

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種高爾夫球桿，特別係關於高爾夫球桿頭之配重結構及其製造方法。

【先前技術】

為使高爾夫球桿頭達到輕量化之設計，以增加揮桿者之揮擊速度，目前之高爾夫球桿頭多包含有一金屬材質之擊球面板，以及一由纖維複合材料片疊層而成之殼體組設於該擊球面板一側，因纖維複合材料之密度遠較金屬為低，是以該球桿頭可達到輕量化之目的，另外，為避免球桿頭之重心偏向擊球面板，使揮擊者難以掌控擊球之力道與擊球面之角度，於該殼體之背部及底部多相應設置有配重裝置，藉以使球桿頭之重心往殼體之背部及底部偏移。

習知將配重裝置設置於纖維複合材料之殼體上之方法大致上可分為兩種，一係於由數纖維複合材料片疊層而成之殼體預材上開設數配置孔，並將配重裝置置入相對應之配置孔中，而後再將該殼體預材置入一熱成型模中，並以一氣袋置入該熱成型模中充氣膨脹，使該殼體預材為膨脹後之氣袋張力擠壓而充分貼附於熱成型模內壁，待該殼體預材於熱成型模中經加熱固化後，配重裝置即可固定於該纖維材質固化後所形成之殼體配置孔中。

另一種方法如美國專利第 6,248,025 號所示，其係將配重裝置包覆在由數纖維複合材料片疊置而成之殼體預材

中，而後再將殼體預材置入一熱成型模中，同樣地，其亦是以一氣袋置入該熱成型模中充氣膨脹，使該殼體預材為膨脹後之氣袋張力擠壓而充分貼附於熱成型模內壁，待該殼體預材於熱成型模中固化後，即形成一具有配重裝置之殼體。

然而，上述兩種方法皆存在同樣的問題，一是其配重裝置皆無法更換，無法根據揮桿者個人之習性調整出最適合自身的球桿頭重心；一是其配重裝置皆無法精確定位，當該殼體預材置入熱成型模中進行固化程序，且受膨脹氣袋之張力擠壓時，其有可能因受氣袋推擠之力道不一，或是熱成型模內壁之曲折角度之影響，而使其貼附於熱成型模內壁時產生位移偏差，使配重裝置無法精準定位，導致球桿頭之重心無法定位於預期之位置，影響了揮桿者之表現。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種新的高爾夫球桿頭結構，使其配重裝置得根據揮桿者之習性做不同比重之搭配，調整出最適合揮桿者之球桿頭重量及重心。

為達到前揭之目的，本發明高爾夫球桿頭結構包含有一擊球面板以及一殼體組設於該擊球面板背側，該殼體主要係由纖維疊層材料或纖維混煉材料製作成型，其頂蓋與底板間以裙帶部相連，於該殼體裙帶部或底板上形成至少一配重定位部，該配重定位部底部固設有定位基座，該定

位基座上並設有定位部，並有配重裝置可拆卸地設置於該配重定位部上，並與定位基座之定位部配合定位；該些配重裝置並非隱蔽於殼體之中，亦非固設於殼體之中，其係可拆卸地設置於配重定位部上並藉定位基座之定位部定位，故揮桿者可根據自身之選擇最適合自己的配重裝置，以調整球桿頭之重量及重心。

本發明之另一主要目的在於提供一種新的高爾夫球桿頭製造方法，克服上述高爾夫球桿頭之配重裝置定位失準，導致球桿頭之重心無法設定於預定位置之問題。

為達到前揭之目的，本發明首先將定位基座定位於一熱成型模內壁之基座定位部上，該基座定位部之形狀對應於殼體之配重定位部，再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模內壁，形成一殼體預材，之後再將氣袋置入熱成型模中充氣膨脹，以其張力將殼體預材充分貼附於熱成型模內壁，殼體預材於熱成型模中加熱後便固化成型一殼體。

雖然該殼體預材於熱成型模中亦受膨脹之氣袋所擠壓，然而其定位基座係定位於熱成型模內壁之基座定位部上，故其不會受氣袋之推擠而產生位移偏差，故配重裝置可與定位基座之定位部配合而精準定位，而本發明之殼體可以黏合方式與擊球面板黏合，亦可與擊球面板一同置入熱成型模中，於其固化之同時與擊球面板結合。

【實施方式】

請配合參看第一圖至第三圖，為本發明高爾夫球桿頭結構之一較佳實施例，其包含有：

一擊球面板（10），其可以是金屬材質亦可非金屬材質，其頂部一角隅或可設有一向上之延伸桿，供高爾夫球桿之桿體組設之用；

一殼體（20），組設於該擊球面板（10）背側，該殼體（20）主要係由纖維疊層材料或纖維混煉材料製作成型，其頂蓋與底板間以裙帶部相連，於該殼體（20）上形成至少一配重定位部（22），通常是形成於裙帶部或是底板上，該配重定位部（22）底部固設有定位基座（21），該定位基座（21）上並設有定位部（211）；

至少一配重裝置（24），可拆卸地對應設置於殼體（20）之配重定位部（22）上，並與定位基座（21）之定位部配合定位。

本發明之殼體主要是以預先浸漬於熱固性或熱塑性樹脂之輕質纖維疊層材料或纖維混煉材料，於熱成型模中固化成型，而該纖維疊層材料與纖維混煉材料的纖維可以是金屬或非金屬纖維製成，其輕量化之設計可提昇揮桿者之揮擊速度，使其開球距離更遠，而本發明之配重裝置（24）係可拆卸地設置於球桿頭（1）之配重定位部（22）中，藉此，便可配合揮桿者個人之揮擊習性，將原本之配重裝置（24）更換成具有其他比重之配重裝置（24），調配出適合自己的球桿頭（1）重量及重心，以增進揮桿者之手感，並提昇其擊球落點之準確度，且該配重裝置（2

4) 係顯露於殼體 (20) 表面，故揮桿者可輕易判斷其需要何種比重之配重裝置 (24)，或是該配重裝置 (24) 需配置在哪一位置，迅速調整出最適合自身之球桿頭 (1) 重心。

請參閱第一圖及第三圖，本發明殼體 (20) 上之配重定位部 (22) 可以是凹設於殼體表面之凹部，以供配重裝置 (24) 對應置入其中；本發明定位基座 (21) 之定位部 (211) 可為一孔部，以供配重裝置 (24) 之底端伸入其中定位；而該定位基座之定位部亦可為一設有內螺紋之定位孔，且該配重裝置 (24) 可包含有一配重塊 (241) 以及一螺栓 (242)，該配重塊 (241) 設有一緊固孔，其係設於殼體 (20) 之配重定位部 (22) 上，該螺栓 (242) 穿過配重塊 (241) 之緊固孔，並與定位基座 (21) 之定位孔螺合緊固，將配重塊 (241) 鎖掣定位；而該配重裝置 (24) 亦可僅為一底部設有凸柱之配重塊，且該凸柱外周設有螺紋，藉此該配重塊可以其凸柱與定位基座 (21) 螺合緊固；或者該定位基座 (21) 之定位部 (211) 係以卡合、嵌合等方式與配重裝置 (24) 配合定位。

