

# 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：96124231

※ 申請日期：96.7.4

※ I P C 分類：A63B53/04 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法

## 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)

楊 智 銘

國 籍：(中文/英文)

中華民國

## 四、聲明事項：

# 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：96124231

※申請日期：96.7.4

※IPC分類：A63B53/04 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法

## 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)

楊 智 銘

國 籍：(中文/英文)

中華民國

## 四、聲明事項：

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法，其係用於增加高爾夫球桿頭結合強度之技術領域，可藉由不等寬度的搭接片之疊置組合，增強高爾夫球桿頭的蓋板與殼體之結合強度。

### 【先前技術】

按，習知的高爾夫球桿頭的成型結構中，有一種將高爾夫球桿頭區分為殼體與蓋板的組合結構，其中，蓋板與殼體皆為碳纖維材質的組合，是在殼體末端預留一段接合部，並於接合部處裁切出數道切槽，使其在成型組合時，可以接合部黏結在蓋板末端，再將模具內的氣囊充氣，使氣囊張力可以抵壓碳纖維材質的蓋板與殼體內部，而讓蓋板與殼體能黏結一起，形成一體成型的高爾夫球桿頭結構。

上述高爾夫球桿頭，其殼體末端所預留的接合部處裁切數道切槽的成型黏結製造，容易破壞高爾夫球桿頭的整體結構強度，故於實際製造上，該種高爾夫球桿頭及其製造方法已逐漸不被採用。

配合參看第六圖所示，其係另一種習知的高爾夫球桿頭（60），其係由不同材質的殼體（70）與蓋板（80）所組成，其中，殼體（70）為金屬材質，蓋板（80）為碳纖維材質，於殼體（70）上形成一開口（71），

於蓋板（80）周緣形成彎曲部（81），蓋板（80）及殼體（70）位於成型模具中，是以蓋板（80）彎曲部（81）與殼體（70）開口（71）內壁面彎曲貼合，並以氣囊在蓋板（80）與殼體（70）內部充氣時所形成的張力，使碳纖維材質的蓋板（80）彎曲部（81）能黏結在金屬材質的殼體（70）開口（71）處。

上述高爾夫球桿頭（60），其成型製造方式，雖可藉由蓋板（80）彎曲部（81）去黏貼在殼體（70）開口（71）內壁面，然而，其碳纖維材質的蓋板（80）彎曲部（81）的彎折，卻難以藉由氣囊的張力推抵，去成型出具有尖角的轉折菱線，而如果先在彎曲部（81）上加以施力彎折，則該處在黏結成型之後，又形成應力集中而容易造成斷裂，為此，習用一體成型高爾夫球桿頭及其製造方法，仍有未臻完善之處，有待進一步加以克服改善。

#### 【發明內容】

本發明設計目的在於，提供一種「一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法」，其係藉由數片不等寬度的碳纖維材質搭接片接合在蓋板與殼體交接處，而在不破壞原結構前提下，使蓋板與殼體的黏結組合，具有更佳的結合強度，且於蓋板彎曲的裙部施力彎折所構成的菱線，仍可受到數片搭接片的黏結保護，而能避免該處斷裂，達到兼具良好的結合強度及適切保護之功效，此為本發明設計之主要目

的。

為達成上述目的之結構特徵及技術內容，本發明提供一種「一體成型的高爾夫球桿頭」，其包括：

一蓋板，蓋板二側形成彎曲的裙部延伸至後端；

一殼體，其具有連結一體的底板及擊球面板，並於殼體頂部形成開口；

數片搭接片，各搭接片形成不等寬度的黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面。

以及，本發明提供一種「一體成型的高爾夫球桿頭製造方法」，其係將殼體置入模具的下模，且將蓋板置入模具的上模中，並於殼體頂部開口與蓋板裙部交接處貼設數片不等寬度的搭接片，及藉由模具中的氣囊充氣，使數片搭接片形成漸層式的堆疊黏結在殼體開口與蓋板裙部交接處，而一體成型出高爾夫球桿頭。

