



(11) EP 1 847 303 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:  
**A63B 57/00** (2006.01)  
**B26B 11/00** (2006.01)  
**F23Q 2/32** (2006.01)  
**B26B 1/02** (2006.01)  
**B26B 13/16** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 07006834.1

(22) Anmeldetag: 02.04.2007

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(30) Priorität: 19.04.2006 DE 102006018342

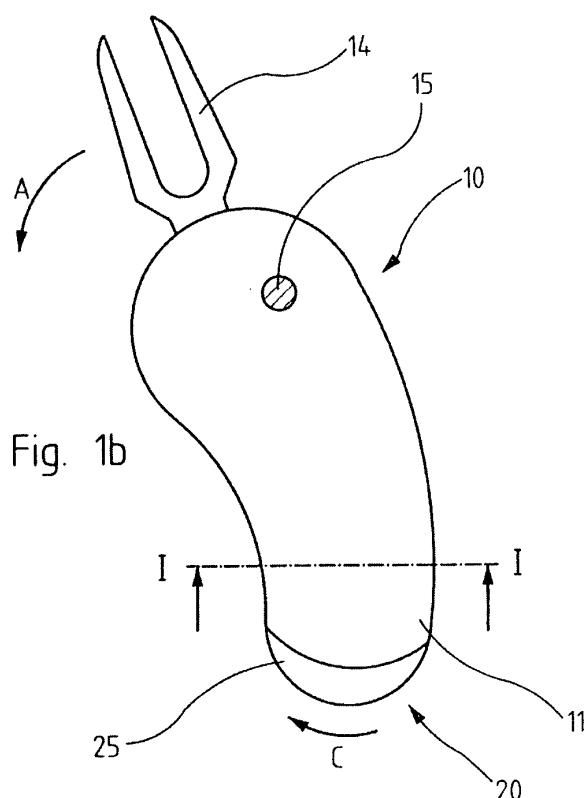
(71) Anmelder: **Viet/Wolter GbR**  
20457 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Viet, Michael**  
22609 Hamburg (DE)  
  
(74) Vertreter: **Kossak, Sabine**  
**Harmsen Utescher**  
**Rechtsanwälte Patentanwälte**  
**Alter Wall 55**  
**D-20457 Hamburg (DE)**

### (54) Golfwerkzeug mit Pitchgabel und Feuerzeug

(57) Die Erfindung betrifft ein Golfwerkzeug (10) mit einem als Griff dienenden Gehäuse (11, 12) aufweisend einen Aufnahmehbereich (13) und eine Pitchgabel (14), insbesondere angeordnet im Aufnahmehbereich (13), zum Ausbessern von Pitchmarken, wobei die Pitchgabel (14) zwischen einer Transportposition und einer Funkti-

onsposition bewegbar angeordnet ist. Aufgabe der Erfindung ist es, ein Golfwerkzeug (10) bereit zu stellen, mit dem die Anzahl der mitgeföhrten Gegenstände auf eine Golfrunde reduziert werden kann ohne gleichzeitig die Etikette außer Acht zu lassen. Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass an dem Golfwerkzeug (10) ein Feuerzeug (20) vorgesehen ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Golfwerkzeug mit einem als Griff dienenden Gehäuse aufweisend einen Aufnahmebereich und eine Pitchgabel, insbesondere angeordnet im Aufnahmebereich, zum Ausbessern von Pitchmarken, wobei die Pitchgabel zwischen einer Transportposition und einer Funktionsposition bewegbar angeordnet ist.

**[0002]** Derartige Pitchgabeln sind bekannt. So offenbart US 5,449,169 eine in einem Gehäuse angeordnete Pitchgabel, die über ein Griffelement zwischen einer Transportposition und einer Funktionsposition gleitend nach vorne gerichtet verschiebbar ist. Des Weiteren ist aus der EP-A-1 004 334 ein Multifunktionswerkzeug bekannt, das eine Pitchgabel aufweist, die ebenfalls zwischen einer Transport- und Funktionsposition gleitend nach vorne gerichtet bewegbar ist.