再請參閱第四圖，本發明之擊球面板 (10) 可包括一擊球面部 (12) 以及一底板部 (13) 橫向銜接於該擊球面部 (12) 底緣背側，且上述之殼體 (20) 係固設於該擊球面部 (12) 與底板部 (13) 背側，而本發明尚可於該擊球面板 (10) 之底板部 (13) 上或是殼

體（20）底部增設一穿孔，並於該穿孔中設置一閉合配重塊（14），以增加球桿頭重心位置之可調幅度。

請參閱第五圖，為本發明高爾夫球桿頭之製造流程，再請配合參看第七至九圖，其製造流程其包含有下列步驟：

擊球面板預成型步驟（A1），以鑄造或鍛造等成型加工手段塑型出擊球面板（10）、定位基座（21）與配重裝置（24）；

固化前置步驟（A3）將定位基座（21）定位於一熱成型模（40）內壁之基座定位部（41）上，該基座定位部（41）之形狀對應於殼體（20）之配重定位部（22）；若該定位基座（21）之定位部（211）係為一定位孔，該基座定位部（41）頂部可對應設有定位凸柱（411），以插入定位基座（21）之定位孔中，將定位基座（21）定位（如第七圖所示），該基座定位部（41）上亦可設有一穿孔貫通該熱成型模（40），以供一定位桿由熱成型模（40）外部插入穿孔，並以定位桿前端插入定位基座（21）之定位孔中，將定位基座（21）定位；再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模（40）內壁，形成一殼體預材（30）；該纖維複合材料可以是片狀之纖維疊層材料，其係以疊層方式覆設於熱成型模（40）內壁（如第八圖所示），該纖維複合材料亦可以是團狀之纖維混煉材料，其係以擠壓或射出方式覆設於熱成型模（40）內壁；

固化步驟（A 4）（請參閱第八圖），係將氣袋（50）由設於熱成型模（40）上之充氣孔置入熱成型模（40）中充氣膨脹，膨脹後之氣袋（50）張力將殼體預材（30）充分貼附於熱成型模（40）內壁，經加熱後固化成型，形成一具有配重定位部（22）之殼體（20），並將定位基座（22）固著於配重定位部（22）底部；

結合步驟（A 5），將殼體（20）由熱成型模（40）中取出，將之與擊球面板（10）黏合，結合成一球桿頭本體（如第九圖所示）；以及

配重裝置（24）裝配步驟（A 6），將配重裝置（24）設置於殼體（20）之配重定位部上，即完成高爾夫球桿頭（1）的製造工作。

於本發明之製造過程中，其定位基座（21）係先定位於熱成型模（40）內壁之基座定位部（41）上，再將纖維複合材料覆貼於熱成型模（40）內壁，故當纖維複合材料受膨脹後之氣袋（50）張力擠壓時，該些定位基座（21）之位置不會因氣袋（50）推擠之力道不一，而產生位移偏差，是以當纖維複合材料固化後，該定位基座（21）即固著於殼體預材（30）中精準定位，供配重裝置（24）與其定位部（211）配合定位，使本發明球桿頭（1）之重心可精確地設置於預定之位置。

於上述之製造流程中，該殼體預材（30）係先經固化後再與擊球面板（10）黏合，形成一球桿頭（1），而本發明之製造流程亦可以是將尚未固化之殼體預材（3

0) 與擊球面板 (10) 一同置入一熱成型模中，使殼體預材 (30) 於固化之同時與擊球面板 (10) 結合一體，其製造流程如第六圖所示，再請配合參看第四圖，該製造流程包含下列步驟：

擊球面板 (10) 預成型步驟 (B1)，以鑄造或鍛造等成型加工手段塑型出擊球面板 (10)、定位基座 (21)、配重裝置 (24) 與閉合配重塊 (14)；

固化前置步驟 (B3) (請參閱第十圖)，將擊球面板 (10) 置入一熱成型模 (60) 中，並將定位基座 (21) 定位於設於該熱成型模 (60) 內壁之基座定位部 (61) 上，該基座定位部 (61) 之形狀對應於殼體 (20) 之配重定位部 (22)；若該定位基座 (21) 之定位部 (211) 係為一定位孔，該基座定位部 (61) 頂部可對應設有一定位凸柱 (611)，以插入定位基座 (21) 之定位孔中，將定位基座 (21) 定位，該基座定位部 (61) 上亦可設有一穿孔貫通該熱成型模 (60)，以供一定位桿由熱成型模 (60) 外部插入穿孔，並以定位桿前端插入定位基座 (21) 之定位孔中，將定位基座 (21) 定位；再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模 (60) 內壁，形成一殼體預材 (30)，該纖維複合材料可以是片狀之纖維疊層材料，其係以疊層方式覆設於熱成型模 (60) 內壁 (如第十圖所示)，該纖維複合材料亦可以是團狀之纖維混煉材料，其係以擠壓或射出方式覆設於熱成型模 (40) 內壁，該殼體預材 (30) 周緣並與擊

之重量及重心。

二、外露式配重裝置（24），本發明之配重裝置（24）顯露於殼體（20）表面，揮桿者可輕易判斷其所需要之配重裝置（24）之比重，以及該配重裝置（24）應設置之位置為何，迅速地將球桿頭（1）調整出最合適之重量及重心。

三、配重裝置（24）定位精準，本發明之配重裝置（24）係藉定位基座（21）而定位，而定位基座（21）於本發明之製造過程中，係先定位於熱成型模（40）（60）內壁之基座定位部（41）（61）上，當纖維複合材料覆設其上且固化成型時，即將該定位基座（21）固著於配重定位部（22）底部，故定位基座（21）可確實設置於預定之位置，亦使配重裝置（24）可精準地設置於殼體（20）上。

【圖式簡單說明】

第一圖：為本發明高爾夫球桿頭結構之一較佳實施例之立體分解圖。

第二圖：為本發明高爾夫球桿頭結構之一較佳實施例之立體組合圖。

第三圖：為本發明高爾夫球桿頭結構之一較佳實施例之側視剖面圖。

第四圖：為本發明高爾夫球桿頭結構另一較佳實施例之側視剖面圖

第五圖：為本發明高爾夫球桿頭之製造流程圖（一）。

第六圖：為本發明高爾夫球桿頭之製造流程圖（二）。

第七圖：為本發明方法將一定位基座定位於一熱成型模內壁之基座定位部上之剖視圖。

第八圖：為本發明方法將一殼體預材置入熱成型模中固化之剖視圖（一）。

第九圖：為本發明方法將一殼體預材與擊球面板脫模後之剖視圖。

第十圖：為本發明方法將一殼體預材置入熱成型模中固化之剖視圖（二）。

第十一圖：為本發明高爾夫球桿頭之製造流程圖（三）

第十二圖：為本發明高爾夫球桿頭之製造流程圖（四）

【主要元件符號說明】

(1) 球桿頭	(1 0) 擊球面板
(1 2) 擊球面部	(1 3) 底板部
(1 4) 閉合配重塊	(2 0) 殼體
(2 1) 定位基座	(2 1 1) 定位部
(2 2) 配重定位部	(2 4) 配重裝置
(2 4 1) 配重塊	(2 4 2) 螺栓
(3 0) 殼體預材	(4 0) 熱成型模
(4 1) 基座定位部	(4 1 1) 定位凸柱
(5 0) 氣袋	(6 0) 熱成型模
(6 1) 基座定位部	(6 1 1) 定位凸柱
(A 1) 擊球面板預成形步驟	

