

(19)



(11)

EP 2 172 250 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.04.2010 Patentblatt 2010/14

(51) Int Cl.:
A63B 59/00 (2006.01) **A63B 53/00** (2006.01)
A63B 69/36 (2006.01) **B25B 5/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09012259.9**

(22) Anmeldetag: **28.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Kramski Putter GmbH**
75217 Birkenfeld (DE)

(72) Erfinder: **Kramski, Wiestaw**
75217 Birkenfeld (DE)

(74) Vertreter: **Lemcke, Brommer & Partner**
Patentanwälte
Bismarckstrasse 16
76133 Karlsruhe (DE)

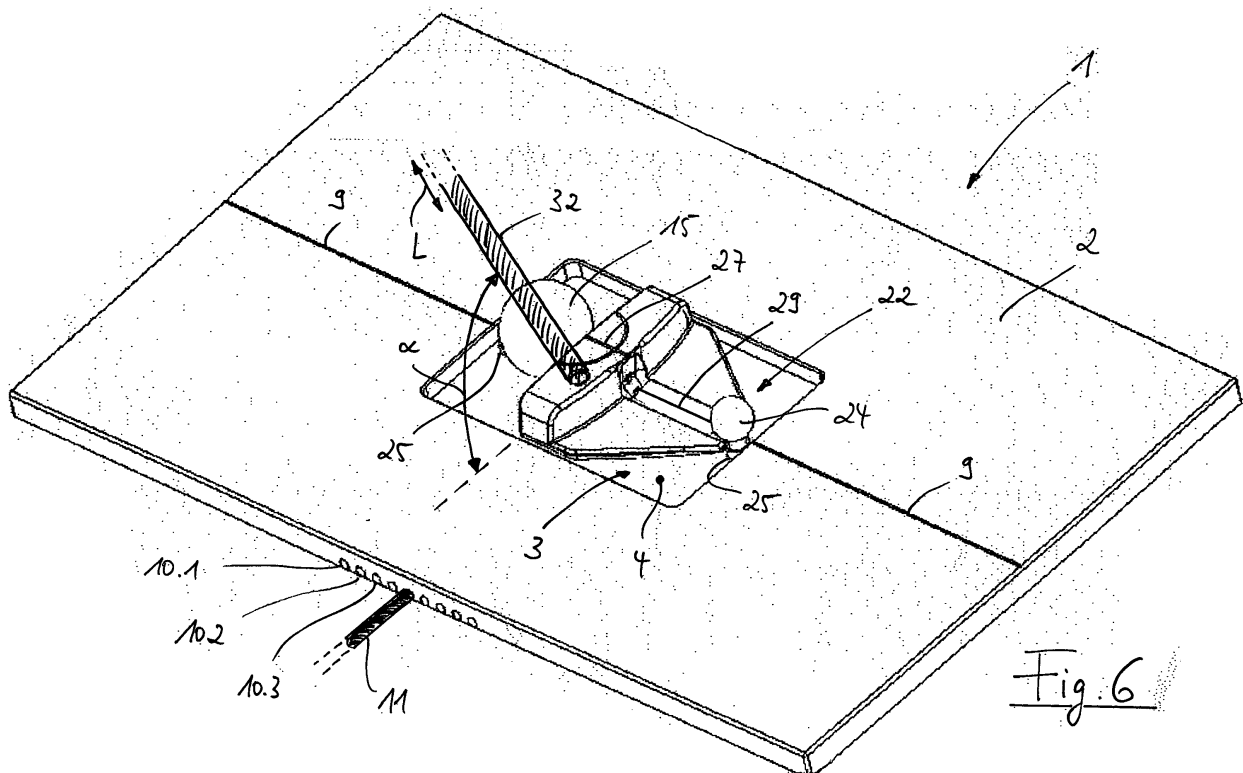
(30) Priorität: **02.10.2008 DE 202008013049 U**

(54) Putter-Fitting-Station

(57) Beschrieben ist eine Putter-Fitting-Vorrichtung, welche folgende Elemente aufweist:

- eine Bodenplatte (2) mit einer Fixierungseinrichtung für einen Putterkopf, welche wahlweise eine erste, drehfeste Fixierung des Putterkopfs oder eine zweite, drehfreie Fixierung des Putterkopfs relativ zur Bodenplatte (2) ermöglicht, wobei der Putterkopf in der zweiten Fixierung

- in der Plattenebene der Bodenplatte (2) drehbar ist,
- verstellbare Positioniermittel (11) zum Vorgeben der Standposition einer Person relativ zu der Bodenplatte (2) und
- Ausrichtmittel (9, 27, 29) zum gezielten Ausrichten des Putterkopfs in der zweiten Fixierung und zum Kontrollieren einer gewählten Ausrichtung des Putterkopfs.



EP 2 172 250 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Putter-Fitting-Vorrichtung sowie einen Putter zur Verwendung mit einer solchen, welche zusammen eine Putter-Fitting-Station bilden.

[0002] Unter "Fitting" versteht man beim Golf die Gesamtheit derjenigen Maßnahmen, die erforderlich sind, um einen Schläger, vorliegend speziell einen Putter, individuell an einen Spieler anzupassen. Vorliegend umfasst die genannte Gesamtheit neben dem Einstellen der Schaftlänge L des Putters und des Lie oder Lie-Winkels α zwischen Schaft und Boden bei flächig aufgestelltem Putterkopf noch die Standposition des Spielers bezüglich eines zu puttenden Golfballs und den daraus resultierenden sogenannten Impact, worauf im Folgenden noch genauer eingegangen wird.

[0003] Vorbekannte Putter-Fitting-Stationen ermöglichen keine gesamtheitliche Putteranpassung unter Berücksichtigung aller vorstehend genannten Faktoren. Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Putter-Fitting-Vorrichtung und einen mit dieser zu verwendenden Putter anzugeben, die zusammen eine Putter-Fitting-Station bilden, an der eine individuelle Anpassung des Putters an einen Spieler unter Berücksichtigung aller vorstehend genannten Faktoren ermöglicht wird, nämlich Schaftlänge, Lie und Impact-Position.

[0004] Die Erfindung löst an dieser Aufgabe mittels einer Putter-Fitting-Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie mittels eines Putters mit den Merkmalen des Patentanspruchs 15 zur Verwendung mit einer solchen Putter-Fitting-Vorrichtung.

[0005] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind jeweils Gegenstand von Unteransprüchen, deren Wortlaut hiermit durch ausdrückliche Bezugnahme in die Beschreibung aufgenommen wird, um unnötige Textwiederholungen zu vermeiden.

[0006] Erfindungsgemäß umfasst eine Putter-Fitting-Vorrichtung:

- eine Bodenplatte mit einer Fixierungseinrichtung für einen Putterkopf, welche wahlweise eine erste, drehfeste Fixierung des Putterkopfs oder eine zweite, drehfreie Fixierung des Putterkopfs relativ zur Bodenplatte ermöglicht, wobei der Putterkopf in der zweiten Fixierung in der Plattenebene drehbar ist,
- verstellbare Positioniermittel zum Vorgeben der Standposition einer Person relativ zu der Bodenplatte und
- Ausrichtmittel zum gezielten Ausrichten des Putterkopfs in der zweiten Fixierung und zum Kontrollieren einer gewählten Ausrichtung des Putterkopfs.

[0007] Ein erfindungsgemäßer Putter zur Verwendung mit der erfindungsgemäßen Putter-Fitting-Vorrichtung oder einer deren Weiterbildungen umfasst eine Fixierungseinrichtung, die zum Zusammenwirken mit der Fixierungseinrichtung der Putter-Fitting-Vorrichtung aus-

gebildet ist.

