



CERTIFICATE OF TRANSLATION ACCURACY


Translation of "JP_H10-277187_A" from "Japanese" to "English"

We, HC Language Solutions, a professional translation company, hereby certify that the above-mentioned document has been translated by experienced and qualified professional translators and that, in our best judgment, the translated text truly reflects the content, meaning, and style of the original text and constitutes in every respect a correct and true translation of the original document.

This is to certify the correctness of the translations only. We do not guarantee that the original is a genuine document, or that the statements contained in the original document are true. Further, HC Language Solutions, assumes no liability for the way in which the translation is used by the customer or any third party, including end users of the translations.

We hereby declare that all statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code.

A copy of the translation is attached to this certification.


Tomomi Nakagawa
HC Language Solutions, Inc.

Date: November 21, 2017

(19) Japan Patent
Office (JP)

(12) JAPANESE UNEXAMINED PATENT
APPLICATION PUBLICATION (A)

(11) Patent Application
Publication No.
H10-277187

(43) Publication Date October 20, 1998 (Heisei 10)

(51)Int. Cl.⁶
A63B 53/06

Ident. Code

FI
A63B 53/06

A

Examination Request: Not Yet Total No. of Claims: 2 Document (Total 3 pages)

(21) Application No. JPA H09-121390

(22) Date of Filing April 7, 1997
(Heisei 9)

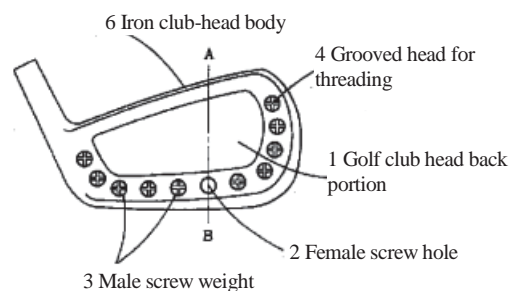
(71) Applicant 595021064
Shoei TAKAHASHI
2-40-20 Hanegi
Setagaya-ku, Tokyo
(72) Inventor Shoei TAKAHASHI
2-40-20 Hanegi
Setagaya-ku, Tokyo

(54) Title of Invention
GOLF CLUB HEAD WITH FREELY
ADJUSTABLE WEIGHT DISTRIBUTION

(57) Abstract

[Purpose] Subtle weight distribution of a golf club head by providing many screw holes in a back portion of a golf club-head body, and through simple insertion and removal of male screw-weight materials, or insertion and removal of male screw-weight materials having different specific gravities, to obtain an optimal weight distribution for each individual golfer.

[Configuration] A golf club head where many threaded holes and female screw holes have been provided in a back portion of a golf club-head body so that male screws can be freely inserted in and removed from said holes.



Scope of the Claims

What is claimed is:

Claim 1

A structure so that fine-tuning of a weight distribution of a golf club head can be done easily by providing many threaded holes, female screw holes (2) in a back portion (1) of a golf club head, and inserting and removing male screw (3) weights in and from said holes.

Claim 2

A structure for making a fine-tuning to a weight distribution of a golf club head by using a metals (brass, iron, aluminum) or plastics having different specific gravities (weights) in the male screw (3) materials that can be inserted and removed, and by inserting and combining a screw materials having different specific gravities.

Detailed Description of the Invention

[0001]

Field of Industrial Applicability

The present invention is a heretofore unseen invention that is a structure for enhancing performance and function of a golf club head by making it possible for anyone to freely make a fine-tuning to a weight distribution of a golf club head anytime, anywhere by inserting or removing a weight having male threads in and from a female screw hole. It is an invention of a golf club head that a wide range of golfers, from beginner-level golfers to advanced-level golfers, can use favorably.

[0002]

Related Art

Fine-tuning weight adjustments of conventional golf club heads involves methods such as adding weight by affixing a thin lead plate behind or to a side surface of a club using double-sided adhesive tape, etc. Rough weight adjustments are also made by inserting and securing weights in one or two holes, or reducing weight using a polisher to grind a club-head body down or using a drill to drill holes therein. This results in changes that, once made, cannot easily be changed a second or third time. There has never been a club head to which fine-tunings could be made that could be changed easily.

[0003]

Problem to Be Solved by the Invention

There are many problems with methods for affixing a weight or grinding a head body in order to fine-tune weight adjustments of conventional golf heads, including the fact that said methods harm aesthetic appearance, are not easy, and result in changes that, once made, cannot be changed a second or third time. The present invention is an invention for resolving such problems.

[0004]

Means for Solving the Problem

Make it so that anyone can fine-tune weight adjustment of a golf club head by providing many female screw holes in a back portion of a golf club head, and inserting and removing male screw weights.