**[0003]** Für einen Golfspieler, der eine Golfrunde absolviert, ist es wünschenswert, die Menge an mitgeführten Gegenständen zu reduzieren. Pitchgabeln, die ein wichtiges Instrument zur Erhaltung des Golfplatzes, insbesondere zum Erhalt der Grüns sind, gehören zur Grundausstattung eines jeden Golfers und sollten schon aus Etikettengründen mitgeführt werden. Ein weiteres Element, was auch während einer Golfrunde zum Einsatz kommen kann, ist ein Feuerzeug, was vom Golfer bisher immer separat als zweites Element mich sich geführt werden muss, sobald er dieses einzusetzen wünscht.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Golfwerkzeug bereit zu stellen, mit dem die Anzahl der mitgeführten Gegenstände auf eine Golfrunde reduziert werden kann ohne gleichzeitig die Etikette außer Acht zu lassen.

**[0005]** Gelöst ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass an dem Golfwerkzeug gemäß Oberbegriff ein Feuerzeug vorgesehen ist.

**[0006]** Dieses ermöglicht, ein zusätzlich mitgeführtes Feuerzeug weglassen zu können. Des Weiteren wird es möglich, eine weitere Verbreitung von Feuerzeugen zu vermeiden, wenn diese mit einer Pitchgabel verbunden sind.

**[0007]** Des Weiteren vorteilhaft ist, wenn die Pitchgabel einhändig zwischen der Transportposition und der Funktionsposition bewegbar angeordnet ist. Ein zweihändiges Bedienen eines solchen Werkzeugs gestaltet sich für den Golfspieler deshalb schwierig, weil für gewöhnlich eine Hand des Golfspielers mit einem Handschuh bedeckt ist, was ein Durchführen diffizilerer Tätigkeiten behindern kann.

**[0008]** Eine weitere vorteilhafte Lehre der Erfindung sieht vor, dass in der Transportposition und/oder in der Funktionsposition eine lösbare Arretierung zum ortsfesten Halten der Pitchgabel vorgesehen ist. Dieses hat den Vorteil, dass die Pitchgabel sich nicht einfach von alleine öffnen oder schließen kann, was nur durch gezieltes Betätigen des Werkzeugs durch den Anwender

erreichbar ist.

**[0009]** Des Weiteren ist es vorteilhaft, dass die Pitchgabel in einer Position, bevorzugt durch einen Federmechanismus, besonders bevorzugt in der Transportposition, vorgespannt ist. Durch das Vorspannen wird es möglich nach Lösen der Arretierung, dass sich die Pitchgabel selbstständig von einer Position in die andere bewegt.

5 Dafür sieht eine weitere Lehre der Erfindung vor, dass ein Auslösemechanismus mit einem Auslöseelement zum Auslösen der Bewegbarkeit der Pitchgabel, bevorzugt am Gehäuse angeordnet ist. Durch dieses Auslöselement in Verbindung mit dem Auslösemechanismus kann auf einfache Weise die Bewegbarkeit der Pitchgabel zwischen den zwei Positionen herbeigeführt werden.

10 Zusätzlich kann das Auslöselement mit einer Auslösersicherung versehen sein. Vorteilhafterweise erfolgt der Übergang von der Transportposition zur Funktionsposition und wieder zurück drehend. Bei der drehenden Bewegung ist es vorteilhaft, wenn diese über die Längsseite

15 des Golfwerkzeugs erfolgt, was bei einem automatischen Überführen von der Transport- in die Funktionsposition vorteilhaft ist, weil die Vorspannung stärker und einfacher ausgeführt werden kann.

**[0010]** Um eine langfristige und unbeeinflusste Betätigbarkeit des Feuerzeugs zu gewährleisten, sieht eine

20 vorteilhafte Lehre der Erfindung vor, dass die Funktionsposition der Pitchgabel gegenüberliegend zum Flammenabgabebereich des Feuerzeugs angeordnet ist. Da mit der Pitchgabel in den Boden, bei dem sich für gewöhnlich für Gras handelt, gestochen werden muss, wird auf diese Weise der Flammenabgabebereich des Feuerzeugs von Beeinträchtigungen durch Schmutz freigehalten. Das Feuerzeug ist besonders bevorzugt als Schutz abgedeckt. Die Abdeckung erfolgt bevorzugt über einen gelenkig am Gehäuse vorgesehenen Deckel.

**[0011]** Weiterhin sieht eine Lehre der Erfindung vor, dass ein Betätigungsselement des Feuerzeugs zum Auslöselement hin beabstandet angeordnet ist, wobei dieses bevorzugt auf einer anderen Seite als der, auf der

30 das Auslöselement angeordnet ist, vorgesehen ist. Das getrennte Anordnen des Betätigungsselementes des Feuerzeugs und des Auslöselementes der Pitchgabel stellt sicher, dass der Bediener nicht versehentlich statt die Pitchgabel zu betätigen das Feuerzeug betätig und umgekehrt, was potentielle Verletzungsgefahr reduziert.