藉此設計，使蓋板與殼體的黏結組合，能產生更佳的結合強度，以及蓋板裙部彎折所構成的菱線，亦可受到數片搭接片的貼合保護，故能達到防止該處斷裂，而具有強度佳、擊球性能穩定之絕佳功效。

### 【實施方式】

配合參看第一圖至第五圖所示，其中，本發明「一體成型的高爾夫球桿頭（10）」包括：

一蓋板（30），蓋板（30）二側形成彎曲的裙部（31）延伸至後端；

一殼體（20），其具有連結一體的底板（21）及擊球面板（22），並於殼體（20）頂部形成開口（23）；

數片搭接片（40）（41）（42），各搭接片（40）（41）（42）形成不等寬度的黏貼在蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上。

所述之殼體（20）可為碳纖維材質一片片黏結而成，或者是以金屬材質製成、而蓋板（30）則可為碳纖維材質一片片黏結而成。

配合參看第三圖所示，數片不等寬度的搭接片（40）（41）（42）二側分別開設數道切槽（401）（411）（421），使搭接片（40）（41）（42）的貼設，可沿著蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上服貼的加以環繞貼設。

所述之搭接片（40）（41）（42）為碳纖維材質，其黏貼組合可如第四圖所示，在蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上，形成第一片搭接片（40）為窄尺寸寬度、第二片搭接片（41）為中尺寸寬度、第三片搭接片（42）為寬尺寸寬度的逐漸變寬之疊置組合，使每片搭接片（40）（41）（42）上下外緣皆能黏貼在蓋板（30）及殼體（20）內壁面上，以增加其黏貼固結強度。

配合參看第五圖所示，其係另一型式黏貼組合的數片

搭接片（50）（51）（52），數片不等寬度的搭接片（50）（51）（52）二側分別同樣開設數道切槽（501）（511）（521），使搭接片（50）（51）（52）的貼設，可沿著蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上服貼的加以環繞貼設。

上述搭接片（50）（51）（52）為碳纖維材質，其黏貼組合在蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上，是形成第一片搭接片（50）為窄尺寸寬度、第二片搭接片（51）為中尺寸寬度、第三片搭接片（52）為寬尺寸寬度的逐漸變寬之疊置組合，而每片搭接片（40）（41）（42）上緣皆能黏貼在蓋板（30）內壁面上，增加其黏貼固結強度，且下緣平齊的貼設在殼體（20）內壁面上。

亦即，本發明設計提供一種「一體成型的高爾夫球桿頭（10）製造方法」，其方法步驟是將高爾夫球桿頭（10）的殼體（20）置入模具的下模中，且將高爾夫球桿頭（10）的蓋板（30）置入模具的上模中，並於殼體（20）頂部開口（23）與蓋板（30）裙部（31）交接處貼設數片不等寬度的搭接片（40）（41）（42），而可藉由模具中的氣囊之充氣膨脹，使數片搭接片（40）（41）（42）可形成漸層式的堆疊黏結在殼體（20）開口（23）與蓋板（30）裙部（31）交接處，而一體成型出高爾夫球桿頭（10）結構。

配合參看第四圖所示，上述方法步驟中，數片搭接片（40）（41）（42）黏貼在蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片（40）（41）（42）的上下緣皆能黏貼在蓋板（30）及殼體（20）內壁面上。

配合參看第五圖所示，數片搭接片（50）（51）（52）黏貼在蓋板（30）裙部（31）與殼體（20）開口（23）交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片（50）（51）（52）上緣皆能黏貼在蓋板（30）內壁面上，且每片搭接片（50）（51）（52）下緣形成平齊貼設於殼體（20）內壁面上。

