

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 440 710 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: A63B 23/04, A63B 23/00,  
A61H 1/02

(21) Anmeldenummer: 03001409.6

(22) Anmeldetag: 22.01.2003

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO

(71) Anmelder:

- Denoth, Viktor  
8050 Zürich (CH)
- Bonacina, Sandra  
8050 Zürich (CH)

(72) Erfinder:

- Denoth, Viktor  
8050 Zürich (CH)
- Bonacina, Sandra  
8050 Zürich (CH)

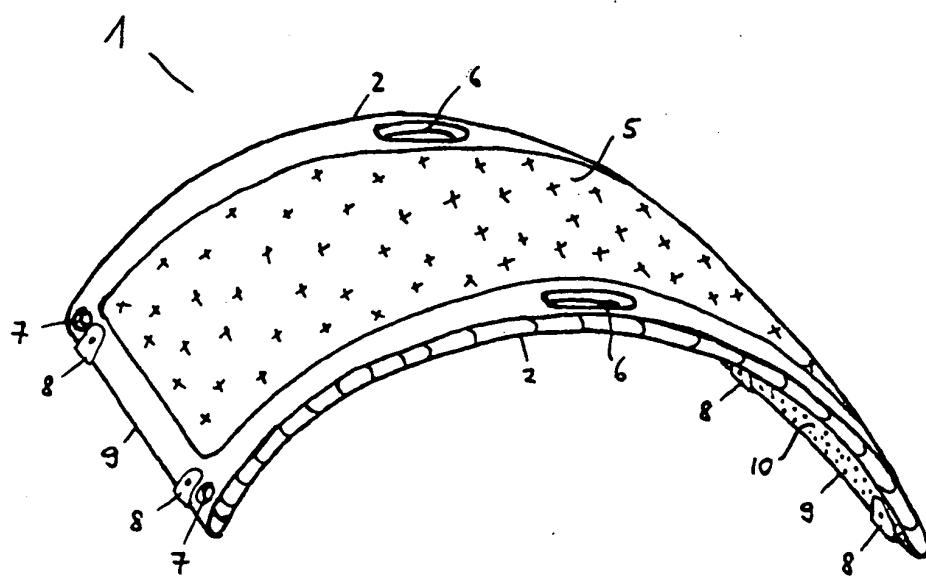
(74) Vertreter: Troesch Scheidegger Werner AG  
Schwänenmos 14  
8126 Zumikon (CH)

### (54) Trainingsgerät

(57) Vorgeschlagen wird ein Trainingsgerät bzw. eine Vorrichtung für Training, Sport, Gymnastik sowie Therapie, welche durch ein gewölbtes, flächiges Element (1) gekennzeichnet ist, aufweisend einen weitgehend rechteckigen Grundriss. Die Wölbung bzw. Biegung schliesst mindestens einen Winkel von 30° ein, wobei der Winkel in der Regel einen Winkel von ca. 30 - 180°, vorzugsweise ca. 60 - 100°, einschliesst. Das

gewölbte, flächige Element kann sowohl nahezu formstabil ausgebildet sein, bestehend aus Holz, aus einem polymeren Werkstoff, wie einem verstärkten Polymer oder aus Leichtmetall. Es ist aber auch möglich das Element leicht elastisch auszubilden, unter Verwendung eines entsprechend leicht elastischen Materials wie Holz oder einem entsprechend leicht elastischen Polymer.

Figur 3:



EP 1 440 710 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Trainingsgerät bzw. eine Vorrichtung für Training, Sport und Gymnastik und Therapie, sowie ein Verfahren zur Herstellung eines Trainingsgerätes.

**[0002]** Für Körpertraining, insbesondere im Heimbereich aber auch in Fitness-Centers, existieren viele komplizierte, aufwendige und schwere Geräte, welche zudem in der Regel auch recht teuer sind. Klassische Kraft- und Ausdauergeräte, auch für den privaten Bereich, sind oft umständlich im Handling und nehmen auch viel Platz ein, d.h. sie können nicht leicht entfernt und beispielsweise in einer Kammer oder einem Nebenraum verstaut werden. Zudem sind die bekannten Geräte primär nur für einen einzigen Bereich und Zweck einsetzbar und deshalb einseitig. Aus diesem Grunde benötigt man viele verschiedene Geräte, um alle Bereiche abzudecken, die trainiert werden sollen.

