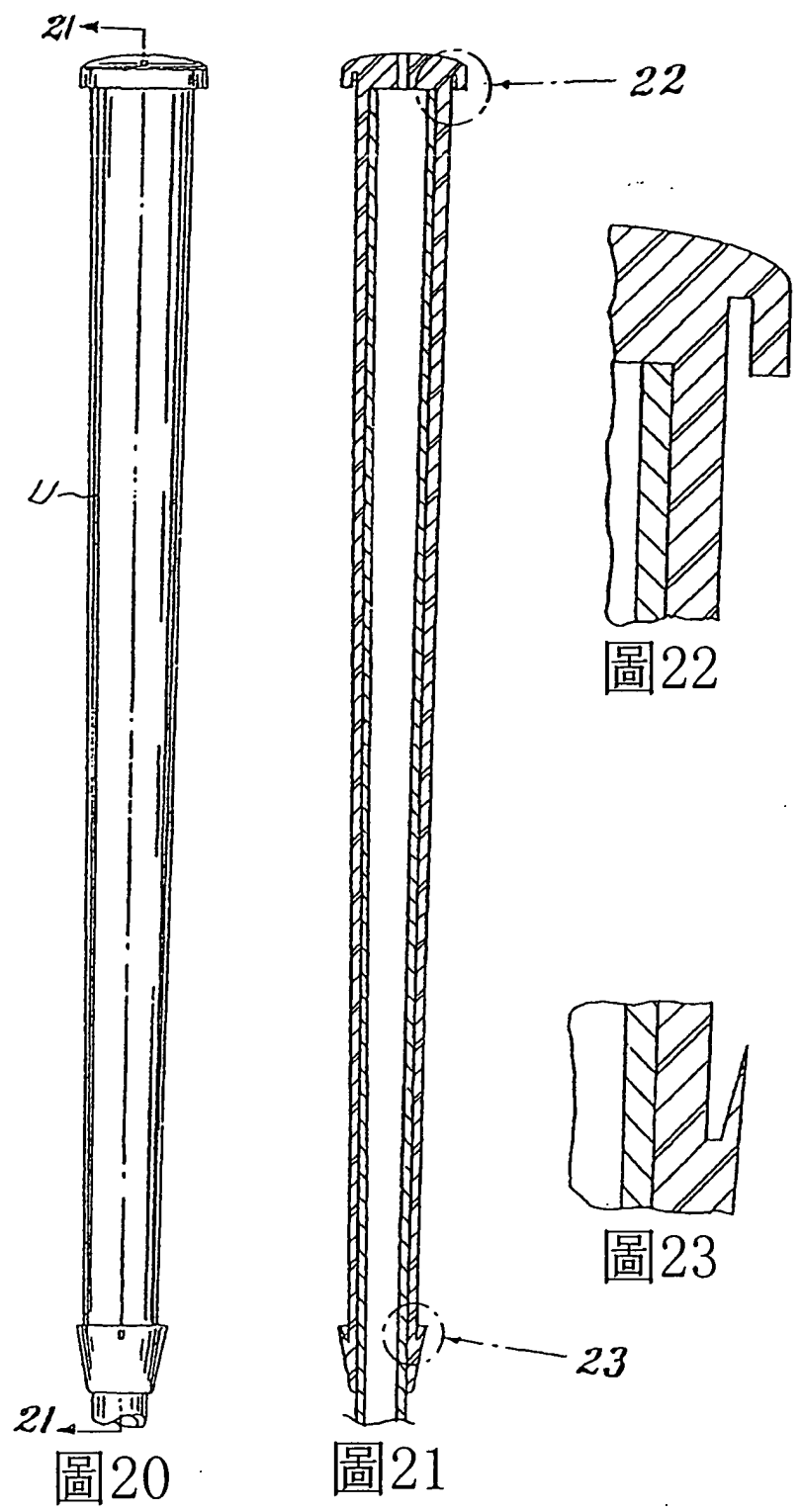


圖19



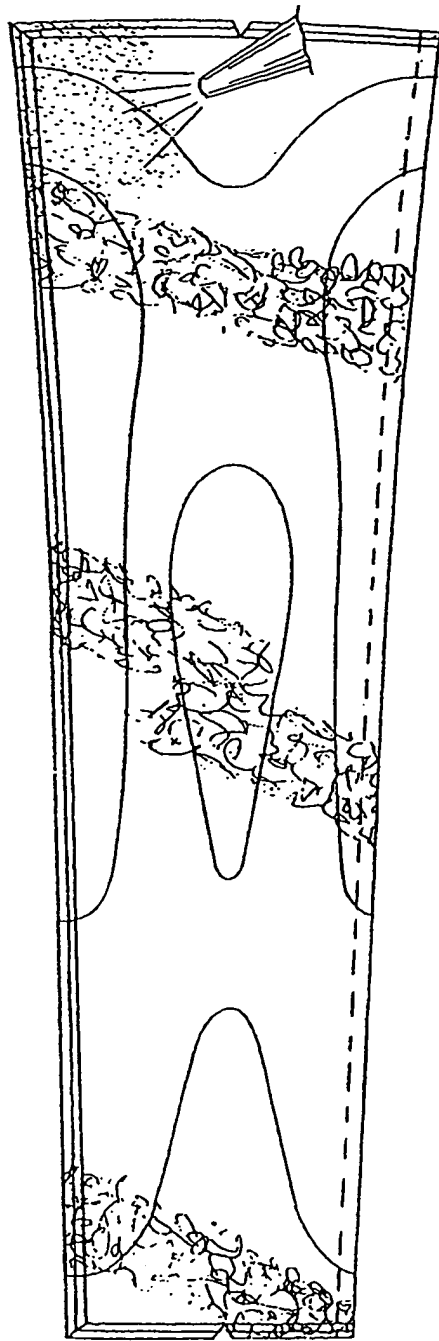


圖24

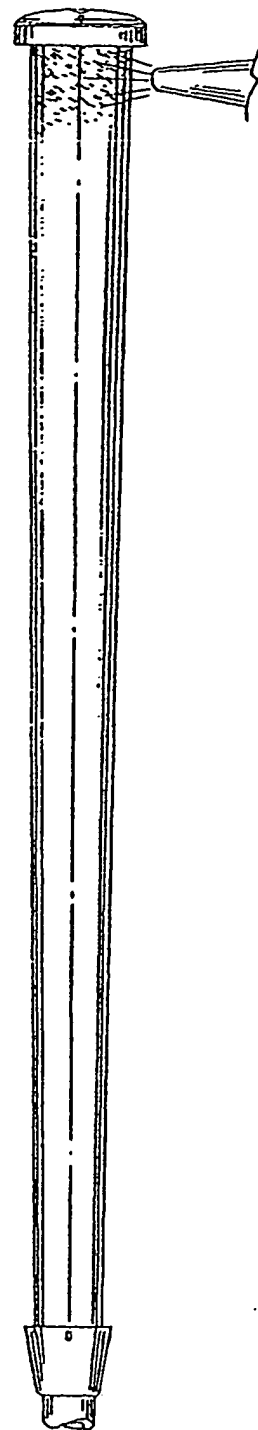


圖25

