



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.01.2012 Patentblatt 2012/03

(51) Int Cl.:
A63B 69/14 (2006.01) B63C 9/15 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10007391.5**

(22) Anmeldetag: **16.07.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Warmuth-Rüd, Michaela**
86157 Augsburg (DE)

(74) Vertreter: **Wiedemann, Markus**
Patentanwalt
Ludwigstrasse 1
86150 Augsburg (DE)

(71) Anmelder: **Freds Swim Academy GmbH**
86157 Augsburg (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Schwimmring als Schwimmhilfe**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schwimmring (1) als Schwimmhilfe für Schwimmschüler zum Schwimmenlernen, beinhaltend

- a) wenigstens einen die Schwimmage des Schwimmrings (1) stabilisierenden Ring (2),
- b) einen am Ring (2) befestigten und ihn überbrückenden Bodenteil (8), welcher zur Auflage des Brustbereichs eines Schwimmschülers vorgesehen ist,
- c) vom Bodenteil (8) oder vom Ring (2) nach oben weg ragende Flügel (12, 13) mit trennbaren Flügel-Verbindungsmitteln (14), durch welche die Enden der Flügel (12, 13) hinter dem Rücken des Schwimmschülers miteinander verbindbar sind und welche ein an dem Ende des einen Flügels (13) befestigtes Flügel-Verschlussteil (15) und ein an dem Ende des anderen Flügels (12) befestigtes Flügel-Verschlussteil (17) aufweisen,
- d) einerseits am Bodenteil (8) oder am Ring (2) und andererseits an den Flügeln (12, 13) befestigbare Träger (18, 19), die nach Art von Hosenträgern über die Schultern des Schwimmschülers verlaufen.

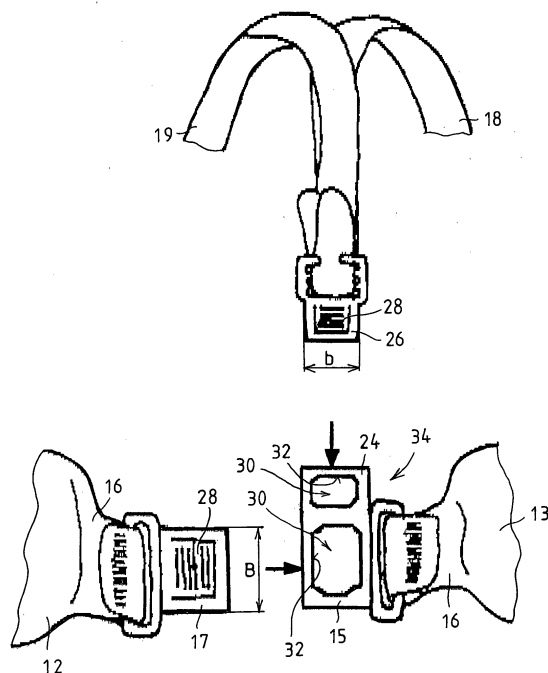


FIG.3

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Schwimmring als Schwimmhilfe für Schwimmschüler zum Schwimmenlernen, beinhaltend wenigstens einen die Schwimm-
lage des Schwimmrings stabilisierenden Ring, einen am
Ring befestigten und ihn überbrückenden Bodenteil, wel-
cher zur Auflage des Brustbereichs eines Schwimm-
schülers vorgesehen ist, vom Bodenteil oder vom Ring
nach oben weg ragende Flügel mit trennbaren Flügel-
Verbindungsmitte-
len, durch welche die Enden der Flügel
hinter dem Rücken des Schwimmschülers miteinander
verbindbar sind und welche ein an dem Ende des einen
Flügel befestigtes Flügel-Verschluss-
teil und ein an dem Ende des anderen Flügels befestigtes Flügel-Ver-
schluss-
teil aufweisen, einerseits am Bodenteil oder am
Ring und andererseits an den Flügeln befestigbare Trä-
ger, die nach Art von Hosenträgern über die Schultern
des Schwimmschülers verlaufen, wobei die Enden der
Träger an den Flügeln über trennbare Träger-Verbin-
dungsmitte-
len befestigbar sind, welche wenigstens ein flü-
gelseitiges Träger-Verschluss-
teil und wenigstens ein trä-
gerseitiges Träger-Verschluss-
teil aufweisen, gemäß
dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Solche Schwimmringe dienen dazu, Schwimm-
schüler, vorzugsweise Babys oder Kleinkinder in einer
stabilen, beispielsweise nach vorne schrägen Schwimm-
position zu halten und es ihnen zu ermöglichen, mit Ar-
men und/oder Beinen Schwebbewegungen auszuführen.

[0003] Ein gattungsgemäßer Schwimmring ist aus der
DE 199 36 736 A1 bekannt. Dabei sind die Flügel unter
den Achseln des Schwimmschülers angeordnet und an
ihren freien Enden mit Verbindungsmitteln wie Steckver-
bindungen versehen, durch welche sie hinter dem Rück-
en des Schwimmschülers lösbar verbindbar sind. Wei-
terhin sind zwei Träger einerseits am Bodenteil und an-
dererseits an den freien Enden der beiden Flügel durch
Verbindungsmittel lösbar befestigbar und erstrecken
sich nach Art von Hosenträgern in sich überkreuzender
Lage über den Schulterbereich des Schwimmschülers.
Demzufolge sind zum einen die freien Enden der Träger
an den freien Enden der Flügel und zum andern die freien
Enden der Flügel untereinander lösbar zu befestigen.
Insgesamt sind daher vom Anwender wenigstens drei
Verbindungen (Flügel - Flügel, Träger 1 - Flügel, Träger
2 - Flügel) herzustellen. Dabei kann es vorkommen, dass
den Anwendern nicht klar ist, in welcher Anordnung bzw.
Ausrichtung die Träger (parallel oder kreuzweise) an den
Flügeln zu befestigen sind bzw. welche Endstücke der
lösba-
ren Verbindungen zusammengehören. Damit ist
zum einen der Bedienkomfort des bekannten Schwimm-
rings nicht sehr hoch. Zum andern ist nicht auszuschlie-
ßen, dass durch falsch hergestellte Verbindungen die
Lage des Schwimmschülers, oft Babys und Kleinkinder
im Schwimmring nicht ausreichend gesichert ist.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt demgegen-
über die Aufgabe zugrunde, einen Schwimmring der
oben erwähnten Art derart weiter zu entwickeln, dass er
einen höheren Bedienkomfort und eine höhere Betriebs-
sicherheit aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch
die Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

