

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 158/97

(51) Int.Cl.⁶ : **A63B 69/36**
A63B 53/00

(22) Anmeldetag: 31. 1.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1998

(45) Ausgabetag: 27.10.1998

(56) Entgegenhaltungen:

US 4982963A	US 5465971A	US 5188361A	US 4789158A
DE 3720054A1	US 3262705A	US 3667761A	US 3198525A
DE 829111C	AT 397555B	US 5228695A	WO 91/11227A1
WO 91/16955A1	WO 92/22358A1		

(73) Patentinhaber:

NEUBAUER JOSEF
A-1050 WIEN (AT).

(54) ANZEIGE- UND KONTROLLGERÄT

(57) Vorgeschlagen wird ein Anzeige- und Kontrollgerät für die korrekte Führung beim Schung und die Haltung eines Golfschlägers, dadurch gekennzeichnet, daß es ein am Griffende des Golfschlägers befestigbarer Stab (1,13) ist, der im befestigten Zustand eine starre Axialverlängerung des Golfschlägers bildet und der Längsmarkierungen (12) zur Anzeige der Winkelstellung der Schlagfläche gegenüber der beabsichtigten Ballflugebene aufweist.

Dieses Gerät ist eine wertvolle und effiziente Hilfe für den Golfer und den Golflehrer bei der Kontrolle des komplexen Bewegungsmechanismus beim Schlagen eines Golfballs.



Die Erfindung betrifft ein Anzeige- und Kontrollgerät für die korrekte Führung beim Schwung und die Haltung eines Golfschlägers. Ein derartiges Gerät könnte man in der Fachsprache als swing-controller bezeichnen.

Wie bekannt, gibt es zwei grundsätzliche Typen von Golfschlägern, deren Zweck und deren Handhabungstechnik verschieden sind. Mit den eigentlichen Schlägern wird der Ball geschlagen, sodaß er fliegt. Dazu wird der Schläger ausholend angeschwungen, wobei der Schlägerkopf einen weiten Bogen beschreibt, ebenso wie beim darauffolgenden Schlag, bei dem es darauf ankommt, daß der Schlägerkopf die richtige Geschwindigkeit hat und locker durchgezogen wird. Der Schlag selbst ist eine ungebremste, äußerst komplexe Bewegung. Der andere Schlägertyp heißt Putter und wird ausschließlich am Green zum Einlochen verwendet, wobei der Ball rollt. Seine Handhabung ist so, daß der Ball geschoben oder gestoßen wird, die Schlägerbewegung erfolgt demgemäß über eine sehr geringe Distanz, langsam und gebremst.

Die Erfindung betrifft den ersten Golfschlägertyp, also Geräte, mit denen der Ball so geschlagen wird, daß er fliegt.

Sowohl bei diesen Geräten als auch bei Puttern sind Anzeige- und Kontrollgeräte bekannt, die dem Golfer die Handhabung erleichtern. Bei Puffern ist z.B. folgendes bekannt: Die US 5 465 971 A beschreibt einen krückenartigen Bügel, der in das Griffende des Puffers eingesteckt und dessen freies Ende unter die Schulter jenes Arms geklemmt wird, von dem weg geputtet werden soll. Die US 5 288 361 A schlägt bei einem Putter einen zweiten Griff vor, der am Griffende schwenkbar befestigt ist und dessen Schwenkachse im rechten Winkel zur Puttrichtung und parallel zur Balltreibfläche verläuft. Dabei wird der Puffer mit einer Hand am zweiten Griff gehalten und herabhängend gelassen und mit der anderen Hand am eigentlichen Griff geputtet. Die US 4 789 158 A, DE 3 720 054 A1, US 3 262 705 A, US 3 467 761 A und 3 198 525 betreffen Puffer mit Visiereinrichtungen, die am Schaft in der Nähe des Kopfs montiert werden und einerseits zum Anvisieren des Balls dienen, andererseits die Richtung zum Hole anzeigen.

