

(10) ES (11) (12)	NUMERO 293.529	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10-4-86	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1986

(13) PRIORIDADES:	(14) FECHA	(15) PAIS
(17) NUMERO		
85 09185	10-4-85	GRAN BRETAÑA

(18) FECHA DE PUBLICIDAD	(19) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63B 53/04

(20) TITULO DE LA INVENCIÓN
PALO DE GOLF.

(21) SOLICITANTE (S)
GORDON JAMES TILLEY.

(22) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Manor Farm, 4 Bennetts Hill, Dunton Bassett, LUTTERWORTH, Leicestershire, GRAN BRETAÑA.

(23) INVENTOR (ES)

(24) TITULAR (ES)

(25) REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención se refiere a palos de golf y más particularmente a un inserto que sirve como superficie de incidencia ó golpeo para la cabeza de un palo de golf. La expresión "palos de golf" debe considerarse como que se refiere indistintamente a estos palos tanto de madera como de hierro.

Uno de los aspectos de la presente invención se refiere a un palo de golf, una de cuyas superficies dispuesta para incidir con la pelota comprende un material plástico muy fuerte y de alta resistencia al desgaste, tal como Kevlar. Se puede disponer un elemento de superficie tejido a partir de filamentos del material plástico y el elemento se puede respaldar con un material resistente al impacto coextensivo con la cara posterior del elemento. El material resistente al golpe puede ser carbón, el cual puede presentar la forma de una ó más cintas de bandas de fibra de carbón en envoltura y con compacidad para constituir un cuerpo unitario.

En una aplicación preferida de este aspecto de la invención, el elemento con ó sin refuerzo posterior presenta la forma de un inserto que sobre la cara apropiada de la cabeza del palo de golf queda recibido dentro de un esconce para enrasar con el exterior de la cabeza. Si la cabeza es hueca el inserto puede fijarse en posición dentro del esconce mediante un adhesivo adecuado, antes de que se llene la cabeza con una espuma endurecible adecuada en la forma conocida.

Otro aspecto de la invención proporciona un palo de golf dotado de un inserto dotado de una superficie de incidencia y que sobre la cara apropiada de la cabeza del palo de golf queda recibido dentro de un esconce para presentar la superficie de incidencia al ras con el exterior de la cabeza, estando la cabeza formada con uno ó más esconces normalmente cubiertos

por dicho inserto, ó recibiendo cierto número de tales esconces un contrapeso para lograr un equilibrio de la cabeza.

Describiremos a continuación varias formas estructurales de la invención a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es un alzado alteral de una cabeza de palo de golf.

La figura 2 es un alzado en corte sobre la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es un alzado de extremo a mayor escala del inserto.

La figura 4 es un alzado lateral de una cabeza de palo de golf modificada; y

La figura 5 es un alzado en corte sobre la línea V-V de la figura 4.

Con referencia en primer lugar a las figuras 1 a 3, diremos que la cabeza hueca 10 de un palo de golf de tipo conocido como "de madera" tiene un manguito tubular integral destinado a recibir el cuerpo (no representado) y que una cara lateral indicada por la flecha A en la figura 2 está destinada a golpear la pelota quedando la otra cara B por detrás. (Para un jugador zurdo, se invertiría la forma de la cabeza, según representado en la figura 2, quedando la cara A hacia la izquierda y la cara B hacia la derecha según se mira el dibujo).

La cabeza 10 es hueca y está moldeada en un material plástico adecuado, pudiendo reforzarse. Para lograr el contrapeso perimetral se insertarán uno ó más contrapesos 12 en el extremo avanzante de la cabeza y una vez situados correctamente para conseguir el contrapeso deseado se fijarán en posición mediante un adhesivo adecuado.

Toda esta descripción corresponde a una cabeza 10 de tipo ordinario. Sin embargo, la cara incidente A de la cabeza 10 tiene una abertura cuyo perímetro está constituido con un esconce 13 destinado a recibir un inserto 14 de forma correspondiente, de modo que la superficie externa 15 del inserto quedé enrasada ó continua respecto a la superficie externa del resto de la cabeza 10.

