



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **227 612 A1**

4(51) A 63 B 31/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP A 63 B / 268 112 8	(22)	08.10.84	(44)	25.09.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, 4220 Leuna 3, DD
(72)	Lauterberg, Werner, Dr. Dipl.-Chem.; Taube, Werner; Schramme, Reinhard, Dipl.-Chem.; Lusky, Helmut, Dr. Dipl.-Chem., DD

(54)	Schwimmhilfe
------	---------------------

(57) Es soll eine Schwimmhilfe entwickelt werden, die bei Anprall an den Körper des Lernenden zu keinen Verletzungen führt und deren Auftriebskraft variabel ist. Diese Schwimmhilfe mit Handhabe zum Herstellen des Körperkontaktes und unsinkbarem Auftriebskörper enthält einen Auftriebskörper aus leicht gewölbten und in sich geschlossenen unsinkbaren Segmenten, von denen mindestens zwei Segmente im Bereich der Oberfläche aus einem stoßdämpfenden Material bestehen und die Auftriebskraft des Auftriebskörpers vom Betrag der Kraft und/oder dem Angriffspunkt der Kraft am Körper einstellbar ist.

VEB Leuna-Werke
"Walter Ulbricht"

Leuna,

LP 84107

Titel der Erfindung

Schwimmhilfe

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Schwimmhilfe insbesondere für Kinder beim Erlernen des Schwimmens sowie für die Durchführung von Gruppentherapien.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind verschiedene Schwimmhilfen, die von dem das Schwimmen Erlernenden mit den Händen festgehalten werden. Das bekannte Schwimmbrett ist unhandlich und zum Festhalten unbequem. Es besteht die Gefahr, daß beim Loslassen das Schwimmbrett aus dem Wasser schnellt und den Lernenden verletzt.

Zur Vermeidung dieses Mangels ist eine Schwimmhilfe bekannt mit mindestens einer Handhabe zum Festhalten derselben und mit mindestens einem Auftriebskörper, wobei durch jeweils einen Auftriebskörper eine Haltestange hindurchgeht, die aus ihm mindestens handbreit hervorragt (DE-OS 2918155).

Nachteilig bei dieser Schwimmhilfe ist, daß die Verletzungsgefahr beim Loslassen der Schwimmhilfe noch immer gegeben ist. Nachteilig ist weiterhin, daß die Auftriebskraft der Schwimmhilfe nicht entsprechend den Bedingungen des Lernprozesses einstellbar ist.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist eine Schwimmhilfe mit geringer Verletzungsgefahr und einer entsprechend den Bedingungen des Lernenden einstellbaren Auftriebskraft.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schwimmhilfe zu entwickeln, die bei Anprall an den Körper des Lernenden zu keinen Verletzungen führt und deren Auftriebskraft variabel einstellbar ist.

Diese Aufgabe wird durch eine Schwimmhilfe mit Handhabe zum Herstellen des Körperkontaktes und unsinkbarem Auftriebskörper aus geschäumtem Plastwerkstoff gelöst, wobei erfindungsgemäß der Auftriebskörper aus leicht gewölbten und in sich geschlossenen unsinkbaren Segmenten mit einem Krümmungsradius von 250 bis 600 mm aufgebaut ist, von denen mindestens zwei Segmente im Bereich der Oberfläche aus einem stoßdämpfenden Material mit geschlossenzelliger Struktur bestehen und die Auftriebskraft des Auftriebskörpers vom Betrag der Kraft und/oder dem Angriffspunkt der Kraft am Körper durch Anbringen der Handhabe an der Hülle der Schwimmhilfe bzw. an den Segmenten des Auftriebskörpers einstellbar ist.

Vorteilhafterweise sind die Segmente des Auftriebskörpers in einer Hülle angeordnet.

Mit Vorteil sind die Handhaben zum Herstellen des Körperkontaktes an der Hülle befestigt.