(A 2) 固 化 前 置 步 驟 (A 3) 固 化 步 驟

(A 4) 結 合 步 驟

(A 5) 配 重 裝 置 裝 配 步 驟

(B 1) 擊 球 面 板 預 成 型 步 驟

(B 2) 固 化 前 置 步 驟 (B 3) 固 化 步 驟

(B 4) 脫 模 步 驟

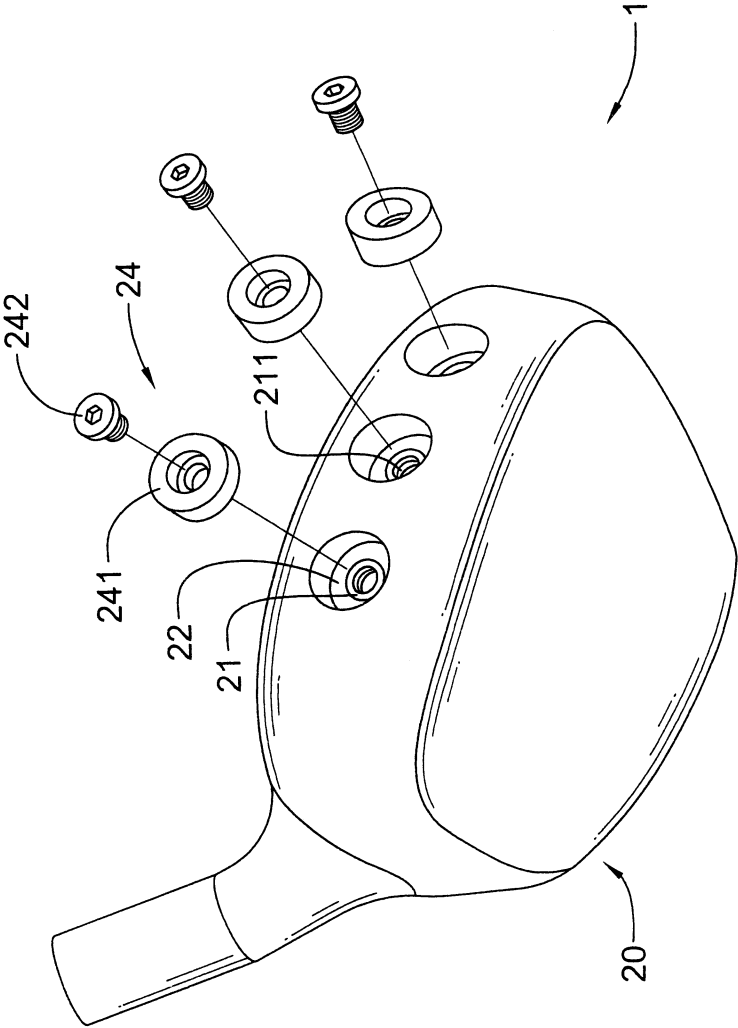
(B 5) 配 重 裝 置 裝 配 步 驟

(C) 後 製 步 驟

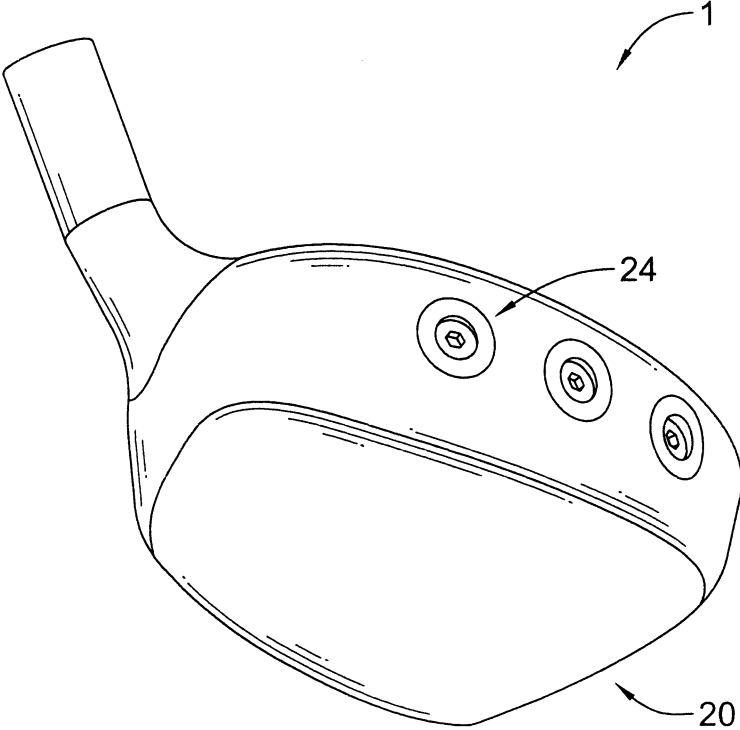
五、中文發明摘要：

本發明係一種高爾夫球桿頭結構及其製造方法，其結構包含一擊球面板，以及一殼體，殼體上形成有配重定位部，並有配重裝置可拆卸地設於配重定位部上，並與定位基座之定位部配合定位；其製造方法係先將定位基座定位於一熱成型模內壁之基座定位部上，再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模內壁，形成一殼體預材；該殼體預材於熱成型模中固化後即為一殼體，其覆設於基座定位部處形成配重定位部，且該定位基座固著於配重定位部底部精準定位，該殼體與擊球面板結合後即為球桿頭，藉此，該配重裝置係可拆卸地且精確地設置於殼體之配重定位部上。

