



# 新型專利說明書

(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：95214696

※ 申請日期：95.8.18

※IPC 分類：A63B 53/04

(2005.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

高爾夫球頭

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

大田精密工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

李孔文

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(912) 屏東縣內埔鄉內埔工業區建富路 8 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

## 三、創作人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 林忠謙

2. 胡順富

3. 許燕吉

國 籍：(中文/英文)

均為中華民國

**四、聲明事項：**

主張專利法第九十四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】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用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】

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種高爾夫球頭，特別是指一種強度高且重量輕的高爾夫球頭。

### 【先前技術】

隨著國民生活水平的提高，高爾夫球運動已逐漸成為普及化的休閒運動，尤其，高爾夫球運動可達到步行及揮桿等運動效果，且能夠與大自然綠色環境多接觸，而為忙碌生活的人們所嚮往，因此，從事高爾夫球運動的人數正在逐漸地增加中。

一般高爾夫球頭，為了擴大與欲打擊之高爾夫球的擊球接觸面，通常會將打擊面板之面積增大，相對地球頭本體之體積也會隨之增大，惟，在整體高爾夫球頭之重量限制的前提下，球頭本體勢必無法維持原本厚度，必需將其厚度變薄，才能達到擴大體積的要求，但是，球頭本體的厚度愈薄，則其強度便會愈弱，愈容易於擊球時因為無法承受過大的衝擊力量而形成皺褶變形甚至破裂的狀況。

參閱圖 1、2，中華民國公告第 421058 號「改良型高爾夫球頭補強肋結構」新型專利案所揭露之高爾夫球頭 2，其底端形成有一開口 20，以供一底板 21 密合加以封閉，並且在該高爾夫球頭 2 之擊球面板 22 及頂板 23 內側面佈設縱橫交錯之補強肋 24，藉此提高該高爾夫球頭 2 之強度。

該高爾夫球頭 2 之擊球面板 22 及頂板 23 是一體成型所製成，並配合圖 2 之剖視圖，即可知兩者之材質皆為金

屬，當採用較薄較輕之金屬材質製作擊球面板 22 及頂板 23 時，藉由所述補強肋 24 之設計，便可令擊球面板 22 及頂板 23 的強度仍符合要求，但是，也因為擊球面板 22 及頂板 23 的材質皆為金屬，因此，其強度雖然可有效保持，但是卻明顯地無法減輕重量，而使揮桿時仍有動作不流暢的現象，再者，於擊球面板 22 上設置補強肋 24，同時也會使得該高爾夫球頭 2 之重心前移，致使擊球穩定性與擊球距離也會受到影響而降低。

所以，如何有效提高高爾夫球頭 2 之強度，使其於擊球時不易產生皺褶變形或破裂等問題，而且也能夠減輕其重量，使重心後移，而使揮桿更為順暢，提高擊球穩定性，便成為相關業者所亟需改進的方向。

## 【新型內容】

因此，本新型之目的，即在提供一種高爾夫球頭，在碳纖維材質所製成之頂蓋內側上佈設肋條，藉以提高該高爾夫球頭之強度，以及減輕該高爾夫球頭之重量。

本新型之另一目的，即在提供另一種高爾夫球頭，在碳纖維材質所製成之球頭本體內側上佈設肋條，藉以提高該高爾夫球頭之強度，以及減輕該高爾夫球頭之重量。

於是，本新型高爾夫球頭，包含一由金屬材質所製成之中空狀球頭本體、一打擊面板、一由碳纖維材質所製成之頂蓋，及多數條肋條。該球頭本體可界定出一內部空間，並且於該球頭本體頂部形成有一連通該內部空間的開口端，該打擊面板係設於該球頭本體之前緣，該頂蓋係封設

於該球頭本體之開口端，所述肋條則設於該頂蓋上且位於該內部空間內。

本新型另一種高爾夫球頭，包含一由碳纖維材質所製成之中空狀球頭本體、一打擊面板、一由金屬材質所製成之頂蓋，及多數條肋條。該球頭本體可界定出一內部空間，並且於該球頭本體頂部形成有一連通該內部空間的開口端，該打擊面板係設於該球頭本體之前緣，該頂蓋係封設於該球頭本體之開口端，所述肋條則設於該球頭本體上且位於該內部空間內。

本新型之功效在於，該頂蓋或球頭本體因為是由碳纖維材質所製成，所以重量可以大為減輕，並且配合所述肋條設置於碳纖維材質所製成之頂蓋或是球頭本體上，以提高該頂蓋或球頭本體的強度，使本新型高爾夫球頭於擊球時不易因強度不足而產生皺褶變形甚至破裂的現象，而且也因重量較輕而可以較為順暢地揮桿，藉以提高擊球穩定性。

