

(19)



(11)

**EP 1 892 019 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**30.12.2009 Patentblatt 2009/53**

(51) Int Cl.:  
**A63B 53/04<sup>(2006.01)</sup> A63B 53/06<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **07016315.9**

(22) Anmeldetag: **21.08.2007**

(54) **Golfschlägerkopf und Golfschläger**

Golf club head and golf club

Tête de club de golf et club de golf

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **23.08.2006 AT 14082006**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.02.2008 Patentblatt 2008/09**

(73) Patentinhaber: **Ebner, Josef**  
**2325 Himberg (AT)**

(72) Erfinder: **Ebner, Josef**  
**2325 Himberg (AT)**

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith**  
**Schönburgstrasse 11/7**  
**1040 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A- 5 080 366 US-A- 5 295 689**  
**US-A1- 2006 154 740 US-B1- 6 280 346**  
**US-B1- 7 070 515**

**EP 1 892 019 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Golfschlägerkopf, insbesondere Golfputterkopf, mit einer an der Vorderseite eines Schlagteils vorgesehenen Schlagfläche für einen Golfball und mit einer an der Rückseite des Schlagteils befestigten Einrichtung zum Anordnen von austauschbaren Gewichten. Die Erfindung betrifft ferner einen Golfschläger mit einem derartigen Kopf.

**[0002]** Der Putter wird beim Golfsport dafür benützt, den Ball auf dem Grün einzulochen bzw. zu putten. Der Putter besteht üblicherweise aus einem Putterkopf und einem Schaft mit einem Griff. Dabei sind die Einzelteile des Putters fest miteinander verbunden. Eine Massenverlagerung im Putterkopf wird dadurch erreicht, dass die Masse des Putterkopfes selbst gering und die Masse von einem oder mehreren Zusatzgewichten möglichst groß gewählt wird. Der Putterkopf selbst wird daher aus einem Material mit einem niedrigen spezifischen Gewicht, vorzugsweise Leichtmetall, hergestellt, für die Zusatzgewichte wird ein Metall mit einem höheren spezifischen Gewicht verwendet. Die Zusatzgewichte werden am rückwärtigen Teil des Putterkopfes, auf der gegenüberliegenden Seite der Putterschlagfläche bzw. dem Angriffspunkt des Schaftes, angebracht.

**[0003]** Es sind unterschiedliche Ausführungsvarianten von Putterköpfen bekannt, die es gestatten, unterschiedliche Gewichte in austauschbarer Weise anzubringen. Ein derartiger Putterkopf ist beispielsweise aus der US 2006/0154740 A1 bekannt. Dabei können Gewichte in variabler Anzahl an zwei parallel angeordneten Bolzen in wählbarer Längsposition angebracht werden, um derart nicht nur das Puttergewicht sondern auch den Putterschwerpunkt verändern bzw. einstellen zu können. Aus der WO 2006/071606 A2 ist ein Putterkopf bekannt, welcher einen aus einem Material mit geringem spezifischen Gewicht, beispielsweise Aluminium, gefertigten Basisteil aufweist, an welchem, an dem der Schlagfläche entferntesten Teil, unterschiedliche Gewichte anbringbar sind, sodass der Gewichtsschwerpunkt möglichst weit weg von der Schlagfläche verlagert werden kann.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Golfschlägerkopf, insbesondere einen Putterkopf derart auszuführen, dass die Schwerpunktverlagerung und Gewichtsverteilung des Kopfes auf eine variabelere Weise möglich ist als bei den bekannten Systemen.

**[0005]** Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass die Einrichtung zwei einander berührungslos kreuzende Elemente aufweist, an deren freien Endabschnitten Gewichte anbringbar sind.

**[0006]** Bei einem erfindungsgemäß ausgeführten Golfschlägerkopf ist es möglich, auf einfache Weise den Gewichtsschwerpunkt des Kopfes sowohl von der Schlagfläche weg als auch in seitlicher Richtung zu verlagern. Gleichzeitig lässt sich das Gesamtgewicht des Kopfes in einem weiten Bereich variieren.