**[0012]** Eine weitere Lehre der Erfindung sieht vor, dass das Feuerzeug entweder im Gehäuse des Werkzeugs oder im Aufnahmebereich des Werkzeugs bzw. in einer Kombination davon angeordnet ist. Auf diese Weise ist eine Funktionstrennung der beiden Funktionsbestandteile des Werkzeugs gewährleistet. Weiterhin ist vorteilhaft, wenn der Tank des Feuerzeugs im Gehäuse und/oder Aufnahmebereich angeordnet ist. Hierbei handelt es sich um eine möglichst einfache Anordnungsform.

40 50 55 **[0013]** Weitere Ausführungsbeispiele ergeben sich aus den Unteransprüchen. Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit von Zeichnungen näher erläutert, wobei

- Fig. 1a und 1b jeweils eine Seitenansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs zeigen,
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Rückseite zu Fig. 1a und 1b zeigt,
- Fig. 3a bis 3f Schnittansichten verschiedener Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs entlang der Linie I-I der Fig. 1b und 2 zeigt,
- Fig. 4 eine Seitenansicht des das Feuerzeug aufweisenden unteren Bereiches des erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs mit zugänglichem Feuerzeug zeigt,
- Fig. 5a eine Draufsicht auf die das Feuerzeug aufweisende Unterseite eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs zeigt, und
- Fig. 5b eine Draufsicht auf die das Feuerzeug aufweisende Unterseite eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs zeigt.

**[0014]** Fig. 1a und Fig. 1b zeigen jeweils eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs 10. Das Golfwerkzeug 10 weist eine erste Gehäuseschale 11 auf, die gleichzeitig als Griff fungiert. Unterhalb der Gehäuseschale 11 ist ein Funktionsbereich 13 angeordnet, in dem sich eine bewegliche Pitchgabel 14 und, gemäß der Ausführungsform nach Fig. 1 a, ein weiteres Werkzeug 17 einklappen lassen. Der Funktionsbereich 13 kann dabei zweigeteilt ausgeführt sein.

**[0015]** Der Funktionsbereich 13 dient dabei als Transportraum für die Pitchgabel 14 und beispielweise für ein oder mehrere zusätzliche Werkzeuge 17. Das heißt, die Pitchgabel 14 befindet sich im Funktionsbereich 13 in ihrer Transportstellung. Des Weiteren weist die erste Gehäuseschale 11 einen Auslöseelement 15 auf, nach dessen Betätigung sich die Pitchgabel 14 aus der Transportposition in entgegengesetzter Richtung zum Pfeil A in die Funktionsposition am oberen Ende des Golfwerkzeugs 10 selbsttätig bewegt. Der Pfeil A zeigt den Rückführweg der Pitchgabel 14 in die Transportposition im Funktionsbereich 13.

**[0016]** Das zusätzliche Werkzeug 17, bei dem sich beispielsweise, wie dargestellt, um ein Messer oder um ein Reinigungswerkzeug handelt, oder zusätzlich (nicht dargestellt) um einen Stift, eine Schere, eine Säge, eine Pinzette, ein Zahnstocher, eine Feile, ein Flaschenöffner, ein Schraubendreher, ein Dosenöffner, eine Taschenlampe und/oder eine Zange, ist ebenfalls drehend, wie die Pitchgabel 14 im Golfwerkzeug 10 angeordnet und kann entlang der Pfeilrichtung B von der Funktionsposi-

tion in die Transportposition überführt werden. Dieses kann ebenfalls automatisch, halbautomatisch oder nur manuell erfolgen. An der Unterseite des Golfwerkzeugs 10 befindet sich abgedeckt durch einen Deckel 25 ein Feuerzeug 20. Der Deckel 25 ist über ein Gelenk 18 beweglich entlang der Pfeilrichtung C drehbar am restlichen Golfwerkzeug 10 angelenkt.

**[0017]** Fig. 2 zeigt eine Rückseite des in Fig. 1 a bzw. Fig. 1 b dargestellten Golfwerkzeugs 10. Die Rückseite wird durch eine zweite Gehäuseschale 12 gebildet, die ebenfalls als Griff für das Golfwerkzeug 10 fungiert. An der zweiten Gehäuseschale 12 ist ein Positionsmarker 16 lösbar befestigt, mit dem beispielsweise eine Ballposition auf dem Grünen markiert werden kann.

