



(11)

EP 2 090 337 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.08.2009 Patentblatt 2009/34

(51) Int Cl.:
A63B 55/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 09150528.9

(22) Anmeldetag: 14.01.2009

(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 TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: 13.02.2008 DE 102008008876

(71) Anmelder: **Urban, Michael**
90419 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder: **Urban, Michael**
90419 Nürnberg (DE)

(74) Vertreter: **Borchert, Uwe Rudolf**
Bardehle Puschmann Borchert
Patentanwälte Partnerschaft
Postfach 10 12 31
80086 München (DE)

(54) Schutzvorrichtung mit einer Schutzhülle

(57) Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung (10) mit einer Schutzhülle für das lösbare Aufbringen über einen Schlägerkopf eines Golfschlägers, welcher den gesamten Schlägerkopf umgreift. Nach der Erfindung bilden zwei formstabile Halbschalen (12, 14) die Schutzhülle, welche über ein Scharnier (24) miteinander

verbunden sind, wobei die Halbschalen (12, 14) zwei Hebel (20, 22) aufweisen, die so angeordnet sind, dass mit Zusammendrücken der Hebel (20, 22) die beiden Halbschalen (12, 14) durch Aufdrehen über die Drehachse (26) des Scharniers (24) aus einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung aufgedreht werden.

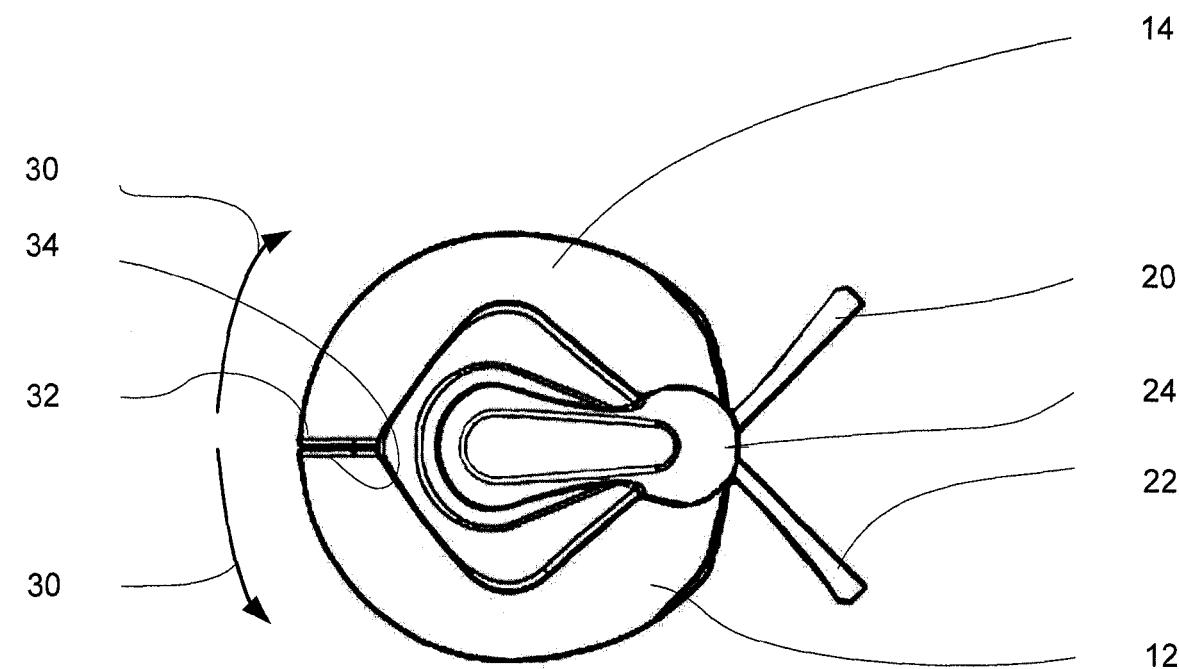


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung mit einer Schutzhülle gemäß der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art.

[0002] Derartige Schutzvorrichtungen für Schlägerköpfe von Golfschlägern sind seit langem bekannt und bestehen im Wesentlichen aus einem flexiblen Material, wie einem Stoffgewebe oder ähnliches. Durch diese Schutzvorrichtung ist der Schlägerkopf des Golfschlägers vor Kratzern und anderen Beschädigungen geschützt, die durch den Transport entstehen können. Die Schutzvorrichtung wird strumpfartig über den Schlägerkopf des Golfschlägers gezogen.