**[0003]** Wohl sind aus dem Stand der Technik eine Reihe weniger komplizierter Geräte bekannt. So wird beispielsweise im Deutschen Gebrauchsmuster DE 200 17 464 eine Multifunktionstrainingsvorrichtung vorgeschlagen, im Gebrauchsmuster G 90 06 479.8 und dem US Patent 5 584 786 halbrollenartige Trainingsgeräte, sowie in den US Patenten 3 967 820, 4 902 003 und 5 795 276 liegeartige Trainingsgeräte, welche wohl einfacher in der Konstruktion sind verglichen mit herkömmlichen Trainingsgeräten, welche aber allesamt relativ spezifisch nur für einen bestimmten Trainingszweck einsetzbar sind. Dasselbe gilt auch für das Gerät, beschrieben in der US-PS 5 496 248.

**[0004]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Trainingsvorrichtung vorzuschlagen, mit welcher der Körper weitgehendst ganzheitlich trainiert werden kann.

Erfindungsgemäß wird entsprechend eine Vorrichtung gemäß dem Wortlaut nach Anspruch 1 vorgeschlagen. Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zum trainieren bzw. ein Trainingsgerät, welches ein gewölbtes, flächiges Element aufweist, mit einem im Wesentlichen rechteckigen Grundriss, wobei die Biegung bzw. Wölbung einen Winkel von mindestens ca. 30° einschließt. Das erfindungsgemäß vorgeschlagene Trainingsgerät besteht aus einer rechteckigen Platte, die vorzugsweise wenigstens nahezu gleichmäßig gebogen ist, und welche Platte bzw. welches flächige Element ganzflächig in etwa die gleiche Dicke bzw. Wandstärke aufweist. Die Wölbung bzw. Biegung schließt gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante einen Winkel von ca. 30 - 180°, bevorzugt ca. 60 - 100° ein.

**[0005]** Wiederum gemäß einer weiteren Ausführungsvariante beträgt die Länge des Elementes entlang einer Biegekante ca. 60 - 120 cm, vorzugsweise ca. 70 - 90 cm und die Breite liegt in einem Bereich von ca. 40 - 80 cm, vorzugsweise ca. 45 - 60 cm und die Dicke des Elementes bzw. der Platte liegt in einem Bereich von ca. 1,5 - 4 cm, vorzugsweise ca. 1,5 - 2,5 cm.

**[0006]** Das Trainingsgerät ist aufgrund seiner Ausgestaltung beidseitig nutzbar und vorzugsweise formstabil, bestehend aus Holz, einem polymerem Werkstoff, wie ein verstärktes Polymer oder es besteht aus Leichtmetall, wie z.B. Aluminium. Es ist aber auch möglich, das Gerät leicht elastisch auszubilden, indem ein entsprechend elastisches Holz verwendet wird, oder ein leicht elastisches Polymer.

**[0007]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Trainingsgerätes beträgt der von der Wölbung eingeschlossene Winkel ca. 90°, die Länge entlang der Biegekante ca. 80 cm, die Breite ca. 50 cm sowie wird bevorzugt eine Dicke von ca. 2 cm gewählt. Die Wölbung kann selbstverständlich auch grösser oder kleiner gewählt werden, kreisförmig, oval oder elliptisch sein. Auch die angegebenen Masse können grösser oder kleiner sein, je nach den Bedürfnissen und des Zielpublikums, ob es sich dabei um Kinder, Jugendliche oder erwachsene Personen handelt. Die Oberfläche der konvexen Seite kann mit einer dämpfenden Beschichtung, wie aus einem elastomerem Material, wie Gummi, Latex, Elastomerpolymer, Schaumstoff, etc. versehen sein. Die konkave Seite ist bevorzugt mit einer rutschfesten Beschichtung versehen. Weiter ist es möglich, am erfindungsgemäßen Trainingsgerät Handgriffe, Löcher und dgl. vorzusehen, beispielsweise für das Befestigen von Zusatzmaterialien.

**[0008]** Die Herstellung des erfindungsgemäßen Trainingsgerätes ist einfach, indem beispielsweise von einer rechteckigen Platte ausgegangen wird, welche zu einem Viertelkreis gebogen wird. Es ist selbstverständlich auch möglich, insbesondere bei Verwendung von polymeren Materialien, das Material in eine bereits eine Biegung aufweisende Form einzuspritzen.

**[0009]** Das erfindungsgemäß vorgeschlagene Trainingsgerät ist verblüffend einfach, leicht, mehrseitig verwendbar, multifunktionell, leicht zu tragen, leicht zu verstauen, nicht teuer, einfach auf kleinstem Raum stapelbar, insbesondere bei Verwendung mehrerer Geräte, wie beispielsweise bei Verwendung in Trainings-Centers, Fitness-Centers oder im Schulunterricht.