Endlich wird gemäß der WO 91/16955 A1 ein Putter mit quadratischem Griff- und Schaftquerschnitt vorgeschlagen, der am Schaft eine Farbmarkierung aufweist, die für den Golfer nur sichtbar ist, wenn der Putter falsch gehalten wird, also die Balltreibfläche des Putters nicht im rechten Winkel zur Einlochrichtung steht.

Auf der anderen Seite gibt es bei Golfschlägern zum Schlagen des Balls Anzeige- und Kontrollgeräte der eingangs genannten Art, die dazu dienen, dem Golfer direkt oder indirekt Schwung- und Haltungsfehler beim Schlag deutlich zu machen.

So betrifft die US 4 982 963 A einen Trainingsschläger zum Erlernen der richtigen Schwungtechnik mit Schaft und Kopf aus Gummi (Neopren). Um verschiedene Schlägerlängen zu simulieren, ist der Griff am Schaft verschiebbar und der Schaft weist Markierungen auf, die den einzelnen Schlägerlängen entsprechen. Es gibt keinen auf das Griffstück des Golfschlägers als Verlängerung aufsetzbaren Stab und die Anzeige erfolgt dadurch, daß der Schläger bei einem Fehler sozusagen in sich zusammensackt und ein völlig fremdartiges Gefühl beim Golfer hervorruft. Die WO 91/11227 A1 offenbart ein Trainingsgerät zum Erlernen der richtigen Anschwing- und Schlagtechnik, bestehend aus einem Golfschläger mit einer Lampe am Schlägerkopfboden und einer Lampe am Griffende und einer Bewegungsbahn, innerhalb der Zonen vorgesehen sind, die von den beiden Lichtstrahlen gequert werden und in der Anzeigemittel vorgesehen sind. Auf ähnlich komplizierte Geräte bezieht sich die WO 92/22358 A, die ausgehend von einer bekannten Auswertung von elektrischen Signalen von elektrooptischen Schaltkreisen, die vom vorbeischießenden Schlägerkopf hervorgerufen werden und Auskunft über Geschwindigkeit, Schlagebene, Anstellung des Schlägerkopfs sowie außermittige Ballberührung geben, darauf hinweist, daß auch schon Magnetfeldsensoren im Schlägerkopf dazu bekannt sind und vorschlägt, dabei anstelle von Punktsensoren Langsensoren zu verwenden.

Beim Schlagen eines Golfballs sollte die Körperebene, das ist die Ebene, in der sich bei neutral gehaltenem Körper die Schultern, das Becken, die Knie und die Knöchel befinden, parallel zur Flugebene des Golfballs stehen, die sich in einem gewissen Abstand vor den Zehenspitzen des Golfers befindet. Der Golfschläger wird richtig gehalten, wenn er nach dem Anschwing parallel zur Standebene und parallel zur Körper- und Ballflugebene steht. Hier gibt es zwei Fehler, den unzureichenden und den überzogenen Anschwing. Beim unzureichenden Anschwing weist der Schlägerschaft, vom Schlägergriff zum Schlägerkopf gesehen, nach oben, beim überzogenen Anschwing nach unten. Im ersten Fall ist also der Schlägerkopf-bezogen auf die Standebene - der höchste Teil des Schlägers, im zweiten Fall der tiefste. Diese Fehler sind für den Golfer beobachtende Dritte, z.B. für den Golflehrer, sehr leicht, für den Golfer selbst aber nur schwer zu erkennen.

Beim Schlag selbst muß die Schlagfläche des Schlägers, ganz gleich in welchem Winkel zur Standfläche des Golfers sie verläuft, in einer Ebene liegen, die im rechten Winkel zur Ballflugebene steht. Diese Stellung heißt neutrale oder "Square"-Stellung. Ist er kleiner als 90°, spricht man von geschlossener oder

"Hook"-Stellung und der Ball geht gegenüber der geplanten Ballflugebene nach links. Ist er hingegen größer als 90° , spricht man von offener oder "Slice"-Stellung und der Ball geht nach rechts.