### 【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之五個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本新型被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 3、4，本新型高爾夫球頭 1 的第一較佳實施例，包含一由金屬材質所製成之中空狀球頭本體 11、一設於

該球頭本體 11 上之打擊面板 12、一由碳纖維材質所製成之頂蓋 13，及多數條肋條 14。

該球頭本體 11 可界定出一內部空間 113，及一與該打擊面板 12 距離 2cm 處之分隔線 114，並且於該球頭本體 11 頂部形成有一連通該內部空間 113 的開口端 110，該內部空間 113 被該分隔線 114 分隔而界定出一遠離該打擊面板 12 之後區間 115，所述肋條 14 是呈長條狀間隔排列設於該頂蓋 13 內側，且位於該內部空間 113 之後區間 115 內。

在本實施例中，雖然將其結構揭示於木桿頭類型，但是當然也可以運用於鐵桿頭、或是推桿頭等其他類型，而此種設計方式為熟悉高爾夫球頭 1 之技藝人士顯能輕易完成，所以不應侷限於本實施例之說明。

本實施例於製作組裝時，只須利用具有輕量化與高強度特性的碳纖維材質，將該頂蓋 13 與肋條 14 以一體成型方式製成，再將該頂蓋 13 固設於該球頭本體 11 之開口端 110，並將該打擊面板 12 蓋設於該頂蓋 13 之前緣，藉由上述設計，即可封閉該內部空間 113，完成該高爾夫球頭 1 之組裝作業。

除了以上的組裝方式，也可以令該頂蓋 13 與肋條 14 兩者分別製作成型，然後再將所述肋條 14 以黏設或嵌設等習知固定方式設置於該頂蓋 13 上，最後再將該頂蓋 13、打擊面板 12、球頭本體 11 三者組裝在一起，同樣也可以將該高爾夫球頭 1 予以組裝完成，所以不應侷限於本實施例所述之組裝方式。

在本實施例中，該頂蓋 13 與肋條 14 皆為相同的碳纖維材質，當然也可以是相異材質，例如該頂蓋 13 為碳纖維材質，所述肋條 14 為金屬材質，肋條 14 另外製作成型後再利用上述黏設或嵌設的方式予以結合固定。

藉由上述設計，本實施例具有以下所述之優點：

(1) 兼具高強度與重量輕之優勢：

本實施例藉由該頂蓋 13 是由碳纖維材質所製成，所以可以減少材料使用，大幅減輕重量，但是重量愈輕，便會相對產生結構強度愈低之現象，因此本實施例再藉由所述肋條 14 設置於該頂蓋 13 上，以提高該頂蓋 13 的強度，藉此設計，當該高爾夫球頭 1 於擊球時，便不易因強度不足而產生皺褶變形甚至破裂的現象，而且也因重量較輕而可使揮桿時不需承受較大的負荷重量，揮桿動作即顯得較為順暢，提高擊球穩定性。

(2) 提高擊球穩定性與擊球距離：

本實施例藉由所述肋條 14 位於遠離該打擊面板 12 之後區間 115 內，而不是如習知之設計方式(見圖 2)，將所述肋條 14 設置於該打擊面板 12 上，因此可以將整體高爾夫球頭 1 之重心予以後移，以有助於進一步提高擊球穩定性與擊球距離。

(3) 擊球音感較為清脆紮實：

當使用者擊球時，會令該球頭本體 11 之內部空間 113 內產生擊球聲波，此擊球聲波會被所述肋條 14 破壞，而不易形成迴音，其擊球音感顯得較為清脆紮實。

參閱圖 5，本新型高爾夫球頭 1 的第二較佳實施例，大致類似於該第一較佳實施例，不同之處在於：設置於該頂蓋 13 上之肋條 14 是呈長條狀交錯排列。

而本實施例之肋條 14 是以縱橫交錯的方式排列，使其補強面積與效果更為提昇，實際實施時當然不需侷限於縱橫交錯排列方式，也可以是菱形斜向交錯排列，同樣也可達到擴大補強面積與提昇補強效果之目的。

參閱圖 6，本新型高爾夫球頭 1 的第三較佳實施例，大致類似於該第一較佳實施例，不同之處在於：設置於該頂蓋 13 上之肋條 14 是呈弧狀間隔排列，至於本實施例所能達成之功效是類似於該第一較佳實施例，所以不在此加以贅述。

參閱圖 7，本新型高爾夫球頭 1 的第四較佳實施例，大致類似於該第一較佳實施例，不同之處在於：設置於該頂蓋 13 上之肋條 14 是呈弧狀交錯排列，至於本實施例所能達成之功效是類似於該第二較佳實施例，所以不在此加以贅述。