Offenbarung der Erfindung

[0006] Die Erfindung schlägt vor, dass

- die Träger mit ihren flügelseitigen Enden an einem
gemeinsamen trägerseitigen Träger-Verschluss-
teil befestigt sind,
- das flügelseitige Träger-Verschluss-
teil mit dem Flü-
gel-Verschluss-
teil des einen Flügels zu einem kom-
binierten flügelseitigen Verschluss-
teil baueinheitlich
zusammengefasst ist, mit welchem sowohl das Flü-
gel-Verschluss-
teil des anderen Flügels als auch das
gemeinsame trägerseitige Träger-Verschluss-
teil je-
weils trennbar verbindbar ist, wobei
- das kombinierte flügelseitige Verschluss-
teil, das trä-
gerseitige Träger-Verschluss-
teil und das Flügel-
Verschluss-
teil des anderen Flügels derart ausgebil-
det sind, dass ein Zustandkommen von trennbaren
Verbindungen dieser Verschluss-
teile untereinander
in nur einer einzigen Verbindungskonstellation mög-
lich ist.

[0007] In dieser einzigen Verbindungskonstellation
sind das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschluss-
teil mit dem flügelseitigen Träger-Verschluss-
teil und das Flügel-Verschluss-
teil des einen Flügels mit dem
Flügel-Verschluss-
teil des anderen Flügels verbunden.

[0008] Es hat sich herausgestellt, dass sich überkreu-
zende Träger hinsichtlich der Ergonomie weniger günstig
sind. Mit der Erfindung wird daher zum einen wirksam
ausgeschlossen, dass eine Verbindung der Träger mit
den Flügeln zustande kommt, wenn die Träger kreuzwei-
se zueinander verlaufen.

[0009] Weiterhin wird durch die Erfindung sicherge-
stellt, dass der Schwimmring ausschließlich in der ge-
wünschten Verbindungskonstellation von Trägern und
Flügeln zum Einsatz kommt, nicht zuletzt deshalb, weil
bei nur einer nicht zustande gekommenen Verbindung
ein Flügel oder Träger lose hängend eine Anwendung
des Schwimmrings ersichtlich unmöglich machen würde.

[0010] Da die durch die Erfindung sichergestellte er-
wünschte Verbindungskonstellation von Flügeln und
Trägern gleichzeitig auch die betriebssicherste ist, er-
höht die Erfindung in vorteilhafter Weise die Betriebs-
sicherheit des Schwimmrings.

[0011] Außerdem bewirkt die erfindungsgemäße
Maßnahme eine selbsterklärende Anwendung des
Schwimmrings, weil dem Anwender angesichts der er-
findungsgemäß ausgeführten Verschlüsse schnell klar
wird, dass die Träger mit den Flügeln und letztere unter-

einander nur in einer einzigen Weise verbunden werden können.

[0012] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der in den unabhängigen Ansprüchen angegebenen Erfindung möglich.

[0013] Beispielsweise werden die die Träger-Verbindungsmittel und die Flügel-Verbindungsmittel durch Schnellverschlüsse wie Steckverschlüsse, Reißverschlüsse, Klettverschlüsse oder durch mit Knopflöchern zusammen wirkende Knöpfe gebildet, besonders bevorzugt durch Steckverschlüsse.

[0014] Besonders bevorzugt beinhalten das trägerseitige Träger-Verschlusssteil, das Flügel-Verschlusssteil des anderen Flügels und das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil wenigstens einen männlichen Stecker und wenigstens eine weibliche Steckeraufnahme, wobei Stecker und Steckeraufnahmen geometrisch derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass alle Steckverbindungen zwischen Steckern und Steckaufnahmen nur in der einzigen Verbindungskonstellation zustande kommen können. Unter unterschiedlicher Ausbildung der Geometrie sind beispielsweise unterschiedliche Längen und/oder Breiten und/oder unterschiedliche Querschnitte der Stecker und Steckeraufnahmen zu verstehen.

[0015] Gemäß einer besonders zu bevorzugenden Weiterbildung beinhaltet das trägerseitige Träger-Verschlusssteil wenigstens einen männlichen Stecker, das Flügel-Verschlusssteil des anderen Flügels wenigstens einen weiteren männlichen Stecker und das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen.

[0016] Ein männlicher Stecker weist beispielsweise eine beim Einführen in eine weibliche Steckeraufnahme verformbare Rastnase auf, welche in vollständig eingeführter Endposition des Steckers in eine Aussparung der Steckeraufnahme elastisch ausfedernd eine Haltekante der Aussparung hintergreift. Auch die Geometrie der Rastnasen der Stecker bzw. der Aussparungen der Steckeraufnahmen kann unterschiedlich ausgeführt sein, um Steckverbindungen in der nur einen Verbindungskonstellation zu ermöglichen.

[0017] Weiterhin besonders bevorzugt umfasst das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen, eine weibliche Steckeraufnahme und einen männlichen Stecker oder zwei männliche Stecker. Dabei ist das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil bevorzugt als einstückiges Bauteil, insbesondere als Spritzgussformling aus Kunststoff ausgebildet.

[0018] Weiterhin bildet beispielsweise das Ende des einen Flügels eine Schlaufe aus, welche in eine Schlaufe des kombinierten flügelseitigen Verschlusssteils eingreift. Diese Schlaufe ist bevorzugt ebenfalls an das einstückige kombinierte flügelseitige Verschlusssteil integral angeformt, insbesondere im Rahmen eines Spritzgussvorgangs. Dies führt in vorteilhafter Weise zu einer Reduzierung der Bauteile des Schwimmrings.

[0019] Eine besonders ergonomische Bedienung des Schwimmrings durch Rechtshänder ergibt sich, wenn in Schwimmrichtung und von oben gesehen das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil an dem rechten Flügel befestigt ist. Denn in diesem Fall kann beispielsweise eine Rastnase eines Steckers des linken Flügels mit dem Daumen der rechten Hand herab gedrückt werden, um die Rast-Steckverbindung zu lösen, während die linke Hand den Stecker aus der zugeordneten Steckaufnahme des kombinierten flügelseitigen Verschlusssteils zieht. Zum Niederdrücken und Lösen einer verrasteten Rastnase ist in der Regel eine größere Geschicklichkeit notwendig als zum Herausziehen eines Steckers, weshalb durch die Maßnahme die Bedienergonomie des Schwimmrings durch Rechtshänder gesteigert wird.

