



(11) **EP 1 938 870 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.07.2008 Patentblatt 2008/27

(51) Int Cl.:
A63B 69/00 (2006.01) A63B 69/36 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07118472.5**

(22) Anmeldetag: **15.10.2007**

(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 RS

(30) Priorität: **27.12.2006 DE 102006062299**
18.06.2007 EP 07110474

(71) Anmelder: **Proplesch, Dieter**
45549 Sprockhövel (DE)

(72) Erfinder: **Proplesch, Dieter**
45549 Sprockhövel (DE)

(74) Vertreter: **Weisse, Renate et al**
Weisse & Wolgast
Patentanwälte
Bleibtreustrasse 38
10623 Berlin (DE)

(54) **Bewegungshilfe für Golfspieler**

(57) Die Erfindung betrifft eine Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10), welche aus einem jackenförmigen Textiloberteil (24) mit wenigstens einem röhrenförmigen Ärmel (26, 28) gebildet wird. Der Ärmel (26, 28) weist eine Versteifung auf und folgt dem Bewegungsablauf des Golfspielers (10) beim Schlagen des Golfschlägers (14). Die Versteifung ist als Gestell (30) ausgebildet und in dem röhrenförmigen Ärmel (26, 28) vorgesehen. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10), welche als versteifendes Gestell (30) ausgebildet ist.

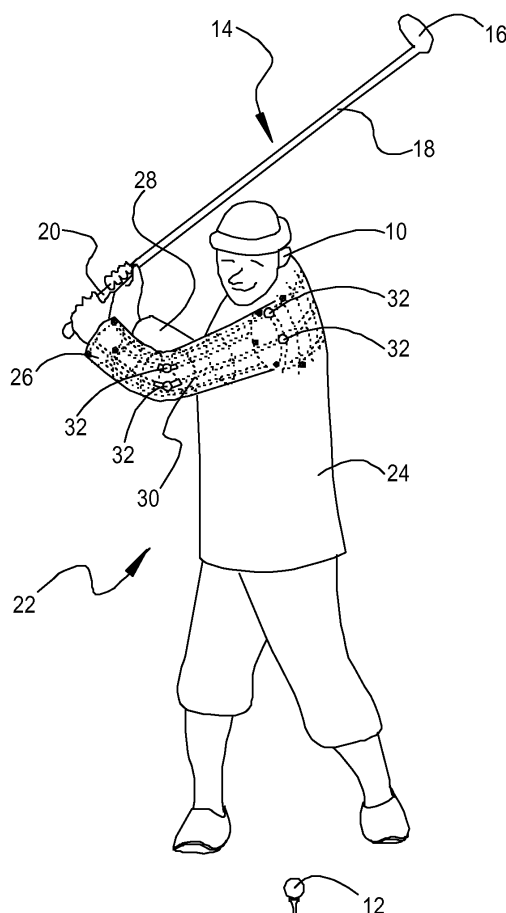


Fig. 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bewegungshilfe für Golfspieler zur Beeinflussung des Bewegungsablaufs des Golfspielers beim Schlagen des Golfschlägers, wobei die Bewegungshilfe am Arm des Golfspielers vorgesehen ist.

Stand der Technik

[0002] Golf ist ein Ballspiel auf einer Rasenfläche in naturgegebenem oder nur geringfügig verändertem Gelände. Ziel des Golfspiels ist es, mit möglichst wenigen Schlägen einen kleinen, harten Ball (Golfball) mit einem Schläger über verschieden lange Bahnen in ein Loch zu schlagen. Üblicherweise sind auf einem Golfplatz 9 oder 18 jeweils mehrere hundert Meter lange Bahnen angelegt. Eine Bahn besteht aus einem Abschlag, dem eine gemähte Rasenfläche (Fairway) als eigentliche Spielbahn folgt. Am Ende des Fairway befindet sich eine sehr kurz gemähte Rasenfläche (Grün oder Green) mit dem Loch als Ziel. Die Spielbahn ist von ungemähten Rasenflächen (Rough oder Rau), Buschwerk, Bäumen, Gewässern und künstlich angelegten Hindernissen, wie beispielsweise sandgefüllten Bunkern, umgeben. Zum besseren Erkennen wird das Loch mit einer Fahne markiert.

[0003] Zum Schlagen des Golfballs kann ein Spieler je nach Untergrund und gewünschter Flugbahn einen von bis zu 14 verschiedenen Schlägern mit unterschiedlichen Schlägerköpfen auswählen. Am Abschlag oder auf dem Fairway möchte der Spieler den Golfball möglichst weit und zielgenau schlagen. Dazu muss der Spieler den Schlägerkopf mit hoher Geschwindigkeit und entsprechend großer kinetischer Energie so auf den Golfball auftreffen lassen, dass eine optimale Kraftübertragung auf den Ball erfolgt. Sowohl Richtung als auch Größe der übertragenen Kraft sollten möglichst exakt den für eine gewünschte Flugbahn erforderlichen Werten entsprechen.

[0004] Um einen solchen Schlag zu erreichen, hält ein Spieler für gewöhnlich den Schläger zunächst weit oben hinter seinem Kopf. Anschließend wird der Schlägerkopf in einer kreisförmigen und schwungvollen Bewegung zum Golfball geführt. Bei dem Aufprall auf den Ball wird ein Teil der kinetischen Energie des Schlägerkopfs auf den Ball übertragen. Danach lässt der Spieler den Schläger weiterhin kreisförmig ausschwingen. Bei diesem, auch Golfschwung genannten Schlag handelt es sich um einen technisch sehr anspruchsvollen Bewegungsablauf. Neben einer Bewegung der Arme findet eine Drehung der Schultern, des Oberkörpers und der Hüfte statt. Dabei wird das Körpergewicht des Spielers von einem Bein auf das andere verlagert. Der Golfschwung verlangt vom Spieler ein gutes Gespür für Rhythmus, Timing und Treffsicherheit.

[0005] Besonders Anfänger und ungeübte Golfspieler haben oft erhebliche Probleme, den optimalen Bewe-

gungsablauf eines Golfschwungs zu erlernen. Während des Bewegungsablaufs müssen eine Vielzahl von Einzelbewegungen koordiniert und auf die Haltung aller Körperteile zueinander geachtet werden. Zudem muss auch der Golfball getroffen und in eine gewünschte Richtung geschlagen werden. Durch einen falschen Bewegungsablauf beim Golfschwung wird oft ein nicht zufriedenstellender Golfschlag bewirkt. Der Spieler kann die Freude am Golfspielen verlieren. Weiterhin birgt ein fehlerhafter Bewegungsablauf die Gefahr von Sportverletzungen. Gelenke und Muskulatur können falsch und schädlich belastet werden.