參閱圖 8、9，本新型高爾夫球頭 1 的第五較佳實施例，大致類似於前述第一較佳實施例，不同之處在於：該球頭本體 11 是由碳纖維材質所製成，該頂蓋 13 則是由金屬材質所製成，所述肋條 14 則設於該球頭本體 11 上且位於該內部空間 113 之後區間 115 內。

本實施例藉由該球頭本體 11 是由碳纖維材質所製成，並且搭配所述肋條 14 設置於該球頭本體 11 上，藉以減輕該

球頭本體 11 之重量並且補強該球頭本體 11 的結構強度，藉此設計，當該高爾夫球頭 1 於擊球時，便不易因強度不足而產生皺褶變形甚至破裂的現象，而且也因重量較輕而可以較為順暢地揮桿，藉以提高擊球穩定性。

除此之外，本實施例藉由所述肋條 14 位於遠離該打擊面板 12 之後區間 115 內，因此可以將整體高爾夫球頭 1 之重心後移而有助於進一步提高擊球穩定性與擊球距離。

再者，擊球時於該球頭本體 11 之內部空間 113 內所產生擊球聲波，會被所述肋條 14 破壞，而不易形成迴音，其擊球音感顯得較為清脆紮實。

至於所述肋條 14 於本實施例中是以長條狀間隔方式排列，但是也可以類似前述第二～四較佳實施例，以長條狀交錯排列、弧狀間隔排列，或是弧狀交錯排列等多種方式設置排列，同樣都可達到提高該高爾夫球頭 1 之強度的功效。

在本實施例中，所述肋條 14 與該球頭本體 11 是以相同碳纖維材質一體成型所製成，當然也可以是該球頭本體 11 為碳纖維材質，所述肋條 14 為金屬材質，然後再將所述肋條 14 以黏設或嵌設等習知固定方式設置於該球頭本體 11 上，所以不應以本實施例之說明為限。

本實施例藉由上述設計，便可達到如同第一較佳實施例所述，兼具高強度與重量輕之優勢，以及提高擊球穩定性與擊球距離、擊球音感較為清脆紮實等功效。

歸納上述，本新型高爾夫球頭 1 藉由在該碳纖維材質

製成之頂蓋 13 上設置肋條 14，或是在該碳纖維材質製成之球頭本體 11 上設置肋條 14，不僅可以提高該頂蓋 13 或球頭本體 11 的強度，而且該頂蓋 13 或球頭本體 11 之重量也可以大為減輕，使本新型高爾夫球頭 1 於擊球時不易因強度不足而產生皺褶變形甚至破裂的現象，而且也因重量較輕而可以較為順暢地揮桿，藉以提高擊球穩定性，所以能夠達到本新型之目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

#### 【圖式簡單說明】

圖 1 是一立體分解圖，顯示中華民國公告第 421058 號「改良型高爾夫球頭補強肋結構」新型專利案；

圖 2 是一側視剖視圖，輔助說明圖 1 所示之高爾夫球頭；

圖 3 是一側視剖視圖，說明本新型高爾夫球頭之第一較佳實施例；

圖 4 是一仰視圖，說明該第一較佳實施例之頂蓋於仰視時之態樣；

圖 5 是一類似於圖 4 之仰視圖，說明本新型高爾夫球頭之第二較佳實施例，其中，頂蓋於仰視時之態樣；

圖 6 是一類似於圖 4 之仰視圖，說明本新型高爾夫球頭之第三較佳實施例，其中，頂蓋於仰視時之態樣；

圖 7 是一類似於圖 4 之仰視圖，說明本新型高爾夫球頭之第四較佳實施例，其中，頂蓋於仰視時之態樣；

圖 8 是一側視剖視圖，說明本新型高爾夫球頭之第五較佳實施例；及

圖 9 是一俯視圖，說明該第五較佳實施例之球頭本體於俯視時之態樣。

## 【主要元件符號說明】

1	高爾夫球頭	115	後區間
11	球頭本體	12	打擊面板
110	開口端	13	頂蓋
113	內部空間	14	肋條
114	分隔線		

## 五、中文新型摘要：

一種高爾夫球頭，包含一中空狀球頭本體、一設於該球頭本體之前緣的打擊面板、一頂蓋，及多數條肋條。該球頭本體可界定出一內部空間，並且於其頂部形成有一連通該內部空間的開口端，該頂蓋係封設於該開口端上，所述肋條則設於該頂蓋或球頭本體上且位於該內部空間內，本新型藉由該頂蓋或球頭本體是由碳纖維材質所製成，所以重量可以大為減輕，並且配合所述肋條之設置，藉以提高該頂蓋或球頭本體的強度，使本新型高爾夫球頭於擊球時不易因強度不足而產生皺褶甚至破裂的現象，而且也因重量較輕而可以較為順暢地揮桿，藉以提高擊球穩定性。