[0008] Nach einem Grundgedanken der vorliegenden Erfindung ist demnach vorgesehen, dass die Putter-Fitting-Vorrichtung zwei unterschiedliche Fixierungen oder Fixierungsarten für den Putterkopf ermöglicht, nämlich eine erste, drehfeste Fixierung und eine zweite, drehfreie Fixierung relativ zur Bodenplatte. In der zweiten Fixierung ist der Putterkopf in der Ebene der Bodenplatte (Plattenebene) drehbar. In der ersten, drehfesten Fixierung des Putterkopfs lässt sich in einfacher Weise eine Einstellung von Lie und Schaftlänge vornehmen. Anschließend wird in der zweiten, drehfreien Fixierung eine Bestimmung der Schlag- oder Impact-Position vorgenommen, insbesondere indem die betreffende Person, welche das Fitting durchführt, die Augen schließt und sich auf ihre intuitive Ansprechstellung konzentriert. Dabei befindet sich die Person in einer Standposition relativ zu der Bodenplatte der Vorrichtung, welche durch die verstellbaren Positioniermittel reproduzierbar vorgegeben ist. Mittels der erfindungsgemäß vorhandenen Ausrichtmittel zum gezielten Ausrichten bzw. zum Kontrollieren einer gewählten Ausrichtung des Putterkopfs, welche in der zweiten, drehfreien Fixierung veränderbar ist, lässt sich anschließend die Impact-Position kontrollieren, welche idealerweise "square" sein sollte, das heißt der Putterkopf trifft einen zu spielenden Golfball mit senkrecht zur Schlagbewegungsrichtung orientierter Schlagfläche. Eine hiervon abweichende Impact-Position lässt sich korrigieren, indem das Positioniermittel verstellt und entsprechend die Standposition des Spielers relativ zu der Bodenplatte verändert wird.

[0009] Auf diese Weise ermöglicht die erfindungsgemäße Putter-Fitting-Vorrichtung die ganzheitliche Berücksichtigung von Schaftlänge, Lie und Impact beim Putter-Fitting.

[0010] Eine erste Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht vor, dass deren Fixierungseinrichtung zum drehfreien Verbinden mit dem Putterkopf in der zweiten Fixierung eine erste Fixierungsstruktur aufweist. Letztere wirkt mit einer komplementären ersten Fixierungsstruktur an dem Putterkopf zusammen, so dass die gewünschte drehfreie Fixierung des Putterkopfs bewirkt ist, in welcher der Putterkopf sich in der Plattenebene der Bodenplatte bzw. parallel zu dieser drehen kann.

[0011] Zweckmäßigerweise handelt es sich bei der genannten ersten Fixierungsstruktur um einen sich senkrecht zur Plattenebene erstreckenden Vorsprung, insbesondere einen Stift oder Zapfen, der in eine entsprechende Ausnehmung an der Unterseite des Putterkopfes eingreift. Eine alternative Ausgestaltung sieht vor, dass es sich bei der ersten Fixierungsstruktur um eine Ausnehmung handelt und dass der eingreifende Vorsprung an der Unterseite des Putterkopfes vorgesehen ist.

[0012] Gemäß einer anderen Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung weist deren Fixierungseinrichtung eine zweite Fixierungsstruktur auf, die gemeinsam mit der genannten ersten Fixierungsstruktur zum selektiven Blockieren der beschriebenen Drehbewe-

gung des Putterkopfes dient. Zu diesem Zweck wirkt die genannte zweite Fixierungsstruktur mit einer komplexen zweiten Fixierungsstruktur an dem Putterkopf zusammen.

[0013] Eine entsprechende Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht vor, dass die zweite Fixierungsstruktur eine Ausnehmung in der Bodenplatte und ein in diese Ausnehmung einsteckbares Fixierungsmittel umfasst, wobei letzteres insbesondere als Stift oder Zapfen ausgebildet sein kann.

[0014] In diesem Zusammenhang sieht eine andere Weiterbildung der Erfindung vor, dass das genannte Fixierungsmittel an dem Putterkopf angeordnet und von diesem aus in die genannte Ausnehmung in der Bodenplatte einsteckbar ist.

[0015] Eine andere, bevorzugte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht vor, dass die Bodenplatte eine Vertiefung zum Aufnehmen des Putterkopfes aufweist. Die genannte Vertiefung bzw. ihr Boden kann farblich und/oder materialmäßig von der restlichen Bodenplatte verschieden ausgestaltet sein. Beispielsweise kann im Bereich der Vertiefung eine farblich gegenüber der Bodenplatte abgesetzte Matte oder ein anderer geeigneter Belag (Gummi, Teppich, Filz oder dergleichen) vorgesehen sein. Alternativ kann im Bereich der Vertiefung eine farbliche Lackierung angebracht sein.

[0016] Die Fixierungseinrichtung ist vorzugsweise im Bereich der Vertiefung angeordnet. Dabei sind die Abmessungen der Vertiefung so gewählt, dass die freie Drehbarkeit des Putterkopfes in der zweiten Fixierung durch den Rand der Vertiefung nicht behindert wird.

[0017] Vorteilhafterweise ist im Bereich der Fixierungseinrichtung wenigstens eine Positioniereinrichtung für einen Golfball angeordnet, so dass dieser in der Nähe der Schlagfläche des Putterkopfes zu liegen kommt, wenn der Putterkopf sich in der ersten und/oder zweiten Fixierung befindet.

[0018] Das Vorhandensein eines Golfballs ist deshalb von Bedeutung, weil es dem Spieler bzw. der das Fitting durchführenden Person ermöglicht, sich beim Einnehmen der Standposition für einen auszuführenden Putt so zu orientieren, wie sie dies auch auf einem Golfplatz tun würde.

[0019] Um die erfindungsgemäße Putter-Fitting-Vorrichtung sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder nutzbar zu machen, sieht eine bevorzugte andere Weiterbildung der Erfindung vor, dass die Fixierungseinrichtung bezüglich der Bodenplatte spiegelbildlichredundant ausgebildet ist. Dabei ist insbesondere die weiter oben beschriebene zweite Fixierungsstruktur der Putter-Fitting-Vorrichtung doppelt vorhanden.

[0020] Zum reproduzierbaren Vorgeben der Standposition einer Person relativ zu der Bodenplatte weist die erfindungsgemäße Putter-Fitting-Vorrichtung verstellbare Positionierungsmittel auf, wie weiter oben bereits beschrieben und wie grundsätzlich aus der parallelen Patentanmeldung DE 10 2008 027 152.7 derselben Anmelderin bekannt. Die Positionierungsmittel können ein gerades, läng-

liches Element in Form eines Stabs oder dergleichen umfassen, welches seitlich aus der Bodenplatte hervorsteht und relativ zu dieser in verschiedenen Stellungen positionierbar ist.

[0021] Die Bodenplatte kann zu diesem Zweck eine Reihe von Einstecköffnungen aufweisen, in welche das längliche Element entsprechend eingesteckt wird und worin es insbesondere lösbar klemmend gehalten ist.

[0022] Zweckmäßigerweise liegen die Einstecköffnungen entlang einer ersten geraden Linie, die sich parallel zu einer zweiten geraden Linie erstreckt, welche Teil der Ausrichtungsmittel ist, insbesondere eine auf der Bodenplatte angebrachte Ausrichtlinie, auf der bzw. in deren Verlängerung auch zumindest die erste Fixierungsstruktur der erfindungsgemäßen Putter-Fitting-Vorrichtung angeordnet ist.