[0006] Mit sportgerechter Golfkleidung befasst sich eine ganze Branche der Bekleidungsindustrie. Neben modischen Aspekten und der Golfetikette wird bei der Golfkleidung auch auf funktionelle Eigenschaften Wert gelegt. Die Golfkleidung soll den Golfspieler vor ungünstigen Witterungseinflüssen schützen und für ein optimales Körperklima sorgen, ohne dabei insbesondere die Bewegungsfreiheit des Golfspielers einzuschränken.

[0007] Bekannte Bewegungshilfen sind kompliziert und erlauben nicht die erforderliche Bewegungsfreiheit.

[0008] US 7117538 B2 offenbart eine Jacke in welche ein Band eingearbeitet ist, das die Arme an den Körper zieht.

[0009] DE 202004008900 U1 offenbart eine Streckeinrichtung, bei der eine Unterarmschale und eine Oberarmschale mittels Fixierbändern am Arm befestigt werden. An den Armschalen sind starre Armschienen befestigt. Die Armschienen sind gelenkig miteinander verbunden. Ein hierzu verwendetes Kopplungselement ist derart vorgespannt, dass der Arm gestreckt wird. Die Streckeinrichtung muß individuell an den Spieler angepasst werden. Das Kopplungselement ist teuer in der Herstellung und kompliziert aufgebaut.

[0010] US 4070027 offenbart eine gewebeartige Versteifungseinrichtung, die manschettenartig über das gesamte Ellenbogengelenk gestreift wird.

[0011] UK 2399761 A offenbart eine einstellbare Ellenbogenmanschette, die den Arm in einer gewünschten Krümmung hält.

[0012] WO99/08758 offenbart ein Band, welches entlang der Außenseite beider Arme und über die Schultern bis zur rechten (bei Rechtshändern) Hand verläuft und die Körperbewegung beim Schlag unterstützen soll.

Offenbarung der Erfindung

[0013] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine einfach aufgebaute Bewegungshilfe zu schaffen, welche es auch einem ungeübten Golfspieler ermöglicht, den exakten Bewegungsablauf während des Schlages mit dem Golfschläger durchzuführen.

[0014] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass die Bewegungshilfe bei Rechtshändern am linken und bei Linkshändern am rechten Arm vorgesehen ist und derart ausgebildet ist, dass die Bewegung während des Schlages derart beeinflusst wird, dass die Un-

terarmrotation des mit der Bewegungshilfe versehenen Armes gegenüber dem Oberarm verringert und eine Körperrotation gefördert wird und gleichzeitig eine Beugung des Arms am Ende des Schlages erlaubt.

[0015] Die Bewegungshilfe kann umfassen:

- a) eine erste manschettenförmige Halterung zur Fixierung am Oberarm,
- b) eine zweite manschettenförmige Halterung zur Fixierung am zugehörigen Unterarm, und
- c) ein elastisches Band, welches die erste und zweite manschettenförmige Halterung auf der Armaußenseite verbindet, zur Erzeugung einer Zugspannung zwischen der ersten und der zweiten Halterung vor und während des Schlages.

[0016] Eine solche manschettenförmige Halterung wird beispielsweise ähnlich angelegt, wie eine Manschette zum Blutdruck-Messen. Im Gegensatz zu bekannten Bewegungshilfen arbeitet die Bewegungshilfe der vorliegenden Erfindung mit einfachen, elastischen Komponenten, bei denen keine Verletzungsgefahr durch Armschienen, Kopplungselemente oder dergleichen besteht. Die Bewegungshilfe ist kostengünstig herstellbar. Sie ist leicht und hat einen hohen Tragekomfort.

[0017] Mit einem außen am Arm verlaufenden, elastischen Band wird eine Zugspannung auf den Arm ausgeübt, der eine Streckung des Armes bewirkt. Die Zugspannung ist aber derart ausgestaltet, dass ein Beugen des Armes bei Abschluss des Schwungs ermöglicht wird. Eine Rotation des Unterarms gegenüber dem Oberarm wird erschwert. Die bei dem Schwung wirkenden Kräfte auf den Unterarm werden so in eine erwünschte Körperdrehung umgesetzt. Eine unerwünschte Verbiegung des Rückens und die damit verbundenen Verletzungsrisiken werden vermieden.

[0018] Vorzugsweise ist ein Stützelement im Bereich des Ellenbogens an dem elastischen Band vorgesehen. Es kann ferner ein Mittel zur Fixierung des Stützelements an dem elastischen Band im Bereich des Ellenbogens vorgesehen sein. Dadurch wird das elastische Band besser in seiner Lage gehalten. Das Stützelement kann von einer Schale gebildet sein, welches eine Kuhle aufweist in der der Ellenbogen lagert. Die Schale kann auf das Band aufgefädelt sein. Alternativ ist das Stützelement direkt in das Band integriert. Auch eine Öffnung in dem Band eignet sich zur Sicherung der Lage des Bandes gegenüber dem Ellenbogen, so dass das Band während des gesamten Schlages auf der Außenseite des Armes verbleibt.

[0019] In einer Ausgestaltung der Erfindung sind Klettverschlüsse an der ersten und/oder zweiten manschettenförmigen Halterung zum Fixieren am Ober- bzw. Unterarm vorgesehen. Auch Druckknöpfe oder Reißverschlüsse sind geeignet. Die Verwendung von Klettverschlüssen erlauben ein schnelles Anlegen der Bewegungshilfe. Sie sind ferner gut zur Anpassung an die Armabmessungen des Golfspielers geeignet.

[0020] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist ein zusätzliches elastisches Band im Bereich unterhalb des Ellenbogens vorgesehen, welches manschettenförmig um den Arm spannbar ist. Das Band verhindert gesundheitliche Schäden, wie den "Golfarm".