## 六、英文新型摘要：

## 九、申請專利範圍：

### 1. 一種高爾夫球頭，包含：

一中空狀球頭本體，其材質為金屬，該球頭本體可界定出一內部空間，並且於該球頭本體頂部形成有一連通該內部空間的開口端；

一打擊面板，設於該球頭本體之前緣；

一頂蓋，其材質為碳纖維，且該頂蓋係封設於該球頭本體之開口端；及

多數條肋條，設於該頂蓋上且位於該內部空間內。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之高爾夫球頭，其中，該球頭本體可界定一距離該打擊面板 2cm 處之分隔線，該內部空間被該分隔線分隔而界定出一遠離該打擊面板之後區間，所述肋條是位於該後區間內。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之高爾夫球頭，其中，該頂蓋與肋條是一體成型所製成。

4. 依據申請專利範圍第 2 項所述之高爾夫球頭，其中，每一肋條的材質為金屬。

5. 依據申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈長條狀間隔排列。

6. 依據申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈長條狀交錯排列。

7. 依據申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈弧狀間隔排列。

8. 依據申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之高爾夫球頭

，其中，所述肋條是呈弧狀交錯排列。

9. 一種高爾夫球頭，包含：

一中空狀球頭本體，其材質為碳纖維，該球頭本體可界定出一內部空間，並且於該球頭本體頂部形成有一連通該內部空間的開口端；

一打擊面板，設於該球頭本體之前緣；

一頂蓋，其材質為金屬，且該頂蓋係封設於該球頭本體之開口端；及

多數條肋條，設於該球頭本體上且位於該內部空間內。

10. 依據申請專利範圍第 9 項所述之高爾夫球頭，其中，該球頭本體可界定一距離該打擊面板 2cm 處之分隔線，該內部空間被該分隔線分隔而界定出一遠離該打擊面板之後區間，所述肋條是位於該後區間內。

11. 依據申請專利範圍第 10 項所述之高爾夫球頭，其中，該球頭本體與肋條是一體成型所製成。

12. 依據申請專利範圍第 10 項所述之高爾夫球頭，其中，每一肋條的材質為金屬。

13. 依據申請專利範圍第 9 至 12 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈長條狀間隔排列。

14. 依據申請專利範圍第 9 至 12 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈長條狀交錯排列。

15. 依據申請專利範圍第 9 至 12 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈弧狀間隔排列。

