



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 930 226 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.04.2003 Patentblatt 2003/17

(51) Int Cl.7: **B63C 9/15**

(21) Anmeldenummer: **98123662.3**

(22) Anmeldetag: **11.12.1998**

(54) **Oberarmschwimmhilfe**

Swimming aid for attachment to the arm

Aide de natation attachable aux bras

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Markwitz, Bernhard**
20148 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Schwabe - Sandmair - Marx**
Patentanwälte
P.O. Box 860245
81629 München (DE)

(30) Priorität: **16.01.1998 DE 29800671 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.07.1999 Patentblatt 1999/29

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 813 235 **US-A- 3 820 179**

(73) Patentinhaber: **friedola**
Gebr. Holzapfel GmbH & Co. KG
37253 Eschwege (DE)

EP 0 930 226 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Oberarmschwimmhilfe.

[0002] Oberarmschwimmhilfen, die aus einem um den Oberarm zu legenden Streifen mit aufblasbaren Kammern bestehen, sind seit langem bekannt und werden erfolgreich eingesetzt. Beispielsweise ermöglichen solche Oberarmschwimmhilfen Kindern das leichte und gefahrlose Erlernen des Schwimmens. Die bisher bekannten Oberarmschwimmhilfen bestehen aus einem endlosen Streifen aus einem Kunststoffmaterial, das wasser- und luftundurchlässig ist. Die bekannte Oberarmschwimmhilfe hat zwei aufblasbare Kammern und einen nichtaufblasbaren Abschnitt. Sie wird über den Arm des Schwimmers bis zum Oberarm geschoben. Danach werden die beiden aufblasbaren Kammern aufgeblasen. Es entsteht so am Oberarm des Schwimmers eine Schwimmhilfe, deren nichtaufblasbarer Abschnitt sich auf der Unterseite des Oberarms befindet während die beiden aufblasbaren Kammern rechts und links über dem Oberarm aufgeblasen werden. Beim Schwimmen ergibt sich so eine sichere Stütze, die bei auf Gewicht und Alter des Schwimmers abgestimmter Größe immer für ausreichenden Auftrieb sorgt. Der nichtaufblasbare Abschnitt kommt an der Innenseite des Oberarms zu liegen, so daß die Arme außerhalb des Wassers normal an den Oberkörper angelegt werden können.

[0003] Diese vorbekannten Oberarmschwimmhilfen haben jedoch den entscheidenden Nachteil, daß die beiden aufblasbaren Kammern, die im aufgeblasenen Zustand durch den nichtaufblasbaren Abschnitt so angeordnet werden, daß ihre Kanten im spitzen Winkel zueinander verlaufen, an den Enden scharfe Ecken bilden. Die Außennähte bilden in diesem Bereich eine scharfe, V-förmige Kante, deren Wirkung sehr unangenehm sein kann, insbesondere wenn die Schwimmhilfe sehr prall aufgeblasen ist. Neben unkomfortablem Tragen können auch erhebliche Verletzungen auftreten, insbesondere wenn Kinder, die die Oberarmschwimmhilfe tragen, beim Spielen oder Toben sich die Schwimmhilfen gegenseitig gegen den Körper oder ins Gesicht drücken.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die durch die Verwendung der vorbekannten Oberarmschwimmhilfen auftretende Verletzungsgefahr zu reduzieren.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß eine Oberarmschwimmhilfe bestehend aus einem endlosen Streifen aus wasser- und luftundurchlässigem Material mit mindestens zwei aufblasbaren Kammern und mit mindestens einem nicht aufblasbaren Abschnitt vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß mindestens eine Ecke einer aufblasbaren Kammer abgerundet ist.

[0006] Die erfindungsgemäße Schwimmhilfe weist eine wesentlich geringere Verletzungsgefahr auf als die bisher bekannten Schwimmhilfen, da durch die gerundete Ecke der aufblasbaren Kammer spitze Ecken, die