**[0018]** Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht eines unteren Bereichs eines erfindungsgemäßen Golfwerkzeugs 10, bei dem der Deckel 25 um das Gelenk 18 in eine offene Position geschwenkt ist. In der geöffneten Position wird das Feuerzeug 20 sichtbar, das in Seitenansicht einen Flammaustrittbereich 21 und ein Betätigungslement 24 aufweist. Der Flammaustrittbereich 21 ist wiederum mit einer Öffnung 22 versehen, an der nach Betätigen des Betätigungslementes 24 die Flamme aus dem Feuerzeug austritt.

**[0019]** Fig. 3a bis Fig. 3f zeigen verschiedene Anordnungen eines das Feuerzeug 20 mit Brennstoff, bevorzugt Gas, versorgenden Tanks 23 innerhalb des Golfwerkzeugs 10 in Schnittansicht entlang der Linie I-I gemäß Fig. 1 b und Fig. 2.

**[0020]** Fig. 3a zeigt eine erst Ausführungsform, bei der der Tank 23 in der ersten Gehäuseschale 11 angeordnet ist. Alternativ kann er auch in der zweiten Gehäuseschale 12 angeordnet sein. Der Funktionsbereich 13 ist von einem hier aus Metall hergestellten Funktionsrahmen 19 umgeben, in den die Pitchgabel 14 und weitere Werkzeuge 17 eingeklappt werden. Der Funktionsrahmen 19 ist zwischen den Gehäuseschalen 11, 12 angeordnet.

**[0021]** In Fig. 3b ist der Tank 23 in einem Tankmantel 26 angeordnet, der wiederum innerhalb des Funktionsrahmens 19 länglich parallel zum Funktionsbereich 13 angeordnet ist. In Fig. 3c ist der Tank 23 innerhalb des Tankmantels 26 in einem hintereich Bereich des Funktionsrahmens 19 angeordnet. Fig. 3d zeigt eine Ausführungsform, bei der nur eine Gehäuseschale 11 vorhanden ist. Der Tank ist dabei innerhalb der gesamten Gehäuseschale 11 angeordnet und erstreckt sich, wie die Gehäuseschale selbst, vollständig um die geschlossenen Seiten des Funktionsrahmens 19 herum. Fig. 3e zeigt eine Ausführungsform, bei der zwei Tanks 23 jeweils angeordnet in die einzelnen Gehäuseschalen 11, 12 vorgesehen sind.

**[0022]** Fig. 3f zeigt eine alternative Ausführungsform, bei der der Tankmantel 16 in direkter Verbindung mit dem Funktionsrahmen 19 zur Vorgabe des Funktionsbereiches 13 verbunden ist. Der Tankmantel 16 kann dabei als Gehäuseschale 11 fungieren. Alternativ und nicht näher ausgeführt, ist aber auch die Möglichkeit gegeben, dass auf einen Feuerzeugtank ein Funktionsrah-

men aufgesetzt ist, in dem die Werkzeuge beweglich angeordnet sind.

**[0023]** Fig. 5a und Fig. 5b zeigen Draufsichten auf den unteren Bereich des Golfwerkzeugs 10, wobei das Feuerzeug 20 jeweils sichtbar dargelegt ist. In Fig. 5a ist der Feuerzeugdeckel 25 um das Gelenk 18 vom restlichen Golfwerkzeug weggeschwenkt, so dass das Feuerzeug sichtbar wird. Der Deckel selber umfasst eine Vertiefung 27, wodurch ein Hohlraum entsteht, in dem im geschlossenen Zustand des Deckels 25 das Feuerzeug 20 umgeben ist. Das Feuerzeug 20 ist in Fig. 5a mittig zwischen dem ersten und zweiten Gehäuseschale 11, 12 mit seinen Funktionselementen angeordnet. In Fig. 5b ist das Feuerzeug 20 in einer der beiden Gehäuseschalen, hier die zweite Gehäuseschale 12, mit seinen Funktionselementen angeordnet. Alternativ ist hier möglich, die zweite Gehäuseschale wegzulassen.