**[0007]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die einander berührungslos kreuzenden

Elemente zwei Bügel. Ein derart ausgeführter Golfschlägerkopf ist besonders unempfindlich gegen ein Verdrehen, wenn seine Schlagfläche seitlich des Sweetspots getroffen wird.

**[0008]** Besonders gut lässt sich der Golfschlägerkopf dann gewichtsmäßig austarieren, wenn die einander berührungslos kreuzenden Elemente bzw. Bügel aus einem insbesondere geraden Mittelabschnitt und aus von diesem unter stumpfen Winkeln abragenden Endabschnitten besteht.

**[0009]** Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung sind die einander berührungslos kreuzenden Elemente bzw. Bügel mit ihren anderen Endabschnitten an der Rückseite des Schlagteils befestigt. Diese Maßnahme verleiht dem Golfschlägerkopf eine kompakte Bauweise und unterstützt eine komfortable Handhabung des Golfschlägers.

**[0010]** Die beiden Bügel lassen sich ohne gegenseitigen Höhenversatz auf besonders einfache Weise dann anordnen, wenn jeder Bügel im Kreuzungsbereich zum anderen Bügel mit einer Vertiefung versehen ist, sodass die beiden Bügel im Bereich ihrer Vertiefungen berührungslos ineinander greifen können.

**[0011]** Weitere Gewichte zum Ausbalancieren des Golfschlägerkopfes bzw. zum Schwerpunktverlagern lassen sich problemlos an den seitlichen Enden des Schlagteils austauschbar anbringen. Das Austauschen von Gewichten unterschiedlicher Größe ist dann besonders einfach, wenn die Gewichte in der Art von Schrauben ausgeführt und anbringbar sind.

**[0012]** Die Erfindung betrifft ferner einen Golfschläger, insbesondere einen Golfputter, mit einem erfindungsgemäß ausgeführten Kopf.

**[0013]** Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die schematisch ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Schrägansicht eines erfindungsgemäßen Golfputterkopfes und

Fig. 2 den Golfputterkopf aus Fig. 1 in Draufsicht.

**[0014]** Die Zeichnungsfiguren zeigen ein Ausführungsbeispiel eines zusammengebauten Golfputterkopfes 1, welcher einen länglichen platten- oder stabförmigen Schlagteil 2 mit einer Schlagfläche 2a an einer Längsseite aufweist. An der Oberseite des Schlagteils 2 ist eine Buchse 4 zur Aufnahme und Befestigung eines nicht dargestellten Schlägerschaftes vorgesehen. An den seitlichen Endabschnitten der der Schlagfläche 2a gegenüberliegenden Rückseite 2c des Schlagteils 2 sind Öffnungen 2d zum Einsetzen von kurzen Endabschnitten 3a zweier Bügel 3 ausgebildet. Die beiden übereinstimmend ausgeführten Bügel 3 weisen lange Mittelabschnitte 3b und weitere kurze, aber freie Endabschnitte 3c auf. Die Bügel 3 kreuzen einander im Bereich ihrer Mittelabschnitte 3b, die von den Endabschnitten 3a unter einem

stumpfen Winkel abragen. Die freien Endabschnitte 3c ragen von den Mittelabschnitten 3b ebenfalls unter stumpfen Winkeln und etwa parallel zum Schlagteil 2 ab. Jeder Bügel 3 weist an seinem Mittelabschnitt 3b eine Vertiefung 3d auf, sodass die beiden Bügel 3 ohne gegenseitigen Höhenversatz kreuzend angeordnet werden können, wobei im Kreuzungsbereich keine gegenseitige Berührung der Bügel 3 erfolgt. Am freien Endabschnitt 3c jedes Bügels 3 lassen sich jeweils unterschiedlich schwere Gewichte 7 austauschbar anschrauben.

**[0015]** An den Stirnflächen 2b des Schlagteils 2 sind ebenfalls unterschiedlich schwere Gewichte 9 austauschbar anschraubbar, wobei die Gewichte 9 gleichzeitig zum Befestigen der Bügel 3 vorgesehen sein können, indem sie Gewindebohrungen in deren Endabschnitten 3a durchsetzen.