[0021] In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung wird die Bewegungshilfe aus einem jackenförmigen Textiloberteil mit wenigstens einem röhrenförmigen Ärmel gebildet, bei dem der Ärmel eine als Gestell ausgebildete Versteifung in dem röhrenförmigen Ärmel aufweist und der Ärmel dem Bewegungsablauf des Golfspielers beim Schlagen des Golfschlägers folgt. Auch bei dieser Ausgestaltung wird die Unterarmrotation des mit der Bewegungshilfe versehenen Armes gegenüber dem Oberarm verringert und eine Körperrotation gefördert. Der Arm ist jedoch frei innerhalb des Ärmels drehbar. Die Bewegung wird dadurch unterstützt, dass der Golfspieler die Drehung des Unterarmes spürt. Durch diese Verstärkung des Körpergefühls wird die Bewegung zum korrekten Golfschwung unterstützt.

[0022] Diese Ausgestaltung der Erfindung beruht auf dem Prinzip, die Bewegungsfreiheit eines Golfspielers während eines Golfschwungs einzuschränken. Überraschenderweise hat sich gezeigt, dass durch eine als Gestell ausgebildete Versteifung des Ärmels und einer damit einhergehenden Einschränkung der Bewegungsfreiheit bei einem Golfspieler eine bessere kinästhetische und taktile Wahrnehmung auftritt. Der Golfspieler fühlt ein kompaktes und für den Körper angenehmes Schwungsgefühl, welches zu einem sehr gut koordinierten Bewegungsablauf führt.

[0023] Diese Einschränkung der Bewegungsfreiheit beim Schlagen wird entsprechend auch durch ein reines Gestell bewirkt, welches in kein Textil eingearbeitet ist, sondern nur an dem Arm angelegt wird.

[0024] Die erfindungsgemäßen Bewegungshilfen bewirken eine Verbesserung des gesamten Bewegungsablaufs beim Golfschwung. Dadurch wird ein optimaler Bewegungsablauf wesentlich schneller erlernt. Insbesondere fördern die Bewegungshilfen eine korrekte Schulterdrehung und ein Verständnis der Rotation der Arme. Durch ein besseres Halten der Armwinkel wird eine höhere Geschwindigkeit eines Schlägerkopfs erreicht und der Radius eines Golfschwungs vergrößert. Ein optimaler Durchschwung bewirkt automatisch eine bessere Gewichtsverlagerung auf das linke Bein.

[0025] Ein schnelles Lernen des richtig durchgeführten Golfschwungs steigert die Freude am Golfspiel. Zudem werden Sportverletzungen durch einen falschen Bewegungsablauf vermieden. Ferner unterstützt die erfindungsgemäße Bewegungshilfe Golfspieler mit eingeschränktem Bewegungsablauf bei ihrem Spiel.

[0026] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bewegungshilfe für Golfspieler ist ein Führungsmechanismus vorgesehen, der das Gestell für die Bewegung des Golfspielers in einer Führungsbahn bewegt. Der Führungsmechanismus erleichtert

richtige Bewegungen und wirkt falschen Stellungen und Bewegungen entgegen. Somit werden die Arme zu einem idealen Bewegungsablauf geführt. Der Golfspieler lernt den idealen Golfschwung schnell und direkt bei einer Durchführung des Schwungs.

[0027] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Gestell lösbar in dem Ärmel vorgesehen. Das Gestell wird dazu beispielweise mit einem oder mehreren Knöpfen, Reißverschlüssen, Klettverschlüssen oder einer Kombination dieser Befestigungsvorrichtungen an dem Ärmel lösbar befestigt. Ferner ist eine Aufnahme des Gestells in entsprechende taschenartige Vorrichtungen des Ärmels möglich. Das Gestell lässt sich somit aus dem jackenförmigen Textiloberteil entfernen. Das Textiloberteil wird dadurch universeller, z.B. als Jacke nutzbar. Ferner ist ein Ersatz von defekten Gestellen oder ein Austausch gegen ein Gestell mit anderen Eigenschaften unkompliziert und schnell möglich.

[0028] Das Gestell ist bei einer zweckmäßigen Ausbildung der erfindungsgemäßen Bewegungshilfe für Golfspieler röhrenförmig ausgebildet. Ein röhrenförmiges Gestell bietet einen bestmöglichen Halt und somit eine gute Führung der Arme während eines Golfschwungs. Außerdem erhält das Gestell durch eine Röhrenform mehr Stabilität als andere Formen bei gleicher Materialmenge und lässt sich besser in einen Ärmel integrieren. Ein geringerer Materialbedarf wirkt sich günstig auf Herstellungskosten aus.

[0029] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausbildung der Erfindung erstreckt sich das Gestell vom Ärmel auf das Textiloberteil. Das Schultergelenk und der Oberkörper profitieren so ebenfalls von der Bewegungseinschränkung und Bewegungsführung. Falsche Bewegungen und Fehlstellungen im Bereich der Schultern und des Oberkörpers werden vermieden. Somit erfolgt ein effektiveres Erlernen des optimalen Bewegungsablaufs beim Golfschwung. Zudem werden Verletzungen der Muskulatur oder Gelenke im Oberkörper durch fehlerhafte Bewegungen verhindert.

[0030] Dabei enthält das Gestell in einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bewegungshilfe für Golfspieler zur Versteifung des Ärmels Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff. Kunststoffe oder Kunstfaserstoffe eignen sich durch ihre Materialeigenschaften, wie u.a. geringes Gewicht, hohe Festigkeit, Elastizität und lange Lebensdauer besonders gut für das Gestell. Ein Golfspieler wird durch das geringe Gewicht nicht behindert. Die hohe Festigkeit und Elastizität bewirken eine zuverlässige Versteifung der Bewegungshilfe ohne eine Bruchgefahr des Gestells. Dadurch könnte ein Benutzer verletzt werden. Zudem lässt sich ein Gestell aus Kunststoff oder Kunstfaserstoff unkompliziert und preiswert herstellen und ist einfach in das Textiloberteil integrierbar.

[0031] In einer weiteren wirkungsvollen Ausgestaltung der Erfindung enthält das Gestell zur Versteifung des Ärmels Draht. Draht eignet sich ebenfalls auf Grund seiner Eigenschaften zur Versteifung des Textiloberteils. Je

nach Ausführung des Gestells wird ein Einsatz von Draht, Kunststoff, Kunstfaserstoff oder eine Kombination dieser Materialien zweckmäßig sein.