Grifffehler, die zu Abweichungen von der Square-Haltung führen, sind bei angeschwungenem Schläger selbst für den Golflehrer nur schwer, für den Golfer aber praktisch unmöglich zu erkennen.

5 Es bestand daher die Aufgabe, ein Anzeige- und Kontrollgerät zu schaffen, das dem Golfer gestattet, Schwungfehler und Grifffehler vor dem Schlag selbst zu erkennen, also weitaus effektiver und unter weitaus weniger Enttäuschungen zu trainieren - und das auch dem Golflehrer gestattet, Grifffehler aus der Distanz zu erkennen, das aber weder komplizierte noch besondere Ausrüstung erfordert - mit anderen Worten zusammen mit jedem handelsüblichen Golfschläger verwendet werden kann.

10 Zur Lösung dieser Aufgabe ist das Anzeige- und Kontrollgerät gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß es ein am Griffende des Golfschlägers befestigbarer Stab ist, der im befestigten Zustand eine starre Axialverlängerung des Golfschlägers bildet und der Längsmarkierungen zur Anzeige der Winkelstellung der Schlagfläche gegenüber der beabsichtigten Ballflugebene aufweist.

15 Die stabartige griffseitige Verlängerung des Schlägers ist nach dem Anschwung für den Golfer sehr leicht zu sehen, wenn er seine Hände ansieht und er braucht den Stab nur parallel zur Standfläche und zur Körperebene auszurichten, dann war der Anschwung korrekt.

Auf der anderen Seite sind am Schaft des Stabes auch Längsmarkierungen zur Anzeige der Winkelstellung der Schlagfläche gegenüber der beabsichtigten Ballflugebene vorgesehen, die vorzugsweise gegenüber der Stablängsachse verdrehbar sind, und wobei diese Markierungen gleichzeitig mit dem Betrachten 20 des freien Stabendes für den Golfer erkennbar sind und eine Korrektur in die "Square"-Stellung durch Drehen des Schlägergriffs ermöglichen. Wenn diese Markierungen färbig sind, kann der Golflehrer mehrere Golfschüler gleichzeitig korrigieren.

Vorteilhaft ist am Stab eine Klemme zum Befestigen des Stabs am Golfschlägergriff vorgesehen. Dies stellt die einfachste Möglichkeit dar und am Schläger selbst muß nichts verändert werden.

25 Zum Kompensieren der unterschiedlichen Körpergrößen und Schlägerlängen ist die Stablänge veränderbar, insbesondere weist er eine Teleskopmechanik zum Verändern seiner Länge auf. Diese ist vorteilhaft eine Drehklemmmechanik, wie sie von verschiedensten Ski- und Bergstöcken her bekannt ist, z.B. aus der DE 829 111C und der AT-397 355B.

Ein weiteres Kennzeichen kann dadurch gegeben sein, daß im Bereich seines vom Golfschlägergriff 30 abgewandten Endes am Stab eine gefärbte Indikatorzone zum Erkennen der Lage des Stabendes, insbesondere eine Leuchtfarbenindikatorzone, vorgesehen ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels eines Teleskopstabs zum Anklebmen am Griffende eines Golfschlägers unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert, in der die Einzelteile des Teleskopstabs, teilweise in verschiedenen Ansichten, dargestellt sind. Dabei ist Fig. 1 eine 35 teilweise geschnittene Ansicht des Außenrohrs, Fig. 2 und 3 Ansichten der Klemmhülse zum Anklebmen am Griffende eines Golfschlägers, Fig. 4 und 5 Ansichten der Markierungshülse, Fig. 6 eine teilweise geschnittene Ansicht des Teleskopinnenrohrs mit Exzenterkörper, die Fig. 7,8 und 9 Ansichten des Exzenterkörpers sowie die Fig. 10, 11 und 12 Ansichten der Exzenterklemmscheibe. Fig. 13 ist eine Gesamtansicht des Teleskopstabs.