**[0016]** Durch die Gewichte 7, 9 lässt sich einerseits eine seitliche Balancierung des Putterkopfes 1 und andererseits eine Verlagerung des Schwerpunktes des Putterkopfes nach rückwärts Richtung der freien Endabschnitte 3c der Bügel 3 vornehmen. Bei einem erfindungsgemäß ausgeführten Putterkopf 1 kann somit das Gesamtgewicht des Putterkopfes 1 beeinflusst bzw. eingestellt werden und der Schwerpunkt in die erwünschte Richtung verlagert werden.

**[0017]** Der besondere Vorteil der gekreuzt, aber berührungslos angeordneten Bügel 3 ist die merkliche Unempfindlichkeit des Putterkopfes gegen Verdrehen, wenn seine Schlagfläche seitlich des Sweetspots (des Zentrums) getroffen wird.

**[0018]** Der Vorteil der Ausbalancierung des Putterkopfes ist auch bei Ausführungen gegeben, bei denen sich die beiden Bügel 3 berühren oder bei denen die Bügel im Kreuzungsbereich miteinander verbunden sind. Anstelle zweier Bügel kann daher auch ein Bauteil mit X-förmig angeordneten Bestandteilen vorgesehen sein.

**[0019]** Die Bügel 3 werden bevorzugt aus einem metallischen Werkstoff, insbesondere einer Titanlegierung, hergestellt und weisen vorzugsweise einen kreisrunden oder quadratischen Querschnitt auf. Im Kreuzungsbereich sollte der gegenseitige Abstand zwischen den beiden Bügeln 3 zwischen 2 mm und 5 mm betragen, um bei den im Gebrauch auftretenden Schwingungen des Putterkopfes 1 Berührungen der Bügel 3 zu vermeiden.

**[0020]** Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht eingeschränkt. So ist es insbesondere möglich, die beiden Bügel 3 auf andere Weise kreuzend anzuordnen, beispielsweise durch Durchstecken.

### Patentansprüche

1. Golfschlägerkopf, insbesondere Golfputterkopf, mit einer an der Vorderseite eines Schlagteil (2) vorgesehenen Schlagfläche (2a) für einen Golfball und mit einer an der Rückseite des Schlagteils (2) befestigten Einrichtung zum Anordnen von austauschbaren Gewichten (7, 9),

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** die Einrichtung zwei einander berührungslos kreuzende Elemente (3) aufweist, an deren einen, freien Endabschnitten (3c) Gewichte anbringbar sind.

2. Golfschlägerkopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einander berührungslos kreuzenden Elemente zwei Bügel (3) sind.
3. Golfschlägerkopf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einander berührungslos kreuzenden Elemente bzw. Bügel (3) aus einem insbesondere geraden Mittelabschnitt (3b) und aus von diesem unter stumpfen Winkeln abragenden Endabschnitten (3a, 3c) besteht.
4. Golfschlägerkopf nach einem der Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente bzw. Bügel (3) mit ihren anderen Endabschnitten (3a) an der Rückseite des Schlagteils (2) befestigt sind.
5. Golfschlägerkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Bügel (3) im Kreuzungsbereich zum anderen Bügel (3) mit einer Vertiefung (3d) versehen ist, sodass die Bügel (3) im Bereich ihrer Vertiefungen (3d) berührungslos ineinander greifen.
6. Golfschlägerkopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** weitere Gewichte (9) an den seitlichen Endabschnitten des Schlagteils (2) austauschbar anbringbar sind.
7. Golfschlägerkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewichte (7, 9) in der Art von Schrauben anbringbar sind.
8. Golfschläger, insbesondere Golfputter, mit einem Golfschlägerkopf gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7.

### Claims

1. A golf club head, in particular golf putter head, comprising a striking surface (2a) for a golf ball provided on the front side of a striking part (2) and comprising a device for arranging exchangeable weights (7, 9) fastened on the rear side of the striking part (2), **characterised in that** the device comprises two elements (3) which intersect in a non-contact manner, the elements (3) comprising free end sections (3c) to which weights can be attached.
2. The golf club head according to claim 1, **characterised in that** the elements which intersect in a non-contact manner are two crossbars (3).