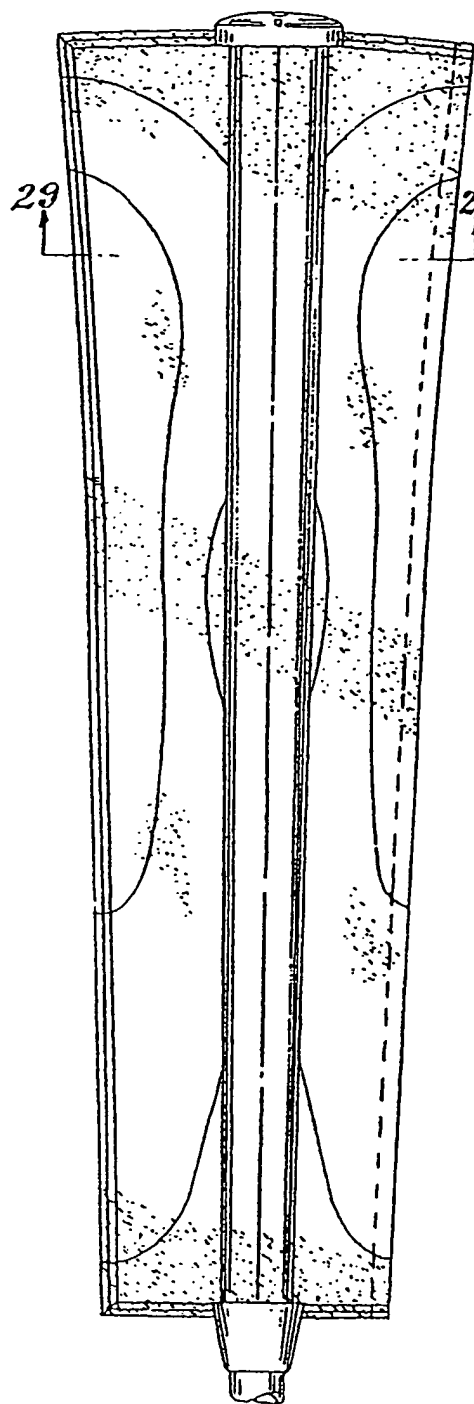


圖26

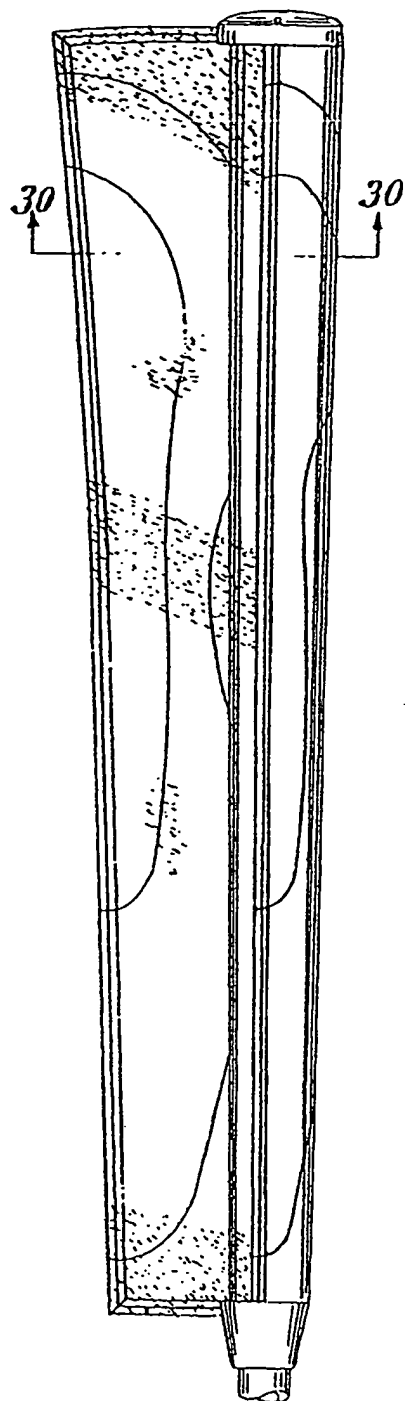


圖27

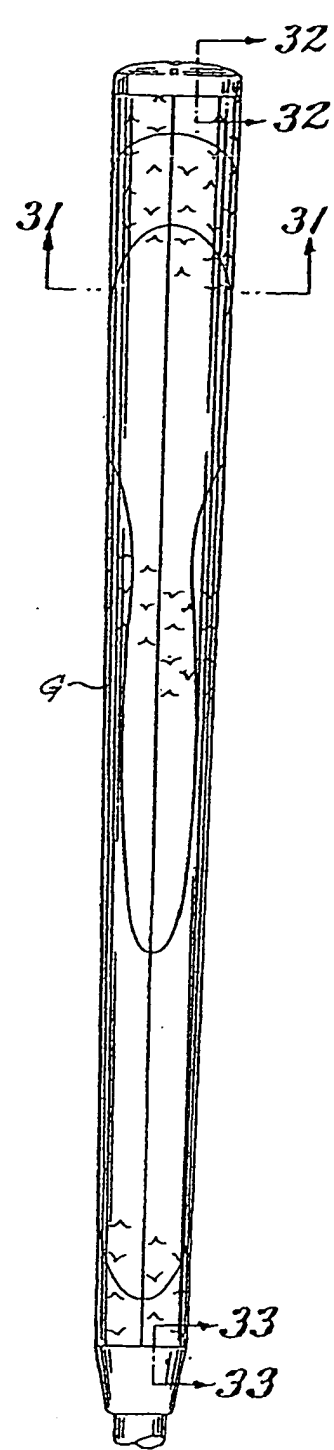


圖28

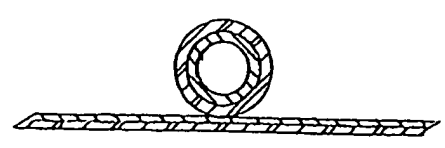