40 Fig. 1 zeigt ein Außenrohr 1 mit Endflansch 2, an dem eine verschiebbare Klemmhülse 3 aus elastisch federndem Material zum Anklebmen an das Griffende eines nicht dargestellten Golfschlägergriffs angreift, und mit einer schwer drehbaren Markierungshülse 4 am freien Ende.

Fig. 2 ist eine Schnittansicht der Klemmhülse 3 und Fig. 3 eine Ansicht der Klemmhülse 3 auf deren 45 freies Ende, wobei die Klemmhülse 3 im aufgeweiteten Zustand dargestellt ist, in dem sie über den Endflansch und das Ende des Golfschlägergriffs, der an die Stirnfläche 6 des Endflanschs 2 aufgedrückt wird, geschoben wird, bis sie mit einer Innenschulter 5 am Endflansch 2 anliegt.

Die Klemmhülse 3 weist vier Haltezungen 7 und entsprechende Längsschlitze 8 auf. Die Haltezungen 7 haben Innenstufen 9 und konvergieren im nicht aufgeweiteten Zustand zum freien Ende 10 der Klemmhülse 3, sodaß sie im aufgeschobenen Zustand einerseits den Endflansch 2 am freien Ende 6 und andererseits den 50 Schlägergriff festhaltend umgreifen.

Die Markierungshülse 4 gemäß Fig. 4 und 5 weist durch Rippen 11 getrennte Markierungsflächen 12 auf, die verschiedene Farben tragen.

Fig. 6 zeigt ein Teleskopinnenrohr 13 zum Einsetzen in das und zum Verschieben im Außenrohr 1, wobei am einzuschiebenden Ende ein angebördelter Exzenterkörper 14 und am freien Ende ein eingeklebter 55 Positionsanzeigekörper 15 vorgesehen ist. Der Exzenterkörper 14 weist gemäß den Fig. 6 bis 9 eine Nut 16 auf, in der eine exmittige Zylinderfläche 17 angeordnet ist. In der Nut 16 befindet sich im zusammengebautem Zustand des Exzentermechanismus eine Exzenter Scheibe 18 um die Zylinderfläche 17 herum. Zum Montieren der Exzenter Scheibe 18 weist diese einen Axialschlitz 19 auf. Weiterhin ist eine Randrippung 20

vorgesehen, von der ein vergrößerter Ausschnitt in Fig. 12 dargestellt ist und die sich beim Verdrehen des Innenrohrs 13 an der Innenwand des Außenrohrs 1 verkeilt, während sie beim Verdrehen des Innenrohrs 13 in die Gegenrichtung die Innenwand wieder freigibt.

Der Positionsanzeigekörper (Indikatorzone) 15 besteht aus transparentem, mit Tageslichtleuchtfarbe eingefärbten Kunststoff, z.B. aus Acrylharz.

Patentansprüche

1. Anzeige- und Kontrollgerät für die korrekte Führung beim Schwung und die Haltung eines Golfschlägers, **dadurch gekennzeichnet**, daß es ein am Griffende des Golfschlägers befestigbarer Stab (1,13) ist, der im befestigten Zustand eine starre Axialverlängerung des Golfschlägers bildet und der Längsmarkierungen (12) zur Anzeige der Winkelstellung der Schlagfläche gegenüber der beabsichtigten Ballflugebene aufweist.
2. Anzeige- und Kontrollgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Markierungen (12) gegenüber der Stablängsachse verdrehbar sind.
3. Anzeige- und Kontrollgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Stab (1,13) eine Klemme (3) zum Befestigen des Stabs am Golfschlägergriff vorgesehen ist.
4. Anzeige- und Kontrollgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stab (1,13) eine Teleskopmechanik (14-20) zum Verändern seiner Länge aufweist.
5. Anzeige- und Kontrollgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teleskopmechanik (14-20) eine Drehklemmmechanik ist.
6. Anzeige- und Kontrollgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich seines vom Golfschlägergriff abgewandten Endes am Stab (1,13) eine gefärbte Indikatorzone (15) zum Erkennen der Lage des Stabendes, insbesondere eine Leuchtfarbenindikatorzone, vorgesehen ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