[0020] Besonders bevorzugt ist an dem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil das flügelseitige Träger-Verschlusssteil parallel zur Schwimmrichtung und das Flügel-Verschlusssteil des einen Flügels senkrecht zur Schwimmrichtung angeordnet. Dies trägt auch dazu bei, dass verwechselte Verbindungen ausgeschlossen sind, weil die unterschiedlichen Verbindungsrichtungen die Verbindungslogik vorgeben.

[0021] Genauer geht aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels hervor.

Zeichnung

[0022] Nachstehend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Schwimmring gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des Schwimmrings von Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf lös- oder trennbare Verbindungen von Trägern und Flügeln des Schwimmrings von Fig. 1 und 2 gemäß einer bevorzugten Ausführungsform.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0023] In der Fig. 1 ist ein Schwimmring 1 gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung gezeigt, welcher als Schwimmhilfe für Schwimmschüler zum Schwimmenlernen vorgesehen ist.

[0024] Der Schwimmring 1 beinhaltet beispielsweise einen die Schwimmlage des Schwimmrings stabilisierenden aufblasbaren Ring 2 mit Luftzu- und -abfuhröffnungen 4, welche von einem Ventilkörper verschließbar ist. Der Ring 2 hat hinten eine Trennstelle 6, so dass er hinten offen und im aufgeblasenen Zustand aufbiegbar ist und im aufgebogenen Zustand um den Oberkörper eines

Schwimmschülers angelegt werden kann. Der Ring 2 hat vorzugsweise zwei separat aufblasbare Luftkammern, die über die Luftzu- und -abfuhröffnungen 4 unabhängig voneinander be- bzw. entlüftet werden können. Die Wandung des Rings 2 besteht vorzugsweise aus Kunststoff und kann gegebenenfalls Verstärkungsmaterial beinhalten.

[0025] Am Ring 2 ist ein ihn bodenseitig überbrückender Bodenteil 8 befestigt, beispielsweise dadurch, dass das Bodenteil 8 längs eines Innenumfangs des Rings 2 mit diesem mittels einer Schweißnaht verschweißt ist. Der Bodenteil 8 ist zur Auflage des Brustbereichs eines Schwimmschülers vorgesehen und erstreckt sich beispielsweise entsprechend einer zu bevorzugenden Schwimmlage von vorne nach hinten (zur Trennstelle 6 hin) gesehen schräg nach unten. Hinten bedeutet bezogen auf die Schwimmlage des Schwimmschülers zu dessen Beinenweisend.

[0026] Der Bodenteil 8 ist vorzugsweise ebenfalls aufblasbar und weist zu diesem Zweck eine eigene, in der Ansicht von Fig.1 und 2 nicht sichtbare Luftzu- und abfuhröffnung auf, welche ebenfalls von einem Ventilkörper verschließbar ist. Dadurch ist der Bodenteil 8 unabhängig von dem Ring 2 be- und entlüftbar. Auch kann der durch die Schweißnaht mit dem Ring 2 vorzugsweise einstückige Bodenteil 8 mehrere eigene Luftkammern aufweisen.

[0027] Weiterhin sind links und rechts von einer Ringöffnung 10 vorzugsweise getrennt vom Bodenteil 8 aufblasbare Flügel 12, 13 vorgesehen, welche in Schwimmlage nach oben weg ragen und dann im Bereich unterhalb der Achseln des Schwimmschülers angeordnet sind. Die Wandungen der hohlen Flügel 12, 13 und des hohlen Bodenteils 8 bestehen vorzugsweise aus Kunststoff und können gegebenenfalls Verstärkungsmaterial beinhalten.

[0028] Die Flügel 12, 13 stellen Körperanpassungsteile dar und weisen Flügel-Verbindungsmittel 14 auf, durch welche die freien Enden der Flügel 12, 13 hinter dem Rücken des Schwimmschülers miteinander lösbar verbindbar sind. Diese Flügel-Verbindungsmittel 14 weisen ein an dem Ende des rechten Flügels 13 angeordneten Gurts 16 befestigtes Flügel-Verschlussmittel 15 und ein an dem Ende des linken Flügels 12 angeordnetes Gurts 16 befestigtes Flügel-Verschlussmittel 17 auf (Fig.3).

[0029] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform werden die Flügel-Verbindungsmittel 14 durch einen Steckverschluss gebildet, wobei an dem einen Gurt 16 des linken Flügels 12 beispielsweise ein männlicher Stecker 17 und an dem anderen Gurt 16 des rechten Flügels 13 eine komplementär zum Stecker 17 ausgebildete weibliche Steckeraufnahme 15 endseitig gehalten ist. Die Verbindung zwischen den Enden der Gurte 16 und dem Stecker 17 bzw. der Steckeraufnahme 15 erfolgt beispielsweise durch Schlaufen, wobei jeweils eine Schlaufe eines Gurtes in eine am Stecker 17 bzw. an der Steckeraufnahme 15 ausgebildete Schlaufe eingreift, wie am besten anhand von Fig.3 zu sehen ist. Die

Enden der zunächst offenen Schlaufen der Gurte 16 werden dann beispielsweise durch die Schlaufen des Steckers 17 bzw. der Steckeraufnahme 15 gesteckt und dann miteinander verschweißt.

[0030] Wenn dann der Stecker 17 beispielsweise eine beim Einführen in die Steckeraufnahme 15 (siehe unterer Pfeil in Fig.3) verformbare Rastnase 28 aufweist, welche in vollständig eingeführter Endposition des Steckers 17 in eine Aussparung 30 der Steckeraufnahme 15 elastisch ausfedernd eine Haltekante 32 der Aussparung 30 hintergreift, wird dadurch eine formschlüssige und lösbare Verbindung zwischen den beiden Flügeln 12, 13 realisiert. Diese formschlüssige Verbindung der Flügel 12, 13 durch die Flügel-Verbindungsmittel 14 wird beispielsweise hergestellt, wenn der Ring 2 im aufgeblasenen Zustand um den Oberkörper des Schwimmschülers angelegt worden ist und die Lage des Schwimmschülers entlang des geneigten Bodenteils 8 durch die beiden Flügel 12, 13 gesichert werden soll.