Se ha representado el inserto 14 a mayor escala en la figura 3, comprendiendo una pieza adecuadamente configurada 16 de Kevlar tejido, ó otro material plástico muy fuerte y de alta resistencia al desgaste. El tejido 16 estará de preferencia impregnado con un material plástico líquido de alta resistencia una vez fraguado, tal como una resina epóxi, que formará una superficie externa (no representada) de la pieza de tejido 16.

La pieza de tejido 16 está reforzada con un cuerpo resistente al impacto 17 coextensivo con su superficie posterior y recibido también dentro del esconce 13. El cuerpo 17 será de preferencia de carbón, y según representado, puede estar hecho mediante depósito y compresión de una ó más bandas ó cintas de fibra de carbón.

Una vez fijado el inserto 14 dentro del esconce 13 por medio de un adhesivo adecuado con base de resina, tal como Araldite (marca de Fabrica Registrada) se inyecta una espuma fraguable en la forma conocida, por un orificio apropiado (no representado) en la cabeza ó manguito. La espuma ó material celular llegará al cuerpo 17 y de preferencia se integrará con él, penetrando en los intersticios de las bandas plegadas.

Con referencia a continuación a las figuras 4 y 5, diremos que se ha representado en las mismas una cabeza hueca modificada 10a de un palo de golf, que es similar a la descrita

con referencia a las figuras 1 a 3 y en la que las partes similares se han designado con los mismos números de referencia a los que se ha añadido el sufijo "a". No obstante, en la construcción modificada la cabeza se forma con una multiplicidad de cavidades tubulares ciegas alargadas 18. Las cavidades tubulares 18 están espaciadas entre sí dentro de la zona cubierta por el inserto 14, presentando cada una de las cavidades su extremo abierto en la base del esconce 13a. Se ha previsto que la cabeza 10a pueda estar constituida con un número mayor ó menor de cavidades que puedan tener una diferente forma de corte transversal y/o dimensiones diferentes a las representadas.

Las cavidades 18 están concebidas para recibir unos contrapesos (no representados) y se insertan uno ó más contrapesos en determinadas cavidades elegidas para lograr un equilibrio deseado de la cabeza. El contrapeso ó cada contrapeso 18 puede quedar fijado en posición mediante un adhesivo adecuado, ó simplemente se puede encajar a presión en la cavidad correspondiente. En este último caso, cada contrapeso podrá ser desprendible con el fin de alterar el equilibrio de la cabeza. A tal fin, el inserto 14a puede estar unido en forma separable al esconce 13a mediante unos elementos adecuados de fijación. Esta última modificación es también aplicable a la anterior construcción descrita con referencia a las figuras 1 a 3. Cuando se dispone un inserto desprendible, el ángulo al cual se presenta la superficie externa 15, 15a puede variarse por medio de unos elementos de cuña apropiados (no representados) situados en el esconce para elevar una porción seleccionada de la base del esconce donde se asienta el inserto.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse

constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- palo de golf, caracterizado porque la superficie del mismo que está concebida para golpear la pelota, comprende un material plástico muy fuerte, de alta resistencia al desgaste, tal como kevlar.

10 2.- palo de golf según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha superficie está constituida por un elemento de superficie tejido a partir de filamentos de dicho material plástico.

15 3.- palo de golf según la reivindicación 2, caracterizado porque el elemento está reforzado por el dorso con un material resistente a los impactos coextensivo con la cara posterior del elemento.

20 4.- palo de golf según la reivindicación 2, caracterizado porque el material resistente al impacto es carbón, en forma de una ó más cintas ó bandas de fibra carbónica arrollada y en compacidad para formar un cuerpo unitario.

25 5.- palo de golf según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento presenta la forma de un inserto, que sobre el lado apropiado de la cabeza del palo de golf, queda recibido en un esconce para presentar la superficie incidente al ras con el exterior de la cabeza.

30 6.- palo de golf según la reivindicación 5, caracterizado porque la cabeza es hueca, quedando fijado dicho inserto en posición dentro del esconce por medio de un adecuado adhesivo y llenándose a continuación la cabeza con una espuma ó material celular endurecible adecuado.