圖29

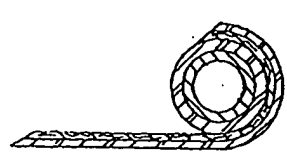


圖30

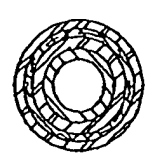
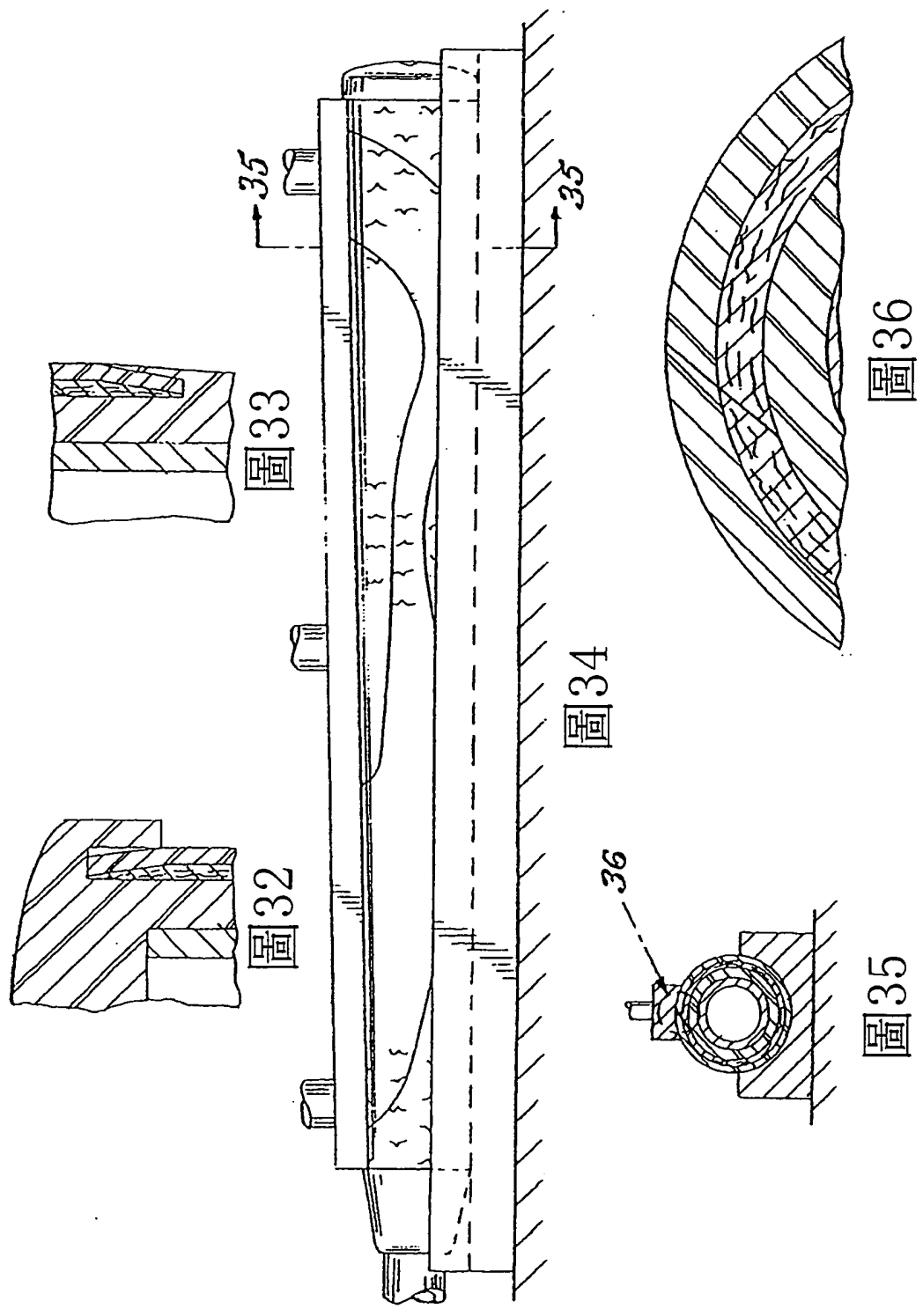