[0003] Während des Transportes in einer Golftasche schlagen zudem die Schlägerköpfe gegeneinander. Durch die dadurch entstehende mechanische Einwirkung auf den Schlägerkopf kann dieser trotz Schutzvorrichtung beschädigt werden, da die Einschläge durch die bekannten Schutzvorrichtungen durchdringen. Insbesondere bei Hölzern, welche einen relativ großvolumigen Schlägerkopf aufweisen, aber auch bei allen anderen Golfschlägern kann die relativ dünne Metallschicht aufplatzen. Zudem ist das Aufbringen der Schutzvorrichtung auf den Schlägerkopf des Golfschlägers für den Nutzer auf dem Golfplatz relativ aufwendig. Meistens werden beide Hände benötigt, um die strumpfartige Schutzvorrichtung auf den Schlägerkopf des Golfschlägers aufzuziehen.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Schutzvorrichtung mit einer Schutzhülle gemäß der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art derart weiterzubilden, dass unter Vermeidung der genannten Nachteile ein einfaches Entfernen und Aufbringen der Schutzvorrichtung auf den Schlägerkopf eines Golfschlägers ermöglicht wird.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 in Verbindung mit seinen Oberbegriffs-Merkmalen gelöst.

[0006] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung.

[0007] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zu Grunde, dass durch zwei über entsprechend dimensionierte und geformte Hebel, die mit den Halbschalen verbunden sind, die Voraussetzung für ein einfaches einhändiges Öffnen aber auch Schließen der Schutzvorrichtung geschaffen werden. Durch eine formstabile Ausbildung der Halbschalen ist ein Schutz vor mechanischer Einwirkung, beispielsweise beim Transport der Golfschläger in der Golftasche, ohne weiteres gewährleistet.

[0008] Nach der Erfindung bilden daher zwei formstabile Halbschalen die Schutzhülle der Schutzvorrichtung. Die beiden Halbschalen sind über ein Scharnier miteinander verbunden, wobei die Halbschalen zwei Hebel aufweisen, die so angeordnet sind, dass mit Zusammendrücken der Hebel die beiden Halbschalen durch Aufdrehen über die Drehachse des Scharniers aus einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung aufgedreht wer-

den. Mit einem Handgriff kann dadurch die Schutzvorrichtung auf einfache Weise geöffnet werden.

[0009] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist ein Hebel mit der einen Schale und der andere Hebel mit der anderen Schale verbunden.

[0010] Hierbei kann der linke Hebel mit der linken Halbschale und der rechte mit der rechten Halbschale verbunden sein. Dabei weist der jeweilige Hebel zu seiner zugeordneten Halbschale einen vorbestimmten Winkel auf, um die Hebelkraft zum Öffnen zu erzeugen. Alternativ können sich Teile beider Hebel in der Drehachse des Scharniers in der Draufsicht kreuzen.

[0011] Insbesondere bilden Teile des Hebels einen Teil des Scharniers oder sind mit diesem verbunden.

Hierdurch wird ein zuverlässiger Öffnungsmechanismus bereitgestellt, der einfach aufgebaut ist. Durch Zusammendrücken der beiden Hebel öffnen sich die beiden Halbschalen. Die beiden Halbschalen drehen dabei um die gemeinsame Drehachse des Scharniers. Die beiden freien Endbereiche der Hebel sind im maximal geöffneten Zustand der Schutzvorrichtung benachbart zueinander. Hierdurch ergeben sich auch die Voraussetzungen für eine einfache Fertigung.

[0012] Um eine sichere Anordnung des Schlägerkopfes in der Schutzvorrichtung zu ermöglichen und den Schutz vor mechanischer Einwirkung weiter zu optimieren, sind die Halbschalen der Außenform des Schlägerkopfes angepasst. Beispielsweise können den Halbschalen auch eine der Form des Schlägerkopfes angepasstes Bett auf Dämpfungsmaterial aufweisen, welches mit den Halbschalen verbunden ist.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung bestehen die beiden Halbschalen aus Kunststoff. Insbesondere werden die beiden Halbschalen dabei im Spritzgussverfahren hergestellt. Hierdurch können die Halbschalen kostengünstig gefertigt und die Schutzvorrichtung wirtschaftlich am Markt vertrieben werden.

[0014] Nach einer bevorzugten Ausbildung der Erfindung sind die in der Schließstellung aneinander liegenden Stirnseiten der Halbschalen mit einem Magnetband auf der einen Seite und einem Eisen aufweisenden Band auf der anderen Seite versehen. Beide Bänder sind mit der einander zugeordneten Halbschale fest verbunden.