[0032] Gemäß einer vorteilhaften Ausbildung der erfindungsgemäßen Bewegungshilfe für Golfspieler besteht das jackenförmige Textiloberteil aus einem atmungsaktiven Gewebe. Atmungsaktives Gewebe ist dicht gegenüber Wasser und Wind. Körperfeuchtigkeit wird jedoch als Wasserdampf durchgelassen und unterstützt so die natürliche Temperaturregulierung des menschlichen Körpers. Das jackenförmige Textiloberteil schützt den Golfspieler durch das atmungsaktive Gewebe sicher vor ungünstigen Witterungseinflüssen wie beispielsweise Regen oder Wind und sorgt gleichzeitig für ein angenehmes Körperklima. Der Golfspieler fühlt sich in dem jackenförmigen Textiloberteil wohl und kann sich besser auf einen Golfschwung konzentrieren.

[0033] Als bevorzugtes Material schlägt vorliegende Erfindung für das versteifende das Gestell Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff vor. Dabei handelt es sich um biegsame Materialien, die dem Golfspieler trotz der Zwangsbewegung noch ausreichende Elastizität und damit Behaglichkeit für den Sport liefert.

[0034] Anstelle von Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff kann das Gestell vorzugsweise auch Draht enthalten. Dieser kann auch in Kombination mit dem Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff vorgesehen sein. Der Draht hat in diesem Zusammenhang bzgl. der Elastizität ähnliche Eigenschaften wie der Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff. Er ist aber in der Herstellung derzeit kostengünstiger.

[0035] Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Ausführungsbeispiele sind nachstehend unter Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen näher erläutert.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0036]

Fig. 1 ist eine schematische Darstellung eines Golfspielers mit einer Bewegungshilfe in Form einer Jacke.

Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt der Bewegungshilfe nach Fig. 1 im Detail

Fig. 3 ist eine Innenansicht einer Bewegungshilfe mit Manschentten.

Fig. 4 zeigt die Außenseite der Bewegungshilfe aus Fig. 3.

Fig. 5 zeigt die Bewegungshilfe aus Fig. 3 und 4 in angelegtem Zustand.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele

[0037] In Fig. 1 wird mit 10 ein Golfspieler bezeichnet,

welcher einen Golfschwung ausführt um einen Golfball 12 zu schlagen. Der Golfspieler 10 benutzt dazu einen Golfschläger 14 mit einem Schlägerkopf 16, einem Schaft 18 und einem Griff 20. Um einen bestmöglichen Bewegungsablauf zu erreichen, trägt der Golfspieler 10 eine allgemein mit 22 bezeichnete Bewegungshilfe. Die Bewegungshilfe 22 enthält ein Textiloberteil in Form einer Jacke 24 mit zwei Ärmeln 26, 28. Sowohl der Ärmel 26 als auch ein Teil der übrigen Jacke 24 werden durch ein Gestell 30 versteift. In einer alternativen Ausführung sind in beiden Ärmeln 26, 28 Gestelle 30 zur Versteifung vorgesehen. Das Gestell 30 besitzt mehrere Führungsmechanismen 32, um es während einer Bewegung auf einer bestimmten Führungsbahn zu führen.

[0038] Fig. 2 zeigt einen detaillierten Ausschnitt der Bewegungshilfe 22 nach Fig. 1. Gleiche Bestandteile werden daher auch mit entsprechenden Bezugszeichen bezeichnet. An einem jackenförmigen Textiloberteil 24 mit zwei Ärmeln 26, 28 ist zur Versteifung ein Gestell 30 angebracht. In dem Ärmel 26 ist das Gestell 30 röhrenförmig ausgebildet und gewährleistet so einen bestmöglichen Halt an einem Arm und eine gute Führung von Bewegungen. Das Gestell 30 erstreckt sich über den Ärmel 26 hinaus auf das Textiloberteil 24 und verfügt über Führungsmechanismen 32. Diese sind z.B. als Gelenke ausgestaltet und führen den Oberkörper und die Arme eines Golfspielers bei einem Golfschwung zu einem optimalen Bewegungsablauf. Die Versteifung erzeugt bei dem Schwung ein besseres Bewegungsgefühl, welches zu einer erwünschten Körperrotation führt.

[0039] Mit Befestigungen 36 ist das Gestell 30 lösbar am Textiloberteil 24 befestigt. Als Befestigung 36 werden beispielsweise Knöpfe, Druckknöpfe, Reißverschlüsse oder Klettverschlüsse verwendet. In einer weiteren Ausführung sind hier nicht dargestellte Taschen zur Aufnahme des Gestells 30 in den Ärmeln 26, 28 und dem Textiloberteil 24 vorgesehen.

[0040] Das Gestell 30 besteht in dieser Ausführung aus Kunststoff 38 und Stahldraht 40. Es ist aber auch eine Verwendung von anderen Materialien, wie beispielsweise Kunstfaserstoff, andere Metalle, Verbundwerkstoffe oder eine Kombination dieser Stoffe möglich. Das Textiloberteil 24 wird vorzugsweise aus atmungsaktivem Gewebe gefertigt, um ein angenehmes Körperklima bei einer Benutzung der Bewegungshilfe 22 zu erreichen.

[0041] Durch das versteifende Gestell 30 wird ein Golfspieler 10 bei einem Golfschwung in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt. Das führt zu einer besseren kinästhetischen und taktilen Wahrnehmung und somit zu einem sehr gut koordinierten Bewegungsablauf. Der Golfspieler 10 spürt mehr Spannung während des Golfschwungs. Durch die Führungsmechanismen 32 wird er zu einem optimalen Golfschwung geführt. Mit der Bewegungshilfe 22 erlernt ein Anfänger den Golfschwung schneller und sicherer, da Verletzungen durch fehlerhafte Bewegungen oder falsche Stellungen vermieden werden.