圖31



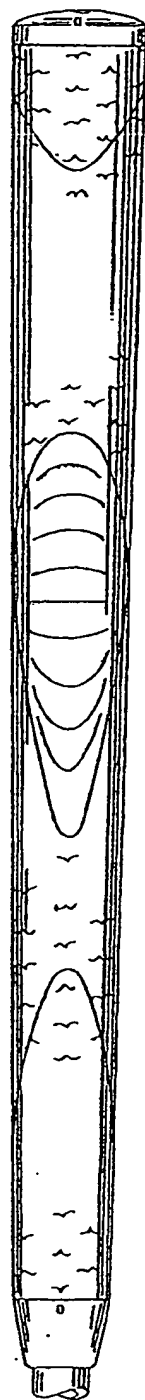


圖37

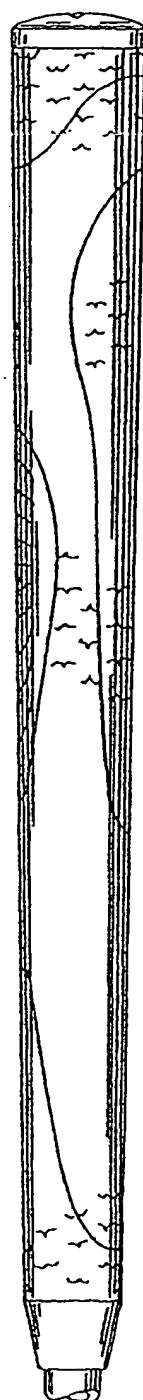


圖38

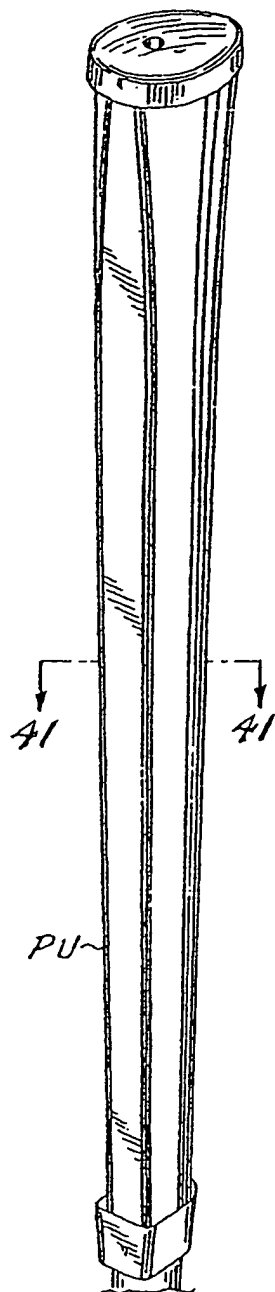


圖 39

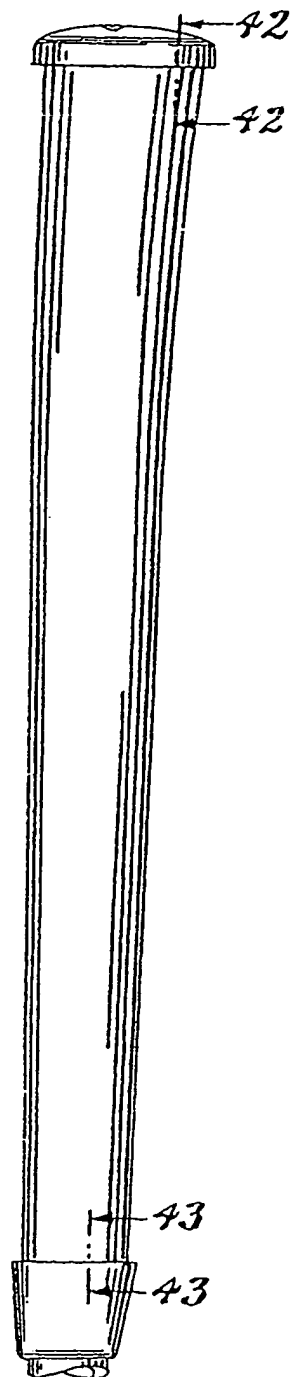


圖 40

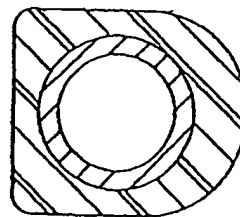


圖 41

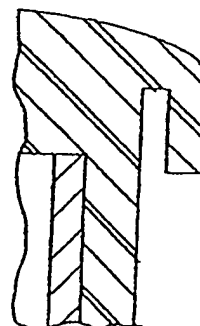


圖 42

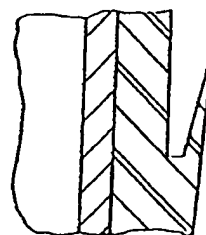


圖 43