[0005]

Make weight distribution fine-tuning even easier by using (inserting) combinations of male screw materials having different specific gravities (weights).

[0006]

Uses

If a male screw made of a material (brass, iron) having a heavy specific gravity or a long, heavy male screw is used in the female screw hole according to the present invention, a club head becomes heavier. If a male screw made of a material (aluminum, plastic) having a light specific gravity or a short, light male screw is used, the head becomes lighter, and is made lightest by removing all male screws. Or fine-tuning of weight distribution is possible through a variety of combinations of heavy screws, light screws, and female screw holes with nothing inserted therein. Accordingly, if a beginner-level golfer improves to achieve an intermediate level or even an advanced level, the present invention can be used to set a club head weight distribution corresponding to such levels without replacing golf clubs, even adjusting weight distribution to use an optimal center of gravity, center-of-gravity distance (centroid distance), spot area, etc.

[0007]

Embodiments

(A) If a male screw having a heavy specific gravity or a long male screw is used in a female screw hole, a club head can be made heavier.

(B) If a male screw having a light specific gravity or a short male screw is used in the female screw hole, the head can be made lighter.

(C) If all male screws are removed from the female screw hole, the head becomes lightest.

(D) Subtle weight distribution is possible through a variety of combinations of heavy screws, light screws, and female screw holes with nothing inserted therein.

[0008]

Effect of the Invention

Anyone can easily fine-tune or make changes to golf club-head weight distributions to match personal preferences and skills of individual golfers without defacing or damaging the golf club head, and can thus produce weight distributions optimal to a wide range of people, from beginner-level golfers to advanced-level golfers. The present invention is thus an invention for further enhancing golf club function and performance.

Brief Description of the Drawings

FIG. 1 is a rear elevation view of a putter club head

FIG. 2 is a cross-sectional view of the putter club head (along A-B in FIG. 1)

FIG. 3 is a rear elevation view of an iron club head

FIG. 4 is a cross-sectional view of the iron club head (along A-B in FIG. 3)

FIG. 5 is a rear elevation view of a driver club head.

FIG. 6 is a cross-sectional view of the driver club head (along A-B in FIG. 5)

Description of the Numerical References

- 1 Golf club-head back portion
- 2 Female screw hole
- 3 Male screw weight
- 4 Grooved head for threading
- 5 Putter club-head body
- 6 Iron club-head body
- 7 Driver club-head body

FIG. 1

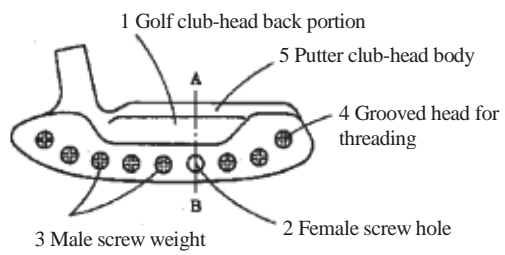


FIG. 2

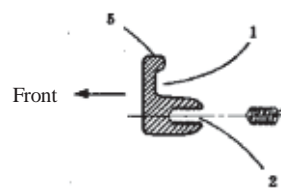


FIG. 4

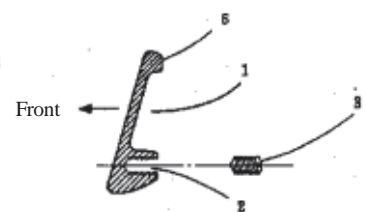


FIG. 3

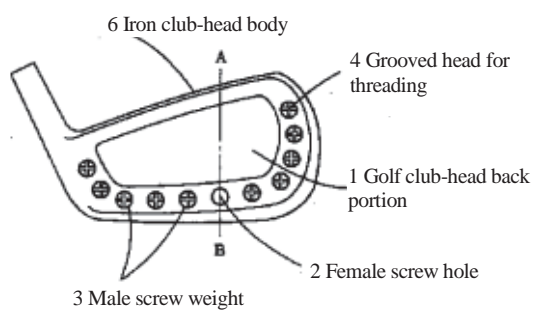


FIG. 5

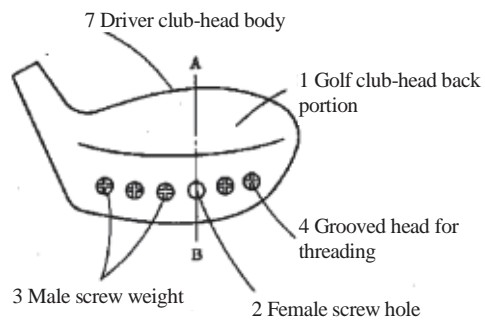
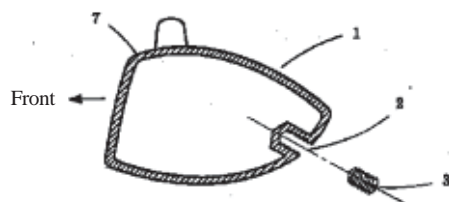