In der Schließstellung liegen die Bänder aufeinander, wodurch die dann wirkenden Magnetkräfte die beiden Halbschalen in der Schließstellung zusammen halten. Die Halbschalen sind dadurch gegen ein unbeabsichtigtes Öffnen gesichert.

[0015] Um ein selbstdämmendes Schließen der Schutzvorrichtung zu ermöglichen, ist eine Feder vorgesehen, welche in Richtung der Schließstellung der beiden Halbschalen wirkt. Zum Öffnen der Halbschalen müssen somit die Hebel gegen die Federkraft der Feder in Richtung der Öffnungsstellung der Halbschalen gedrückt werden. Mit Loslassen der Hebel schließen sich dann die beiden Halbschalen auf Grund der wirkenden Federkraft selbsttätig. Auf einfache Weise wird hierdurch ein Schließme-

chanismus bereitgestellt, der gewährleistet, dass die Schutzvorrichtung bei Nichtgebrauch immer geschlossen ist. Hierdurch wird verhindert, dass beispielsweise Regenwasser oder Schmutz in das Innere der Schutzvorrichtung gelangen kann, wenn beispielsweise der Schlägerköpfe entnommen wurden. Schmutz und Regenwasser würde die Lagerung des Schlägerkopfes des Golfschlägers beeinträchtigen.

[0016] Um ein einfaches Hantieren der Schutzvorrichtung zu ermöglichen, sind die Hebel ergonomisch geformt.

[0017] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist zumindest eine der beiden Halbschalen oder zumindest einer der beiden Hebel einen als Haltemittel dienenden Wandungsbereich auf, so dass die Schutzvorrichtung mit oder ohne Golfschläger über dieses Haltemittel aufgehängt werden kann. Dadurch ist die Schutzvorrichtung nach Gebrauch des Golfschlägers sofort griffbereit und liegt nicht wie bekannte Schutzvorrichtungen entweder am Boden oder auf den in der Golftasche befindlichen Schlägern.

[0018] Vorzugsweise erstreckt sich die Schutzvorrichtung mit ihren Halbschalen bis in den Schaftbereich des Golfschlägers. Hierdurch wird nicht nur der Schlägerkopf geschützt, sondern auch der Schaft sowie der kritische Verbindungsreich von Schaft zu Schlägerkopf des Golfschlägers.

[0019] Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit den in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen.

[0020] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher beschrieben. In der Beschreibung, in den Patentansprüchen, in der Zusammenfassung und in der Zeichnung werden die in der hinten angeführten Liste der Bezugszeichen verwendeten Begriffe und zugeordneten Bezugszeichen verwendet. In der Zeichnung bedeutet:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Schutzvorrichtung gemäß eines Ausführungsbeispiels der Erfindung;

Fig. 2 eine Seitenansicht von Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht mit Teilschnitt, welche eine Schließfeder sowie ein Scharnier der Schutzvorrichtung zeigt;

Fig. 4 eine Rückansicht von Fig. 1, und

Fig. 5 eine Seitenansicht auf eine Schutzvorrichtung gemäß eines weiteren Ausführungsbeispiels der Erfindung.

[0021] In Fig. 1 ist in einer Draufsicht und in Fig. 2 in einer Seitenansicht eine Schutzvorrichtung 10 nach der

Erfindung dargestellt. Die Schutzvorrichtung 10 besteht aus einer Schutzhülle, welche durch zwei Halbschalen 12 und 14 gebildet wird. Die beiden Halbschalen 12 und 14 bestehen aus gespritztem Kunststoff und sind der Form eines Schlägerkopfes eines Golfschlägers angepasst.

[0022] Alternativ kann auch ein der Form des Schlägerkopfes angepasster Einsatz in die Halbschalen 12 und 14 eingebracht sein, der im wesentlichen aus Dämpfungsmaterial besteht.

[0023] Die Halbschalen 12, 14 erstrecken sich nach unten bis zum Schaft des Golfschlägers und weisen im unteren Bereich eine Öffnung 16 für den Austritt des Schafts des Golfschlägers aus der Schutzvorrichtung 10 auf. Auf der Vorderseite der Schutzvorrichtung 10 ist ein Haltemittel 18 in Form einer Nase an die Halbschalen 12, 14 angeformt. Über dieses Haltemittel 18 kann der Golfschläger mit der Schutzvorrichtung 10 oder die Schutzvorrichtung 10 alleine beispielsweise an der Golftasche aufgehängt werden.