3. The golf club head according to claim 1 or 2, **characterised in that** the elements or crossbars (3) which intersect in a non-contact manner consist of an in particular straight middle section (3b) and of end sections (3a, 3c) projecting from this at an obtuse angle. 5
4. The golf club head according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the elements or crossbars (3) are fastened with their other end sections (3a) to the rear side of the striking part (2). 10
5. The golf club head according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** each crossbar (3) is provided with recess (3d) in the crossing region with respect to the other crossbar (3) so that the crossbars (3) intermesh in the region of their recesses (3d) in a non-contact manner. 15
6. The golf club head according to claim 1, **characterised in that** further weights (9) can be exchangeably attached to the lateral end sections of the striking part (2). 20
7. The golf club head according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the weights (7, 9) can be attached in the manner of screws. 25
8. A golf club, in particular golf putter, comprising a golf club head according to one or more of claims 1 to 7. 30
- tions 1 à 3, **caractérisée en ce que** les éléments respectivement étriers (3) sont fixés par leurs autres parties d'extrémité (3a) sur l'arrière de la partie de frappe (2).
5. Tête de club selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** chaque étrier (3) est doté d'une cavité (3d) dans la zone de croisement avec l'autre étrier (3), de sorte que les étriers (3) s'engagent les uns dans les autres sans contact dans la zone de leurs cavités (3d).
6. Tête de club selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** d'autres poids (9) peuvent être placés de façon amovible sur les parties d'extrémité latérales de la partie de frappe (2).
7. Tête de club selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** les poids (7, 9) peuvent être placés à la façon de vis.
8. Club, en particulier putter, comprenant une tête de club selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications 1 à 7.

## Revendications

1. Tête de club, en particulier tête de putter, comprenant une surface de frappe (2a) prévue sur le côté avant d'une partie de frappe (2) pour une balle de golf et un dispositif fixé sur l'arrière de la partie de frappe (2) pour l'agencement de poids (7, 9) amovibles, 35  
40  
**caractérisée en ce que**  
le dispositif présente deux éléments (3) qui se croisent sans contact et sur les parties d'extrémité (3c) libres de chacun desquels des poids peuvent être placés. 45
2. Tête de club selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les éléments qui se croisent sans contact sont deux étriers (3). 50
3. Tête de club selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les éléments respectivement étriers (3) qui se croisent sans contact comprennent une partie centrale (3b) en particulier droite et des parties d'extrémité (3a, 3c) dépassant de cette partie centrale en formant des angles obtus. 55
4. Tête de club selon l'une quelconque des revendica-