[0023] Bezüglich der beabsichtigten Verwendung der Positionierungsmittel mit Blick auf die einzunehmende Standposition sei an dieser Stelle ausdrücklich auf die entsprechenden Ausführungen in der oben genannten parallelen Patentanmeldung derselben Anmelderin verwiesen, um unnötige Textwiederholungen zu vermeiden.

[0024] Eine besondere Weiterbildung des erfindungsgemäßen Putters sieht vor, dass dessen Fixierungseinrichtung eine zweite Fixierungsstruktur aufweist, die mit der zweiten Fixierungsstruktur der Putter-Fitting-Vorrichtung zusammenwirkt. Die genannte zweite Fixierungsstruktur des Putters kann insbesondere als eine rückseitige, d. h. der Schlagfläche des Putters abgewandte Ausnehmung ausgebildet sein, in welche das Fixierungsmittel der Putter-Fitting-Vorrichtung eingreift, um die erste, drehfeste Fixierung des Putters bzw. Putterkopfes bezüglich der Bodenplatte zu bewirken.

[0025] Vorteilhafterweise ist auch an dem Putter bzw. an dem Putterkopf mindestens eine Ausrichtlinie vorgesehen, die zumindest in der ersten Fixierung des Putters bzw. Putterkopfes an der Putter-Fitting-Vorrichtung mit der dort vorhandenen Ausrichtlinie fluchtet. Diese Ausgestaltung trägt dazu bei, die Impact-Position des Putters nach Lösen der ersten Fixierung zu kontrollieren: Wenn die genannten Ausrichtlinien auch nach Einnehmen der intuitiven Impact-Position nach Lösen der ersten Fixierung weiterhin fluchten, liegt ein quasi optimales Fitting vor. Anderenfalls ist die Standposition unter Zuhilfenahme der verstellbaren Positionierungsmittel zu verändern, wie weiter oben detailliert beschrieben.

[0026] Die erste Fixierungsstruktur des Putterkopfes, z. B. die genannte unterseitige Ausnehmung bzw. der genannte unterreihige Vorsprung, ist sinnvoller Weise auf der Putterkopf-Ausrichtlinie angeordnet, so dass diese bei optimaler Impact-Ausrichtung des Putterkopfes mit der Ausrichtlinie auf der Bodenplatte fluchtet.

[0027] Der Putter ist vorzugsweise hinsichtlich Schaftlänge und/oder Lie-Winkel einstellbar und kann darüber hinaus eine Einrichtung zum Bestimmen der Haltung einer Person bezüglich des Putterkopfes aufweisen, insbesondere eine Kimme-Korn-Einrichtung zum Abgleichen von Augen- und Ballmitte.

[0028] Die beschriebene Fitting-Station eignet sich insbesondere für Verkaufs- und Schauräume, um anhand des durchgeführten Fittings anschließend das richtige Puttermodell "custom made" mit den ermittelten persönlichen Daten der gefitteten Person produzieren zu können.

[0029] Weitere Eigenschaften und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung.

- Figur 1 zeigt eine Draufsicht auf eine Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Putter-Fitting-Vorrichtung;
 Figur 2 zeigt einen Schnitt durch die Putter-Fitting-Vorrichtung entlang der Linie B-B in Figur 1;
 Figur 3 zeigt eine Detailansicht gemäß dem Buchstaben C in Figur 2;
 Figur 4 zeigt eine Draufsicht auf die Putter-Fitting-Vorrichtung gemäß Figur 1 mit aufgesetztem Putter bzw. Putterkopf und Golfball, wobei der Putterkopf drehfest fixiert ist;
 Figur 5 zeigt einen Schnitt entlang der Linie A-A in Figur 4; und
 Figur 6 zeigt eine perspektivische Gesamtansicht der Putter-Fitting-Vorrichtung mit fixiertem Putterkopf und Golfball gemäß den Figuren 4 und 5.

[0030] Figur 1 zeigt eine Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Putter-Fitting-Vorrichtung, welche als Ganze mit dem Bezugszeichen 1 bezeichnet ist. Die Putter-Fitting-Vorrichtung 1 umfasst eine Grund- oder Bodenplatte 2, welche vorzugsweise massiv in einem relativ dichten, vorzugsweise metallischen Werkstoff ausgebildet ist, ohne dass die vorliegende Erfindung allerdings auf eine solche Ausgestaltung beschränkt wäre. Die Bodenplatte 2 weist zentral eine Ausnehmung oder Vertiefung 3 auf, deren Boden 4 farblich und/oder materialmäßig von der restlichen Bodenplatte 2 verschieden ausgestaltet ist, beispielsweise durch Aufbringen einer Lack-schicht oder Einlegen eines Filzbelags oder dergleichen.

[0031] Im Bereich der Vertiefung 3 weist die Bodenplatte 2 eine Fixierungseinrichtung 5 für einen (in Figur 1 nicht gezeigten) Putterkopf auf, auf deren Ausgestaltung nachfolgend genauer einzugehen ist.

[0032] Die Fixierungseinrichtung 5 ist bezogen auf eine Symmetrieachse der Putter-Fitting-Vorrichtung 1 (vgl. Linie B-B in Figur 1) redundant-symmetrisch ausgebildet und weist zunächst beiderseits dieser Linie und in einem gleichen Abstand D jeweils eine Ausnehmung 6 auf, die vorzugsweise als eingeklebte Bohrbuchsen ausgestaltet sind. Die Ausnehmungen 6 dienen zum Aufnehmen eines (nicht gezeigten) Fixierungsmittels für den Putterkopf, worauf weiter unten noch genauer eingegangen wird. Ebenfalls spiegelbildlich und auf beiden Seiten der Linie B-B sind in einem Abstand d weitere Ausnehmungen 7 angeordnet, auf deren Zweck ebenfalls weiter un-

ten noch genauer eingegangen wird. Dabei liegen alle genannten Ausnehmungen 6, 7 auf einer Linie, welche mit der Mittellinie M der Putter-Fitting-Vorrichtung 1 zusammenfällt.

[0033] Im Zentrum der Anordnung, das heißt im Schnittpunkt der Mittellinie M mit der Linie B-B weist die Fixierungseinrichtung 5 eine weitere Fixierungsstruktur in Form eines sich senkrecht zur Ebene der Bodenplatte 2 (Plattenebene) erstreckenden Vorsprungs auf, der vorliegend als Stift oder Zapfen 8 ausgebildet ist. Die vorspringende Struktur 8 wirkt mit einer komplementären Struktur (Ausnehmung) an dem hier nicht gezeigten Putterkopf zusammen, worauf weiter unten noch genauer eingegangen wird.

[0034] Außerhalb der Vertiefung 3 weist die Putter-Fitting-Vorrichtung 1 in Verlängerung der Mittellinie M spiegelbildlich beiderseits der Linie B-B jeweils eine Ausrichtmarkierung in Form einer Ausrichtlinie 9 auf, auf deren genaue Ausgestaltung ebenfalls weiter unten noch detailliert eingegangen wird.