[0024] Im hinteren Bereich der Schutzvorrichtung 10 sind zwei flügelartige Hebel 20 und 22 mit den Halbschalen 12 und 14 verbunden. Der Hebel 20 ist dabei mit der Halbschale 12 und der Hebel 22 mit der Halbschale 14 verbunden, vorzugsweise bilden diese ein einstückiges Spritzgussteil.

[0025] Zudem sind die beiden Halbschalen 12, 14 über ein Scharnier 24 aneinander angelenkt. Das Scharnier 24 bildet eine Drehachse 26. Die beiden Hebel 20 und 22 kreuzen sich in der Drehachse 26. Der Hebel 20 und 22 ist jeweils mit einem Teil eines Scharniers 24 verbunden.

[0026] Wie im Einzelnen der Fig. 3 und Fig. 4 zu entnehmen ist, ist eine Feder 28 vorgesehen. Die Feder 28 ist fest mit der Halbschale 14 und der Halbschale 12 verbunden und in Schließrichtung vorgespannt. Die Feder 28 kann dabei in die jeweiligen Halbschalen 12, 14 eingeklebt oder in entsprechende bei der Herstellung mit gegossenen Aufnahmen eingebracht sein. Durch die in Schließrichtung vorgespannte Feder 28 wird eine sichere Anordnung der beiden Halbschalen 12, 14 in der Schließstellung zueinander gewährleistet und ein selbsttätigtes Schließen der beiden Halbschalen nach Lösen der Hebel 20 und 22 ermöglicht.

[0027] Mit Zusammendrücken der Hebel 20 und 22 muss somit eine Kraft entgegen der Kraft der Feder 28 aufgebracht werden, um die beiden Halbschalen 12, 14 gemäß dem Pfeil 30 zu öffnen. Dabei drehen sich die beiden Halbschalen um die Drehachse 26. Die beiden einander zugewandten Stirnseiten 32 und 34 der beiden Halbschalen 12 und 14 entfernen sich dabei voneinander.

[0028] Werden die Hebel 20 und 22 losgelassen, schließen sich die beiden Halbschalen 12, 14 durch die Federkraft selbsttätig, bis die Stirnseite 32 der Halbschale 12 auf der Stirnseite 34 der Halbschale 14 aufeinander aufliegt.

[0029] Zudem ist an den Stirnseiten 32, 34 der beiden

Halbschalen 12, 14 eine Magnetsicherung eingebracht. Ein Magnetband 36 umschließt die Stirnseite 32 der Halbschale 12. Ein Eisen aufweisendes Band 38 umschließt die Stirnseite 34 der Halbschale 14. In der Schließstellung wirken dadurch Magnetkräfte, welche die beiden Halbschalen 12, 14 in der Schließstellung halten. Die Schutzvorrichtung ist somit gegen unbeabsichtigtes Öffnen weiter gesichert. Zum Öffnen muss somit die Magnetkraft und die Federkraft über ein Zusammendrücken der Hebel 20, 22 überwunden werden. Die in die Schutzvorrichtung 10 eingebrachten Schlägerköpfe der Golfschläger sind somit sicher angeordnet.

[0030] Auf einfache Weise wird durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Schutzvorrichtung 10 ermöglicht, dass mit einer Hand über die beiden Hebel 20 und 22 die Halbschalen 12, 14 geöffnet werden können, der Golfschläger mit seinem Schlägerkopf aus der Schutzvorrichtung 10 entnommen oder hineingegeben wird und anschließend durch Loslassen der Hebel 20 und 22 die Schutzvorrichtung 10 wieder selbsttätig schließt.

[0031] Damit der Benutzer der Schutzvorrichtung 10 von den Hebeln 20, 22 nicht abrutscht, sind diese ergonomisch ausgestaltet und weisen die Form von Flügeln auf.

[0032] Alternativ zu der eben beschriebenen Ausführungsform kann das Haltemittel 18 in Form einer Nase auch ein einem oder beiden Hebeln 20, 22 eingebracht sein, siehe Fig. 5.

[0033] Die Erfindung zeichnet sich durch ihre einfache Konstruktion und ihren einfachen Öffnungs- und Schließmechanismus aus, der mittels Einhandtechnik bedient werden kann. Durch die formstabilen Halbschalen 12, 14 sind die Schlägerköpfe gut vor mechanischer Einwirkung geschützt, wie sie beim Transport der Golfschläger, beispielsweise in der Golftasche, auftreten. Es wird somit eine Einhandbedienung ermöglicht. Bei herkömmlichen Schutzvorrichtungen ist es fast unmöglich mit einer Hand die Hülle über den Schlägerkopf zu bekommen, außer die als Art Socke ausgebildete bekannte Schutzvorrichtung ist dermaßen ausgeleiert. Nach der Erfindung ist eine Einhandbedienung jedoch jederzeit möglich. Man kann mit einer Hand das Cover öffnen, während mit der anderen Hand der Golfschläger festgehalten wird. Zudem kann der Golfschläger mit nur einer Hand eingepackt werden, ohne dass die zweite Hand die Schutzvorrichtung halten oder öffnen muss.