**[0024]** Die Pitchgabel 14 befindet sich im Funktionsrahmen 19 innerhalb des Funktionsbereiches 13 in ihrer Transportposition. Ebenfalls in diesem Bereich angeordnet ist ein Federelement (nicht dargestellt) und ein Rastelement (nicht dargestellt). Das Rastelement hält die in den Funktionsbereichen hineingedrehte Pitchgabel 14 in der Transportposition. Durch Betätigen des Auslöselementes 15, das mit dem Rastelement funktionsverbunden ist, wird das Rastelement freigegeben. Die Pitchgabel 14, die durch das Federelement vorgespannt ist, schnellt aus dem Funktionsbereich heraus und dreht sich entweder vollständig in die Funktionsposition wie dargestellt in Fig. 1 a, 1 b und 2 oder öffnet sich soweit, dass es eigenhändig möglich ist, die Pitchgabel 14 weiter zu drehen und in die Funktionsposition einzurasten. Das Einrasten kann dabei vollständig sperrend geschehen, so dass es durch einen Lösemechanismus zum Zurückführen der Pitchgabel 14 in die Transportposition durch Betätigen desselben freigegeben werden muss oder in dem beim Zurückführen ein Rastwiderstand überwunden werden muss, ohne dass zusätzlich ein Raste freigegeben werden muss. Das Auslöselement 15 kann mit einer Sicherung (nicht dargestellt) gegen unfreiwilliges Betätigen des Auslöselementes 15 versehen sein.

**[0025]** Auf die Gehäuseschalen 11, 12 oder auf die Positionsmarkierung 16 können Beschriftungen als Werbemittel aufgebracht werden.

## Patentansprüche

1. Golfwerkzeug mit einem als Griff dienenden Gehäuse (11, 12) aufweisend einen Aufnahmebereich (13), eine Pitchgabel (14), insbesondere angeordnet im Aufnahmebereich (13), zum Ausbessern von Pitchmarken, wobei die Pitchgabel (14) zwischen einer Transportposition und einer Funktionsposition bewegbar angeordnet ist, **gekennzeichnet durch** ein Feuerzeug (20).
2. Golfwerkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet** durch

**zeichnet, dass** die Pitchgabel (14) einhändig zwischen den Positionen bewegbar ist.

3. Golfwerkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pitchgabel (14) sich selbstständig von der Transportposition in die Funktionsposition bewegt.
4. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Transportposition und/oder in der Funktionsposition eine lösbare Arretierung zum ortsfesten Halten der Pitchgabel (14) vorgesehen ist.
- 15 5. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pitchgabel (14) in einer Position, bevorzugt durch einen Federmechanismus, vorgespannt ist.
- 20 6. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Auslösemechanismus mit einem Auslöselement (15) zum Auslösen der Bewegbarkeit der Pitchgabel (14), bevorzugt am Gehäuse (11, 12) angeordnet, vorgesehen ist.
- 25 7. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Funktionsposition der Pitchgabel (14) gegenüberliegend zum Flammenabgabebereich (21) des Feuerzeugs (20) angeordnet ist.
- 30 8. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Übergang von der Transportposition zur Funktionsposition drehend erfolgt.
- 35 9. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Betätigungs-element (24) des Feuerzeugs (20) beabstandet zum Auslöselement (15) angeordnet ist, bevorzugt auf einer anderen Seite als der, auf der das Auslöselement (15) angeordnet ist.
- 40 45 10. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feuerzeug (20) im als Griff dienenden Gehäuse (11, 12) angeordnet ist.
- 50 11. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feuerzeug (20) zumindest teilweise im Aufnahmebereich (13) angeordnet ist.
- 55 12. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Stift zur Ballmarkierung und/oder zur Scorenotierung vorgesehen ist.

13. Golfwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** ein weiteres  
Werkzeug (17) vorgesehen ist.
14. Golfwerkzeug nach Anspruch 13, **dadurch gekenn-** 5  
**zeichnet, dass** das weitere Werkzeug eine Schere,  
ein Messer, eine Säge, eine Pinzette, ein Zahnsto-  
cher, eine Feile, ein Flaschenöffner, ein Schrauben-  
dreher, ein Dosenöffner, eine Taschenlampe und/  
oder eine Zange ist. 10