因此，經由上述結構特徵及製造方法之詳細說明，可清楚看出本發明設計特點在於：

提供一種「一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法」，其係利用數片不等寬度的碳纖維材質之搭接片，疊置組合在蓋板與殼體開口交接處之內壁面上，如此設計，可在不破壞原結構的前提下，使蓋板與殼體的一體黏結組合，能形成更多的黏結面積，而產生更佳的結合強度，以確保高爾夫球桿頭設計之擊球性能，以及，對於蓋板彎曲的裙部施力彎折所構成的菱線，可明確的成型製造，且令該處仍可受到數片搭接片的黏結保護以避免斷裂，因此，本發明設計可達到兼具良好的結合強度及適切保護高爾夫球桿頭



之實用功效。

【圖式簡單說明】

第一圖：本發明立體外觀圖。

第二圖：本發明組合局部剖視圖。

第三圖：本發明內部所設置的搭接片立體外觀圖。

第四圖：本發明在接合處設置搭接片的組合剖視圖。

第五圖：本發明在接合處設置另一型式搭接片的組合剖視圖。

第六圖：習用高爾夫球桿頭的組合剖視圖。

【主要元件符號說明】

(10) 高爾夫球桿頭

(20) 殼體

(21) 底板

(22) 擊球面板

(23) 開口

(30) 蓋板

(31) 裙部

(40) 搭接片

(401) 切槽

(41) 搭接片

(411) 切槽

(42) 搭接片

(421) 切槽

(50) 搭接片

(501) 切槽

(51) 搭接片

(511) 切槽

(52) 搭接片

(521) 切槽

(60) 高爾夫球桿頭 (70) 殼體

(71) 開口

(80) 蓋板

(81) 彎曲部

## 五、中文發明摘要：

本發明是關於一種一體成型的高爾夫球桿頭及其製造方法，其組成結構包括一蓋板及一殼體，於蓋板裙部與殼體開口交接處之內壁面上貼設疊置組合之不等寬度的數片搭接片，其製造的方法步驟，是將高爾夫球桿頭的殼體置入模具的下模中，且將高爾夫球桿頭的蓋板置入模具的上模中，並於殼體頂部開口與蓋板裙部交接處貼設數片不等寬度的搭接片，而可藉由模具中的氣囊之充氣膨脹，使數片搭接片可形成漸層式的堆疊黏結在殼體開口與蓋板裙部交接處，而一體成型出高爾夫球桿頭，藉此設計，能使蓋板與殼體黏結組合，可形成更多的黏結面積，而產生更佳的結合強度，確保高爾夫球桿頭設計之擊球性能得以充分發揮。

## 六、英文發明摘要：

## 十、申請專利範圍：

1．一種一體成型的高爾夫球桿頭，其包括：

一蓋板，蓋板二側形成彎曲的裙部延伸至後端；

一殼體，其具有連結一體的底板及擊球面板，並於殼體頂部形成開口；

數片搭接片，各搭接片形成不等寬度的黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上。

2．如申請專利範圍第1項所述一體成型的高爾夫球桿頭，其中，數片不等寬度的搭接片二側分別開設數道切槽。

3．如申請專利範圍第1或2項所述一體成型的高爾夫球桿頭，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上下緣皆能黏貼在蓋板及殼體內壁面上。

4．如申請專利範圍第1或2項所述一體成型的高爾夫球桿頭，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上緣皆能黏貼在蓋板內壁面上，且每片搭接片下緣形成平齊的貼設殼體內壁面上。

5．一種一體成型的高爾夫球桿頭製造方法，其方法步驟是將高爾夫球桿頭的殼體置入模具的下模中，且將高爾夫球桿頭的蓋板置入模具的上模中，並於殼體頂部開口與蓋板裙部交接處貼設數片不等寬度的搭接片，而可藉由

模具中的氣囊之充氣膨脹，使數片搭接片可形成漸層式的堆疊黏結在殼體開口與蓋板裙部交接處，而一體成型出高爾夫球桿頭結構。

6．如申請專利範圍第5項所述一體成型的高爾夫球桿頭製造方法，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上下緣皆能黏貼在蓋板及殼體內壁面上。