Bezugszeichenliste

[0034]

- | | |
|----|--|
| 10 | Schutzvorrichtung |
| 12 | Halbschale |
| 14 | Halbschale |
| 16 | Öffnung für den Schaft des Golfschlägers |
| 18 | Haltemittel |
| 20 | Flügelartiger Hebel der Halbschale 12 |
| 22 | Flügelartiger Hebel der Halbschale 14 |

- | | |
|----|---|
| 24 | Scharnier |
| 26 | Drehachse |
| 28 | Feder |
| 30 | Pfeil |
| 5 | Stirnseite der Halbschale 12 |
| 32 | Stirnseite der Halbschale 14 |
| 36 | Magnetband für die Stirnseite 32 |
| 38 | Eisen aufweisendes Band für die Stirnseite 34 |

10

Patentansprüche

1. Schutzvorrichtung (10) mit einer Schutzhülle für das lösbare Aufbringen über einen Schlägerkopf eines Golfschlägers, welcher den gesamten Schlägerkopf umgreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei formstabile Halbschalen (12, 14) die Schutzhülle bilden, welche über ein Scharnier (24) miteinander verbunden sind, wobei die Halbschalen (12, 14) zwei Hebel (20, 22) aufweisen, die so angeordnet sind, dass mit Zusammendrücken der Hebel (20, 22) die beiden Halbschalen (12, 14) durch Aufdrehen über die Drehachse (26) des Scharniers (24) aus einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung aufgedreht werden.
2. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Hebel (20, 22) mit der einen Schale (12, 14) fest verbunden ist und der andere Hebel (22, 20) mit der anderen Schale (14, 12).
3. Schutzvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Teile beider Hebel (20, 22) sich in der Drehachse (26) des Scharniers (14) in der Draufsicht kreuzen.
4. Schutzvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Drehachse (26) Teile des Hebel (20, 22) ein Teil eines Scharniers (24) bilden oder mit diesem verbunden sind.
5. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Feder (28) vorgesehen ist, welche in Richtung der Schließstellung der beiden Halbschalen (12, 14) wirkt.
6. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halbschalen (12, 14) der Außenform des Schlägerkopfs des Golfschlägers angepasst sind.
7. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Halbschalen (12, 14) aus Kunststoff bestehen, insbesondere im Spritzgussverfahren gefertigt wurden.

8. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in der Schließstellung aneinander liegenden Stirnseiten (32, 34) der Halbschalen (12, 14) mit einem Magnetband auf der einen Seite und einem Eisen aufweisenden Band auf der andere Seite versehen sind, so dass in der Schließstellung die beiden Halbschalen (12, 14) gesichert sind. 5
9. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebel (20, 22) ergonomisch geformt sind. 10
10. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu mindest eine der beiden Halbschalen (12, 14) oder zumindest einer der beiden Hebel (20, 22) einen als Haltemittel (18) dienenden Wandungsbereich aufweist, so dass die Schutzvorrichtung (10) mit oder ohne Golfschläger über dieses Haltemittel (18) aufgehängt werden kann. 15 20
11. Schutzvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Erstreckung der Halbschalen (12, 14) bis in den Schaftbereich des Golfschlägers. 25