In bestimmten Anwendungsfällen ist es zweckmäßig, die Handhaben zum Herstellen des Körperkontaktes an den Segmenten des Auftriebskörpers zu befestigen.

Ausführungsbeispiele

Beispiel 1

Aus einem Polyethylenschaumstoff mit einer Dichte von $0,1 \text{ g/cm}^3$ und einer geschlossenzelligen Struktur werden Segmente der Abmessungen $20 \times 40 \text{ cm}$ herausgearbeitet. Die Dicke der Segmente beträgt 6 mm , der Krümmungsradius 450 mm . Die Segmente werden in eine vorbereitete Hülle aus einem reißfesten textilen Material eingeschoben und die Hülle verschlossen. An der Hülle sind über Kreuz angebrachte Schlaufen angebracht, an denen sich der Lernende festhalten kann. In dieser Form wird die Schwimmhilfe vom Lernenden zum Training der Beinarbeit verwendet. Im fortgeschrittenen Stadium des Lernprozesses ist entsprechend den Fertigkeiten des Lernenden die Anzahl der Segmente, die zum Auftriebskörper zusammengefaßt sind, zu reduzieren.

In Fällen, in denen es erforderlich ist, die Auftriebskraft des Körpers des Lernenden zu erhöhen, werden entsprechend der Notwendigkeit Segmente im Bereich des Rückens oder des Bauches befestigt.

Beispiel 2

Aus einem Schaumstoff aus einem Gemisch von 60% Polyethylen und 40% Ethylen-Vinylacetat-Copolymerisat mit einem Vinylacetatgehalt von 5% und einer geschlossenzelligen Struktur werden 5eckige Segmente mit den Hauptabmessungen $30 \times 50 \text{ cm}$ herausgearbeitet. Der Schaumstoff hat eine mittlere Dichte von $0,09 \text{ g/cm}^3$, im Inneren eine Dichte von $0,07 \text{ g/cm}^3$, in den Randbereichen eine Dichte von $1,3 \text{ g/cm}^3$, die Dicke beträgt 7 mm und der Krümmungsradius 260 mm . Die Segmente werden gelocht und an den Rändern durch Ösen verstärkt. Die Segmente werden in eine Hülle aus reißfesten textilen Material eingeschoben und die Hülle verschlossen. An der Hülle sind Schlaufen angebracht, an denen sich der Lernende festhält. Im fortgeschrittenen Stadium des Schwimmenlernens können Segmente aus

der Hülle entnommen werden. Ist es dagegen erforderlich, die Auftriebskraft des Körpers des Lernenden zu erhöhen, können zusätzliche Segmente durch Bänder, die durch die Löcher in den Segmenten gezogen werden, am Körper befestigt werden.

Erfindungsanspruch

1. Schwimmhilfe mit Handhabe zum Herstellen des Körperkontaktes und unsinkbarem Auftriebskörper aus geschäumtem Plastwerkstoff, dadurch gekennzeichnet, daß der Auftriebskörper aus leicht gewölbten und in sich geschlossenen unsinkbaren Segmenten mit einem Krümmungsradius von 250 bis 600 mm aufgebaut ist, von denen mindestens zwei Segmente im Bereich der Oberfläche aus einem stoßdämpfenden Material mit geschlossenenzelliger Struktur bestehen und die Auftriebskraft des Auftriebskörpers vom Betrag der Kraft und/oder dem Angriffspunkt der Kraft am Körper durch Anbringen der Handhabe an der Hülle der Schwimmhilfe bzw. an den Segmenten des Auftriebskörpers einstellbar ist.
2. Schwimmhilfe nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Segmente des Auftriebskörpers in einer Hülle befinden.
3. Schwimmhilfe nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhaben zum Herstellen des Körperkontaktes an der Hülle befestigt sind.
4. Schwimmhilfe nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhaben zum Herstellen des Körperkontaktes an den Segmenten des Auftriebskörpers befestigt sind.