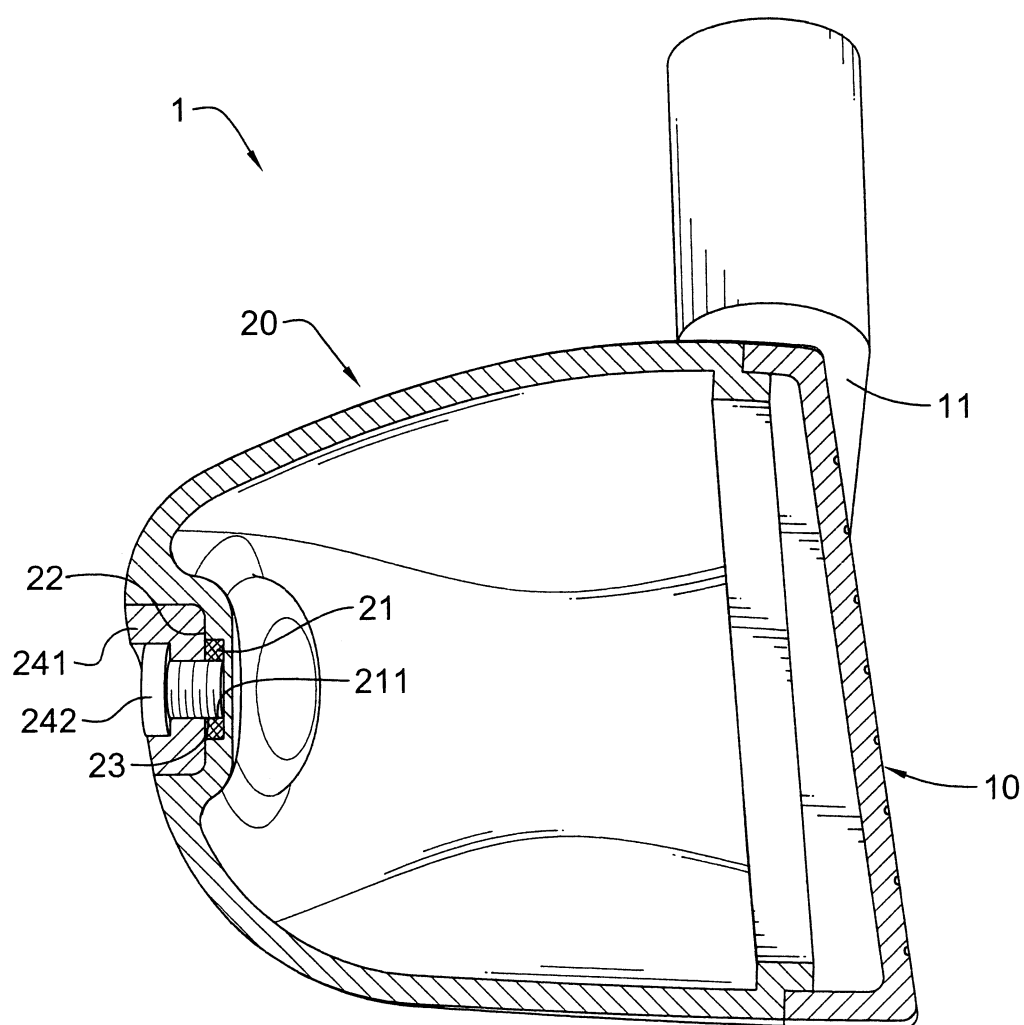
六、英文發明摘要：



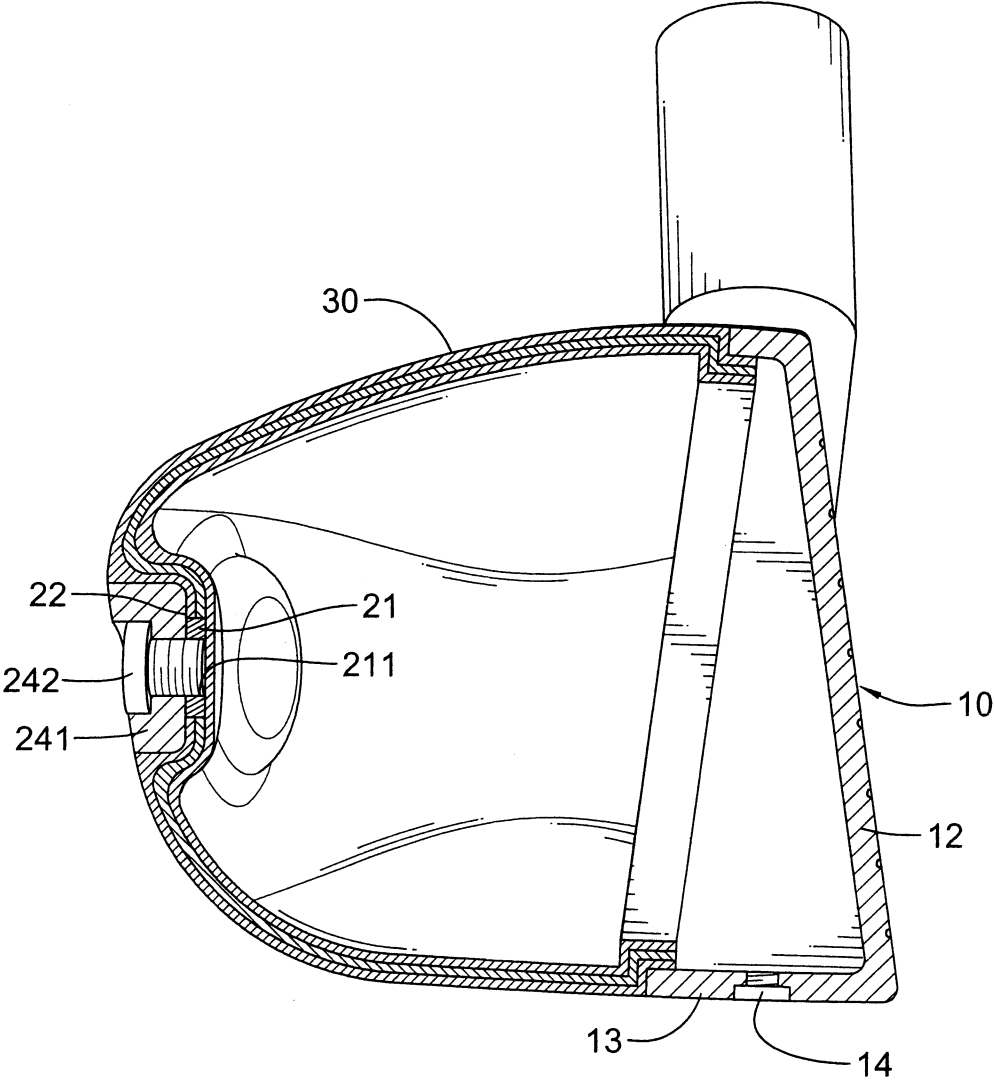
第一圖



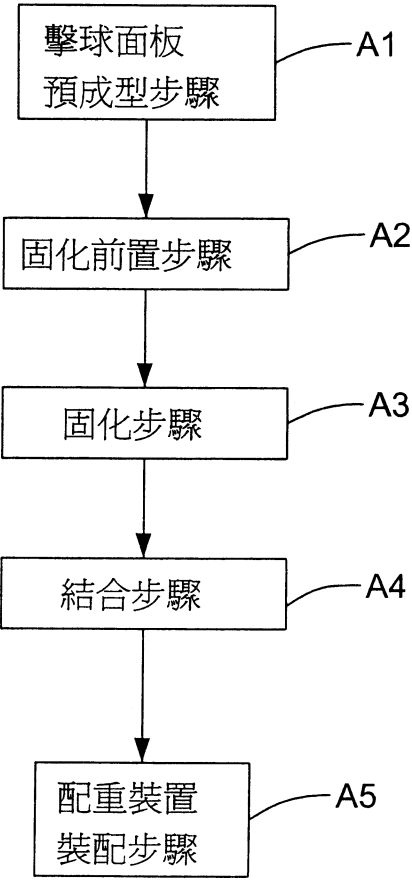
第二圖



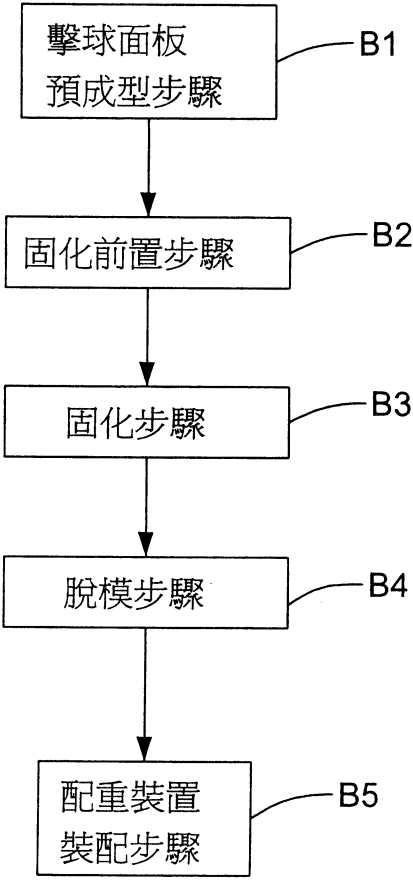
第三圖



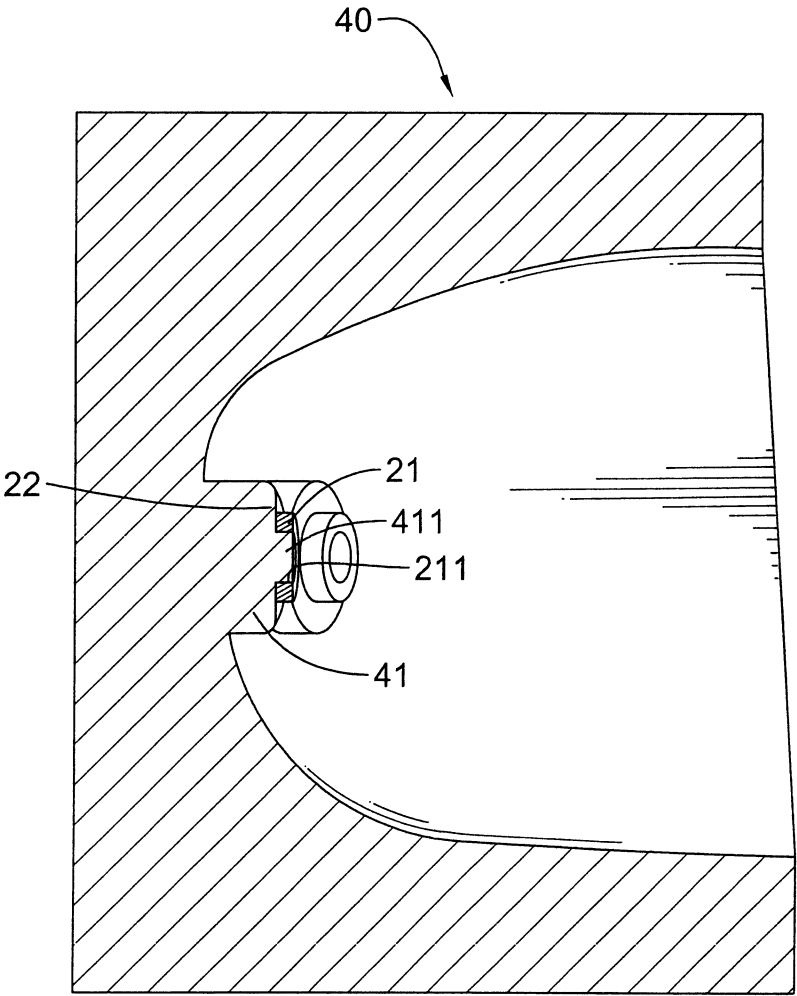
第四圖



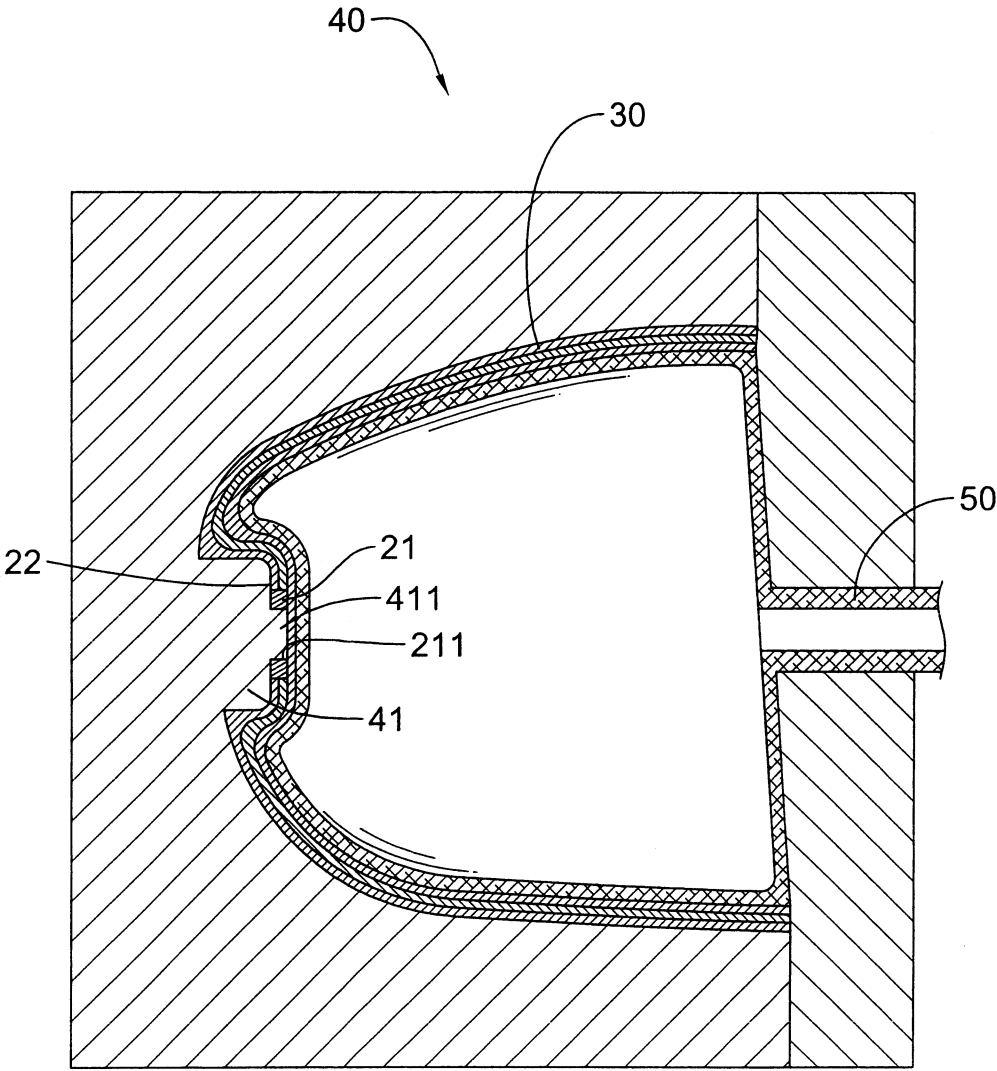
第五圖



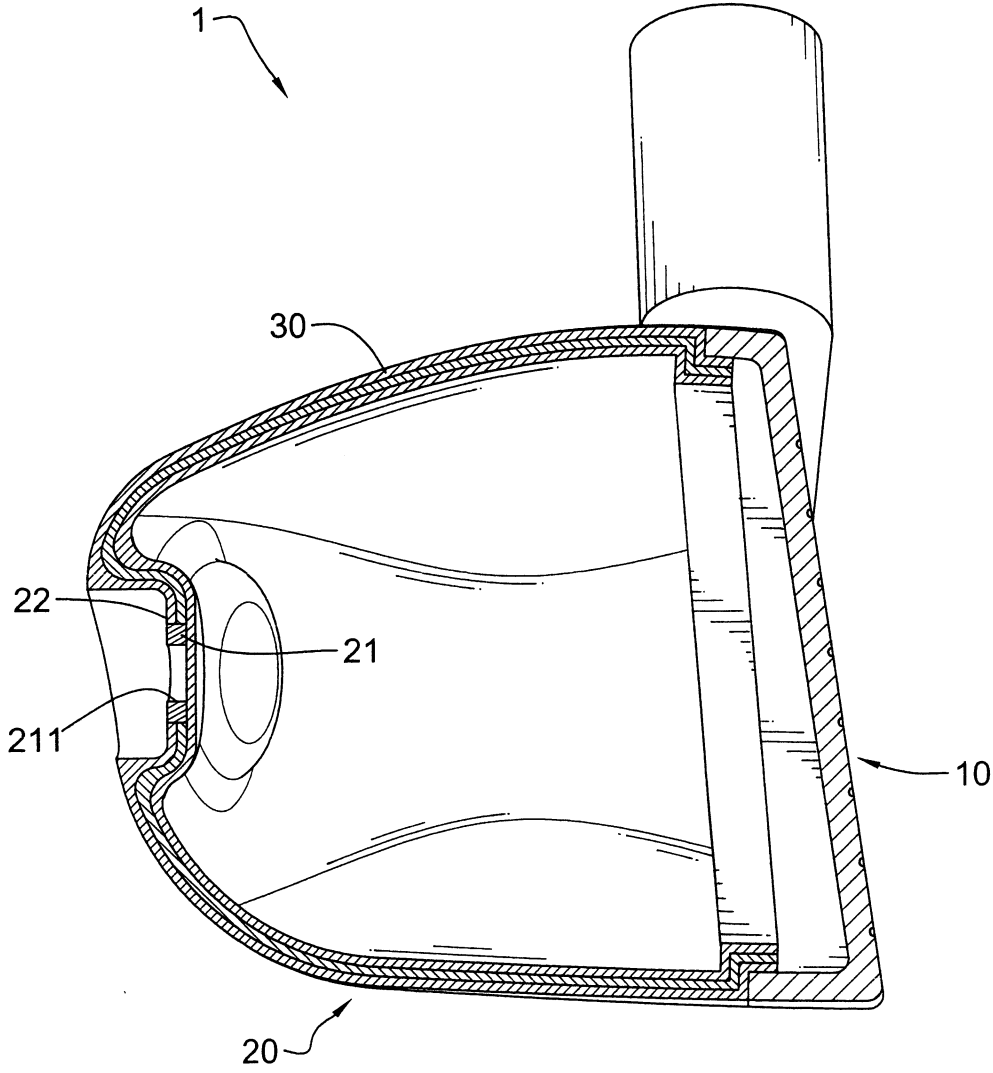
第六圖



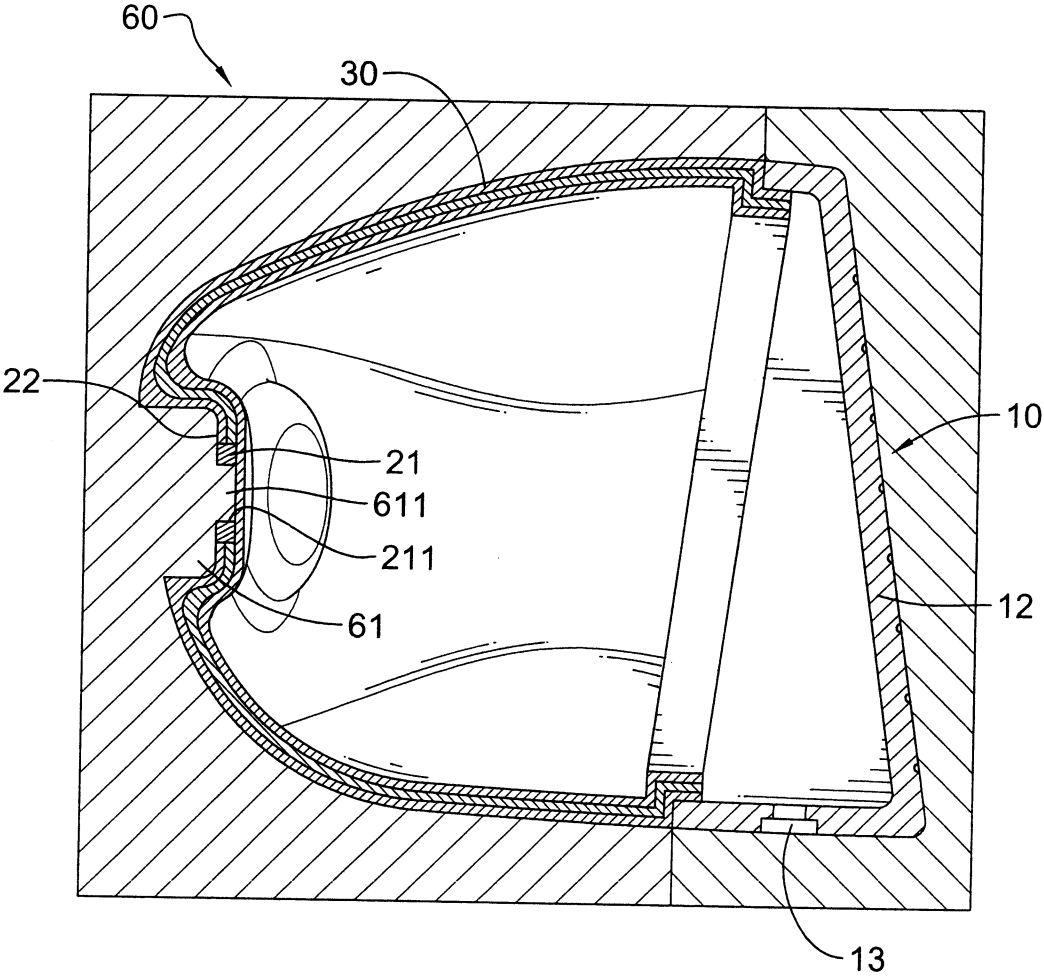
第七圖



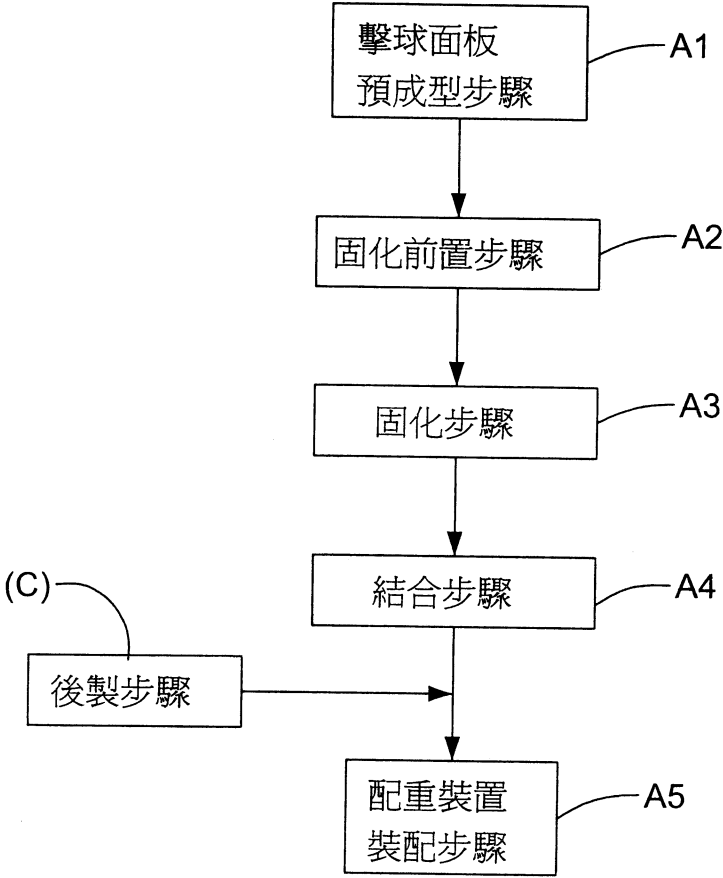
第八圖