30

35

40

45

50

55

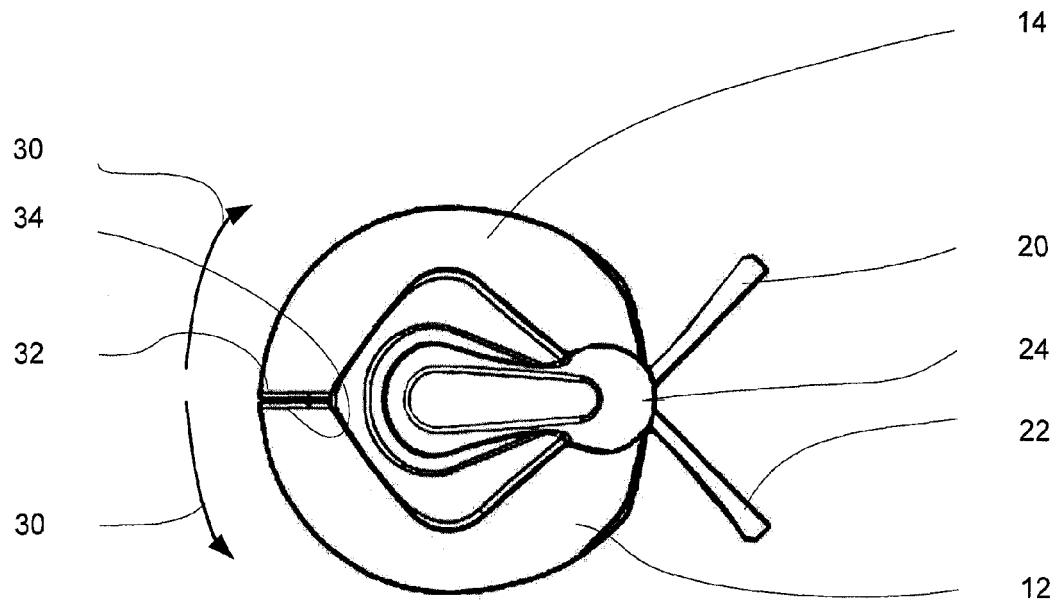


Fig. 1

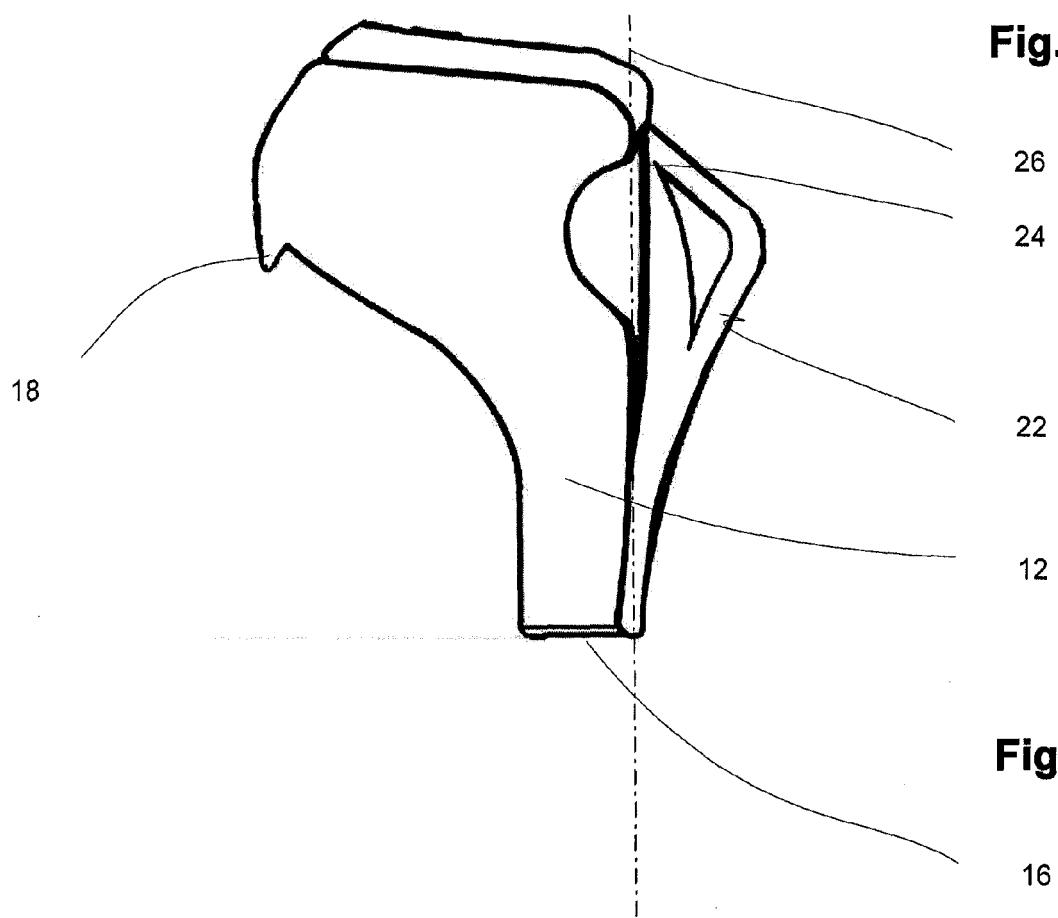


Fig. 2

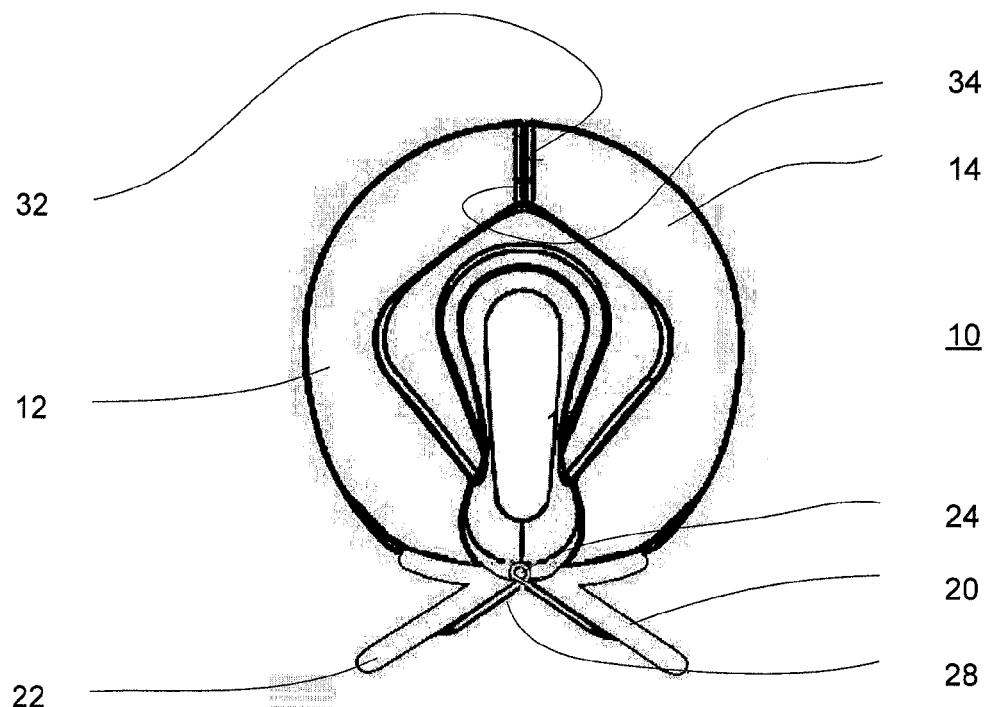


Fig. 3

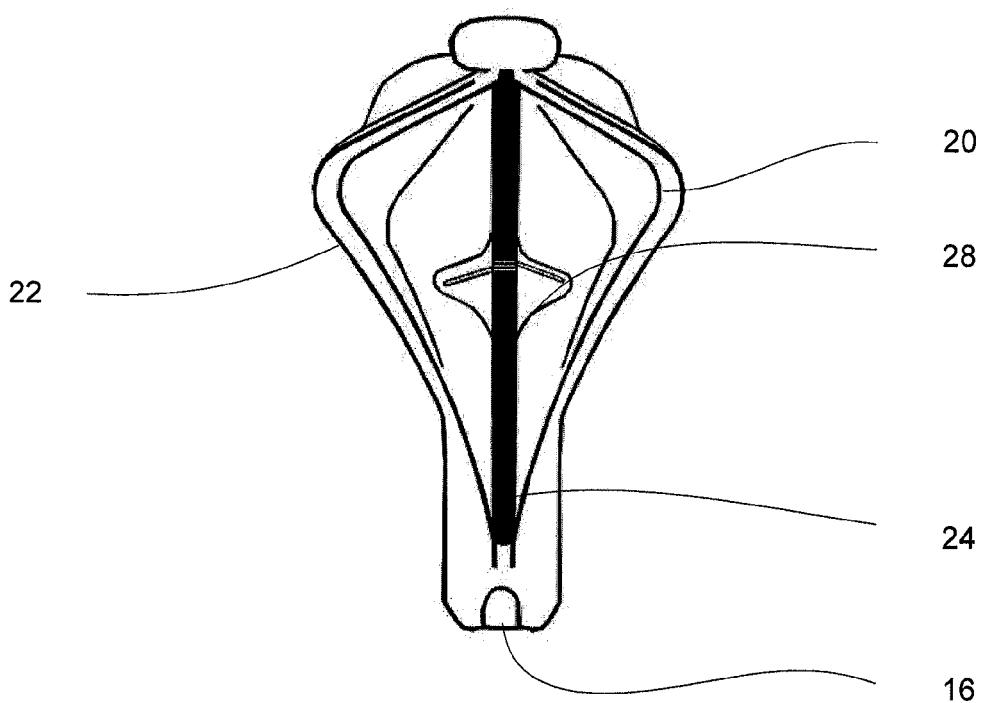


Fig. 4

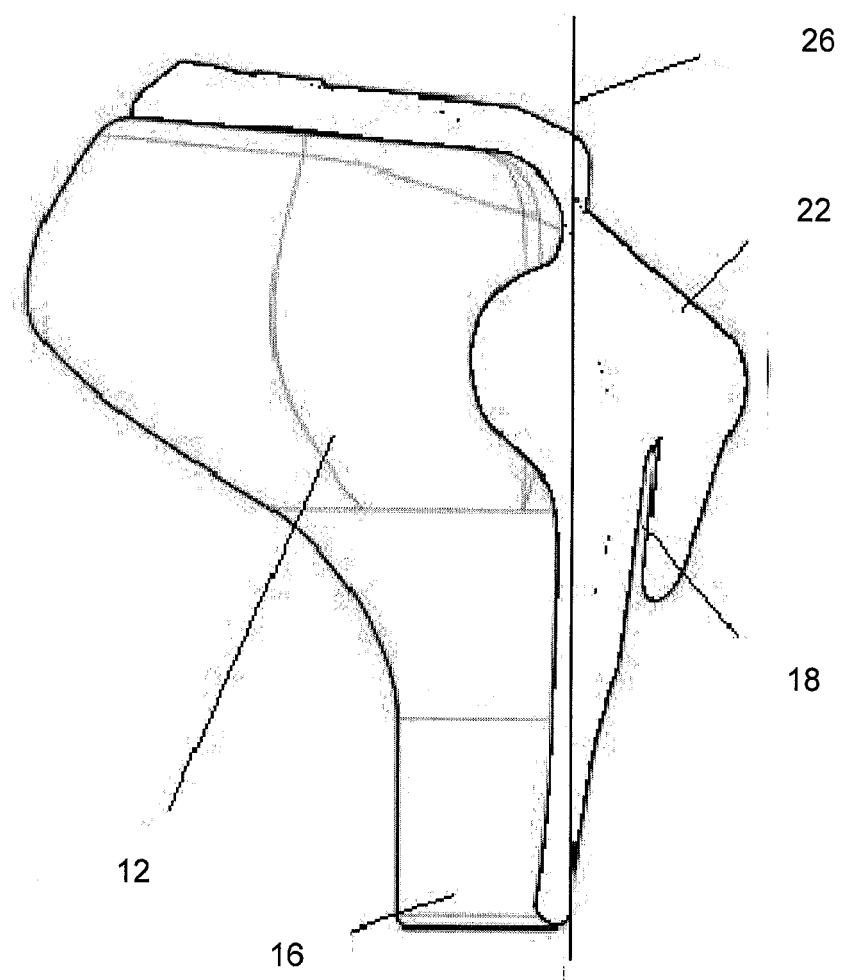


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 0528

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	US 3 613 760 A (KOEHNLE) 19. Oktober 1971 (1971-10-19) * Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 5, Zeile 22; Abbildungen 1-4 *	1-7,9-11	INV. A63B55/00