[0042] In Figur 3 und 4 wird ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Bewegungshilfe 30 besteht hier im wesentlichen aus zwei Manschetten 42, 44. Die erste Manschette 42 ist für den Oberarm 43 des linken Arms 45 eines Golfspielers 10 - siehe Fig. 4 - vorgesehen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Golfspieler Rechtshänder. Es versteht sich, dass analog für Linkshänder Manschetten am rechten Arm vorgesehen werden können. Die zweite Manschette 44 ist für den entsprechenden Unterarm 49 vorgesehen. Die Manschetten 42, 44 werden jeweils mit Klettverschlussbändern 46, 48 am Oberarm 43 beziehungsweise am Unterarm 49 befestigt. Hierzu wird das Band durch eine Metallschlinge 60 bzw. 62 auf der gegenüberliegenden Manschettenseite geführt und umgelegt. Die Metallschlingen 60 und 62 sind mittels eines umgeschlagenen Stoffbandes 64, 66 auf der Außenseite der Manschette festgenäht. Diese Klettverschlussgestaltung erlaubt es, die Manschetten an verschiedene Armabmessungen anzupassen. Die Manschetten 42 und 44 liegen mit der Innenseite fest am Arm an und können auch bei Ausübung der üblicherweise beim Golfschwung auftretenden Kräfte nicht verrutschen. In alternativen Ausführungsbeispielen wird auf das Band 48 und 46 verzichtet und der Klettverschluss unmittelbar an der Manschette angebracht.

[0043] Die Manschetten 42, 44 sind über ein Verbindungsband 50 mit veränderlichem Abstand miteinander verbunden. Das Verbindungsband 50 ist an der Außenseite der Manschette 42 mit Nähten 68 und 70 festgenäht. An der Manschette 44 ist eine Metallschlinge 72 festgenäht. Zum Befestigen wird das Verbindungsband 50 durch die Metallschlinge 72 geführt und umgeschlagen. Die Fixierung bei einer gewünschten Länge erfolgt dann ähnlich wie bei den Manschetten mittels eines Klettverschlusses 74.

[0044] Die bandförmige Verbindung 50 wird über Ellenbogen 51 des linken Arms 45 des (rechtshändigen) Golfspielers 10 geführt. Im Bereich des Ellenbogens 51 ist ein Stützelement 52 zur Fixierung des Ellenbogens 51 vorgesehen. Das Stützelement 52 wird dazu mit zwei Schlitzen 74 und 76 auf das Band 50 aufgefädelt. Die Schlitze 74 und 76 sind so groß, dass das Stützelement 52 verschiebbar ist. Dadurch kann die Lage des Stützelements 52 so angepasst werden, dass es genau am Ellenbogen anliegt. Dadurch wird das Verbindungsband 50 in seiner Lage auf der Außenseite des Arms fixiert. Das Stützelement ist aus aufgeschäumten Kunststoffmaterial gefertigt. Es weist eine Kuhle auf der Innenseite auf, in welcher der Ellenbogen anliegt.

[0045] Zusätzlich zu der in Fig. 3 und 4 dargestellten Bewegungshilfe mit Manschetten kann ein Band 54 um den Schlagarm geführt werden, das mit einem Klettverschluss 56 befestigt wird. Mit diesem Band werden gesundheitliche Schäden, der sogenannte "Golfarm" verhindert.

[0046] Figur 5 zeigt, wie die Bewegungshilfe 30 um den linken Arm 45 des rechtshändigen Golfspielers 10

angelegt wird. Durch die Manschetten 42, 44 sowie die Fixierung des Ellenbogens 51 durch das Stützelement 52 wird der Arm 45 gestreckt und in dieser gestreckten Stellung gehalten. Der Golfspieler 10 ist somit gezwungen, die Rotationsbewegung des Unterarms 45 über seine Schulter 56 in eine Rotationsbewegung des Körpers umzusetzen. Dieser Bewegungsablauf ist aus orthopädischer Sicht besonders vorteilhaft. Damit wird nämlich wirkungsvoll eine schmerzhafte Entzündung, die Epicondylitis, verhindert. Diese Epicondylitis tritt häufig auch bei Golfspielern auf und ist unter dem Begriff "Tennisarm" bekannt. Diese Entzündung entsteht vornehmlich bei falscher Beanspruchung des Arms 45 des Golfspielers 10.

Patentansprüche

1. Bewegungshilfe für Golfspieler zur Beeinflussung des Bewegungsablaufs des Golfspielers beim Schlagen des Golfschlägers, wobei die Bewegungshilfe am Arm des Golfspielers vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungshilfe bei Rechtshändern am linken und bei Linkshändern am rechten Arm vorgesehen ist und derart ausgebildet ist, dass die Bewegung während des Schlages derart beeinflusst wird, dass die Unterarmrotation des mit der Bewegungshilfe versehenen Armes gegenüber dem Oberarm verringert und eine Körperrotation gefördert wird und gleichzeitig eine Beugung des Arms am Ende des Schlages erlaubt.
2. Bewegungshilfe für Golfspieler nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch**
 - a) eine erste manschettenförmige Halterung (42) zur Fixierung am Oberarm (43),
 - b) eine zweite manschettenförmige Halterung (44) zur Fixierung am zugehörigen Unterarm (49), und
 - c) ein elastisches Band (50), welches die erste und zweite manschettenförmige Halterung (42, 44) auf der Armaußenseite verbindet, zur Erzeugung einer Zugspannung zwischen der ersten und der zweiten Halterung vor und während des Schlages.
3. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Stützelement (52) im Bereich des Ellenbogens (51) an dem elastischen Band (50) vorgesehen ist.
4. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach Anspruch 3, **gekennzeichnet durch** Mittel (54) zur Fixierung des Stützelements (52) an dem elastischen Band im Bereich des Ellenbogens (51).
5. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff (38) zur Versteifung vorgesehen sind..

6. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** Klettverschlüsse an der ersten und/oder zweiten manschettenförmigen Halterung (42, 44) zum Fixieren am Ober- bzw. Unterarm vorgesehen sind.
7. Bewegungshilfe für Golfspieler nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zusätzliches elastisches Band im Bereich unterhalb des Ellenbogens vorgesehen ist, welches manschettenförmig um den Arm spannbare ist.
8. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10), nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungshilfe aus einem jackenförmigen Textiloberteil (24) mit wenigstens einem röhrenförmigen Ärmel (26, 28) gebildet wird, bei dem der Ärmel (26, 28) eine als Gestell (30) ausgebildete Versteifung in dem röhrenförmigen Ärmel (26, 28) aufweist und der Ärmel dem Bewegungsablauf des Golfspielers (10) beim Schlagen des Golfschlägers (14) folgt.
9. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Führungsmechanismus (32) vorgesehen ist, der das Gestell (30) für die Bewegung des Golfspielers (10) in einer Führungsbahn bewegt.
10. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (30) lösbar in dem Ärmel (26, 28) vorgesehen ist.
11. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (30) sich vom Ärmel (26, 28) auf das Textiloberteil (24) erstreckt.
12. Bewegungshilfe (22) für Golfspieler (10) nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (30) zur Versteifung des Ärmels (26, 28) Kunststoff bzw. Kunstfaserstoff (38) und/oder Draht (40) enthält.