[0031] Zur Sicherung der Lage des Schwimmschülers im Ring 2 sind weiterhin einerseits bevorzugt am Bodenteil 8 und andererseits an den freien Enden der Flügel 12, 13 befestigbare Träger 18, 19 vorgesehen, die nach Art von Hosenträgern über die Schultern des Schwimmschülers verlaufen und sich vorzugsweise nicht überkreuzen. Auch diese Träger 18, 19 dienen dazu, die Position bzw. die Schwimmlage des Schwimmschülers relativ zu dem Ring 2 und insbesondere relativ zu dessen Bodenteil 8 möglichst unverändert zu halten und insbesondere ein unbeabsichtigtes Lösen des Schwimmschülers vom Schwimmring 1 bzw. eine Veränderung der Schwimmlage zu verhindern. In Fig.1 sind diese Träger 18, 19 in einem von den Flügeln 12, 13 gelösten Zustand und in Fig.2 in einem mit den Flügeln 12 verbundenen Zustand gezeigt.

[0032] Die Träger 18, 19 sind beispielsweise durch einen einzigen ebenfalls aufblasbaren Kunststoffschlauch realisiert, welcher durch zwei Öffnungen 20 im Bodenteil geführt ist und mit seinen freien Enden jeweils nach oben durch den Bodenteil 8 hindurch ragt. Dadurch erstreckt sich ein Querteil der Träger 18, 19 unterhalb des Bodenteils 8 und ist deshalb in Fig.1 und Fig.2 nicht sichtbar. Alternativ könnten die Träger 18, 19 auch separat ausgeführt an dem Bodenteil 8 oder direkt am Ring 2 fest geschweißt sein.

[0033] Die Ausführung der Träger 18, 19 als einziger aufblasbarer Kunststoffschlauch hat den Vorteil, dass nur eine einzige Be- und Entlüftungsöffnung vorgesehen werden muss. Weiterhin wird dadurch ein elastisches Kissen geschaffen, welcher sich einerseits sehr gut an den Oberkörper des Schwimmschülers anschmiegen kann und andererseits bedingt durch die Elastizität auch einen gewissen Druck auf den Oberkörper zur Stabilisierung der Schwimmlage ausüben kann. Alternativ könnte aber auch ein nicht aufblasbarer Kunststoffstreifen als Träger 18, 19 verwendet werden.

[0034] Die freien Enden der Träger 18, 19 sind über trennbare Träger-Verbindungsmittel 22 an den Flügeln

12, 13 befestigbar, welche vorzugsweise ein flügelseitiges Träger-Verschlusssteil 24 und ein trägerseitiges Träger-Verschlusssteil 26 aufweisen. Das flügelseitige Träger-Verschlusssteil 24 ist dabei bevorzugt an dem Gurt 16 des rechten Flügels 13 angeordnet. Das trägerseitige Träger-Verschlusssteil 26 weist bevorzugt zwei Schlaufen auf, durch welche die Enden der Träger 18, 19 zur Fixierung in bekannter Weise geschlauft sind. Für beide Träger 18, 19 ist daher bevorzugt ein einziges und gemeinsames trägerseitiges Träger-Verschlusssteil 26 vorgesehen.

[0035] Besonders bevorzugt werden die Träger-Verbindungsmittel 22 ebenfalls durch trennbare Steckverschlüsse gebildet, wobei das trägerseitige Träger-Verschlusssteil 26 beispielsweise durch einen männlichen Stecker gebildet wird, welcher in eine weibliche Steckeraufnahme, die das flügelseitige Träger-Verschlusssteil 24 bildet, einsteckbar ist, wie in Fig.3 durch den oberen Pfeil symbolisiert ist. Die Träger 18, 19 bilden dann zusammen mit den Steckverschlüssen 22 ein Hosenträgersystem, das eine betriebssichere Benutzung des Schwimmrings 1 gewährleistet.

[0036] Dabei ist das flügelseitige Träger-Verschlusssteil 24 (Steckeraufnahme) mit dem Flügel-Verschlusssteil 15 (Steckeraufnahme) des beispielsweise rechten Flügels 13 zu einem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil 34 baueinheitlich zusammengefasst. Mit diesem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil 34, welches bevorzugt zwei Steckeraufnahmen 15, 24 umfasst, ist dann sowohl das Flügel-Verschlusssteil 17 (Stecker) des linken Flügels 12 als auch das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlusssteil 26 (Stecker) jeweils einzeln als Steckverbindung verbindbar.

[0037] Bevorzugt umfasst dann das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlusssteil 26 wenigstens einen männlichen Stecker, das Flügel-Verschlusssteil 17 des linken Flügels 12 wenigstens einen weiteren männlichen Stecker und das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil 34 wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen 15, 24. Dabei sind die Steckeraufnahmen 15, 24 und die Stecker 17, 26 geometrisch derart unterschiedlich ausgebildet, dass alle notwendigen Steckverbindungen zwischen Steckern 17, 26 und Steckeraufnahmen 15, 24 nur dann zustande kommen, wenn die Stecker 17, 26 in die "richtigen", ihnen jeweils zugeordneten Steckeraufnahmen 15, 24 einsteckbar sind.

[0038] Im vorliegenden Fall ist beispielsweise die Breite B des das Flügel-Verschlusssteil des linken Flügels 12 bildenden Steckers 17 größer als die Breite b des das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlusssteil bildenden Steckers 26, so dass der mit dem linken Flügel 12 verbundene Stecker 17 nur in die ihm zugeordnete, hinsichtlich seiner größeren Breite B angepasste Steckeraufnahme 15 des kombinierten flügelseitigen Verschlusssteils 34 eingesteckt werden kann, nicht aber in die demgegenüber schmälere, das flügelseitige Träger-Verschlusssteil bildende Steckeraufnahme 24.