durch das Zusammenstoßen der Kante zweier Luftkammern im spitzen Winkel auftreten, verhindert werden. Beispielsweise kann im Fall von unterschiedlich breiten Luftkammern die Ecke der breiteren Luftkammer so gerundet werden, daß sie bis auf die Breite der schmaleren Luftkammer eingezogen ist. Es entsteht bei aufgeblasener Luftkammer eine sanfte Rundung, die Verletzungen praktisch ausschließt.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Oberarmschwimmhilfe sind jeweils zwei einander gegenüberliegende Ecken zweier Luftkammern abgerundet. Dadurch entsteht im Berührungsbereich der Luftkammern ein eingezogener Bereich, der das Verletzungsrisiko drastisch verringert. Es können entweder alle Ecken der Luftkammern gerundet sein, oder aber vorzugsweise - im Fall von zwei aufblasbaren Kammern und einem nicht aufblasbaren Abschnitt - die entfernt vom nicht aufblasbaren Abschnitt liegenden Ecken der Luftkammern. Bei aufgeblasener Oberarmschwimmhilfe betrifft dies also die Ecken, an denen die beiden Luftkammern im spitzen Winkel aneinander stoßen. Sind beide Ecken nach innen gerundet, so entsteht im oberen Bereich ein Einzug. Der Verbindungssteg zwischen den Luftkammern ist etwas schmaler als die Breite der Luftkammern. Spitze Ecken entfallen.

[0008] Die Rundung der Ecken wird erfindungsgemäß vorzugsweise dadurch erreicht, daß die Verbindungsnähte zwischen innerer und äußerer Schicht des endlosen Streifens im jeweiligen Eckbereich der Luftkammer gerundet verläuft, vorzugsweise mit einem Radius zwischen 2 und 5 cm.

[0009] In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist der Endlosstreifen an einer Stelle - vorzugsweise im Bereich des nichtaufblasbaren Abschnitts - zu öffnen. Dies erleichtert das An- und Ablegen der Schwimmhilfe. Es muß nicht jedesmal die Luft aus den Kammern herausgelassen werden, damit die Schwimmhilfe abgenommen werden kann.

[0010] Die Erfindung wird im folgenden anhand der beigefügten Abbildung näher erläutert:

Fig. 1 zeigt eine nicht aufgeblasene Oberarmschwimmhilfe, bei der der nichtaufblasbare Abschnitt zur leichteren Darstellung durchtrennt wurde;

Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemäße Oberarmschwimmhilfe in aufgeblasenem Zustand.

[0011] Die in **Fig. 1** dargestellte Oberarmschwimmhilfe ist luftleer. Sie besteht aus zwei aufblasbaren Luftkammern 1 und einem nichtaufblasbaren Abschnitt 2, der zur leichteren Darstellbarkeit getrennt wurde. Die Oberarmschwimmhilfe besteht aus einem flexiblen Kunststoffmaterial, beispielsweise PVC, Polyethylen, oder aber auch aus Gummi oder einem anderen zur Verfügung stehenden Material. Im Bereich der aufblasba-

ren Kammern besteht sie aus zwei Lagen Materials, die entlang der Naht 3 miteinander verschweißt werden. Die Oberarmschwimmhilfe ist mit Hilfe der Ventile 4 aufblasbar. Die Ventile 4 sind so ausgeführt, daß sie bei aufgeblasenen Luftkammern 1 versenkt werden können. Die Nähte 3 sind im Bereich der einander gegenüberliegenden Ecken 5 der Luftkammern 1 abgerundet. Der zwischen den Luftkammern 1 im Bereich der gerundeten Ecken entstehende nichtaufblasbare Abschnitt 6 kann dabei zwischen den Luftkammern verbleiben oder herausgetrennt werden. Er bietet bei aufgeblasenen Luftkammern 1 einen weiteren Schutz gegen Verletzungen. Zwischen den Luftkammern 1 entsteht ein im Vergleich zur Breite der Luftkammern schmalerer Steg 7, der diese miteinander verbindet.

[0012] Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Oberarmschwimmhilfe in aufgeblasenem Zustand. Die Luftkammern 1 sind leicht bauchig aufgeblasen. Die Ventile 4 können nach dem Aufblasen in der Luftkammer versenkt werden. Die beiden Luftkammern 1 stoßen im oberen Bereich entlang dem Verbindungssteg 7 im spitzen Winkel aufeinander. Der nichtaufblasbare Bereich 2 sorgt dabei dafür, daß die unteren Kanten der Luftkammern einen vorgegebenen Abstand voneinander einhalten. Die Verbindungsnahte 3 laufen nach oben im spitzen Winkel aufeinander zu. Im oberen Bereich der Luftkammer sind die Nähte jedoch abgerundet. Es entsteht keine scharfe Ecke, da beide Nähte an keinem Punkt unmittelbar spitzwinklig aneinander stoßen. Der Abschnitt 6 rechts und links im Bereich der Rundungen der Luftkammern dient zusätzlich zur Abdeckung dieses Bereichs und verhindert Verletzungen

Patentansprüche

1. Oberarmschwimmhilfe bestehend aus einem endlosen Streifen aus wasser- und luftundurchlässigem Material mit mindestens zwei aufblasbaren Kammern (1) und mindestens einem nichtaufblasbaren Abschnitt (2), **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens eine Ecke (5) einer aufblasbaren Kammer (1) abgerundet ist.
2. Oberarmschwimmhilfe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens zwei einander gegenüberliegende Ecken (5) zweier Luftkammern (1) abgerundet sind.
3. Oberarmschwimmhilfe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der endlose Streifen aus zwei aufblasbaren Kammern (1) und einem nichtaufblasbaren Abschnitt (2) besteht.
4. Oberarmschwimmhilfe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die entfernt vom nicht aufblasbaren Abschnitt (2) liegenden Ecken (5) der Luftkammern (1) abgerundet sind.

5. Oberarmschwimmhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rundung der Ecken (5) durch eine Rundung der Verbindungsnaht (3) zwischen innerer und äußerer Schicht des endlosen Streifens im jeweiligen Eckbereich (6) der Luftkammern (1) besteht, deren Radius insbesondere zwischen 2 und 5 cm beträgt.
6. Oberarmschwimmhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Endlosstreifen zu öffnen ist.

Claims

1. An upper arm swimming aid consisting of an endless strip made of a material which is impermeable to water and air, comprising at least two inflatable chambers (1) and at least one non-inflatable portion (2), **characterised in that** at least one corner (5) of an inflatable chamber (1) is rounded.
2. The upper arm swimming aid as set forth in claim 1, **characterised in that** at least two mutually opposing corners (5) of two air chambers (1) are rounded.
3. The upper arm swimming aid as set forth in claim 1 or 2, **characterised in that** said endless strip consists of two inflatable chambers (1) and one non-inflatable portion (2).
4. The upper arm swimming aid as set forth in claim 3, **characterised in that** said corners (5) of said air chambers (1) lying away from said non-inflatable portion (2) are rounded.
5. The upper arm swimming aid as set forth in any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the corners (5) are rounded by rounding the connecting seam (3) between the inner and outer layer of the endless strip in the corner area (6) of each of the air chambers (1), in particular with a radius of 2 to 5 cm.
6. The upper arm swimming aid as set forth in any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the endless strip may be opened.

Revendications

1. Auxiliaire de natation à fixer aux bras, constitué d'une bande sans fin en matériau imperméable à l'eau et à l'air doté d'au moins deux chambres gonflables (1) et d'au moins une partie non gonflable (2), **caractérisé en ce qu'**au moins un coin (5) d'une chambre gonflable (1) est arrondi.

2. Auxiliaire de natation à fixer aux bras selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**au moins deux coins (5) opposés l'un à l'autre de deux chambres à air (1) sont arrondis. 5
3. Auxiliaire de natation à fixer aux bras selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la bande sans fin est constituée de deux chambres gonflables (1) et d'une partie non gonflable (2). 10
4. Auxiliaire de natation à fixer aux bras selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les coins (5) des chambres à air (1) situés loin de la partie non gonflable (2) sont arrondis. 15
5. Auxiliaire de natation à fixer aux bras selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'arrondi des coins (5) est formé par un arrondi de couture de liaison (3) entre la couche intérieure et extérieure de la bande sans fin dans chaque zone de coin respective (6) des chambres à air (1), dont le rayon se situe particulièrement entre 2 et 5 cm. 20
6. Auxiliaire de natation à fixer aux bras selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la bande sans fin est à ouvrir. 25