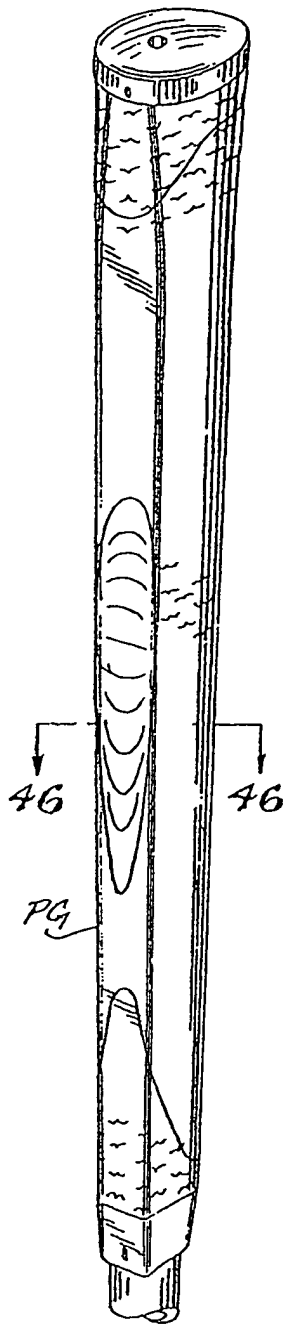


圖44

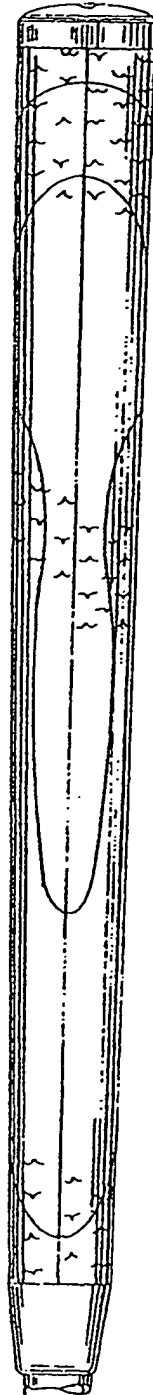


圖45

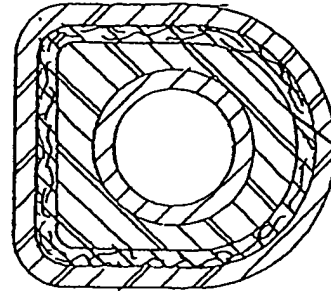


圖46

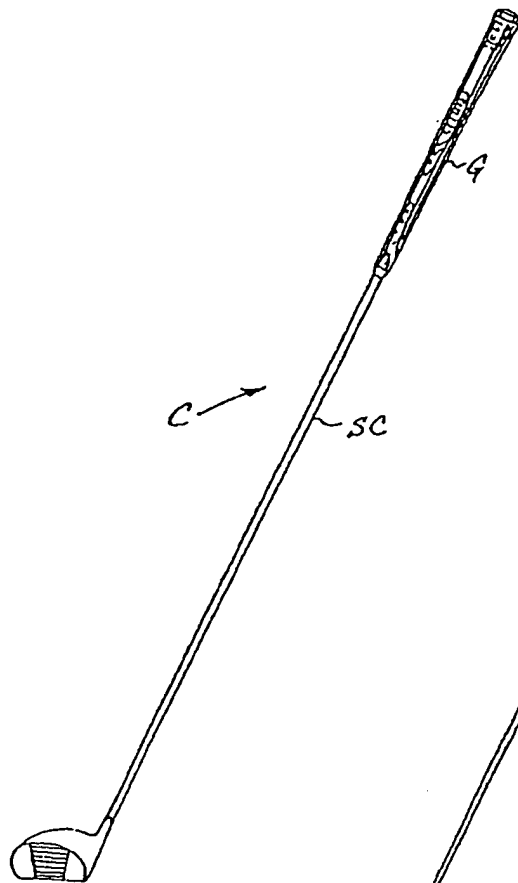


圖47

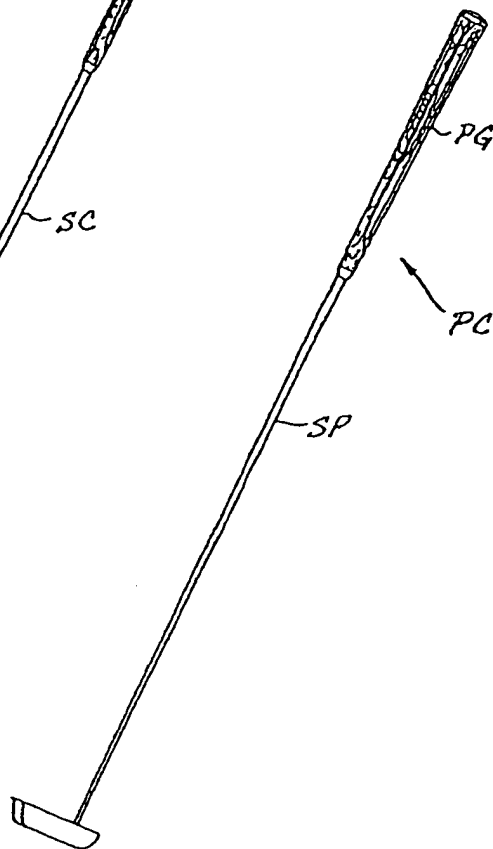


圖48

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	薄板
12	截斷部
14	第一側截斷部
16	第二側截斷部
18	頂截斷部
20	底截斷部
32	嵌入件
34	嵌入件
36	嵌入件
38	嵌入件
40	嵌入件
56	凹口
58	凹口