[0035] An einer zu der Ausrichtlinie 9 parallelen Kante der Bodenplatte 2 weist die Putter-Fitting-Vorrichtung eine Reihe von Ausnehmungen (Bohrungen 10.1, 10.2, ...) auf, die jeweils zum Einstecken eines stabförmigen, länglichen Elements 11 dienen, wobei letzteres als verstellbares Positionierungsmittel zum Vorgeben der Standposition einer (nicht gezeigten) Person relativ zu der Bodenplatte 2 fungiert. Ein derartiges Positionierungsmittel ist grundsätzlich aus der deutschen Patentanmeldung 10 2008 027 152.7 der selben Anmelderin bekannt, auf welche insofern ausdrücklich Bezug genommen wird. Um eine reproduzierbare Standposition bezüglich der Bodenplatte 2 bzw. der gesamten Putter-Fitting-Vorrichtung 1 einzunehmen, stellt sich die Person mit ihren Füßen symmetrisch beiderseits des länglichen Elements 11 in einem gewissen Abstand zur Bodenplatte 2 auf. Zur gezielten Veränderung dieser Standposition lässt sich das längliche Element 11 in eine andere Ausnehmung 10.1, 10.2, ... der Bodenplatte 2 einstecken, worauf an dieser Stelle nicht weiter einzugehen ist.

[0036] Figur 2 zeigt einen Schnitt durch die Putter-Fitting-Vorrichtung 1 entlang der Linie B-B in Figur 1. Gleiche oder gleichwirkende Elemente sind dabei - wie auch in den nachfolgenden Figuren - grundsätzlich mit denselben Bezugszeichen wie in Figur 1 bezeichnet.

[0037] Dabei ist zu beachten, dass in Figur 2 abweichend von der vorstehenden Beschreibung der Figur 1 (noch) kein Zapfen 8 (vgl. Figur 1) im Zentrum der Vorrichtung 1 vorhanden ist. Statt dessen ist in Figur 2 an der betreffenden Stelle nur eine Bohrung 12 dargestellt, welche entsprechend als Aufnahme für den Zapfen 8 gemäß Figur 1 dient.

[0038] Die Dicke der Grundplatte 2 im Bereich der Vertiefung 3 ist in Figur 2 mit dem Bezugszeichen h bezeichnet. Sie beträgt vorzugsweise 6,0 mm, was gerade der bevorzugten Entfernung der Unterseite eines Putterkopfs vom Grün eines Golfplatzes beim Ausführen eines Putts entspricht.

[0039] Figur 3 zeigt eine Detaildarstellung der Grundplatte 2 im Bereich C gemäß Figur 2. Gezeigt ist eine spezielle Ausgestaltung der bereits anhand von Figur 1 beschriebenen Ausrichtlinie 9, welche in Form einer im Querschnitt teilkreisförmigen Ausnehmung 13 mit einer Breite B und einer Tiefe T ausgebildet ist. Im Bereich der Ausnehmung 13 kann darüber hinaus eine gegenüber dem Material der Grundplatte 2 abgesetzte Farbgebung erfolgen.

[0040] Figur 4 zeigt eine im Wesentlichen der Figur 1 entsprechende Draufsicht auf die Putter-Fitting-Vorrichtung 1, wobei jedoch die Einsteckausnehmungen 10.1, 10.2, ... und das längliche Positionierelement 11 nicht erneut dargestellt sind. Dafür zeigt die Darstellung gemäß Figur 4 zusätzlich einen Putterkopf 14 sowie einen Golfball 15, auf deren Anordnung in Beziehung zu der restlichen Putter-Fitting-Vorrichtung 1 nachfolgend noch genauer eingegangen wird. Der Putterkopf 14 ist vorliegend in Mallet-Form ausgebildet, allerdings ist die Erfindung nicht auf eine derartige Formgebung des Putterkopfes beschränkt.

[0041] Zur Beschreibung der Anordnung gemäß Figur 4 wird ergänzend auf die Schnitansicht in Figur 5 Bezug genommen, welche einen Längsschnitt entlang der Linie A-A in Figur 4 darstellt. Demnach weist der Golfball 15 bei Bezugszeichen 16 einen zapfenartigen Vorsprung auf, mit welchem er in eine der bereits beschriebenen Ausnehmungen 7 der Grundplatte 2 einsteckbar ist (vgl. Figur 1). Bei Bezugszeichen 8 weist die Vorrichtung nunmehr wiederum den bereits erwähnten Stift auf, der in die bereits in Figur 2 gezeigte Ausnehmung 12 der Grundplatte 2 eingepresst ist. Der Stift 8 greift in eine Buchse 17 des Putterkopfs 14 ein, die optional in eine Ausnehmung oder Bohrung 18 in dem Putterkopf 14 eingesetzt ist, welche insbesondere in Figur 4 gut zu erkennen ist. Die genannte Bohrung 18 erstreckt sich senkrecht zum Putterkopf 14 im Wesentlichen, d.h. bis auf den sog. Loft von vorliegend beispielsweise $3,25^\circ$ parallel zu dessen Schlagfläche 19. Letztere befindet sich bei der in Figur 4 und Figur 5 dargestellten Ausgestaltung in einem Abstand a vom Golfball 15.

[0042] Durch das Zusammenwirken von Putterkopf-Bohrung 18 und Stift 8 wird eine drehfreie Fixierung des Putterkopfs 14 bezüglich der Vorrichtung 1 bzw. der Grundplatte 2 erreicht, wenn der Putterkopf 14 mit seiner Bohrung 18 auf den Stift 8 aufgesetzt ist.

[0043] Zum Erreichen einer drehfesten Fixierung des Putterkopfs 14 bezüglich der Bodenplatte 2 weist der Putterkopf 14 an seiner der Schlagfläche 19 abgewandten Rückseite 20 eine Ausnehmung oder Einkerbung 21 auf, welche mit einem Fixierungsmittel 22 der Putter-Fitting-Vorrichtung 1 zusammenwirkt. Letzteres ist vorliegend in Form eines Stifts 23 ausgebildet, der mit einem Kugelkopf 24 oder alternativ mit einem Rändelkopf (nicht gezeigt) verbunden, insbesondere verschraubt ist. Der Stift 23 ist in eine der Ausnehmungen 6 der Bodenplatte 2 eingesteckt, in welche zuvor eine Bohrbuchse 25 eingeklebt wurde. Das Fixiermittel 22 greift mit seinem Stift

23 in die rückseitige Ausnehmung 21 des Putterkopfs 14 ein und verhindert so dessen Drehung um den Stift 8, so dass eine drehfeste Fixierung des Putterkopfs 14 relativ zur Bodenplatte 2 der Vorrichtung 1 erreicht ist.

[0044] Wie der Fachmann leicht erkennt, kann die gesamte Anordnung aus Bodenplatte 2, Golfball 15 und Putter bzw. Putterkopf 14 auch bezüglich der Linie B-B in Figur 1 spiegelbildlich ausgebildet werden, um die beschriebene Putter-Fitting-Vorrichtung sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder verwendbar zu machen.

[0045] Nachfolgend sei noch auf einige Besonderheiten des Putterkopfs 14 näher eingegangen:

[0046] Unter Bezugnahme insbesondere auf Figur 4 weist der Putterkopf 14 bei Bezugszeichen 26 eine Ausnehmung zum Einsetzen eines (in Figur 4 nicht gezeigten) Schlägerschafts auf, in welche der Schlägerschaft derart einsetzbar ist, dass der Lie-Winkel (oder kurz: Lie), d. h. der Winkel zwischen Schlägerschaft und Boden bzw. Grün bei flächig aufgesetztem Putterkopf einstellbar ist, beispielsweise durch Anziehen einer Klemmschraube (nicht gezeigt).