15

20

25

30

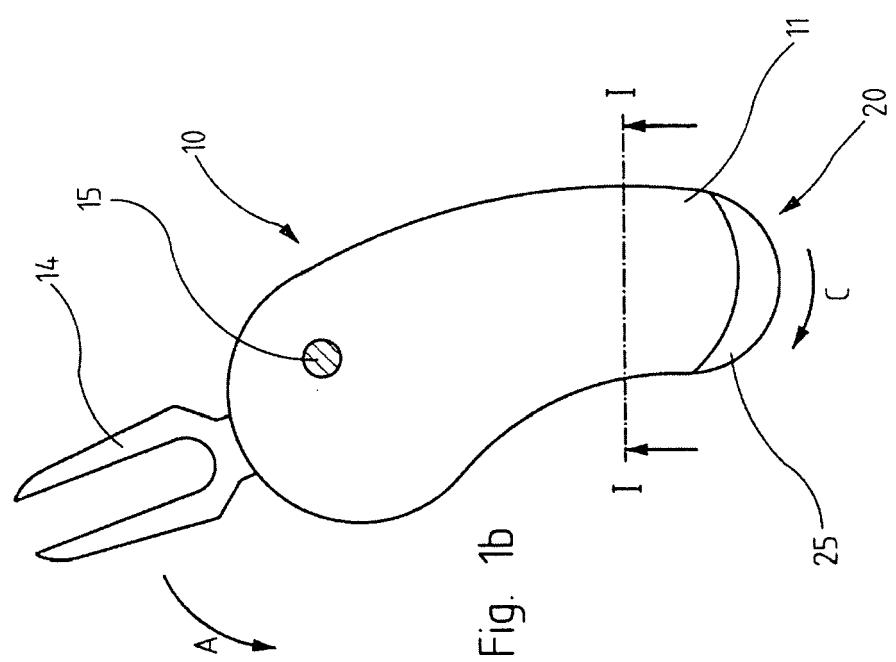
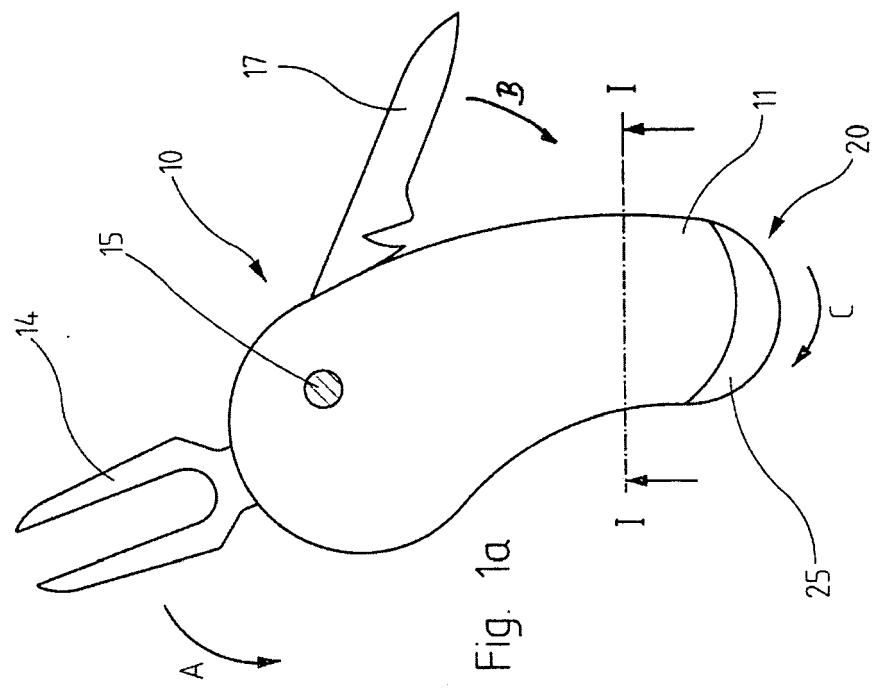
35