16. 依據申請專利範圍第 9 至 12 項任一項所述之高爾夫球頭，其中，所述肋條是呈弧狀交錯排列。

M310020

十、圖式：

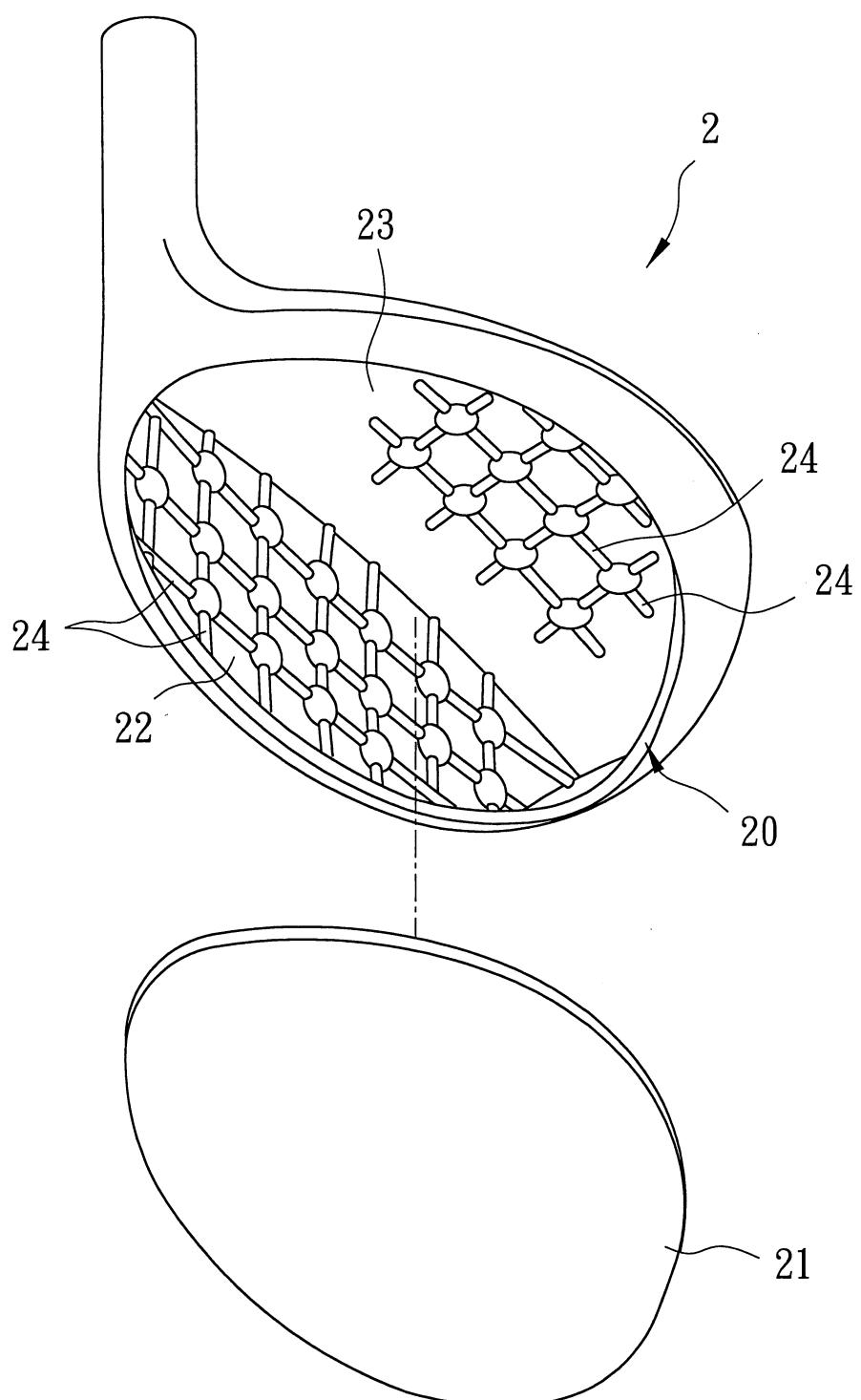


圖 1

M310020

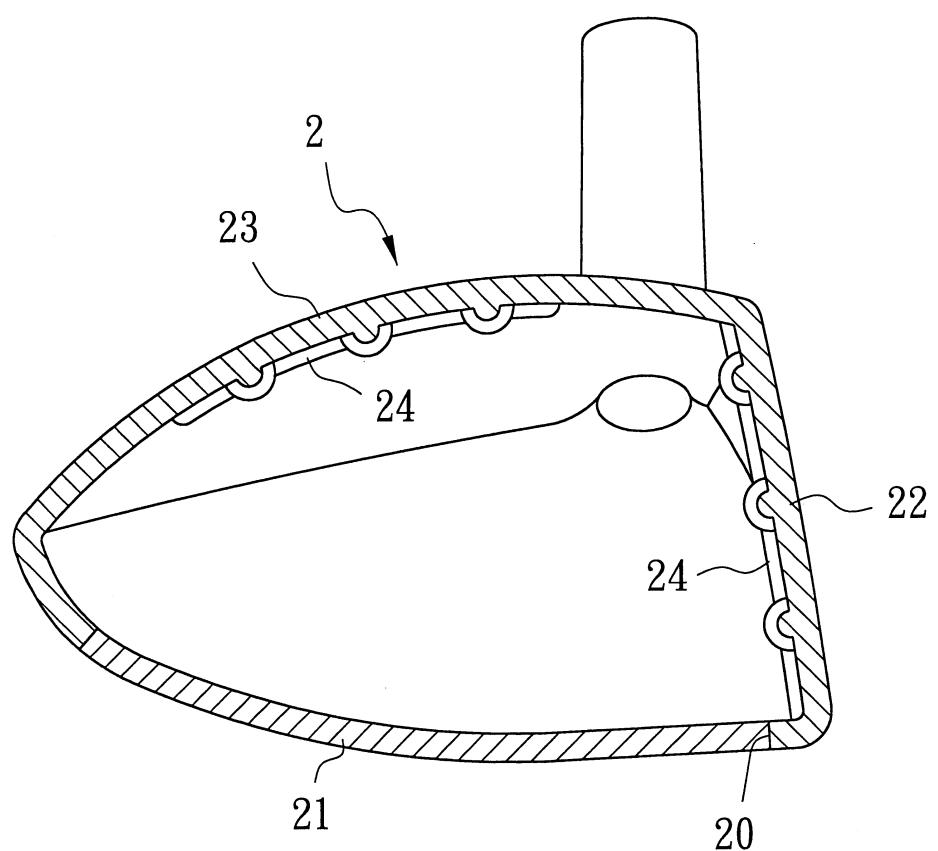


圖 2

M310020