7.- palo de golf según la reivindicación 5, caracterizado porque el inserto se recibe en forma desprendible dentro del esconce.

5 8.- palo de golf según las reivindicaciones 5 ó 7, caracterizado porque el inserto es ajustable respecto al esconce, para alterar el ángulo al cual se presenta la superficie incidente.

10 9.- palo de golf según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cabeza presenta uno ó más esconces, cada uno de los cuales está destinado a recibir selectivamente un contrapeso con el fin de lograr un equilibrio deseado de la cabeza.

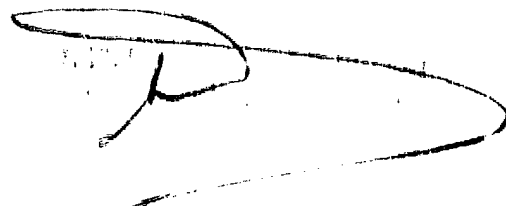
15 10.- palo de golf según la reivindicación 9, caracterizado porque el contrapeso ó cada uno de los contrapesos es desprendible.

11.- palo de golf, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

20 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 JUN. 1953

GORDON JAMES TILLEY.



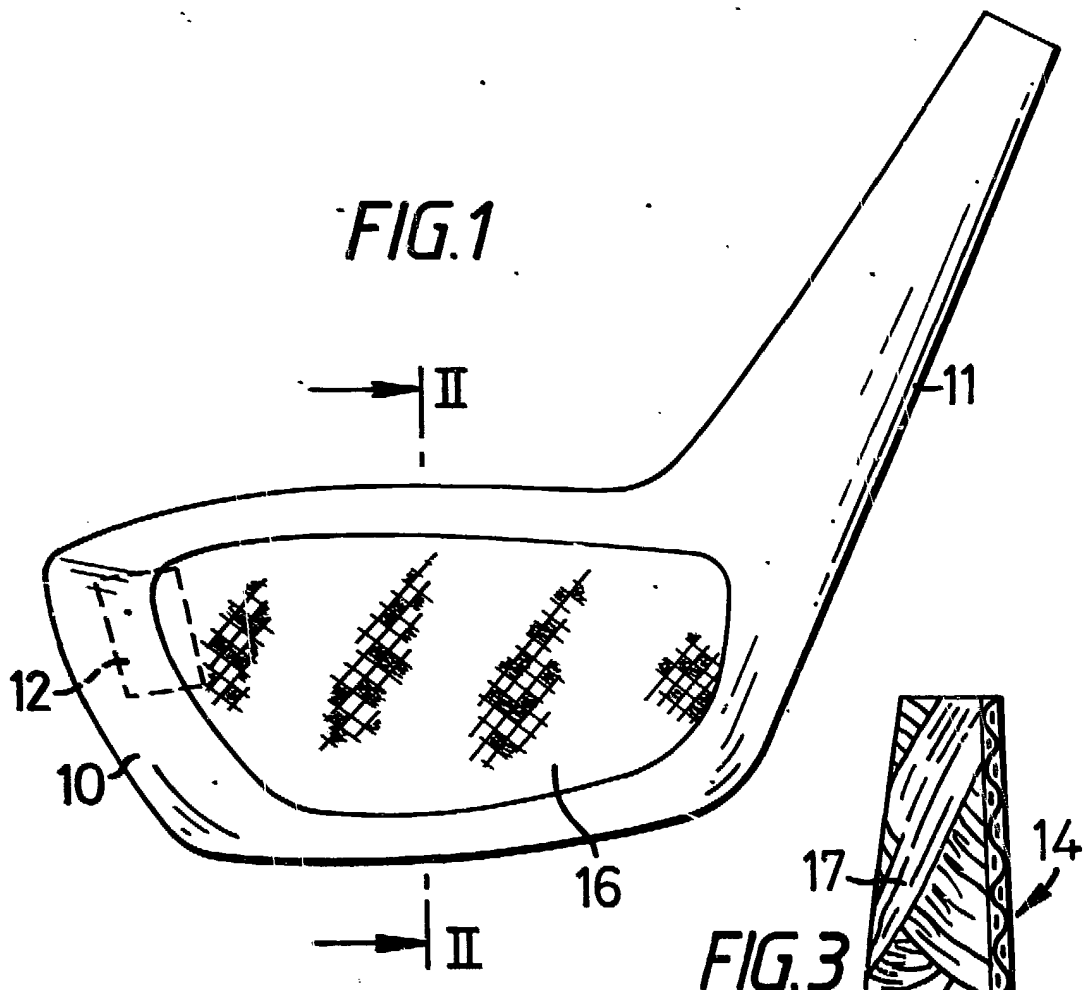


FIG. 3

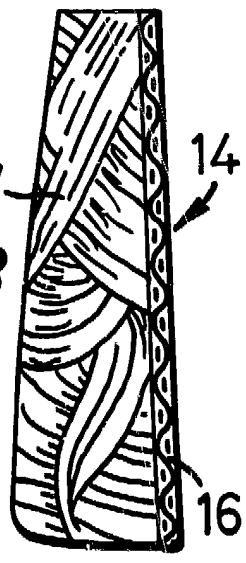
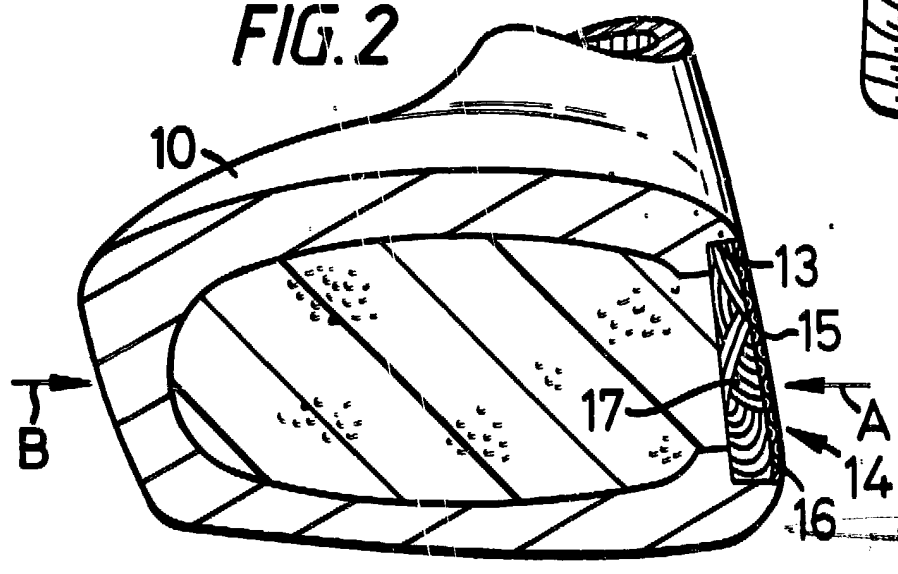