Fig. 1

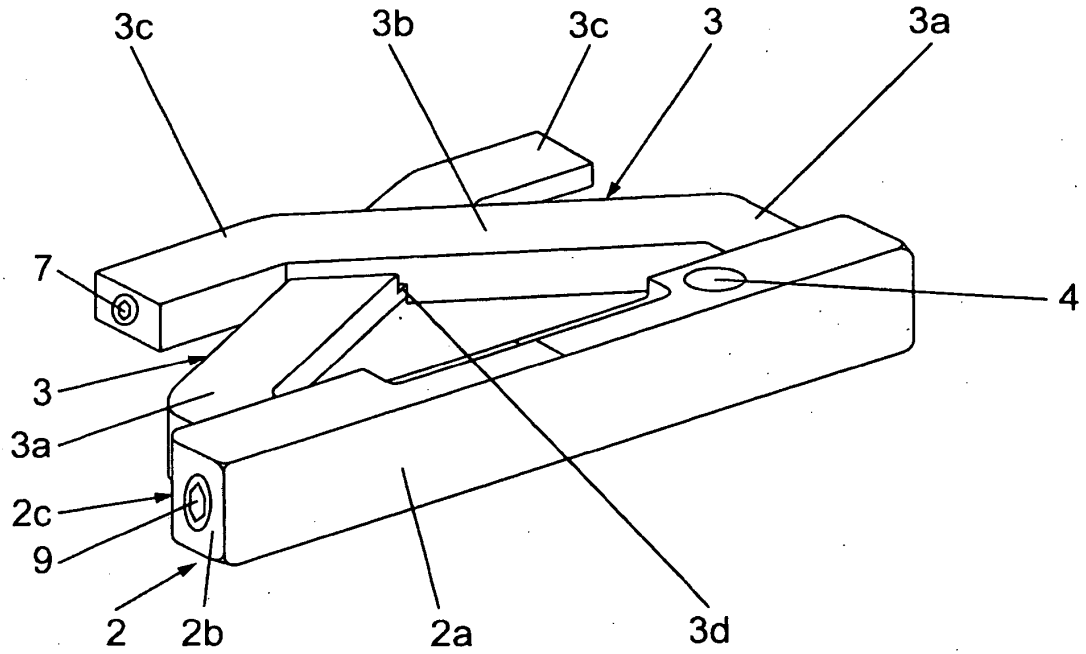
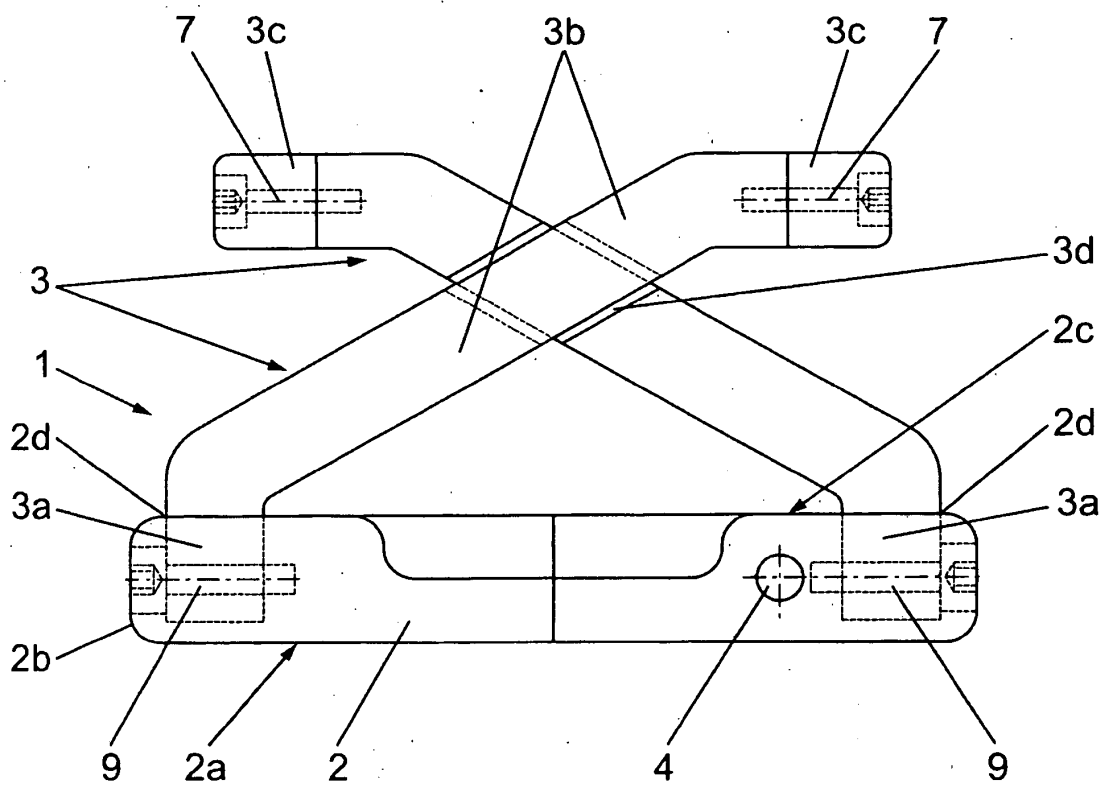


Fig. 2



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 20060154740 A1 [0003]
- WO 2006071606 A2 [0003]