[0039] Nur in der einzigen, in Fig.3 gezeigten Verbin-

dungskonstellation sind das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlusssteil 26 (Stecker mit Breite b) mit dem flügelseitigen Träger-Verschlusssteil 24 (Steckeraufnahme) und das Flügel-Verschlusssteil 17 (Stecker) des linken Flügels 12 mit dem Flügel-Verschlusssteil 15 (Steckeraufnahme) des rechten Flügels 13 verbindbar. Andernfalls würde eine der beiden Verbindungen nicht möglich sein, beispielsweise ein Einstecken des Steckers 17 des linken Flügels 12 mit der Breite B in die schmale Steckeraufnahme 24 für den Stecker 26 der Träger 18, 19 mit der demgegenüber geringeren Breite b.

[0040] Die Steckeraufnahme 15 und die Steckeraufnahme 24 sind dann in dem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil 34 ausgebildet, welches bevorzugt als integrales und einstückiges Bauteil ausgeführt ist. An diesem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil 34 ist die das flügelseitige Träger-Verschlusssteil bildende Steckeraufnahme 24 jeweils in Steckverbindungsrichtung gesehen senkrecht zu der das Flügel-Verschlusssteil bildenden Steckeraufnahme 15 angeordnet, so dass die das flügelseitige Träger-Verschlusssteil bildende Steckeraufnahme 24 parallel zur Schwimmrichtung und die das Flügel-Verschlusssteil bildende Steckeraufnahme 15 senkrecht zur Schwimmrichtungweisend angeordnet ist. Dies trägt auch dazu bei, dass verwechselte Steckverbindungen ausgeschlossen sind, weil die unterschiedlichen Steckverbindungsrichtungen, in Fig.3 durch die Pfeile symbolisiert, die Verbindungslogik vorgeben.

[0041] Alternativ sind natürlich beliebige Stecker-/Steckeraufnahmenkombinationen denkbar. Beispielsweise könnte das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil 34 anstatt zwei weibliche Steckeraufnahmen 15, 24 auch zwei männliche Stecker bzw. eine weibliche Steckeraufnahme und einen männlichen Stecker umfassen, wobei dann der zugeordnete Steckpartner an den Trägern 18, 19 bzw. an dem linken Flügel 12 das jeweils entgegen gesetzte Geschlecht aufweisen muss.

[0042] Wie bereits bei den Flügel-Verbindungsmitteln 14 der Flügel 18, 19 weist der an den Enden der Träger 18, 19 angebrachte, gemeinsame Stecker 26 eine beim Einführen in die komplementäre weibliche Steckeraufnahme 24 verformbare Rastnase 28 auf, welche in vollständig eingeführter Endposition in eine Aussparung 30 der Steckeraufnahme 24 elastisch ausfedernd eine Haltekante 32 der Aussparung 30 hintergreift. Dadurch wird auch eine formschlüssige und lösbare Verbindung zwischen den Trägern 18, 19 und den Flügeln 12, 13 realisiert. Durch Drücken der Rastnase 28 eines Steckers 17, 26 senkrecht zur Nasenebene in Ausraststellung und anschließendes Herausziehen des Steckers 17, 26 aus der betreffenden Steckeraufnahme 15, 24 können dann solche Steck-Rastverbindungen wieder gelöst werden.

[0043] Anstatt der oben beschriebenen Steck-Rastverbindungen als trennbare Verschlüsse 14, 22 können selbstverständlich andere lösbare Verschlüsse wie beispielsweise Reißverschlüsse, Klettverschlüsse oder durch mit Knopflöchern zusammen wirkende Knöpfe Anwendung finden. Voraussetzung ist allerdings, dass die

Träger-Verschlusssteile 24, 26 einerseits und die Flügel-Verschlusssteile 15, 17 andererseits geometrisch so unterschiedlich ausgebildet sind, dass die Verbindungen der Träger 18, 19 und Flügel 12, 13 nur in der beschriebenen einzigen Verbindungskonstellation zustande kommen können.

Bezugszeichenliste

[0044]

1	Schwimmring	5
2	Ring	10
4	Luftzufuhr und -abfuhröffnung	15
6	Trennstelle	
8	Bodenteil	20
10	Ringöffnung	
12	Flügel	25
13	Flügel	
14	Flügel-Verbindungsmittel	
15	Flügel-Verschlusssteil	30
16	Gurt	
17	Flügel-Verschlusssteil	35
18	Träger	
19	Träger	
20	Öffnungen	40
22	Träger-Verbindungsmittel	
24	flügelseitiges Träger-Verschlusssteil	45
26	trägerseitiges Träger-Verschlusssteil	
28	Rastnase	
30	Aussparung	50
32	Haltekante	
34	kombiniertes Verschlusssteil	

Patentansprüche

1. Schwimmring (1) als Schwimmhilfe für Schwimmschüler zum Schwimmenlernen, beinhaltend

a) wenigstens einen die Schwimmlage des Schwimmrings (1) stabilisierenden Ring (2),
b) einen am Ring (2) befestigten und ihn überbrückenden Bodenteil (8), welcher zur Auflage des Brustbereichs eines Schwimmschülers vorgesehen ist,

c) vom Bodenteil (8) oder vom Ring (2) nach oben weg ragende Flügel (12, 13) mit trennbaren Flügel-Verbindungsmitteln (14), durch welche die Enden der Flügel (12, 13) hinter dem Rücken des Schwimmschülers miteinander verbindbar sind und welche ein an dem Ende des einen Flügels (13) befestigtes Flügel-Verschlusssteil (15) und ein an dem Ende des anderen Flügels (12) befestigtes Flügel-Verschlusssteil (17) aufweisen,

d) einerseits am Bodenteil (8) oder am Ring (2) und andererseits an den Flügeln (12, 13) befestigbare Träger (18, 19), die nach Art von Hosenträgern über die Schultern des Schwimmschülers verlaufen, wobei

e) die Enden der Träger (18, 19) an den Flügeln (12, 13) über trennbare Träger-Verbindungsmittel (22) befestigbar sind, welche wenigstens ein flügelseitiges Träger-Verschlusssteil (24) und wenigstens ein trägerseitiges Träger-Verschlusssteil (26) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass
f) die Träger (18, 19) mit ihren flügelseitigen Enden an einem gemeinsamen trägerseitigen Träger-Verschlusssteil (26) befestigt sind,

g) das flügelseitige Träger-Verschlusssteil (24) mit dem Flügel-Verschlusssteil (15) des einen Flügels (13) zu einem kombinierten flügelseitigen Verschlusssteil (34) baueinheitlich zusammengefasst ist, mit welchem sowohl das Flügel-Verschlusssteil (17) des anderen Flügels (12) als auch das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlusssteil (26) jeweils trennbar verbindbar ist, wobei

h) das kombinierte flügelseitige Verschlusssteil (34), das trägerseitige Träger-Verschlusssteil (26) und das Flügel-Verschlusssteil (17) des anderen Flügels (12) derart ausgebildet sind, dass ein Zustandkommen von trennbaren Verbindungen dieser Verschlusssteile (17, 26, 34) untereinander in nur einer einzigen Verbindungskonstellation möglich ist.