[0047] Weiterhin bezeichnet Bezugszeichen 27 eine Markierungslinie auf den Putterkopf 14, welche senkrecht und mittig bezüglich der Schlagfläche 19 verläuft. Zusätzlich zu der Markierungslinie 27 weist der Putterkopf 14 eine weitere zentrale Markierungslinie 29 auf, die gegenüber der Markierungslinie 27 tieferliegend ausgebildet ist und mit dieser fluchtet.

[0048] Ein für den Spieler erkennbares Fluchten der Markierungslinien 27 und 29 ist Voraussetzung dafür, dass sich der Spieler in der so genannten Grundposition für das Putten befindet. Wenn zudem auch noch eine auf dem Golfball 15 ggf. angebrachte äquatoriale Markierungslinie 31 mit den Markierungslinien 27, 29 fluchtet, liegt zudem die Augenmitte auch genau oberhalb der Ballmitte, was die genannte Grundposition komplettiert.

[0049] Derartige Ausgestaltungen von Putterköpfen 14 sind - wie gesagt - bekannt. Vorliegend ist jedoch die Anordnung aus Putterkopf 14 und Golfball 15 bei drehfest fixiertem Putterkopf 14, das heißt mit eingesetztem Stift 8 und Fixiermittel 22 derart, dass die Schlagfläche 19 des Putters bezüglich des Balls 15 "square" ist, was bedeutet, dass die Markierungslinien 9, 27, 29 und ggf. 31 fluchten.

[0050] Figur 6 verdeutlicht die vorstehend beschriebenen Zusammenhänge nochmals anhand einer perspektivischen Gesamtdarstellung, diesmal mit angedeutetem Schlägerschaft 32, welcher bezüglich des Lie-Winkels α und der Schaftlänge L einstellbar ist, was in Figur 6 durch entsprechende Doppelpfeile symbolisiert ist.

[0051] Nachfolgend wird nun die erfindungsgemäße Verwendung der vorstehend beschriebenen Fitting-Station bestehend aus der Putter-Fitting-Vorrichtung 1 sowie dem zugehörigen Putter mit Putterkopf 14 und Schaft 32 beschrieben:

[0052] Der Putter wird mit seinem Kopf 14 in der Vertiefung 3 der Putter-Fitting-Vorrichtung 1 platziert, das heißt mit seiner unterseitigen Ausnehmung 18 auf den

Stift 8 aufgesteckt und in dieser Stellung mittels des Fixierungsmittels 22 drehfest fixiert (vgl. Figur 4). In dieser ersten, drehfesten Fixierung lässt sich anschließend der Lie-Winkel α und die Schaftlänge L bequem auf eine Person einstellen, welche zu diesem Zweck eine symmetrische Standposition bezüglich des Positioniermittels 11 annimmt, wie weiter oben ausführlich beschrieben. Dabei nimmt die Person weiterhin die Putt-Grundstellung ein, in welcher die Markierungslinien 31, 27 und 29 auf dem Golfball 15 bzw. dem Putterkopf 14 fluchten, wie ebenfalls weiter oben ausführlich beschrieben.

[0053] Sind auf diese Weise die möglichen Einstellungen am Putter vorgenommen worden, wird das Fixierungsmittel 22 entfernt, so dass der Putterkopf 14 nunmehr relativ zur Bodenplatte 2 um den Stift 8 drehfrei fixiert ist. Zweckmäßigerweise schließt die die Vorrichtung 1 verwendende Person hierbei die Augen und versucht, intuitiv bzw. anhand ihrer natürlichen Ansprechstellung die optimale Schlag- oder Impact-Position bezüglich des Golfballs 15 zu finden. Anschließend zeigt ein Vergleich der Orientierung der Markierungslinien 27 und 29 am Putterkopf 14 mit den Markierungslinien 9 auf der Grundplatte 2 bzw. mit der Markierungslinie 31 auf dem Golfball, ob die so gefundene Spiel- oder Schlagposition "square" ist, d. h. ob die genannten Markierungslinien noch so fluchten wie im Falle der ersten, drehfesten Fixierung des Putterkopfs 14. Ist dies der Fall, so ist die aufgefundene Stand- oder Grundposition, welche durch das Positioniermittel 11 reproduzierbar vorgegeben ist, für die betreffende Person optimal, und das Fitting ist beendet. Mit anderen Worten: Die Person kennt nun die für ihr Spiel erforderliche Schaftlänge, den zugehörigen Lie sowie die einzunehmende Standposition.

[0054] Anderenfalls, das heißt wenn die genannten Markierungslinien nach Einnahme der intuitiven Schlagposition nicht mehr fluchten, ist die Standposition relativ zur Bodenplatte 2 zu korrigieren. Zu diesem Zweck wird das Positioniermittel 11 seitlich versetzt in die Bodenplatte 2 eingesteckt und die Standposition entsprechend angepasst. Wenn beispielsweise nach Einnehmen der intuitiven Schlagposition die Markierungslinie 29 des Putterkopfs 14 in Figur 4 gegenüber der rechten Ausrichtlinie 9 nach oben verdreht ist, wird man das Positioniermittel entsprechend nach links versetzen und das Fitting anschließend mit der neu einzunehmenden Standposition überprüfen. Sollte speziell die Markierungslinie 29 nach unten gegenüber der rechten Ausrichtlinie 9 verdreht sein, wird man das Positioniermittel 11 in der Bodenplatte 2 entsprechend nach rechts versetzen.

[0055] Abweichend von dem oben beschriebenen Ausführungsbeispiel kann der Schaft 32 des Putters zumindest teilweise eine äußere Vierkantkontur oder dergleichen aufweisen, um entsprechend eine Verdrehssicherung zumindest für das (nicht gezeigte) Griffteil des Putters zu erreichen.

[0056] Weiterhin kann in Abweichung von der beschriebenen Ausgestaltung die drehfreie Fixierung des Putterkopfs 14 auch dadurch erfolgen, dass dieser an

seiner Unterseite einen zapfenartigen Vorsprung aufweist, der in eine geeignete komplementäre Ausnehmung der Bodenplatte 2 (entsprechend beispielsweise der Bohrung 12 gemäß Figur 2 oder Figur 5) einsetzbar ist.

[0057] Die Bodenplatte 2 der Vorrichtung 1 ist vorzugsweise aus einem relativ schweren, massiven Material gefertigt, um eine sichere Standfestigkeit zu garantieren. Dabei kann die Bodenplatte 2 weiterhin geeignete Einrichtungen insbesondere zum Anbringen einer Werbetafel und/oder einer Tafel mit entsprechenden Benutzungshinweisen aufweisen.

[0058] Weiterhin kann im Rahmen einer anderen Ausgestaltung der oben beschriebenen Fitting-Station auch vorgesehen sein, dass das Fixierungsmittel 22 zum drehfesten Fixieren des Putterkopfs 14 in der ersten Fixierung am Putterkopf 14 selbst angeordnet ist.

[0059] Anstelle einer tieferliegenden Markierungslinie 29 (vgl. Figur 4) können an dem Putterkopf 14 auch zwei parallele Markierungslinien vorgesehen sein, so dass die höherliegende Markierungslinie 27 bzw. deren gedachte Verlängerung nach Art von Kimme und Korn gerade zwischen diesen beiden Linien liegt, wenn der Spieler die Putt-Grundposition einnimmt.