7．如申請專利範圍第5項所述一體成型的高爾夫球桿頭製造方法，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上緣皆能黏貼在蓋板內壁面上，且每片搭接片下緣形成平齊的貼設在殼體內壁面上。

## 十一、圖式：

如次頁

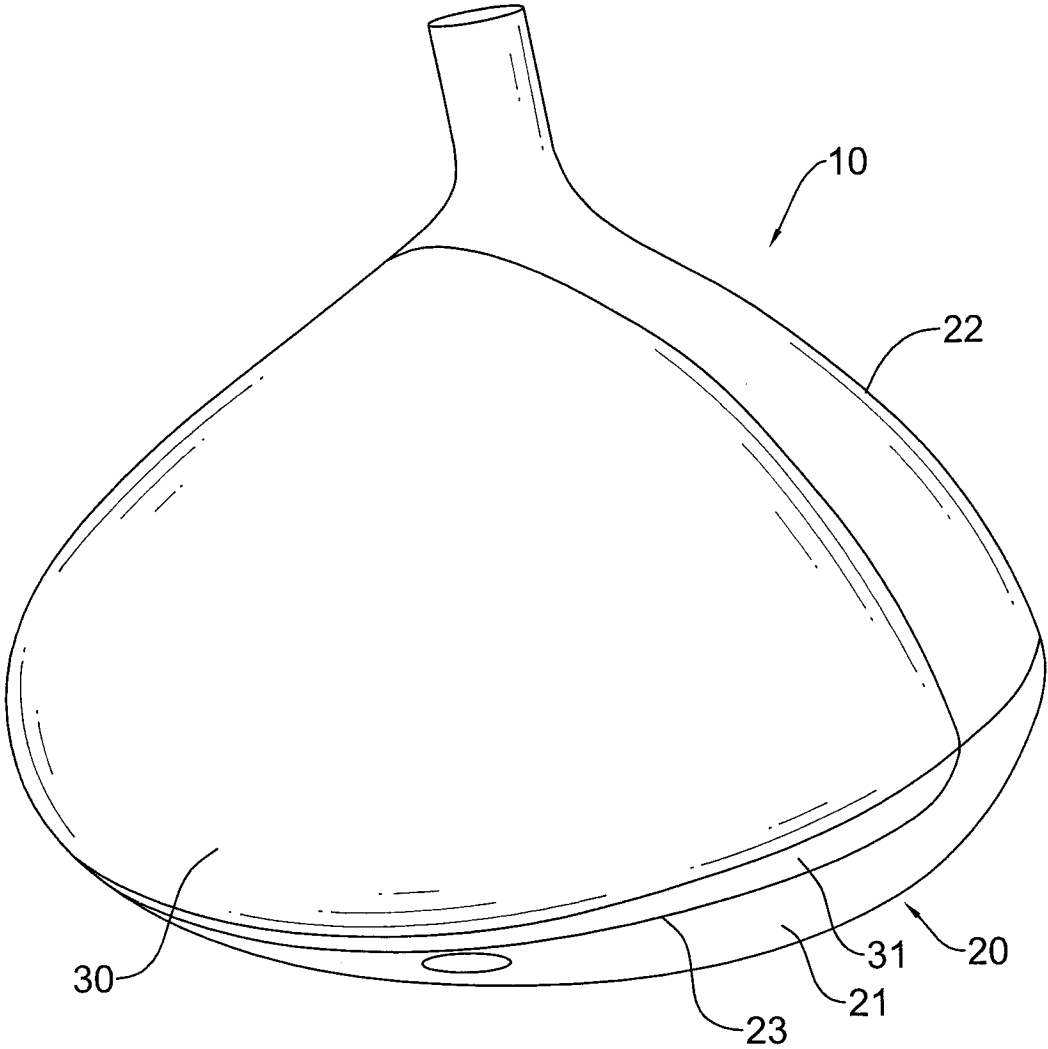
模具中的氣囊之充氣膨脹，使數片搭接片可形成漸層式的堆疊黏結在殼體開口與蓋板裙部交接處，而一體成型出高爾夫球桿頭結構。