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

請案中，術語頂係用以指最接近於與高爾夫球桿頭相反之
高爾夫球桿底端的末端，意即，在打高爾夫者將擺動或打
擊高爾夫球桿時最接近於打高爾夫者的末端。類似地，術
語底係用以界定距高爾夫球桿之根端最遠的末端。

握柄G較佳包括一鑲嵌板片P(圖13)及一握柄襯套U(圖
20)。如圖1中所展示，鑲嵌板片P包括第一薄板2及一或多
個嵌入件(32、34、36、38、40)。在所說明之實施例中，薄
板2之第一部分外切截斷部12。薄板2之第二部分界定第一
側截斷部14。薄板2之第三部分界定第二側截斷部16。薄板
2之第四部分界定頂截斷部18。最終，在所說明之實施例
中，薄板2之第五部分界定底截斷部20。包含薄板之該等部
分中每一者的薄板界定一外表面。

嵌入件32、34、36、38、40經定形以分別對應於截斷部
12、14、16、18、20。該等嵌入件中每一者界定一外表面。
握柄之外表面合意地包含薄板之外表面及嵌入件之外表
面。凹口56及58界定成品鑲嵌板片P之中線。此等凹口或其
他定心標誌係用以將鑲嵌板片P配置於握柄襯套U上，如其
他申請案或已授證之專利(諸如，在2005年1月18日授證之
美國專利第6,843,732號)中所闡述的，該等申請案或專利之
全文以引用的方式併入本文中。

參看圖14，鑲嵌板片P較佳包括一偏移對稱薄板及截斷部
配置。對稱配置將為使得穿過定心凹口56及58所繪製之線
將鑲嵌板片P劃分為相同或對稱之兩半的薄板及截斷部配
置。在所說明之偏移對稱配置中，一側延伸得比另一側遠。

上可存在增加之磨損位置。截斷部可關鍵地置放於增加之磨損之此等區域中，且對應嵌入件可置放於彼等區域中。此等嵌入件可包括具增加之強度、耐久性或硬度的材料，該等材料可使得該等嵌入件更適用於吸收賦予握柄之彼等區域的力。如熟習此項技術者將自以上描述所瞭解的，此等嵌入件可具有不同程度之黏著性，且可基於黏著性而選擇該等嵌入件。

亦可需要包括不同顏色之某些區域。在此實例中，可形成截斷部且可在具有不同顏色之彼等位置中使用相應形狀之嵌入件。如在圖13中所說明，鑲嵌板片P可包括一或多個摩擦增強圖案。薄板2或嵌入件32、34、36、38、40可在形成為鑲嵌板片P之前包括該或該等摩擦增強圖案，或可在形成為鑲嵌板片P之後經操縱以包括此等圖案。在前一狀況下，可在自較大薄板切割組件時形成該等圖案，或可在獨立步驟中形成該等圖案。可在具有相同實體特性之截斷部上使用此等不同顏色且/或具有相同實體特性之截斷部可共用相同顏色。

鑲嵌板片P亦較佳包含多個層。參看圖3，在一實施例中，包括薄板2及嵌入件32、34、36、38、40之鑲嵌板片P包含內強度層4及外觸覺層6。較佳地，外觸覺層6包含聚胺基甲酸酯。可使用除聚胺基甲酸酯之外的其他材料且該等其他材料仍達成相同優點。詳言之，可使用其他聚合化合物以產生外層並達成相同優點。此外，可在不偏離本文所揭示之本發明的情況下，在外觸覺層6之外表面上併入諸如防水

此接觸以形成交會處62。此等交會處62可包括一或多個黏著劑以將嵌入件之側黏結或接合至薄板之側。若需要多個層狀鑲嵌板片，且內層包括毛氈，則可在沿交會處之至少一部分的毛氈層之間使用具有化學式甲苯($C_6H_5CH_3$)、乙酸乙酯($C_4H_8O_2$)、甲基乙基酮(C_4H_8O)及丙酮(C_3H_6O)的黏著劑。若使用聚胺基甲酸酯之外層，則在沿交會處之至少一部分的聚胺基甲酸酯層之間的黏著劑可為聚胺基甲酸酯沈積物。

如圖10至圖14中所展示，較佳使用模具M以在鑲嵌板片P之外表面上形成摩擦增強圖案。圖12中展示此摩擦增強圖案之一實例。如圖15中詳細展示，模具M亦可沿薄板2與嵌入件32、34、36、38、40之間的交會處62之一部分或全部形成通道64。模具M較佳使用熱來熔融鑲嵌板片P之外表面的一部分。沿交會處62，此熱較佳熔融聚胺基甲酸酯(若使用的話)，以使得聚胺基甲酸酯將嵌入件之外表面接合至薄板之外表面以形成整體鑲嵌板片P。