30

35

40

45

50

55

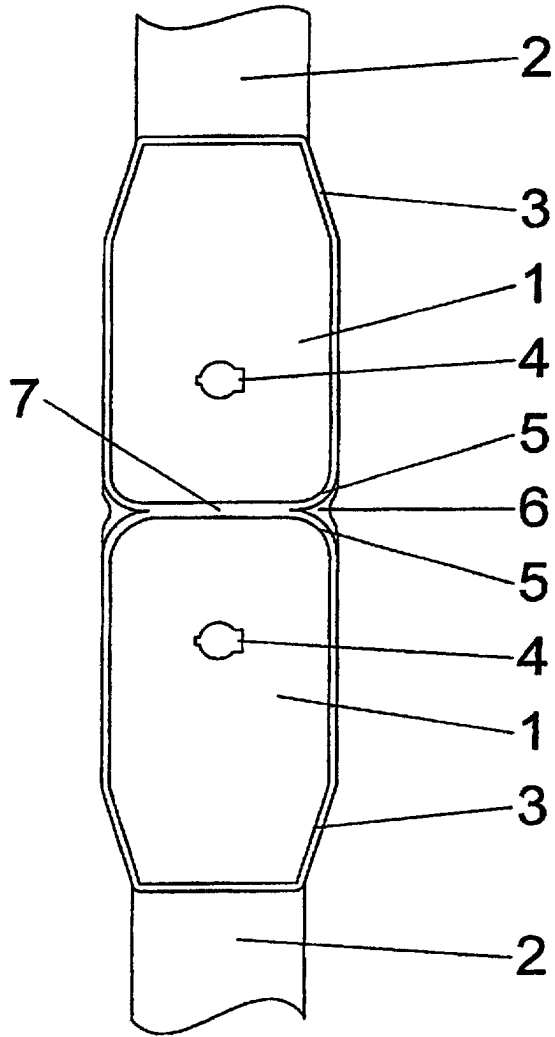


Fig. 1

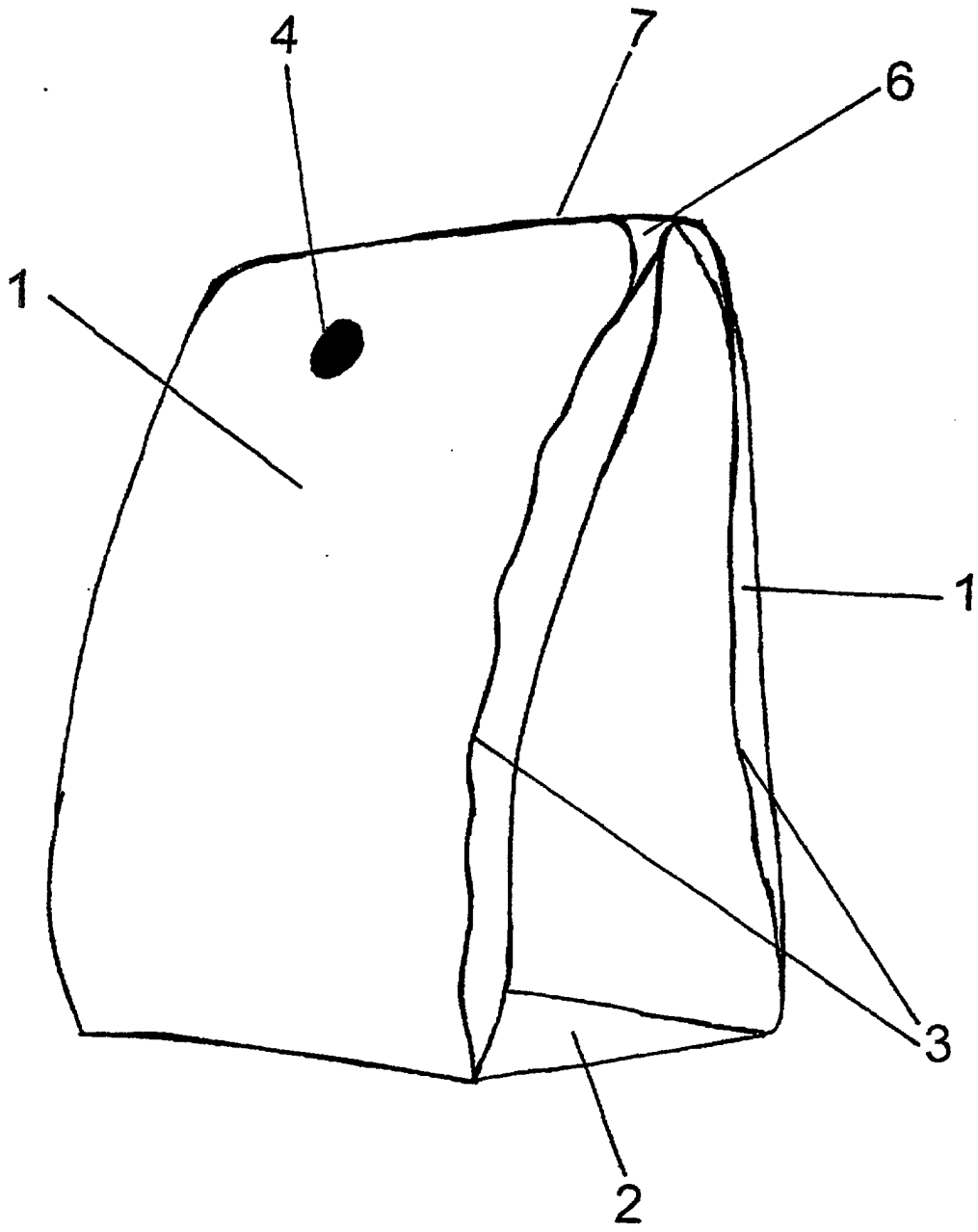


Fig. 2