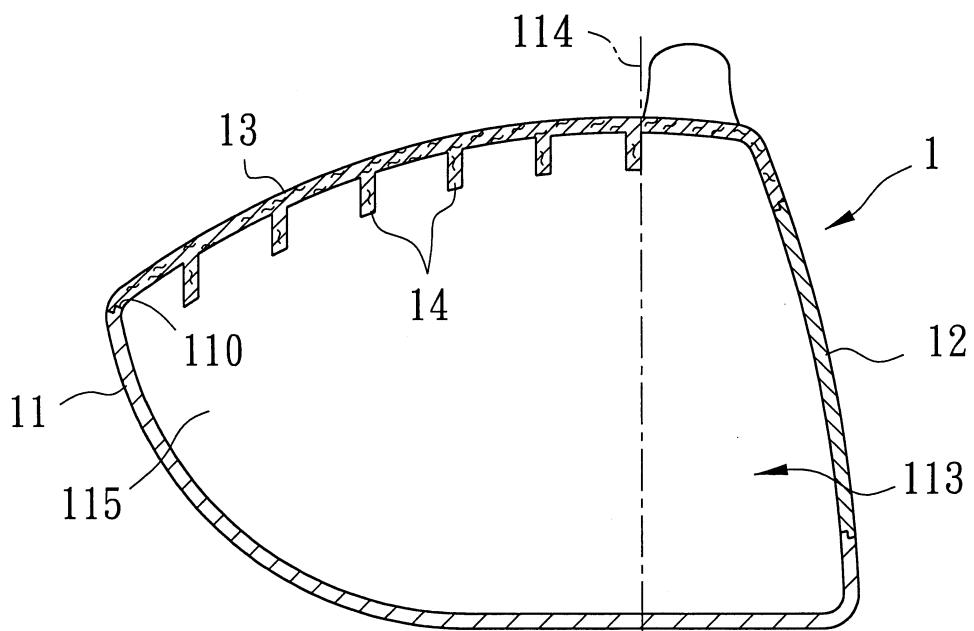


圖 3

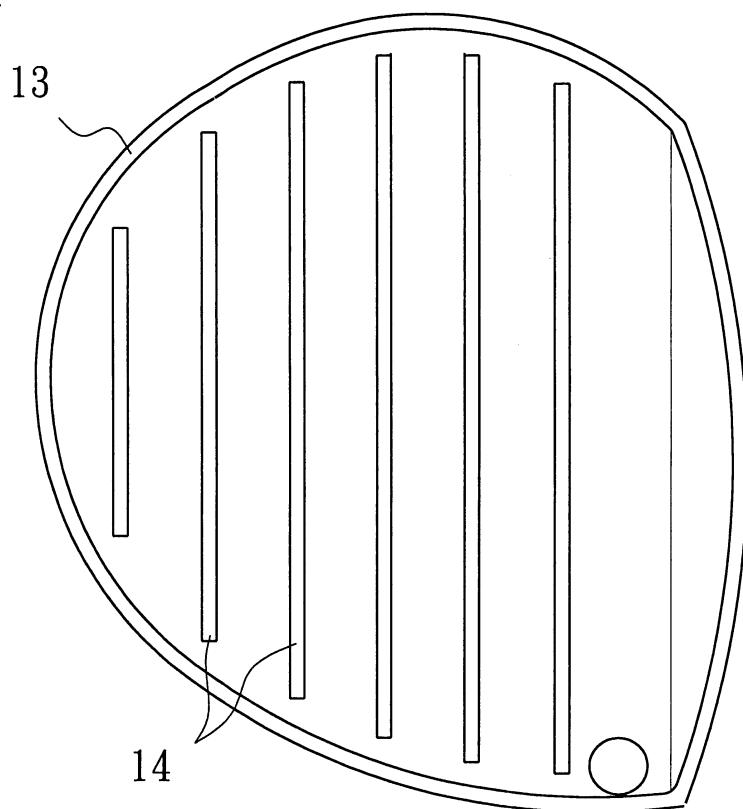


圖 4

M310020

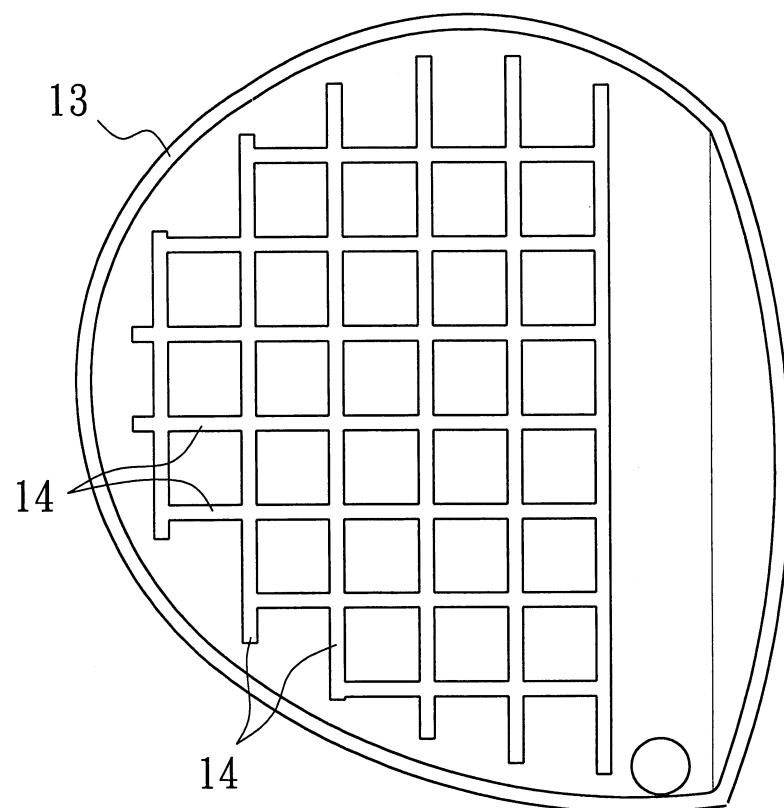


圖 5

M310020

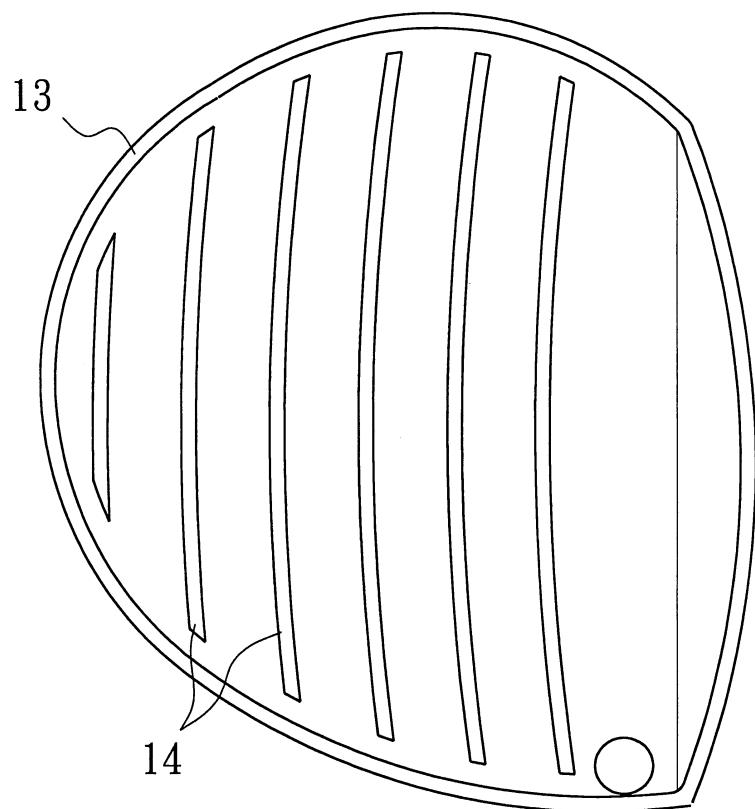