如其他專利(例如，美國專利第6,843,732號)中所描述，可沿交會處62置放額外的聚胺基甲酸酯沈積物。若在鑲嵌板片P中或沿交會處62之外表面的一部分或全部形成通道64，則可將此額外沈積物置放於通道64之一部分或全部中。如先前所揭示，可將此沈積物磨光或使其平滑以使得握柄之表面大體上平滑。或者，不需要使該沈積物平滑。

一旦已將薄板2與嵌入件32、34、36、38、40接合以形成鑲嵌板片P，則可如圖16中所示移除襯底薄板60。圖17至圖

101年5月17日修(更)正替換頁

十、申請專利範圍：

1. 一種用於高爾夫球桿之桿身上的握柄，該握柄包含：

一彈性握柄襯套(underlisting sleeve)；

一鑲嵌板片，其包含一外表面、一界定一外表面且外切一截斷部之薄板的第一部分，及一位於該截斷部內包含一外表面的嵌入件，該鑲嵌板片之該外表面包含該薄板的該第一部分之該外表面及該嵌入件之該外表面；其中

該薄板的該第一部分進一步包含一界定一內表面之內強度層，該嵌入件進一步包含一界定一內表面之內強度層，外切該截斷部之該薄板的第一部分之該內強度層係黏著至該嵌入件之該內強度層，且薄板之該第一部分之該內表面及該嵌入件之該內表面係黏著至該握柄襯套，從而該鑲嵌板片之該外表面界定該握柄之一外表面。

2. 如請求項1之握柄，其中薄板之該第一部分界定一第一凹入部分，該嵌入件界定一第二凹入部分，其中該第一凹入部分及該第二凹入部分協作以形成一環繞該嵌入件所有側邊之凹入通道。
3. 如請求項2之握柄，其中該通道係經熔融的。
4. 如請求項2之握柄，其中該通道進一步包含一聚胺基甲酸酯沈積物。
5. 如請求項1之握柄，其中薄板之該第一部分及該嵌入件包含不同硬度材料。
6. 如請求項1之握柄，其中薄板之該第一部分及該嵌入件包含不同顏色。

7. 如請求項1之握柄，其中該鑲嵌板片進一步包含一頂側、一底側、一第一大體垂直側及一第二大體垂直側，該鑲嵌板片環繞在該握柄襯套周圍以使得該第一側與該第二側接合以形成一大體垂直接縫。
8. 如請求項7之握柄，其中該接縫進一步包含一通道。
9. 如請求項8之握柄，其中沿該接縫之該通道進一步包含一聚胺基甲酸酯沈積物。
10. 如請求項7之握柄，其中該等垂直側係藉由黏著劑而接合。
11. 如請求項1之握柄，其中該握柄進一步包含一摩擦增強圖案之外表面。
12. 如請求項1之握柄，其中該內強度層包含一紡織品。
13. 如請求項1之握柄，其中該內強度層包含一聚合物。
14. 一種製造一包含一外表面且用於一高爾夫球桿之桿身上之握柄的方法，該方法包含以下步驟：

提供一彈性握柄襯套；

提供一薄板，該薄板包含一外表面、一內強度層及一聚合外層；

在該薄板中形成一截斷部以使得該薄板包括一外切該截斷部之第一部分，該截斷部延伸穿過該薄板之該內層及該外層；

提供一嵌入件，該嵌入件包含一外表面、一內強度層及一聚合外層；

將該嵌入件定位於該截斷部內；

將該嵌入件之周圍黏著至該截斷部的周圍以形成一鑲嵌板片，其中該嵌入件之該內強度層係黏著至該薄板之該被外切之截斷部內的該內強度層，該嵌入件之外表面與該薄板之外表面相協作以形成該鑲嵌板片之一外表面；及

將該嵌入件之一內表面及該薄板之一內表面黏著至該握柄襯套，從而該鑲嵌板片之該外表面界定該握柄之外表面之一部分。

15. 如請求項14之方法，其中該等提供薄板之該第一部分及該嵌入件之步驟進一步包含提供包含不同硬度材料的薄板之該第一部分及該嵌入件。
16. 如請求項14之方法，其中該等提供薄板之該第一部分及該嵌入件之步驟進一步包含提供具有一第一顏色之該第一鑲嵌板片區域及具有一第二顏色之該嵌入件。
17. 如請求項14之方法，其中該鑲嵌板片進一步包含一頂側、一底側、一第一大體垂直側及一第二大體垂直側，該方法進一步包含以下步驟：

將該鑲嵌板片環繞在該握柄襯套周圍以使得該第一側與該第二側接合以形成一大體垂直接縫。

18. 如請求項17之方法，其進一步包含以下步驟：

將該等垂直側沿該接縫黏著。

19. 如請求項14之方法，其進一步包含以下步驟：

在該握柄之該外表面上形成一摩擦增強圖案。

20. 如請求項14之方法，其中該內強度層包含一紡織品。

21. 如請求項14之方法，其中該內強度層包含一聚合物。
22. 一種用於高爾夫球桿之桿身上的握柄，該握柄包含：
一彈性握柄襯套；
一鑲嵌板片，其包含一界定一截斷部之第一部分、一鄰接該截斷部之嵌入件，及一沿該截斷部與該嵌入件之間的交會處之至少一部分的凹入通道；且
該鑲嵌板片附著至該握柄襯套。
23. 如請求項22之握柄，其中該通道係經熔融的。
24. 如請求項22之握柄，其中該通道進一步包含一聚胺基甲酸酯沈積物。
25. 如請求項22之握柄，其中該嵌入件及該第一部分包含不同硬度材料。
26. 如請求項22之握柄，其中該嵌入件及該第一部分包含不同顏色。
27. 如請求項22之握柄，其中該鑲嵌板片進一步包含一頂側、一底側、一第一大體垂直側及一第二大體垂直側，該鑲嵌板片環繞在該握柄襯套周圍以使得該第一側與該第二側接合以形成一大體垂直接縫。
28. 如請求項27之握柄，其中該接縫進一步包含一通道。
29. 如請求項28之握柄，其中沿該接縫之該通道進一步包含一聚胺基甲酸酯沈積物。
30. 如請求項27之握柄，其中該等垂直側係藉由黏著劑而接合。
31. 如請求項22之握柄，其在該截斷部與該嵌入件之間進一