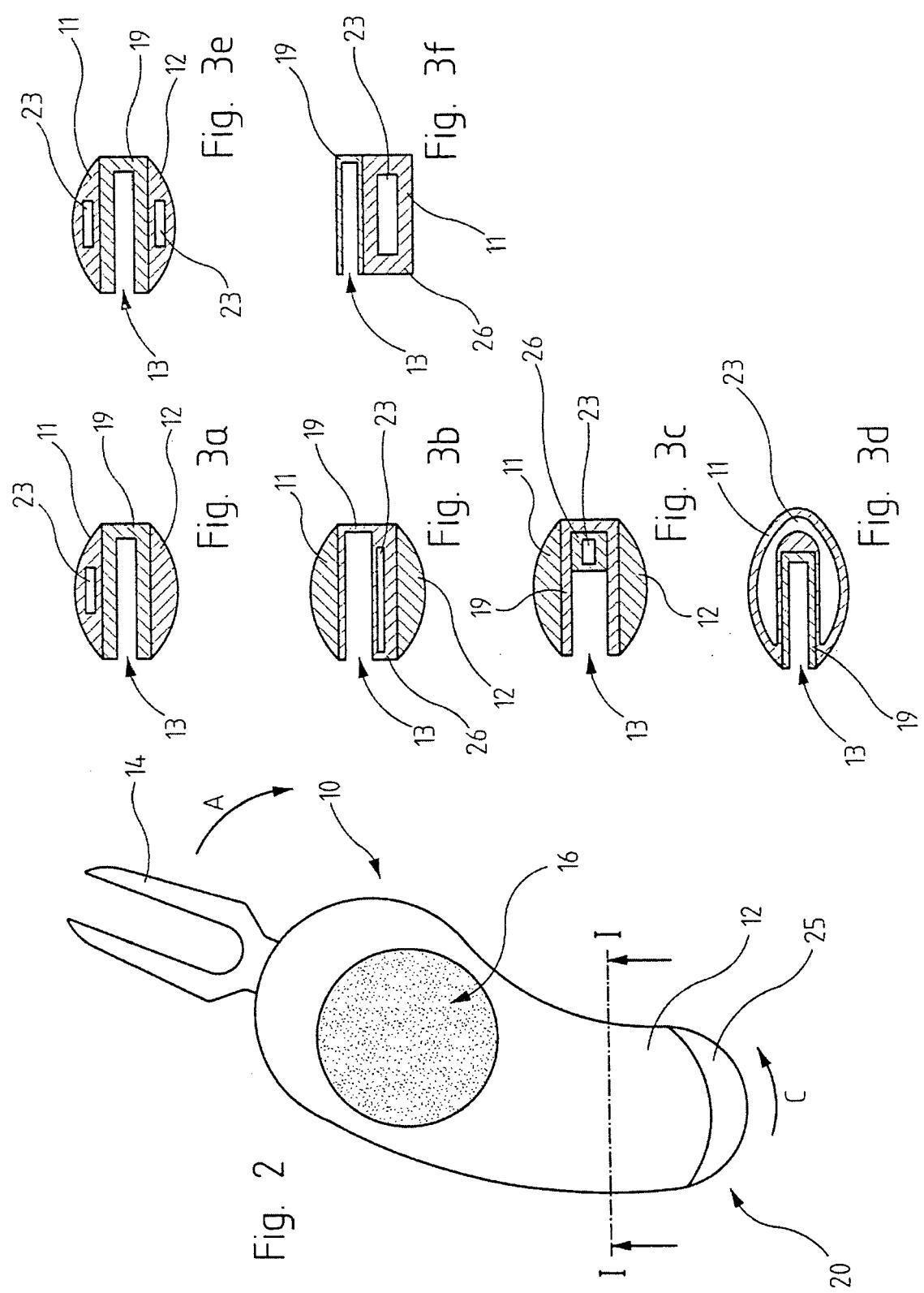
40

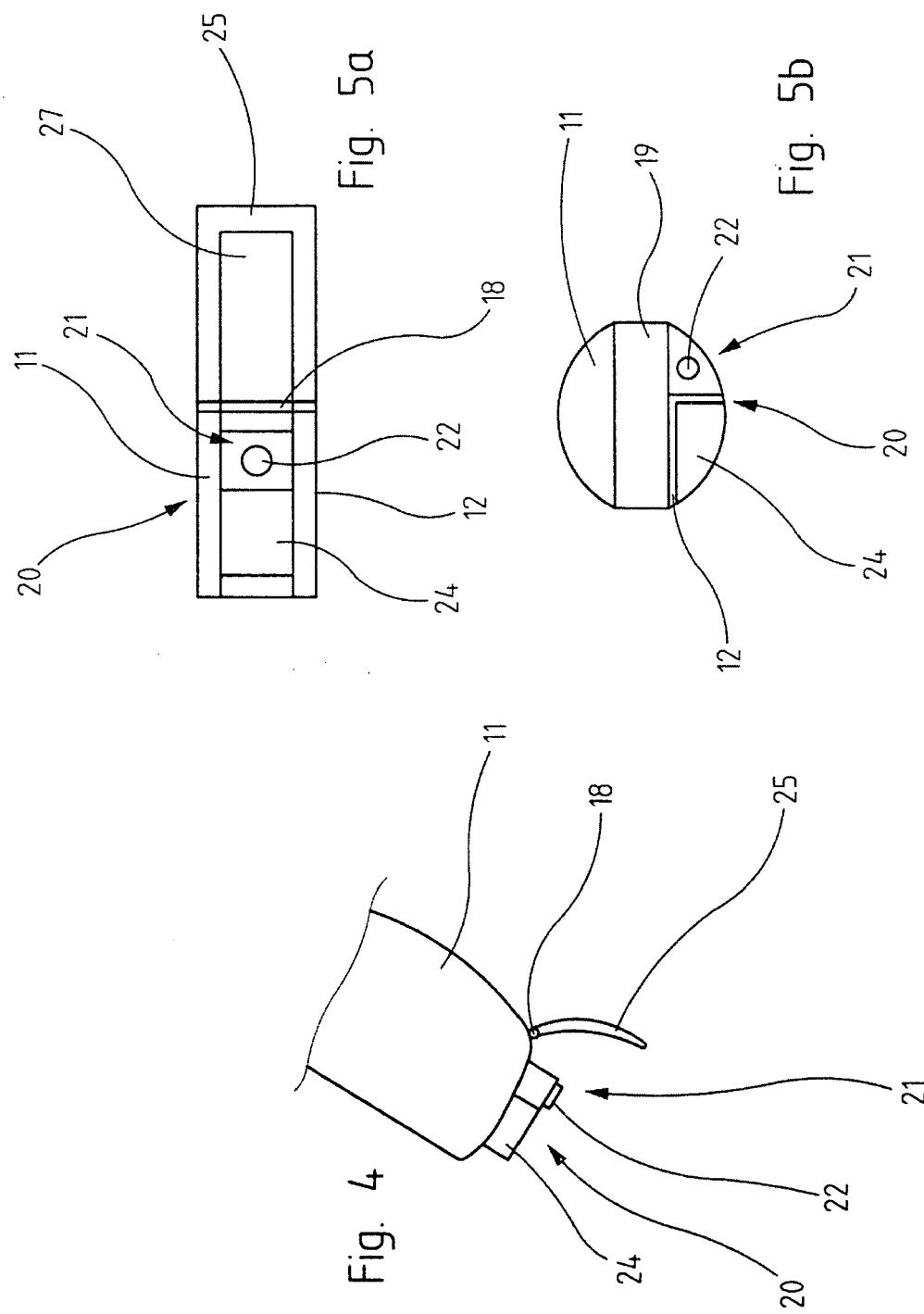
45

50

55









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 36 30 640 A1 (MIHAILESCU EUGEN [DE]) 17. März 1988 (1988-03-17) * Anspruch 9 * * Spalte 12, Zeile 22 - Zeile 25 * * Abbildungen 8,10 * -----	1-14	INV. A63B57/00 B26B1/02 B26B11/00 B26B13/16 F23Q2/32
X	US 2 585 071 A (ALLEN LAWRENCE A) 12. Februar 1952 (1952-02-12) * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 16 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-14	
X	EP 0 771 622 A1 (PARK KYUNGHAN [KR]) 7. Mai 1997 (1997-05-07) * Spalte 5, Zeile 9 - Zeile 21 * * Abbildungen 1,16,17 * -----	1-14	
X	US 5 829 965 A (RUBALCAVA RAUL [US]) 3. November 1998 (1998-11-03) * das ganze Dokument * -----	1-14	
X	US 2 633 137 A (NARRAGON PAUL E) 31. März 1953 (1953-03-31) * das ganze Dokument * -----	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B B26B B23B A24F F23Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2007	Prüfer Tejada Biarge, Diego
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 07 00 6834

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.

23-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3630640	A1	17-03-1988		KEINE		
US 2585071	A	12-02-1952		KEINE		
EP 0771622	A1	07-05-1997	DE DE ES KR US	69610681 D1 69610681 T2 2150626 T3 139787 Y1 5857268 A	23-11-2000 15-02-2001 01-12-2000 01-05-1999 12-01-1999	
US 5829965	A	03-11-1998		KEINE		
US 2633137	A	31-03-1953		KEINE		

**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 5449169 A [0002]
- EP 1004334 A [0002]