FIG. 6



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-277187

(43) 公開日 平成10年(1998)10月20日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 3 B 53/06

識別記号

F I

A 6 3 B 53/06

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-121390

(22) 出願日 平成9年(1997)4月7日

(71) 出願人 595021064

高橋 庄衛

東京都世田谷区羽根木 2 丁目40番20号

(72) 発明者 高橋 庄衛

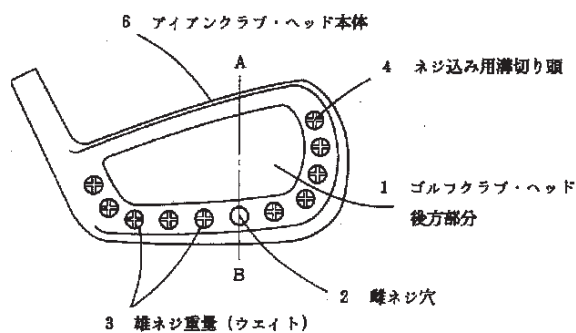
東京都世田谷区羽根木 2 丁目40番20号

(54) 【発明の名称】 重量配分の微調整を自在にしたゴルフクラブ・ヘッド

(57) 【要約】

【目 的】 ゴルフクラブ・ヘッドの微妙な重量 (ウエイト) 配分を、ゴルフクラブ・ヘッド本体の後方部分にネジ穴を多数設け、雄ネジ素材重量 (ウエイト) の簡単な取り付け、取り外し、又、比重の異なる雄ネジ素材重量の取り付け、取り外しによって、各ゴルファー個々の最適な重量 (ウエイト) 配分を得るためのものである。

【構 成】 ゴルフクラブ・ヘッド本体の後方部分に、ネジ切りした穴・雌ネジ穴を多数設け、その穴へ雄ネジを自由に取り付け、取り外しできるようにしたゴルフクラブ・ヘッドである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ゴルフクラブ・ヘッドの後方部分（1）に、ネジ切りした穴、雌ネジ穴（2）を多数設け、その穴への雄ネジ（3）重量の取り付け、取り外しにより、ゴルフクラブ・ヘッドの重量配分の微調整が簡単にできるようにした構造。

【請求項2】取り付け、取り外しできる雄ネジ（3）素材に、比重（重さ）の異なる金属（真鍮・鉄・アルミニウム）やプラスチックを使用し、異なる比重のネジ素材の取り付け組み合わせにより、ゴルフクラブ・ヘッドの重量配分の微調整をおこなう構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ゴルフクラブ・ヘッドの重量配分の微調整を、雌ネジ穴に雄ネジの持つ重量（ウエイト）を取り付け、取り外しする事によって、いつ何処でも簡単に、そして誰もが自在にできるようにした、ゴルフクラブ・ヘッドの性能、機能を高める構造であり、今までに全くなかった発明である。初心者レベルのゴルファーから上級者レベルのゴルファーまで、広範囲のゴルファーが愛用できるゴルフクラブ・ヘッドの発明である。

【0002】

【従来の技術】従来のゴルフクラブ・ヘッド重量（ウエイト）の微調整は、クラブ後方や側面に鉛の薄板を両面粘着テープ等で貼り付け重くする方法や、1カ所、2カ所の穴へ重りを差し込み固定する大まかな重量の調整方法のものであったり、又、軽くするためにクラブ・ヘッド本体を研磨機等で削り取ったり、ドリルで穴を開け重量を軽減したりと、一度変更すると二度、三度と容易に変更できなくなってしまう方法等で、簡単に微調整でき、変化させる事のできるクラブ・ヘッドが全くなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のゴルフクラブ・ヘッド重量の微調整をおこなうための、重りを貼り付けたり、ヘッド本体を削り取ったりする方法では（美観を損ねる）（簡単には出来ない）（一度変更すると、二度、三度の変更が不可能になる）等、問題点が多くあった。そんな問題点を解決するための発明である。

【0004】

【課題を解決するための手段】ゴルフクラブ・ヘッドの後方部分に雌ネジ穴を多数設け、雄ネジ重量の取り付け、取り外しによって、だれでも簡単にゴルフクラブ・ヘッド重量配分の微調整ができるようにする。