6．如申請專利範圍第5項所述一體成型的高爾夫球桿頭製造方法，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上下緣皆能黏貼在蓋板及殼體內壁面上。

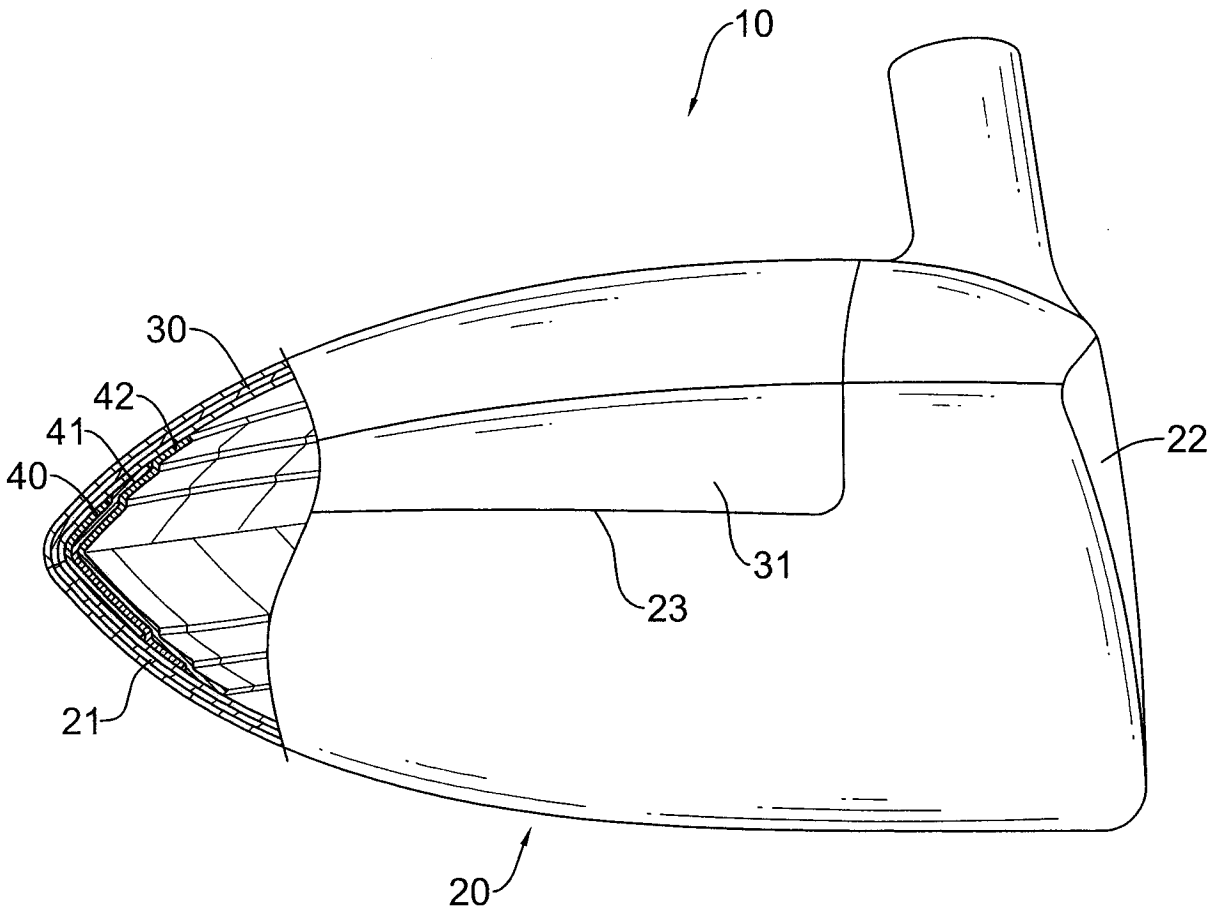
7．如申請專利範圍第5項所述一體成型的高爾夫球桿頭製造方法，其中，數片搭接片黏貼在蓋板裙部與殼體開口交接處的內壁面上，是形成尺寸寬度逐漸變寬的疊置組合，使每片搭接片上緣皆能黏貼在蓋板內壁面上，且每片搭接片下緣形成平齊的貼設在殼體內壁面上。