Patentansprüche

1. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) aufweisend:

- eine Bodenplatte (2) mit einer Fixierungseinrichtung (5) für einen Putterkopf (14), welche wahlweise eine erste, drehfeste Fixierung des Putterkopfs (14) oder eine zweite, drehfreie Fixierung des Putterkopfs (14) relativ zur Bodenplatte (2) ermöglicht, wobei der Putterkopf (14) in der zweiten Fixierung in der Plattenebene der Bodenplatte (2) drehbar ist,
- verstellbare Positioniermittel (11) zum Vorgeben der Standposition einer Person relativ zu der Bodenplatte (2) und
- Ausrichtmittel (9, 27, 29) zum gezielten Ausrichten des Putterkopfs (14) in der zweiten Fixierung und zum Kontrollieren einer gewählten Ausrichtung des Putterkopfs (14).

2. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Fixierungseinrichtung (5) eine erste Fixierungsstruktur (8) zum drehfreien Verbinden mit dem Putterkopf (14) in der zweiten Fixierung aufweist, die mit einer komplementären ersten Fixierungsstruktur (17, 18) an dem Putterkopf (14) zusammenwirkt.

3. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

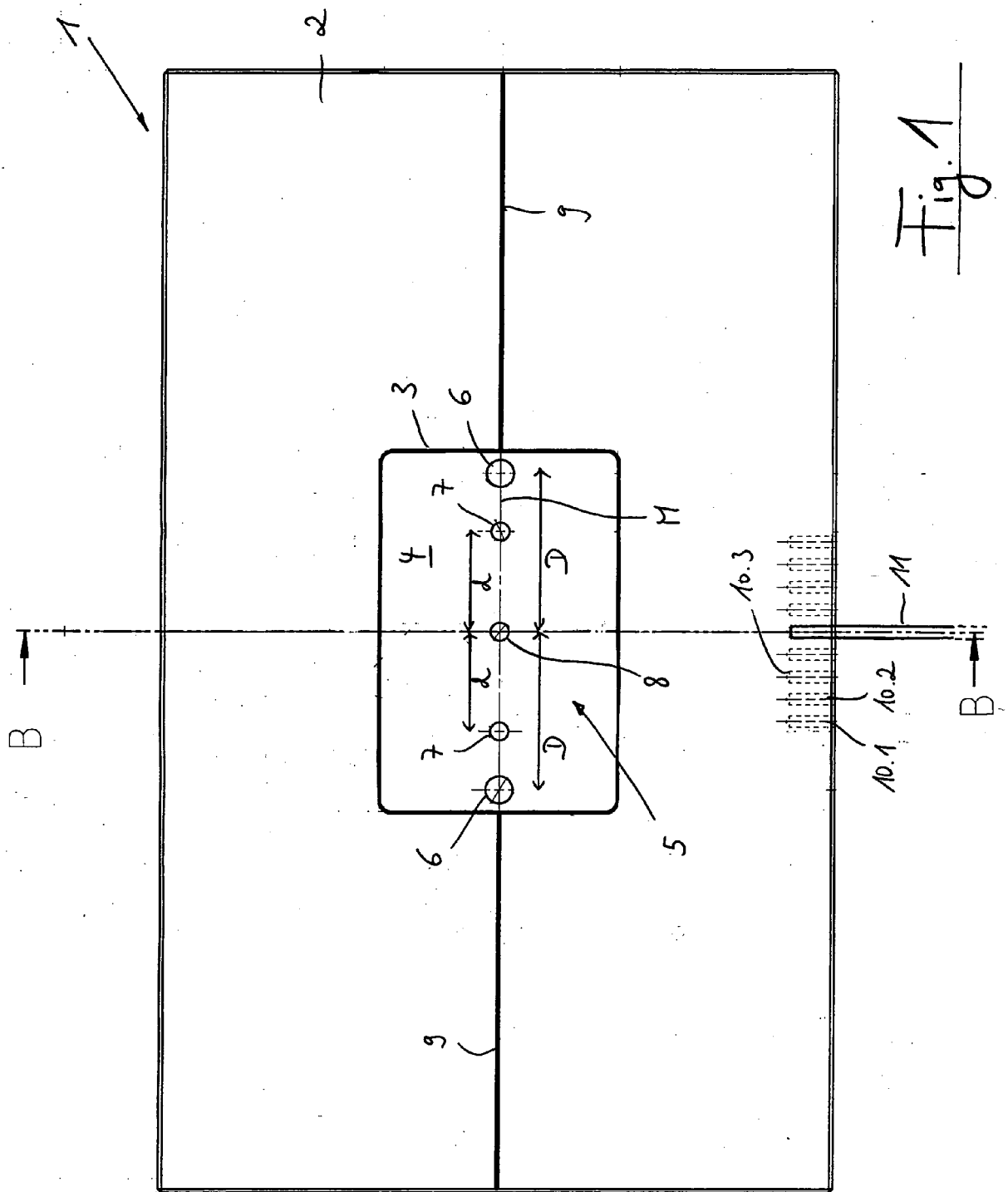
dass die erste Fixierungsstruktur (8) als ein sich senkrecht zur Plattenebene der Bodenplatte (2) er-

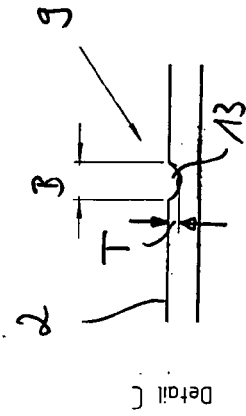
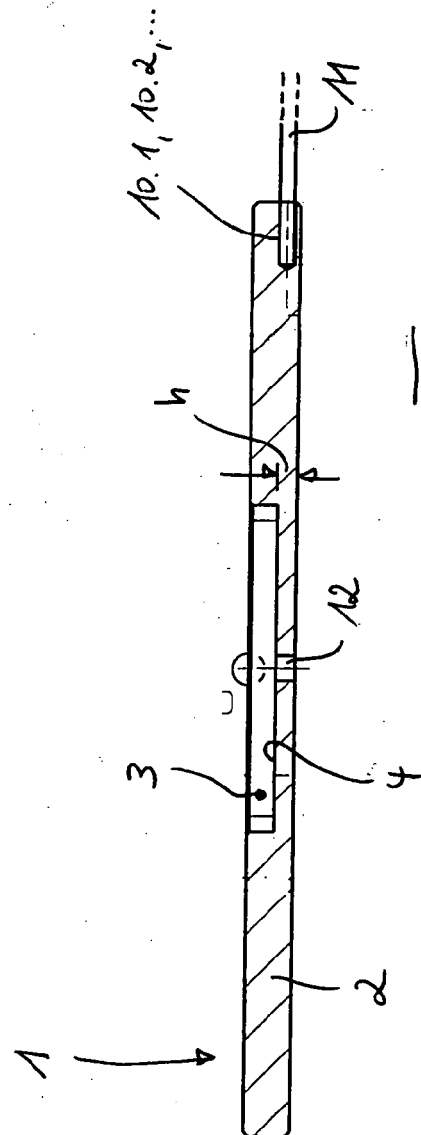
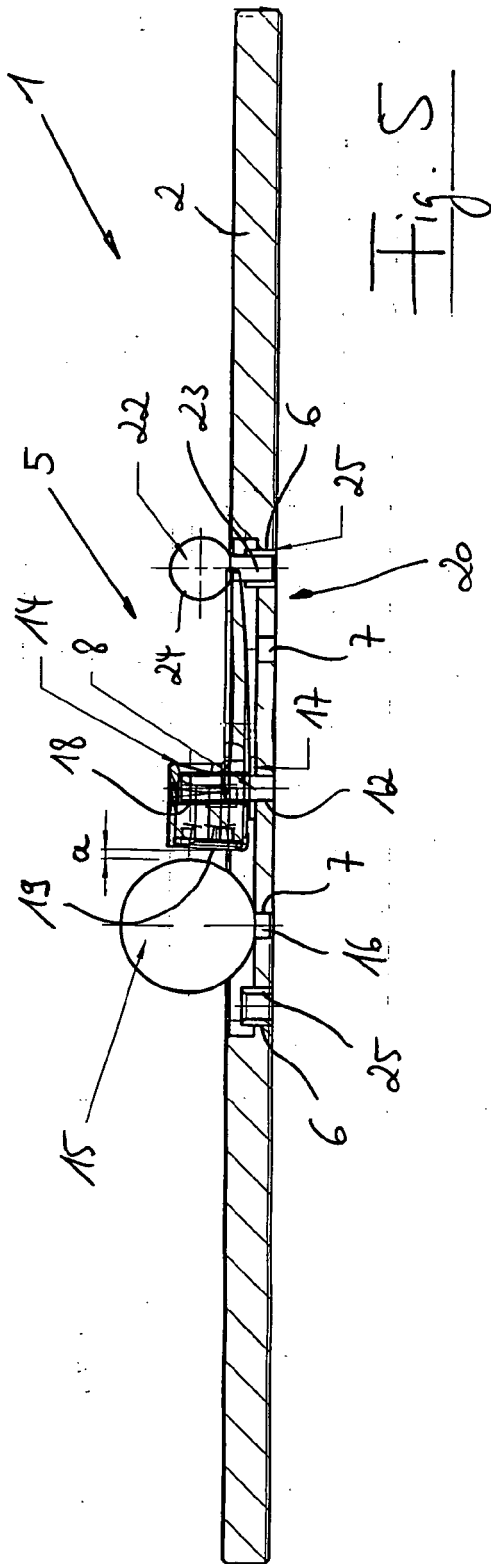
streckender Vorsprung, insbesondere Stift oder Zapfen, ausgebildet ist.

4. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3,
5 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Fixierungseinrichtung (5) eine zweite Fixierungsstruktur (6, 22, 25) zum selektiven Blockieren der Drehbewegung des Putterkopfs (14) in der ersten Fixierung aufweist, die mit einer komplementären zweiten Fixierungsstruktur (21) an dem Putterkopf (14) zusammenwirkt, wobei vorzugsweise die zweite Fixierungsstruktur eine Ausnehmung (6, 25) in der Bodenplatte (2) und ein in die Ausnehmung einsteckbares Fixierungsmittel (22), insbesondere Stift oder Zapfen, aufweist. 10
5. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach zumindest Anspruch 2,
20 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Ausrichtmittel wenigstens eine auf der Bodenplatte (2) angebrachte Ausrichtlinie (9) umfassen und dass zumindest die erste Fixierungsstruktur (8) auf oder in Verlängerung der Ausrichtlinie (9) angeordnet ist. 25
6. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5,
30 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Bodenplatte (2) eine Vertiefung (3) zum Aufnehmen des Putterkopfs (14) aufweist, wobei vorzugsweise die Fixierungseinrichtung (5) im Bereich der Vertiefung (3) angeordnet ist, und wobei optional der Boden (4) der Vertiefung (3) farblich und/oder materialmäßig von der restlichen Bodenplatte (2) verschieden ausgestaltet ist. 35
7. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6,
40 **dadurch gekennzeichnet,**
dass im Bereich der Fixierungseinrichtung (5) wenigstens eine Positioniereinrichtung (7) für einen Golfball (15) angeordnet ist, so dass dieser in einem Abstand (a) von der Schlagfläche (19) des Putterkopfs (14) zu liegen kommt. 45
8. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7,
50 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Fixierungseinrichtung (5) bezüglich der Bodenplatte (2) spiegelbildlich-redundant ausgebildet ist, wobei insbesondere zumindest die zweite Fixierungsstruktur (6, 25) gemäß Anspruch 4 doppelt vorhanden ist.
9. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Positioniermittel ein gerades, längliches Element (11) umfassen, welches seitlich aus der Bodenplatte (2) hervorsteht und relativ zu dieser in verschiedenen Stellungen positionierbar ist.

10. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das längliche Element (11) in bestimmten Stellungen (10.1, 10.2, ...) seitlich hervorstehend in die Bodenplatte (2) einsteckbar und dort insbesondere lösbar formschlüssig gehalten ist, wobei die Bodenplatte (2) eine Reihe von Einstecköffnungen (10.1, 10.2, ...) zum Einstecken des länglichen Elements (11) aufweist, welche in einem Kantenbereich der Bodenplatte (2) angeordnet sind.
11. Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach Anspruch 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stellungen bzw. Einstecköffnungen (10.1, 10.2, ...) entlang einer ersten geraden Linie angeordnet sind, die sich parallel zu einer zweiten geraden Linie (9) erstreckt, welche Teil der Ausrichtmittel ist, insbesondere der Ausrichtlinie (9) gemäß Anspruch 5.
12. Putter zur Verwendung mit der Putter-Fitting-Vorrichtung (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, mit einer Fixierungseinrichtung (18, 21), die zum Zusammenwirken mit der Fixierungseinrichtung (5) der Putter-Fitting-Vorrichtung (1) ausgebildet ist.
13. Putter nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Fixierungseinrichtung des Putters eine erste Fixierungsstruktur (18) aufweist, die mit der ersten Fixierungsstruktur (8) der Putter-Fitting-Vorrichtung (1) zusammenwirkt, insbesondere eine unterseitige Ausnehmung zum Aufnehmen des Vorsprungs gemäß Anspruch 3.
14. Putter nach Anspruch 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Fixierungseinrichtung des Putters eine zweite Fixierungsstruktur (21) aufweist, die mit der zweiten Fixierungsstruktur (6, 22, 25) der Putter-Fitting-Vorrichtung (1) zusammenwirkt, insbesondere eine rückseitige (20), der Schlagfläche (19) des Putters abgewandte Ausnehmung (21), in die das Fixierungsmittel (22) gemäß Anspruch 4 eingreift.
15. Putter nach mindestens einem der Ansprüche 12 bis 14,
55 **gekennzeichnet durch** mindestens eine Ausrichtlinie (27, 29), die zumindest bei der ersten Fixierung des Putters an der Putter-Fitting-Vorrichtung (1) mit der Ausrichtlinie (9) gemäß Anspruch 5 fluchtet.