【0005】更に、異なる比重（重さ）を持つ雄ネジ素材を組み合わせ、取り付け使用する事により、より重量配分の微調整をしやすくする。

【0006】

【作用】本発明の雌ネジ穴に、比重の重い素材（真鍮・鉄）の雄ネジ、又は長めの重い雄ネジを使えば、クラブ・ヘッドは重くなる。比重の軽い素材（アルミニウム・プラスチック）の雄ネジ、又は短めの軽い雄ネジを使えば軽くなり、全ての雄ネジを取り去れば、最も軽くなる。又、重い雄ネジ、軽い雄ネジ、何も付けない雌ネジ穴と、色々な組み合わせにより、微妙な重量配分が可能となる。従い、初心者ゴルファーが上達し、中級者、上級者レベルとなっても、ゴルフクラブを取り変える事なく、そのレベルに応じたクラブ・ヘッドの重量配分をセッティングし、最適な重心深度、重心距離、スポットエリア等に調整し、使用する事ができる。

【0007】

【実施例】（イ）雌ネジ穴に、比重の重い雄ネジ、又は長めの雄ネジを使えば、クラブ・ヘッドは重くできる。（ロ）雌ネジ穴に、比重の軽い雄ネジ、又は短めの雄ネジを使えば軽くできる。

（ハ）雌ネジ穴の雄ネジを、全て取り去れば最も軽くなる。

（ニ）重い雄ネジ、軽い雄ネジ、何も付けない雌ネジ穴と、色々な組み合わせにより、微妙な重量配分が可能となる。

【0008】

【発明の効果】各ゴルファー個人の好み、技量に合わせたゴルフクラブ・ヘッド重量（ウエイト）配分の微調整、変更を、ゴルフクラブ・ヘッドを汚したり、キズ付けることなく誰にでも簡単にでき、初心者レベルのゴルファーから上級者レベルのゴルファーまで、広範囲の人達に最適な重量配分を作り出す事ができる。ゴルフクラブの機能、性能をより向上させる発明である。

【図面の簡単な説明】

【図1】パタークラブ・ヘッドの後方正面図

【図2】パタークラブ・ヘッドの断面図（図1のA-B間）

【図3】アイアンクラブ・ヘッドの後方正面図

【図4】アイアンクラブ・ヘッドの断面図（図3のA-B間）

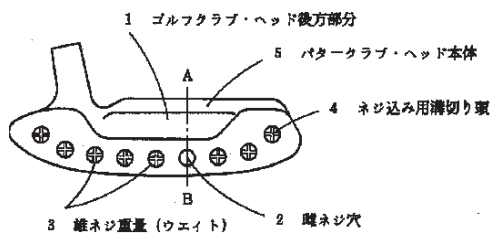
【図5】ドライバークラブ・ヘッドの後方正面図

【図6】ドライバークラブ・ヘッドの断面図（図5のA-B間）

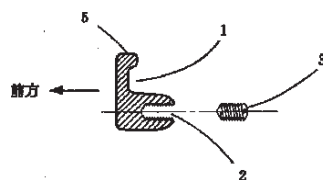
【符号の説明】

- 1 ゴルフクラブ・ヘッド後方部分
- 2 雌ネジ穴
- 3 雄ネジ重量（ウエイト）
- 4 ネジ込み用溝切り頭
- 5 パタークラブ・ヘッド本体
- 6 アイアンクラブ・ヘッド本体
- 7 ドライバークラブ・ヘッド本体

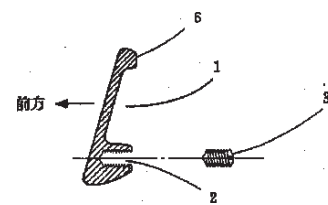
【図1】



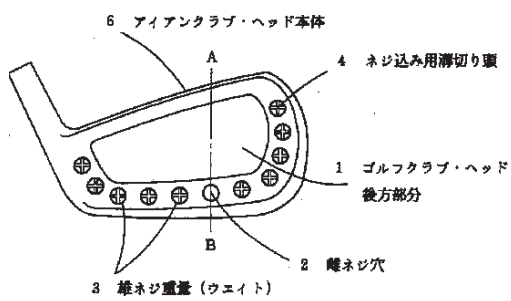
【図2】



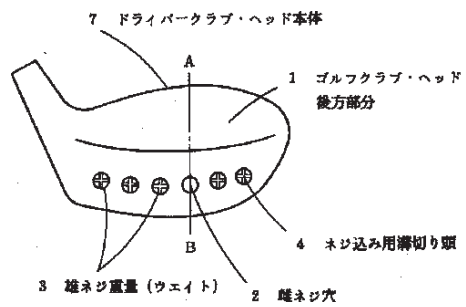
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