圖 6

M310020

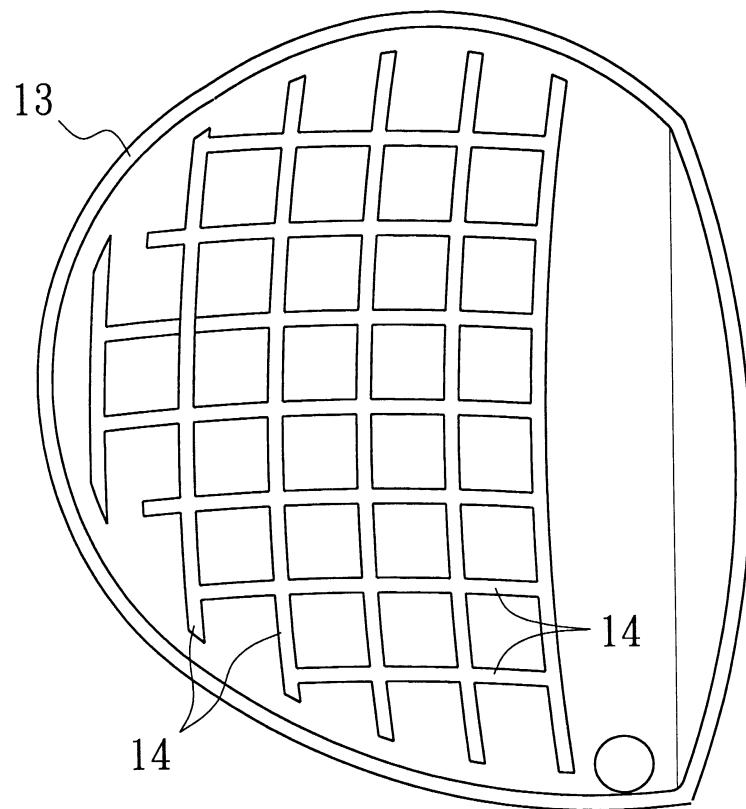


圖 7

M310020

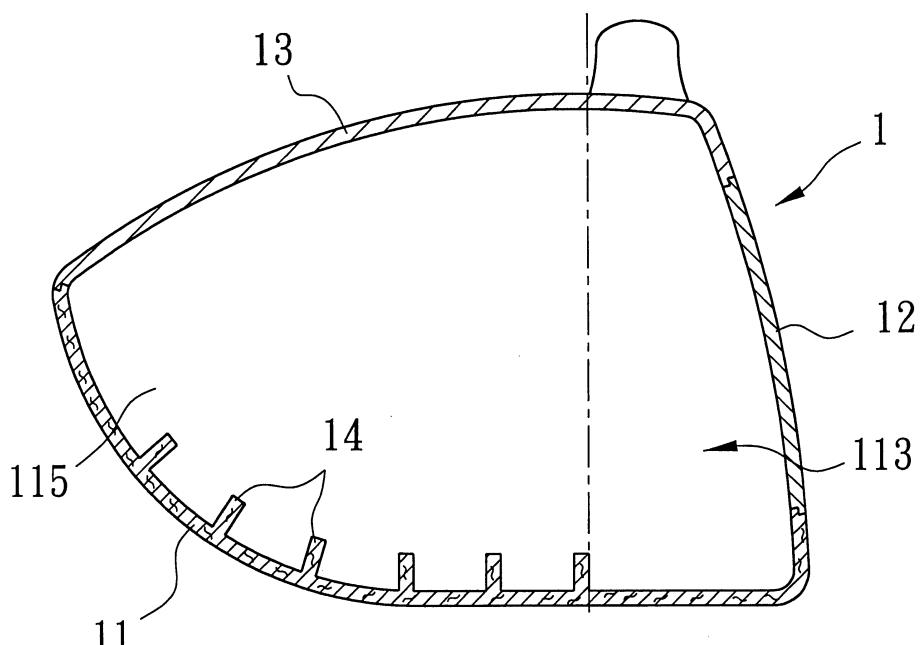


圖 8

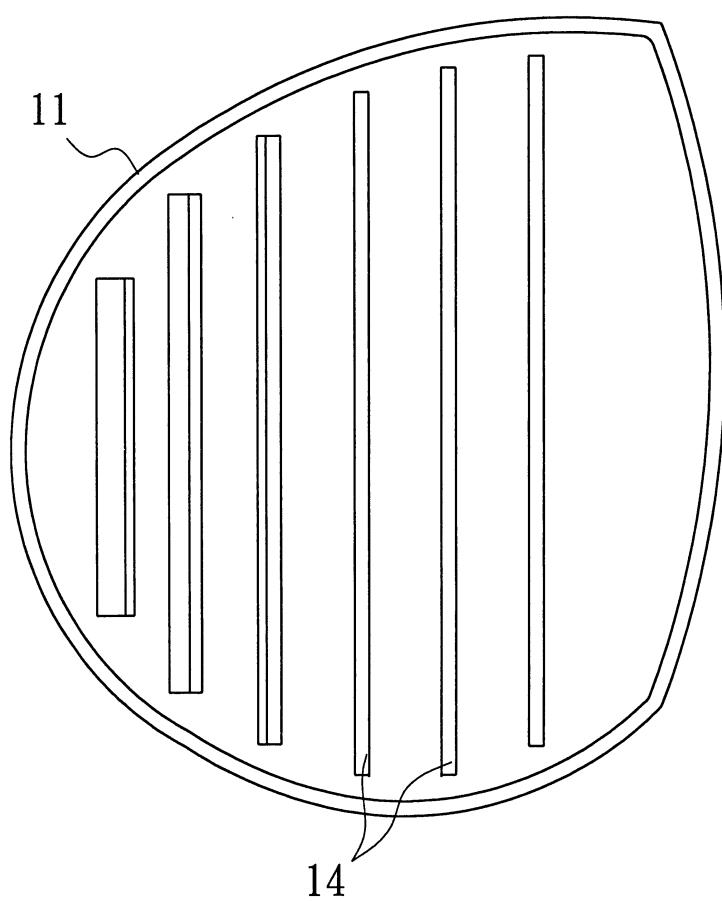


圖 9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第( 3 )圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	高爾夫球頭	115	後區間
11	球頭本體	12	打擊面板
110	開口端	13	頂蓋
113	內部空間	14	肋條
114	分隔線		