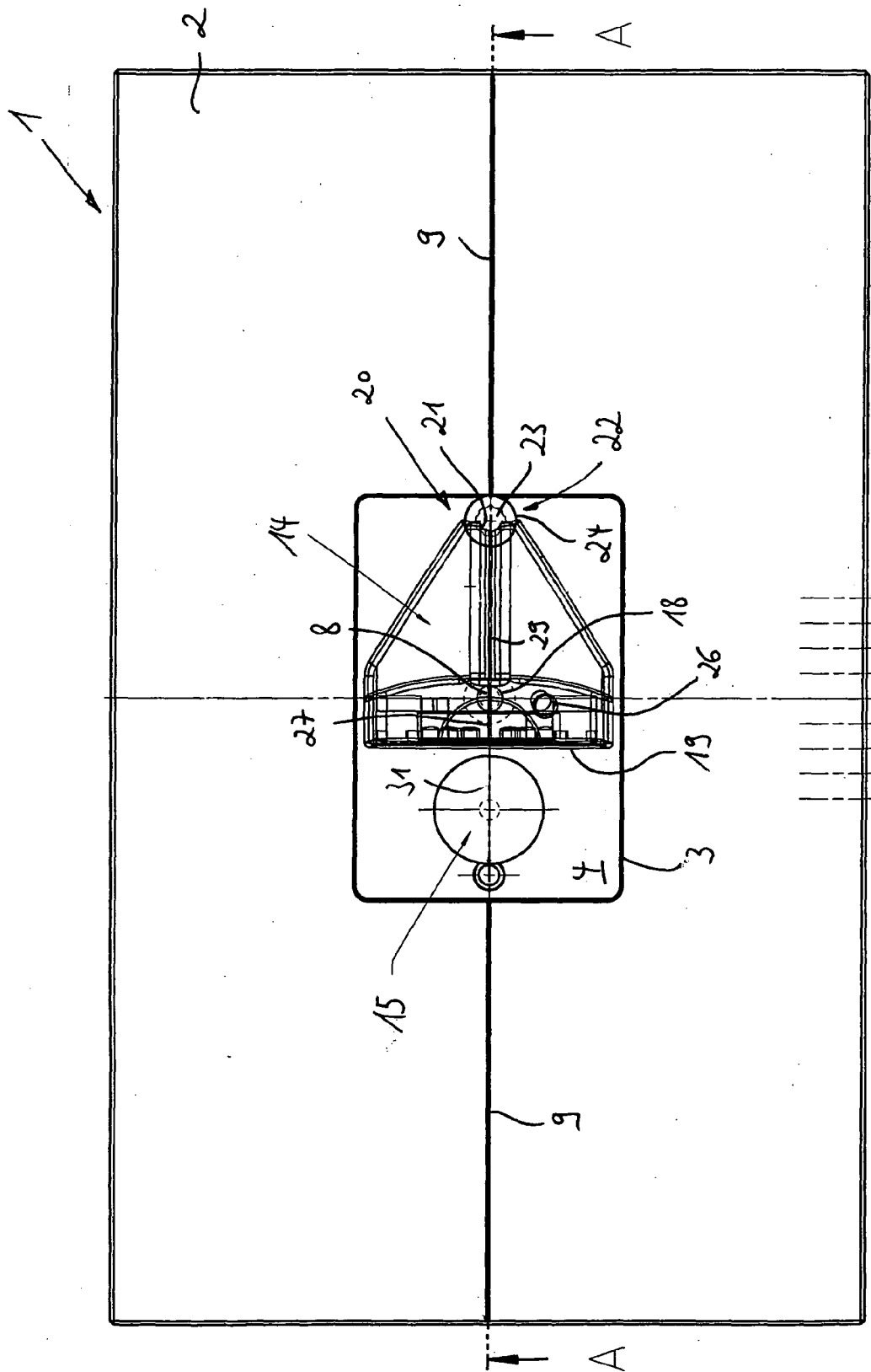
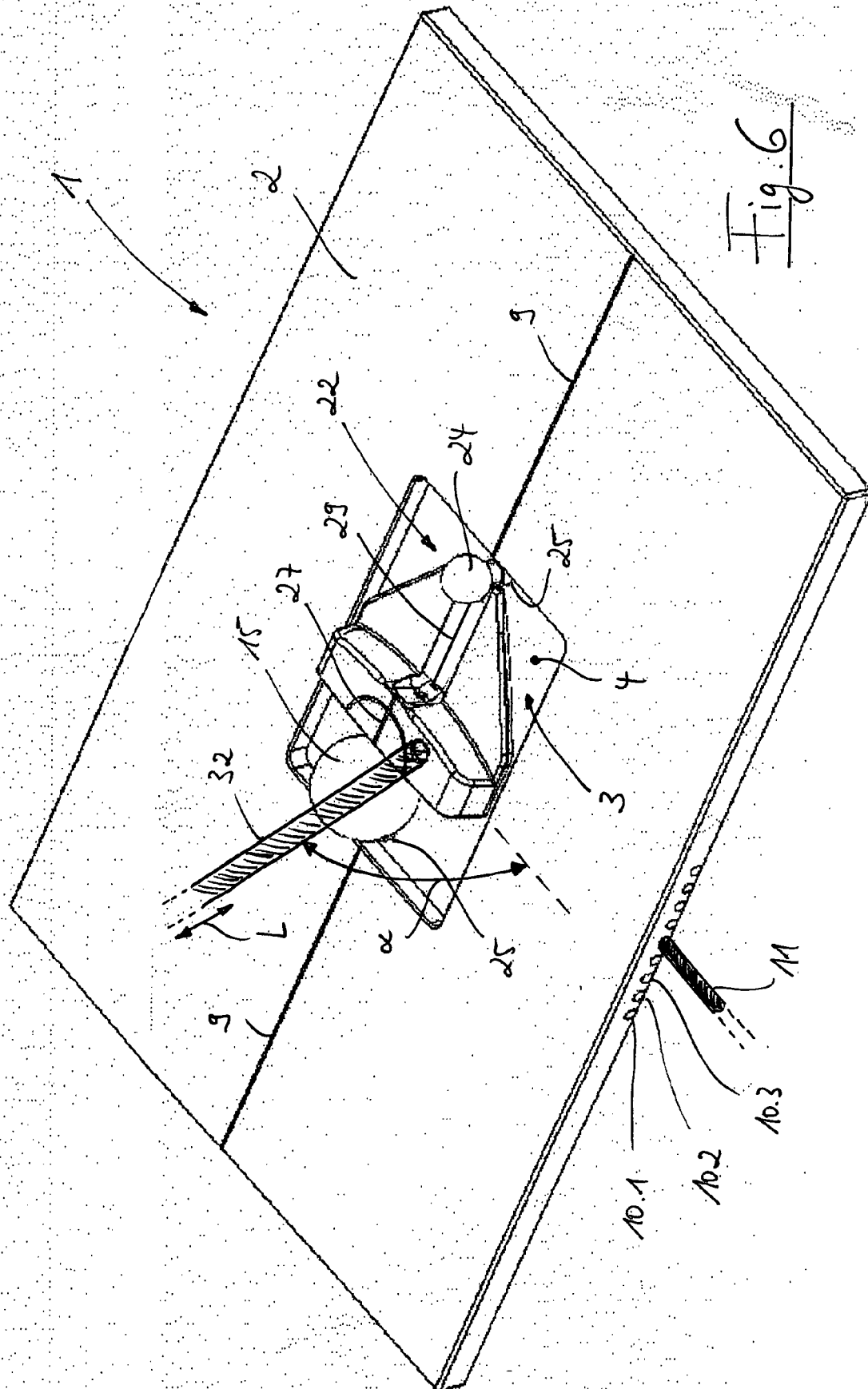


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 2259

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2008/119302 A1 (BENNETT THOMAS ORRIN [US] ET AL) 22. Mai 2008 (2008-05-22) * Absätze [0044] - [0048]; Abbildungen 1-8 *	1-5,8, 12-15	INV. A63B59/00 A63B53/00 A63B69/36 B25B5/00
Y	-----	9-11	
Y	US 4 925 192 A (FORBES VAUGHN T [US]) 15. Mai 1990 (1990-05-15) * das ganze Dokument *	9-11	
X	----- US 4 123 060 A (STERLING ROBERT H) 31. Oktober 1978 (1978-10-31) * Abbildungen 1-4,6 *	1-4,6,7	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Januar 2010	Prüfer Tejada Biarge, Diego
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 2259

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-01-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008119302 A1	22-05-2008	US 2008119303 A1	22-05-2008
US 4925192 A	15-05-1990	KEINE	
US 4123060 A	31-10-1978	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 102008027152 [0020] [0035]