FIG. 2



25 JUN. 1952

FIG. 4

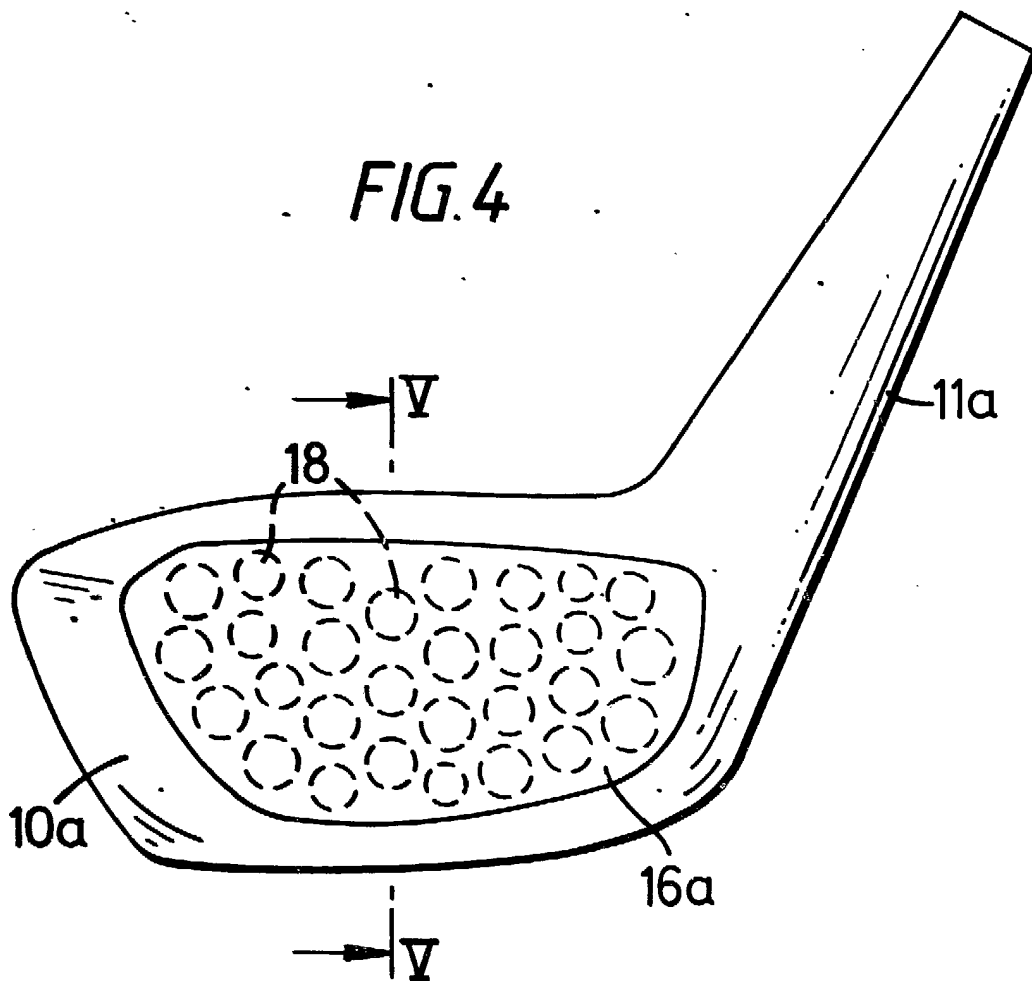
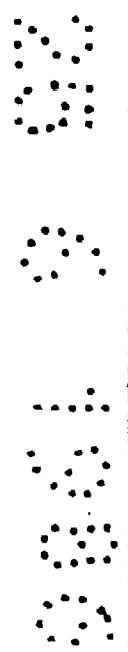
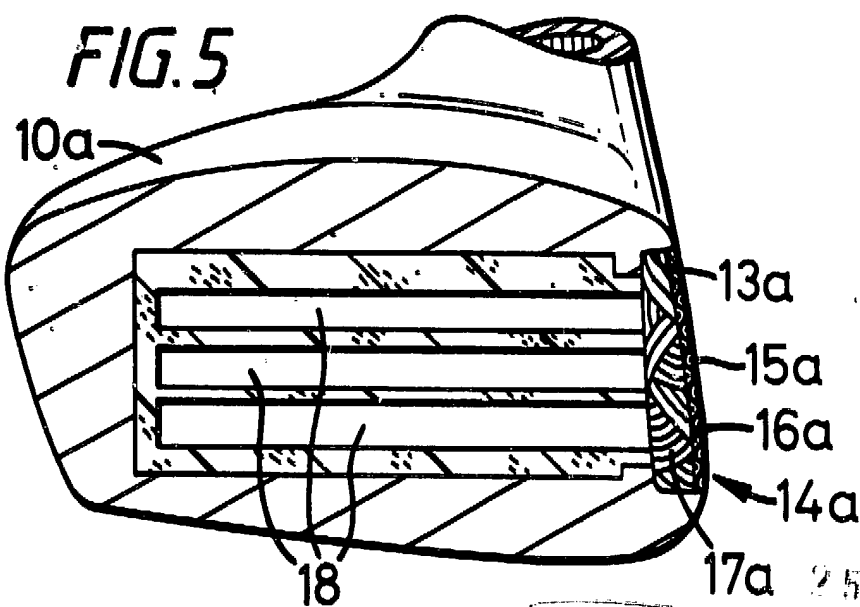


FIG. 5



25 JUN 1955