## 十一、圖式：

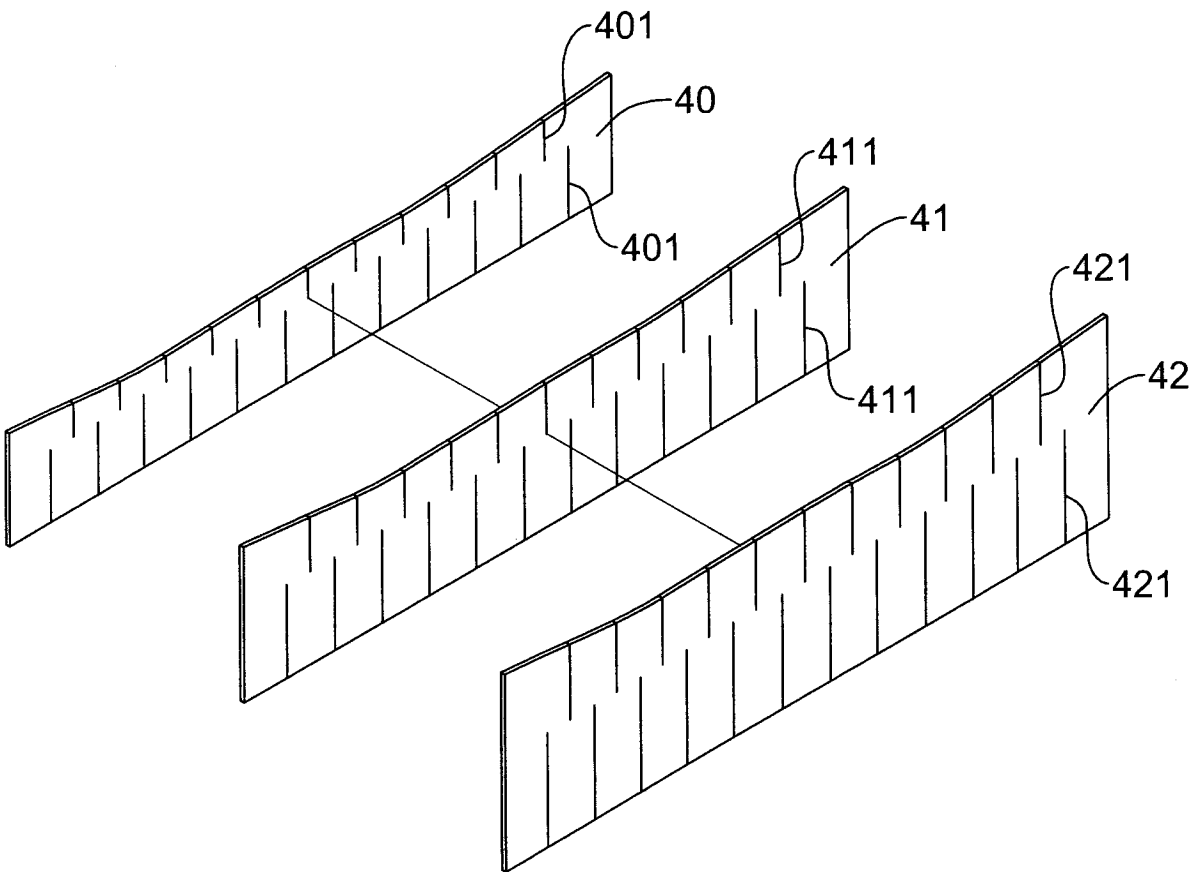
如次頁



第一圖

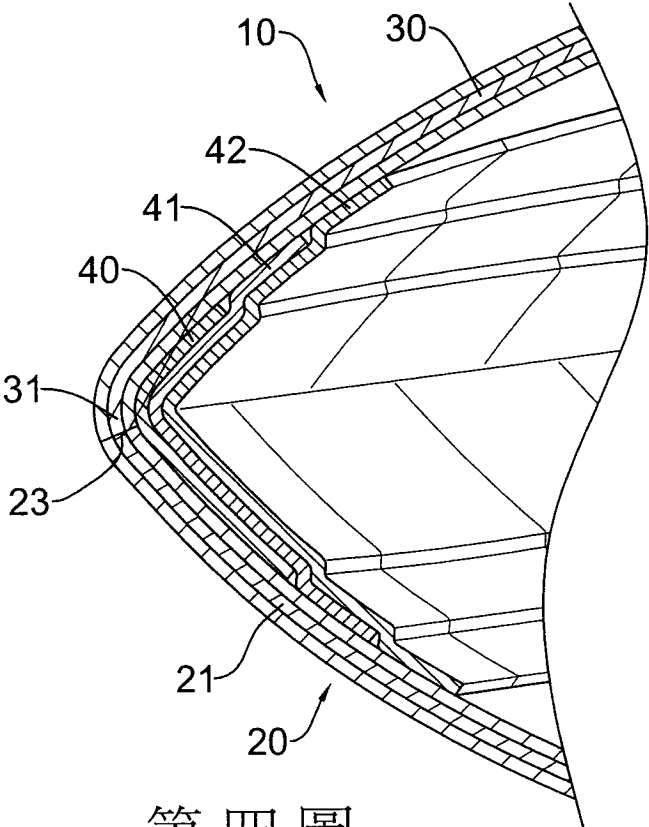


第二圖

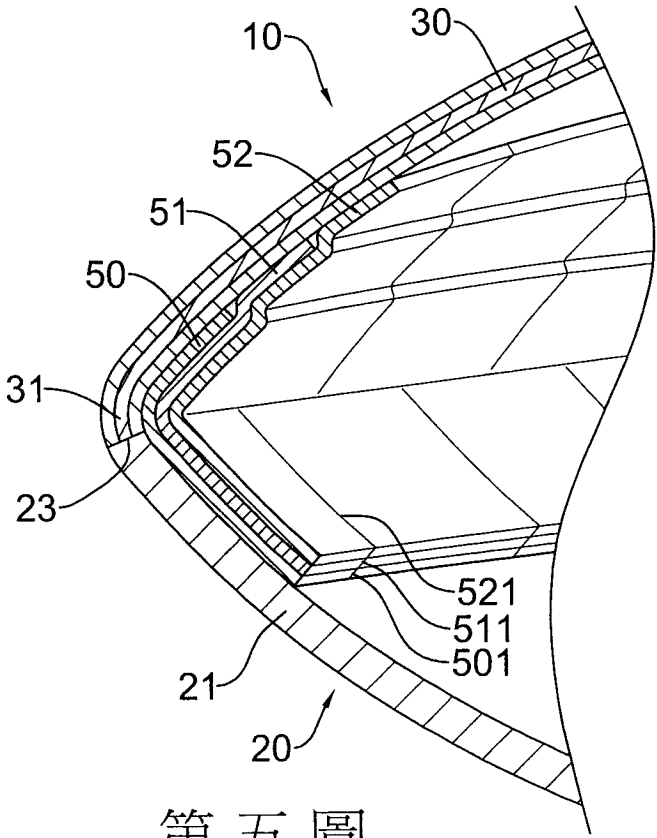