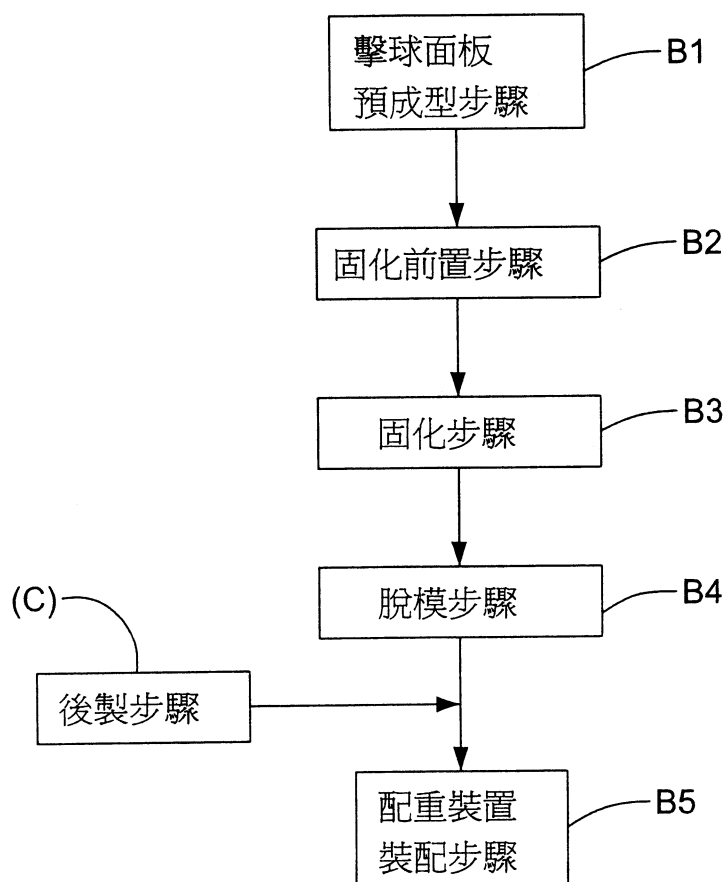
第九圖



第十圖



第十一圖



第十二圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1) 球 桿 頭

(2 0) 殼 體

(2 1) 定 位 基 座

(2 1 1) 定 位 部

(2 2) 配 重 定 位 部

(2 4) 配 重 裝 置

(2 4 1) 配 重 塊

(2 4 2) 螺 栓

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

發明專利說明書

95年4月1日 修正
補充

公告本

(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：95110489

※申請日期：95.3.29

※IPC 分類：A63B53/04

一、發明名稱：(中文/英文)