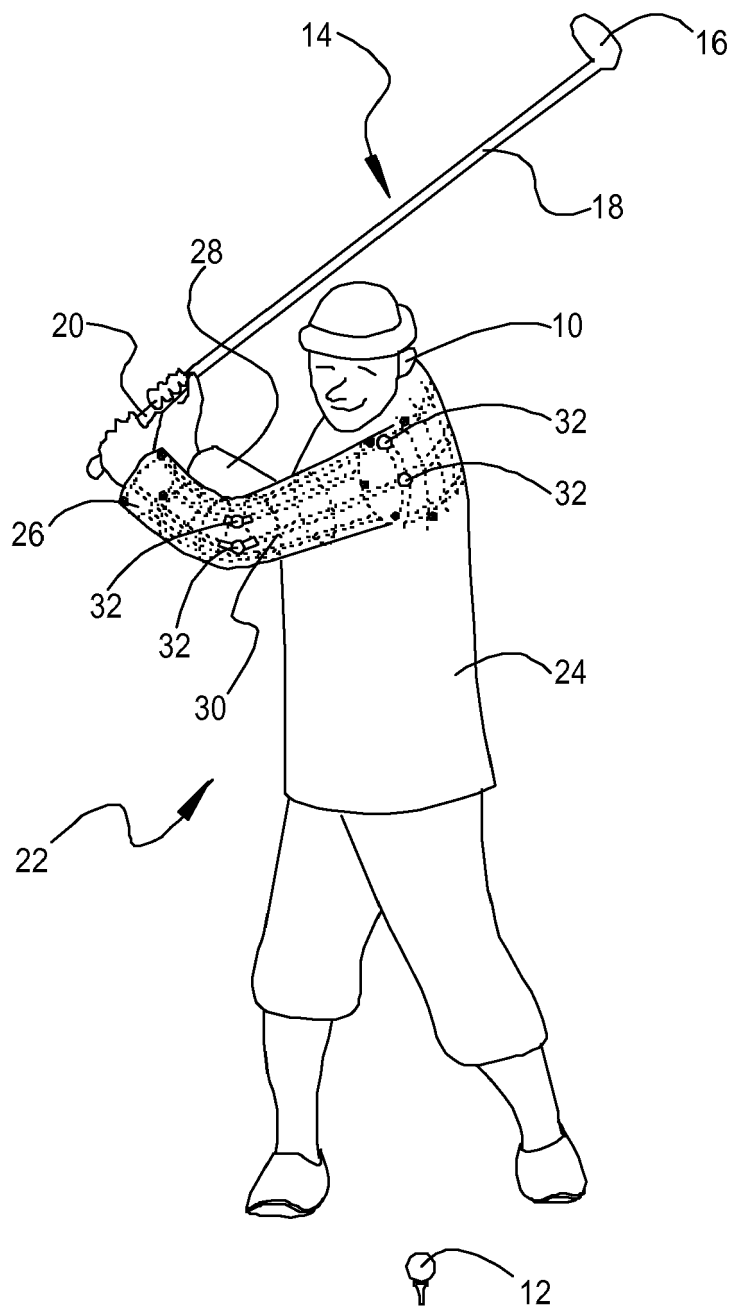


Fig. 1

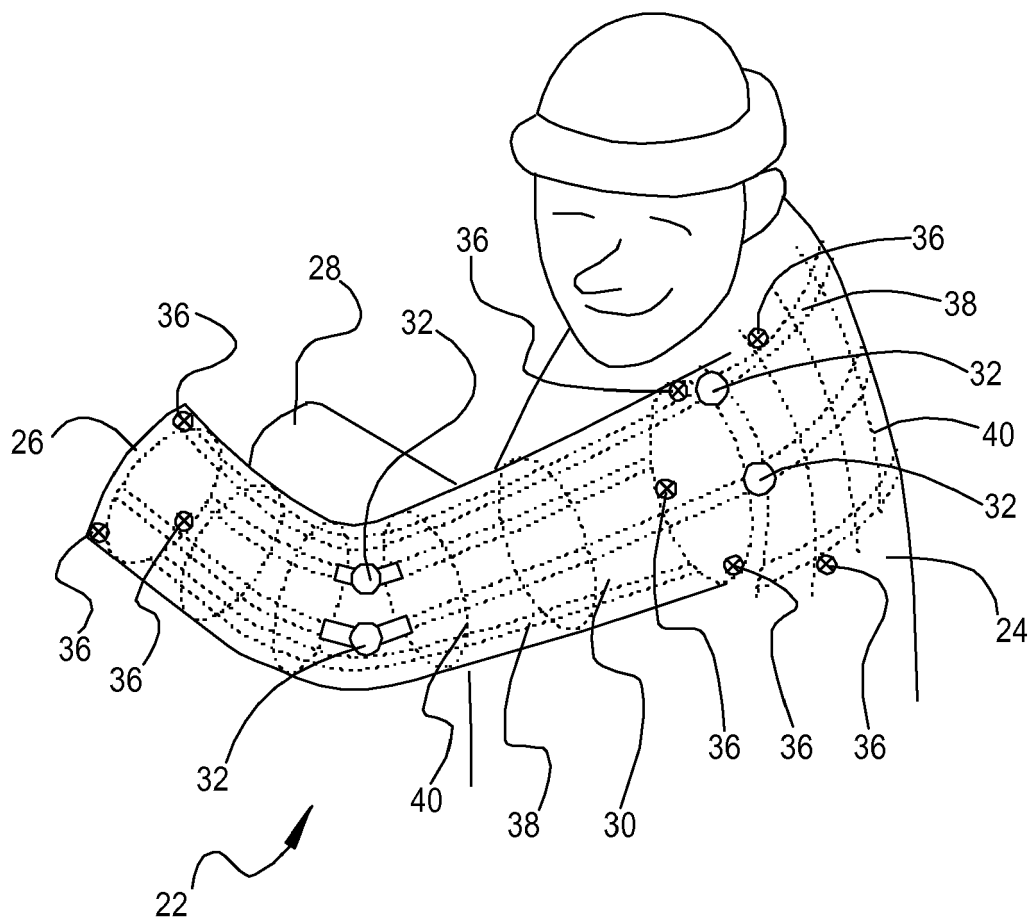


Fig. 2

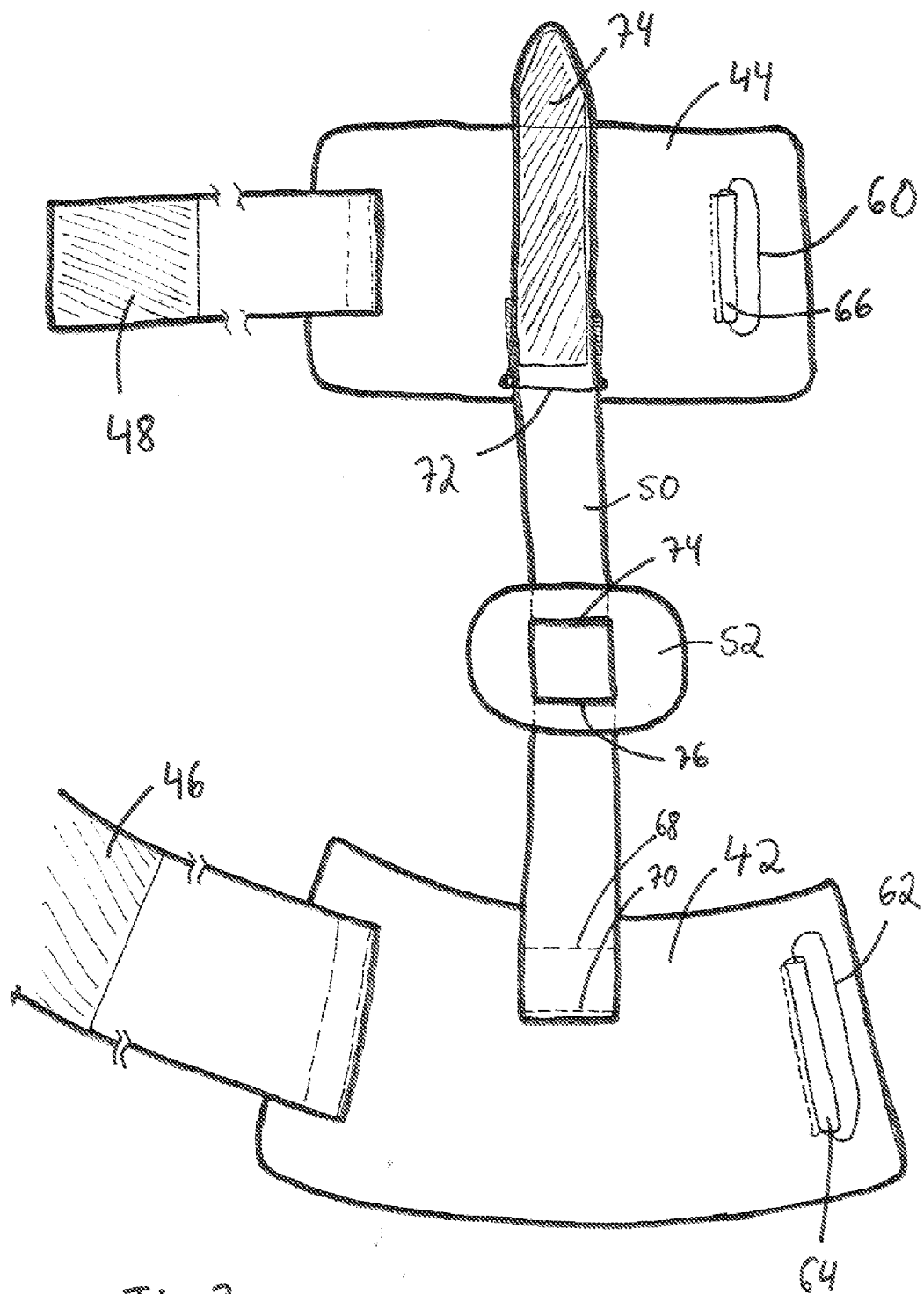


Fig. 3

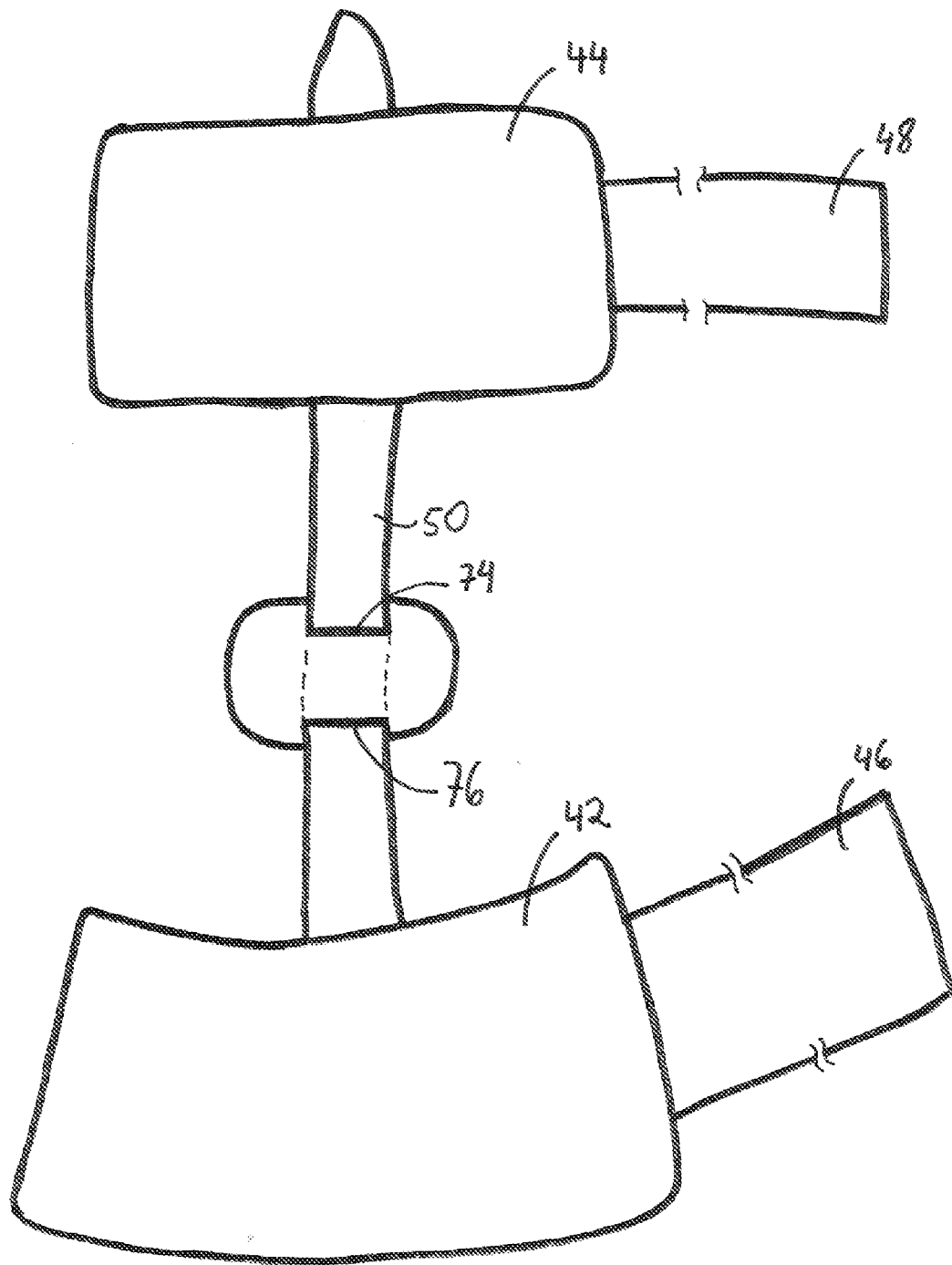


Fig. 4

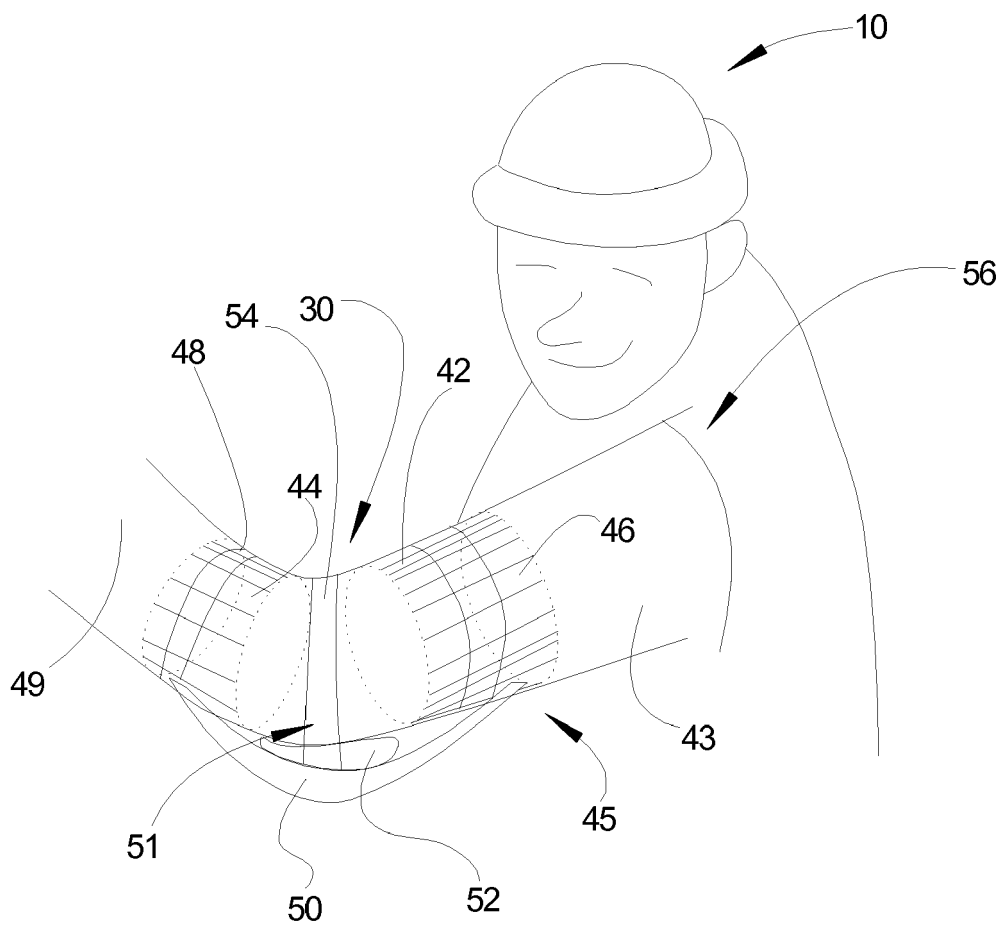


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 8472

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 048 837 A (MANLEY MICHAEL P [US] ET AL) 17. September 1991 (1991-09-17) * das ganze Dokument *	1,5,6	INV. A63B69/00 A63B69/36
X	US 5 704 846 A (JOHNSON CHARLES T [US]) 6. Januar 1998 (1998-01-06) * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 9, Zeile 6; Abbildungen 1-5 *	1,6	
X	US 3 419 276 A (POGGIOLI SANTE J) 31. Dezember 1968 (1968-12-31) * das ganze Dokument *	1,5	
X	US 3 339 926 A (COUPAR ROBERT B) 5. September 1967 (1967-09-05) * Spalte 1, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 50; Abbildungen 1-8 *	1	
X	US 1 226 160 A (L.ALLIS) 15. Mai 1917 (1917-05-15) * Seite 1, Zeile 16 - Zeile 108; Abbildung 2 *	1	
A	US 2006/229175 A1 (FRAPPIER JOHN P [US]) 12. Oktober 2006 (2006-10-12) * das ganze Dokument *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2008	Prüfer Jekabsons, Armands
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 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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 11 8472

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

10-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5048837	A	17-09-1991	KEINE		
US 5704846	A	06-01-1998	KEINE		
US 3419276	A	31-12-1968	KEINE		
US 3339926	A	05-09-1967	GB	1118647 A	03-07-1968
US 1226160	A		KEINE		
US 2006229175	A1	12-10-2006	CA	2513925 A1	07-10-2006

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

- US 7117538 B2 [0008]
- DE 202004008900 U1 [0009]
- US 4070027 A [0010]
- GB 2399761 A [0011]
- WO 9908758 A [0012]