步包含一黏著劑的一沈積物。

32. 如請求項22之握柄，其在該截斷部與該嵌入件之間進一步包含至少兩個不同黏著劑的一沈積物。

33. 如請求項22之握柄，其中該鑲嵌板片係黏著至該握柄襯套。

34. 如請求項22之握柄，其中該握柄進一步包含一摩擦增強圖案之外表面。

35. 一種製造一用於一高爾夫球桿之桿身上之握柄的方法，該方法包含以下步驟：

提供一彈性握柄襯套；

提供一薄板；

在該薄板中形成一截斷部；

提供一嵌入件；

定位該嵌入件以使得其鄰接該截斷部；

沿該截斷部與該嵌入件之間的交會處之至少一部分形成一凹入通道；

將該薄板附著至該握柄襯套；及

將該嵌入件附著至該握柄襯套。

36. 如請求項35之方法，其進一步包含以下步驟：

將該薄板與該嵌入件接合以形成一鑲嵌板片；及

將該鑲嵌板片附著至該握柄襯套，藉此將該薄板及該嵌入件附著至該握柄襯套。

37. 如請求項35之方法，其中該形成該通道之步驟進一步包含使用熱來熔融該薄板及該嵌入件的一部分。

38. 如請求項35之方法，其進一步包含以下步驟：

沿該通道之至少一部分提供一聚胺基甲酸酯沈積物。

39. 如請求項35之方法，其中該等提供一薄板及一嵌入件之步驟進一步包含提供包含不同硬度材料的一薄板及一嵌入件。

40. 如請求項35之方法，其中該等提供一薄板及一嵌入件之步驟進一步包含提供包含不同顏色的一薄板及一嵌入件。

41. 如請求項35之方法，其中該薄板進一步包含一頂側、一底側、一第一大體垂直側及一第二大體垂直側，該方法進一步包含以下步驟：

將該薄板環繞在該握柄襯套周圍以使得該第一側與該第二側接合以形成一大體垂直接縫。

42. 如請求項41之方法，其進一步包含以下步驟：

將該等垂直側沿該接縫黏著。

43. 如請求項35之方法，其進一步包含以下步驟：

在該截斷部與該嵌入件之間提供一黏著劑。

44. 如請求項35之方法，其進一步包含以下步驟：

在該截斷部與該嵌入件之間提供一第一黏著劑；及

在該截斷部與該嵌入件之間提供一第二黏著劑。

45. 如請求項35之方法，其中該等將該薄板及該嵌入件附著至該握柄襯套之步驟進一步包含將該薄板及該嵌入件黏著至該襯套。

46. 如請求項35之方法，其中該握柄進一步包含一外表面且

該方法進一步包含以下步驟：

在該握柄之該外表面上形成一摩擦增強圖案。

47. 一種製造一用於一高爾夫球桿之桿身上之握柄的方法，

該方法包含以下步驟：

提供一握柄襯套；

提供一第一襯底薄板；

提供一第二薄板；

在該第二薄板中形成一截斷部；

提供一嵌入件；

將該第二薄板及該嵌入件配置於該第一襯底薄板上；

將該第二薄板及該嵌入件沿該截斷部及該嵌入件的交會處接合以界定一鑲嵌板片；

移除該第一襯底薄板；及

將該鑲嵌板片附著至該握柄襯套。

48. 如請求項47之方法，其中該等提供一第二薄板及一嵌入件之步驟進一步包含提供包含不同硬度材料的一薄板及一嵌入件。

49. 如請求項47之方法，其中該等提供一第二薄板及一嵌入件之步驟進一步包含提供包含不同顏色的一薄板及一嵌入件。

50. 如請求項47之方法，其中該鑲嵌板片進一步包含一頂側、一底側、一第一大體垂直側及一第二大體垂直側，該方法進一步包含以下步驟：

將該鑲嵌板片環繞在該握柄襯套周圍以使得該第一側

與該第二側接合以形成一大體垂直接縫。

51. 如請求項50之方法，其進一步包含以下步驟：

將該等垂直側沿該接縫黏著。

52. 如請求項47之方法，其進一步包含以下步驟：

在該截斷部與該嵌入件之間提供一黏著劑。

53. 如請求項47之方法，其進一步包含以下步驟：

在該截斷部與該嵌入件之間提供一第一黏著劑；及

在該截斷部與該嵌入件之間提供一第二黏著劑。

54. 如請求項47之方法，其中該將該鑲嵌板片附著至該握柄

襯套之步驟進一步包含將該鑲嵌板片黏著至該襯套。

55. 如請求項47之方法，其中該握柄進一步包含一外表面且

該方法進一步包含以下步驟：

在該握柄之該外表面上形成一摩擦增強圖案。

101年5月17日修(更)正替換頁