高爾夫球桿頭結構及其製造方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

英屬維京群島商富國國際實業有限公司

代表人：(中文/英文)

池見呈

住居所或營業所地址：(中文/英文)

高雄市苓雅區光華一路 206 號 19 樓之 1

國 籍：(中文/英文)

英國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

林福隆/Fu-Lung Lin

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

發明專利說明書

95年4月21日修正補充

公告本

(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：95110489

※申請日期：95.3.29

※IPC 分類：A63B53/04

一、發明名稱：(中文/英文)

高爾夫球桿頭結構及其製造方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

英屬維京群島商富國國際實業有限公司

代表人：(中文/英文)

池見呈

住居所或營業所地址：(中文/英文)

高雄市苓雅區光華一路 206 號 19 樓之 1

國 籍：(中文/英文)

英國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

林福隆/Fu-Lung Lin

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

球面板（10）周緣搭疊；

固化步驟（B4），將氣袋（50）由擊球面板（10）底板部（13）之穿孔置入熱成型模（60）中充氣膨脹，膨脹後之氣袋（50）張力將殼體預材（30）充分貼附於熱成型模（60）內壁，經加熱固化後，其形成一具有配重定位部（22）之殼體（20）固接於該擊球面板（10）背側，兩者結合形成一球桿頭本體，且該定位基座（22）被固著於配重定位部（22）底部；