2. Schwimmring nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger-Verbindungsmittel (22) und die Flügel-Verbindungsmittel (14) durch Schnellverschlüsse wie Steckverschlüsse und/oder

Reißverschlüsse und/oder Klettverschlüsse und/oder durch mit Knopflöchern zusammen wirkende Knöpfe gebildet werden.

3. Schwimmring nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger-Verbindungsmitel (22) und die Flügel-Verbindungsmitel (14) jeweils durch Steckverschlüsse gebildet werden. 5

4. Schwimmring nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das trägerseitige Träger-Verschlussteil (26), das Flügel-Verschlussteil (17) des anderen Flügels (12) und das kombinierte flügelseitige Verschlussteil (34) wenigstens einen männlichen Stecker (17, 26) und wenigstens eine weibliche Steckeraufnahme (15, 24) beinhalten, wobei Stecker (17, 26) und Steckeraufnahmen (15, 24) geometrisch derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass alle Steckverbindungen zwischen Steckern (17, 26) und Steckeraufnahmen (15, 24) nur in einer einzigen Verbindungskonstellation zustande kommen können. 10 15 20

5. Schwimmring nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das trägerseitige Träger-Verschlussteil (26) wenigstens einen männlichen Stecker, das Flügel-Verschlussteil (17) des anderen Flügels (12) wenigstens einen weiteren männlichen Stecker und das kombinierte flügelseitige Verschlussteil (34) wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen (15, 24) beinhaltet. 25 30

6. Schwimmring nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein männlicher Stecker (28) eine beim Einführen in eine weibliche Steckeraufnahme (30) verformbare Rastnase (32) aufweist, welche in vollständig eingeführter Endposition des Steckers (28) in eine Aussparung (34) der Steckeraufnahme (30) elastisch ausfedernd eine Haltekante der Aussparung (34) hintergreift. 35 40

7. Schwimmring nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das kombinierte flügelseitige Verschlussteil (34) wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen (15, 24), eine weibliche Steckeraufnahme und einen männlichen Stecker oder zwei männliche Stecker umfasst und als einstückiges Bauteil ausgebildet ist. 45

8. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlussteil (26) wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch die welche die Enden der Träger (18, 19) geschlauft sind. 50

9. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flügel-Verschlussteil (17) des anderen Flügels (12) 55

wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch welche ein Ende (16) des anderen Flügels (12) geschlauft ist.

10. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flügelseitige Verschlussteil (34) wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch welche ein Ende (16) des einen Flügels (13) geschlauft ist.

11. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Schwimmrichtung und von oben gesehen das kombinierte flügelseitige Verschlussteil (34) an dem rechten Flügel (13) befestigt ist.

12. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem kombinierten flügelseitigen Verschlussteil (34) das flügelseitige Träger-Verschlussteil (24) parallel zur Schwimmrichtung und das Flügel-Verschlussteil (15) des einen Flügels (13) senkrecht zur Schwimmrichtung angeordnet ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Schwimmring (1) als Schwimmhilfe für Schwimmschüler zum Schwimmenlernen, beinhaltend

- a) wenigstens einen die Schwimmlage des Schwimmrings (1) stabilisierenden Ring (2),
- b) einen am Ring (2) befestigten und ihn überbrückenden Bodenteil (8), welcher zur Auflage des Brustbereichs eines Schwimmschülers vorgesehen ist,
- c) vom Bodenteil (8) oder vom Ring (2) nach oben weg ragende Flügel (12, 13) mit trennbaren Flügel-Verbindungsmiteln (14), durch welche die Enden der Flügel (12, 13) hinter dem Rücken des Schwimmschülers miteinander verbindbar sind und welche ein an dem Ende des einen Flügels (13) befestigtes Flügel-Verschlussteil (15) und ein an dem Ende des anderen Flügels (12) befestigtes Flügel-Verschlussteil (17) aufweisen,
- d) einerseits am Bodenteil (8) oder am Ring (2) und andererseits an den Flügeln (12, 13) befestigbare Träger (18, 19), die nach Art von Hosenträgern über die Schultern des Schwimmschülers verlaufen, wobei
- e) die Enden der Träger (18, 19) an den Flügeln (12, 13) über trennbare Träger-Verbindungsmitel (22) befestigbar sind, welche wenigstens ein flügelseitiges Träger-Verschlussteil (24) und wenigstens ein trägerseitiges Träger-Verschlussteil (26) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass**

f) die Träger (18, 19) mit ihren flügelseitigen Enden an einem gemeinsamen trägerseitigen Träger-Verschlussenteil (26) befestigt sind,

g) das flügelseitige Träger-Verschlussenteil (24) mit dem Flügel-Verschlussenteil (15) des einen Flügels (13) zu einem kombinierten flügelseitigen Verschlussenteil (34) baueinheitlich zusammengefasst ist, mit welchem sowohl das Flügel-Verschlussenteil (17) des anderen Flügels (12) als auch das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlussenteil (26) jeweils trennbar verbindbar ist, wobei

h) das kombinierte flügelseitige Verschlussenteil (34), das trägerseitige Träger-Verschlussenteil (26) und das Flügel-Verschlussenteil (17) des anderen Flügels (12) derart ausgebildet sind, dass ein Zustandkommen von trennbaren Verbindungen dieser Verschlussenteile (17, 26, 34) untereinander in nur einer einzigen Verbindungskonstellation möglich ist, wobei

i) die Träger-Verbindungsmittel (22) und die Flügel-Verbindungsmittel (14) jeweils durch Steckverschlüsse gebildet werden und das trägerseitige Träger-Verschlussenteil (26), das Flügel-Verschlussenteil (17) des anderen Flügels (12) und das kombinierte flügelseitige Verschlussenteil (34) wenigstens einen männlichen Stecker (17, 26) und wenigstens eine weibliche Steckeraufnahme (15, 24) beinhalten, wobei Stecker (17, 26) und Steckeraufnahmen (15, 24) geometrisch derart unterschiedlich ausgebildet sind, dass alle Steckverbindungen zwischen Steckern (17, 26) und Steckeraufnahmen (15, 24) nur in der einzigen Verbindungskonstellation zustande kommen können.