X	GB 2 325 862 A (MAENG SEOP) 9. Dezember 1998 (1998-12-09) * Seite 8, Zeile 13 - Seite 15, Zeile 11; Abbildungen 4-13 *	1-9,11	
X	US 3 892 267 A (BIBEAU) 1. Juli 1975 (1975-07-01) * Spalte 1, Zeile 10 - Spalte 3, Zeile 18; Abbildungen 1-6 *	1-7,9,11	
X	US 2 508 525 A (LE FEVRE) 23. Mai 1950 (1950-05-23) * Spalte 1, Zeile 39 - Spalte 2, Zeile 32; Abbildungen 1-5 *	1-7,9-11	
X	US 2 705 039 A (HALTER) 29. März 1955 (1955-03-29) * Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1-5 *	1-6,9-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A63B
X	GB 383 013 A (TURNER) 10. November 1932 (1932-11-10) * Seite 1, Zeile 47 - Zeile 78; Abbildungen 1-3 *	1,2,5-7, 9-11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. Juni 2009	Prüfer Williams, Mark
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	
EPO FORM 1503/03-82 (P04C03)			

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

EP 09 15 0528

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.

15-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3613760	A	19-10-1971		KEINE		
GB 2325862	A	09-12-1998	JP US	11004924 A 6119742 A	12-01-1999 19-09-2000	
US 3892267	A	01-07-1975		KEINE		
US 2508525	A	23-05-1950		KEINE		
US 2705039	A	29-03-1955		KEINE		
GB 383013	A	10-11-1932		KEINE		