第三圖

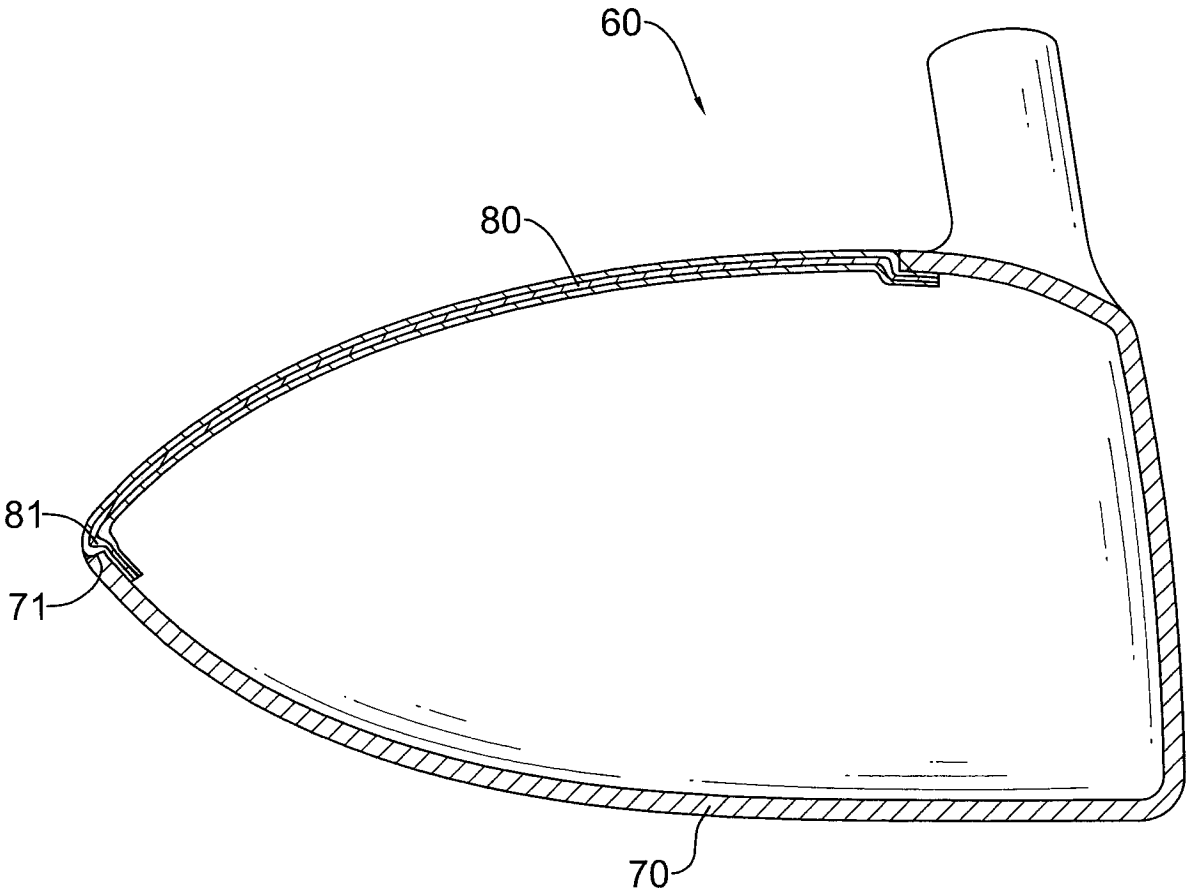




第四圖



第五圖



第六圖

**七、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10) 高爾夫球桿頭

(20) 殼體

(21) 底板

(22) 擊球面板

(23) 開口

(30) 蓋板

(31) 裙部

(40) 搭接片

(41) 搭接片

(42) 搭接片

**八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：**