2. Schwimmring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das trägerseitige Träger-Verschlussenteil (26) wenigstens einen männlichen Stecker, das Flügel-Verschlussenteil (17) des anderen Flügels (12) wenigstens einen weiteren männlichen Stecker und das kombinierte flügelseitige Verschlussenteil (34) wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen (15, 24) beinhaltet.

3. Schwimmring nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein männlicher Stecker (28) eine beim Einführen in eine weibliche Steckeraufnahme (30) verformbare Rastnase (32) aufweist, welche in vollständig eingeführter Endposition des Steckers (28) in eine Aussparung (34) der Steckeraufnahme (30) elastisch ausfedernd eine Haltekante der Aussparung (34) hintergreift.

4. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das kombinierte flügelseitige Verschlussenteil (34) wenigstens zwei weibliche Steckeraufnahmen (15, 24), ei-

ne weibliche Steckeraufnahme und einen männlichen Stecker oder zwei männliche Stecker umfasst und als einstückiges Bauteil ausgebildet ist.

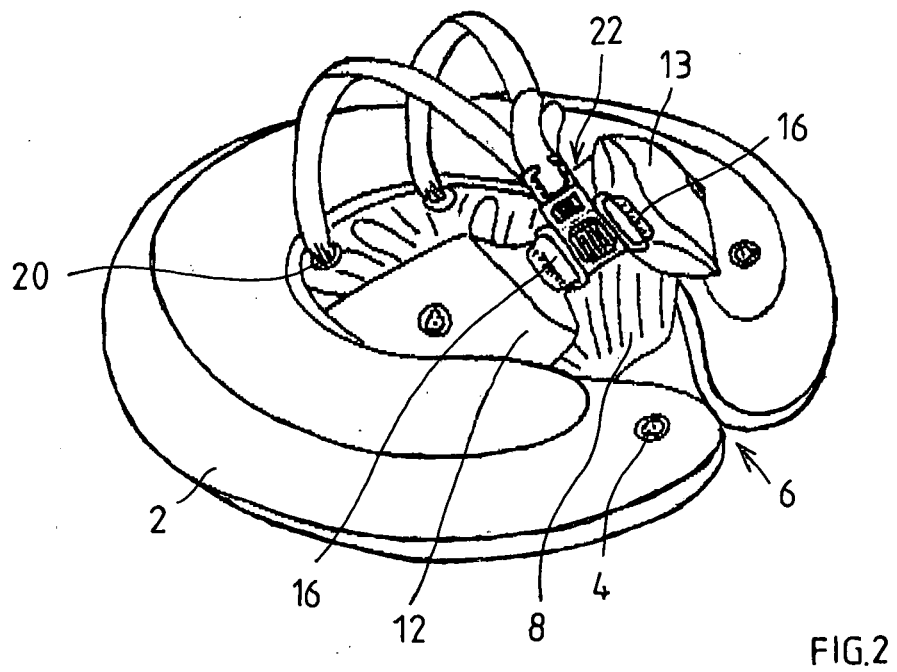
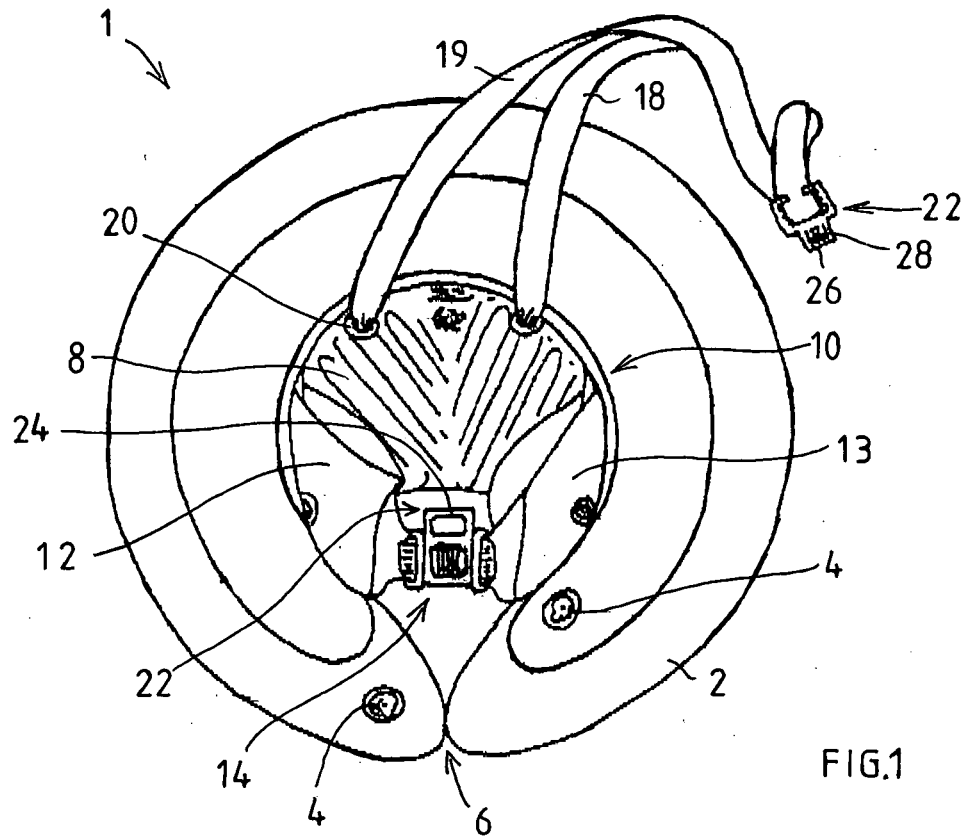
5. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das gemeinsame trägerseitige Träger-Verschlussenteil (26) wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch die welche die Enden der Träger (18, 19) geschlauft sind.

6. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Flügel-Verschlussenteil (17) des anderen Flügels (12) wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch welche ein Ende (16) des anderen Flügels (12) geschlauft ist.

7. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das flügelseitige Verschlussenteil (34) wenigstens eine Schlaufe aufweist, durch welche ein Ende (16) des einen Flügels (13) geschlauft ist.

8. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in Schwimmrichtung und von oben gesehen das kombinierte flügelseitige Verschlussenteil (34) an dem rechten Flügel (13) befestigt ist.

9. Schwimmring nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem kombinierten flügelseitigen Verschlussenteil (34) das flügelseitige Träger-Verschlussenteil (24) parallel zur Schwimmrichtung und das Flügel-Verschlussenteil (15) des einen Flügels (13) senkrecht zur Schwimmrichtung angeordnet ist.



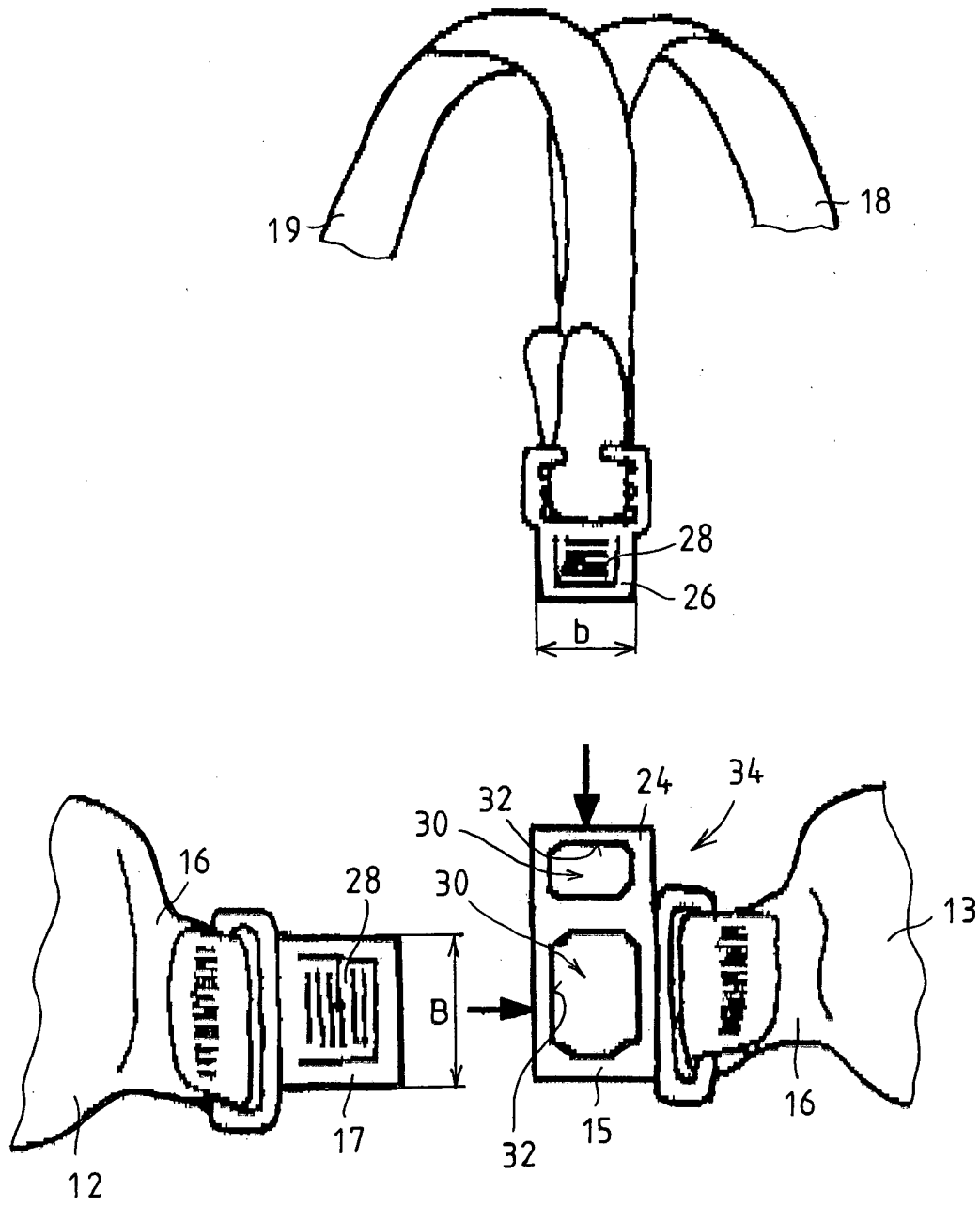


FIG.3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 7391

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 199 36 736 A1 (WARMUTH ALFRED [AT]) 8. Februar 2001 (2001-02-08) * Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 34; Abbildungen 1-3 *	1-12	INV. A63B69/14 B63C9/15
A	US 2 001 384 A (GARVEY JAMES D) 14. Mai 1935 (1935-05-14) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 608 114 A (MIDDLETON WILLIAM J ET AL) 28. September 1971 (1971-09-28) * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 7, Zeile 6; Abbildung 1 *	1	
A	DE 18 22 035 U (WOTHE ARNOLD [DE]) 17. November 1960 (1960-11-17) * das ganze Dokument *	1,4	
A	US 2005/101204 A1 (ZHAO SHAOFEI [CN]) 12. Mai 2005 (2005-05-12) * Absatz [0013]; Abbildung 1 *	1	
A	FR 2 299 881 A1 (GREEFF MONA [ZA]) 3. September 1976 (1976-09-03) * Spalte 5, Zeile 2 - Spalte 9, Zeile 28; Abbildungen 1-3 *	1	B63C A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. November 2010	Prüfer Raffaelli, Leonardo
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 : nichtschriftliche 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 10 00 7391

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.

29-11-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19936736	A1	08-02-2001	KEINE		
US 2001384	A	14-05-1935	KEINE		
US 3608114	A	28-09-1971	KEINE		
DE 1822035	U	17-11-1960	KEINE		
US 2005101204	A1	12-05-2005	KEINE		
FR 2299881	A1	03-09-1976	DE	7603246 U1	01-07-1976
			GB	1452719 A	13-10-1976
			SE	7600811 A	06-08-1976

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 19936736 A1 [0003]