脫模步驟（B5），將固化成型後之球桿頭本體由熱成型模（60）中取出；以及

配重裝置（24）裝配步驟（B6），將配重裝置（24）及閉合配重塊（14）分別設置於殼體（20）之配重定位部（22）上及擊球面板（10）底板部（13）之穿孔中，即完成高爾夫球桿頭（1）的製造工作。

本發明之製造流程於進行配重裝置（24）裝配步驟前尚可進行一後製步驟（C）（如第十一圖及第十二圖所示），對固化成型後之球桿頭（1）本體進行修邊、拋光、研磨等表面處理，使其整體外型更佳美觀。

由上述關於本發明之結構特徵及製造方法之說明，可知本發明確具有以下優點：

一、配重裝置（24）可更換，本發明之配重裝置（24）係可拆卸地設置於殼體（20）之配重定位部（22）上，揮桿者可根據個人之揮桿習性，將具有不同比重之配重裝置（24）任意搭配，將球桿頭（1）調整出最合適

十、申請專利範圍：

1．一種高爾夫球桿頭結構，其包含有一擊球面板、一殼體、以及至少一配重裝置，該殼體組設於擊球面板背側，其頂蓋與底板間以裙帶部相連，於該殼體上形成至少一配重定位部，該配重定位部底部固設有定位基座，該定位基座上並設有定位部，該至少一配重裝置係可拆卸地對應設置於殼體之配重定位部上，其並與定位基座之定位部配合定位。

2．如申請專利範圍第1項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該擊球面板包括一擊球面部以及一底板部橫向銜接於該擊球面部底緣背側，該殼體係固設於該擊球面部與底板部背側，該底板部上並設有一穿孔，該穿孔中設有一閉合配重塊。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該至少一配重定位部係為凹部凹設於殼體表面。

4．如申請專利範圍第1或2項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該定位基座之定位部係為一定位孔，且該配重裝置之底端伸入該定位孔中定位。

5．如申請專利範圍第3項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該定位基座之定位部係為一定位孔，且該配重裝置之底端伸入該定位孔中定位。

6．如申請專利範圍第5項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該定位基座之定位孔設有內螺紋，且該配重裝

置包含有一配重塊以及一螺栓，該配重塊具有一緊固孔，其係設於殼體配重定位部中，該螺栓穿過配重塊之緊固孔並與定位基座之定位孔螺合緊固。

7．如申請專利範圍第1項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該殼體底板上並設有一穿孔，該穿孔中設有一閉合配重塊。

8．如申請專利範圍第1項所述之高爾夫球桿頭結構，其中，該擊球面板一角隅設有一向上之延伸桿。

9．一種製造如申請專利範圍第1項所述之高爾夫球桿頭結構之高爾夫球桿頭製造方法，其包含有：

擊球面板預成型步驟，以成型加工手段製出擊球面板、定位基座、與配重裝置；

固化前置步驟，將定位基座定位於一熱成型模內壁之基座定位部上，該基座定位部之形狀對應於殼體之配重定位部，再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模內壁，形成一殼體預材；

固化步驟，係將氣袋由設於熱成型模上之充氣孔置入熱成型模中充氣膨脹，膨脹後之氣袋張力將殼體預材充分貼附於熱成型模內壁，經加熱後固化成型，形成一具有配重定位部之殼體，並將定位基座固著於配重定位部底部；

結合步驟，將殼體由熱成型模中取出，將之與擊球面板黏合，結合成一球桿頭本體；以及

配重裝置裝配步驟，將配重裝置設置於殼體之配重定位部上，即完成高爾夫球桿頭的製造工作。

10．如申請專利範圍第9項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於擊球面板預成型步驟中，該定位基座以成型加工手段進一步設有定位孔做為定位部，且於該固化前置步驟中，該熱成型模內壁之基座定位部係為一頂部設有定位凸柱之凸部，且該定位基座以其定位孔套置於定位凸柱上，以定位於基座定位部上。

11．如申請專利範圍第9項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料是片狀之纖維疊層材料，其係以疊層方式覆設於熱成模內壁。

12．如申請專利範圍第9項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料是團狀之纖維混煉材料，其係以擠壓方式覆設於熱成型模內壁。

13．如申請專利範圍第9項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於結合步驟與配重裝置裝配步驟間尚有一後製步驟，對固化成型後之球桿頭本體進行表面處理。

14．如申請專利範圍第9項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料是團狀之纖維混煉材料，其係以射出方式覆設於熱成型模內壁。

15．一種製造如申請專利範圍第2項所述之高爾夫球桿頭結構之高爾夫球桿頭製造方法，其包含有：

擊球面板預成型步驟，以成型加工手段製出擊球面

板、定位基座、配重裝置與閉合配重塊；

固化前置步驟，將擊球面板置入一熱成型模中，並將定位基座定位於設於該熱成型模內壁之基座定位部上，該基座定位部之形狀對應於殼體之配重定位部，再將預先準備之纖維複合材料覆設於熱成型模內壁，形成一殼體預材，該殼體預材周緣並與擊球面板周緣搭疊；

固化步驟，將氣袋由擊球面板底板部之穿孔置入熱成型模中充氣膨脹，膨脹後之氣袋張力將殼體預材充分貼附於熱成型模內壁，經加熱固化後，其形成一具有配重定位部之殼體固接於該擊球面板背側，兩者結合形成一球桿頭本體且該定位基座被固著於配重定位部底部；

脫模步驟，將固化成型後之球桿頭本體由熱成型模中取出；以及

配重裝置裝配步驟，將配重裝置及閉合配重塊分別設置於殼體之配重定位部上及擊球面板底板部之穿孔中，即完成高爾夫球桿頭的製造工作。

16．如申請專利範圍第15項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於擊球面板預成型步驟中，該定位基座以成型加工手段進一步設有定位孔做為定位部，且於該固化前置步驟中，該熱成型模內壁之基座定位部係為一頂部設有定位凸柱之凸部，且該定位基座以其定位孔套置於定位凸柱上，以定位於基座定位部上。

17．如申請專利範圍第15項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料

是片狀之纖維疊層材料，其係以疊層方式覆設於熱成模內壁。

18．如申請專利範圍第15項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料是團狀之纖維混煉材料，其係以擠壓方式覆設於熱成模內壁。

19．如申請專利範圍第15項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於脫模步驟與配重裝置裝配步驟間尚有一後製步驟，對固化成型後之球桿頭本體進行表面處理。

20．如申請專利範圍第15項所述之高爾夫球桿頭製造方法，其中，於該固化前置步驟中，該纖維複合材料是團狀之纖維混煉材料，其係以射出方式覆設於熱成型模內壁。

十一、圖式：

如次頁