**[0010]** Alle konditionellen Faktoren der körperlichen Fitness im Bereich der Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination (Balance) können abgedeckt werden; und dies trainingsmässig auf tiefem oder hohem Niveau, prophylaktisch oder auch rehabilitativ. Das Gerät kann überall genutzt werden, zu Hause, am Arbeitsplatz, im Fitnessstudio, in Gesundheits- und Wellness-Centern, in der Physiotherapie oder in der Arztpraxis, in der Turnhalle oder anderen Freizeit- und Sportanlagen. Das Gerät kann als Einzelstation oder auch im Gruppentraining oder als Circuitstation eingesetzt werden. Durch seine gewölbte Form ist es beidseitig nutzbar - die konvexe Seite kann als Stepper für die Ausdauer dienen oder als Unterlage für eine harmonische Kräftigung des Körpers; die konkave Seite fördert durch die Wippbewegung, nebst anderem, vor allem die Balance oder Koordination des ganzen Körpers. Unterstützt

zend kann es auch bei mentalem Training eingesetzt werden.

[0011] Abschliessend wird das erfindungsgemäss Trainingsgerät beispielsweise und unter Bezug auf die beigefügten Figuren näher erläutert.

[0012] Dabei zeigen:

Fig. 1 und 2 schematisch vereinfacht je ein erfindungsgemässes Trainingsgerät in den zwei Nutzungsstellungen, und

Fig. 3 eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemässen Trainingsgerätes.

[0013] In den Figuren 1 und 2 wird schematisch gezeigt, dass es sich beim erfindungsgemässen Trainingsgerät um eine weitgehendst viertelkreisförmige Schale handelt, welche entweder, wie in Figur 1 dargestellt fest positioniert angeordnet werden kann, oder aber geeignet für Balanceübungen in einer nicht stabilen Lage, wie in Figur 2 dargestellt. Selbstverständlich muss es sich dabei nicht um ein viertelkreisförmige Schale handeln, sondern die Schale kann auch andere Kreissegmente beinhalten, elliptisch ausgebildet sein oder kann eine x-beliebige andere Wölbung aufweisen.

[0014] Figur 3 schliesslich zeigt eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemässen Trainingsgerätes 1 in Perspektive in fester Lage, d.h. mit konvexer Seite 4 nach oben gerichtet. Beim Trainingsgerät 1 handelt es sich erneut um eine ca. viertelkreisförmige Schale, welche auf ihrer oberen konvexen Seite 4 im mittigen Bereich mit einer dämpfenden Beschichtung 5 versehen ist. Es kann sich dabei um ein elastisches Material, wie Gummi, Latex, einen Schaumstoff oder ein anderes elastisches Polymer handeln. Auf der Unterseite bzw. der konkaven Seite 3 ist die Schale bevorzugt rutschfest ausgebildet, d.h. versehen mit einer rutschfesten Beschichtung. Allerdings kann diese Rutschfestigkeit dadurch erzielt werden, indem die Oberfläche der Schale leicht aufgerauht wird.

[0015] Die beiden Endkanten 9 der viertelkreisförmigen Schale sind ebenfalls vorzugsweise rutschfest ausgebildet bzw. versehen mit einem rutschfesten Kantschutz 8, welcher klippartig über die Endkante 9 aufgebracht sein kann oder beispielsweise geklebt fest mit der Endkante 9 verbunden sein.

[0016] Je seitlich entlang der Längskante bzw. Biegekante 2 sind je ein Handgriff 6 vorgesehen, beispielsweise um das Transportieren des Trainingsgerätes 1 zu ermöglichen. Schliesslich sind an einem Ende des Trainingsgerätes Öffnungen 7 vorgesehen, beispielsweise für das Befestigen von Zusatzmaterialien, wie beispielsweise Gummizüge, welche geeignet sind für zusätzliche Trainingsmöglichkeiten.

[0017] Wie nun deutlich aus den Figuren 1 bis 3 erkennbar ist, ist das erfindungsgemäss vorgeschlagene Trainingsgerät äusserst einfach im Aufbau und entsprechend leicht herzustellen. Auf die übrigen Vorzüge muss

nicht weiter eingegangen werden, da diese bereits vorab ausreichend gewürdigt worden sind.

[0018] Bei den in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Trainingsgeräten handelt es sich selbstverständlich nur um Beispiele, welche auf x-beliebige Art und Weise abgeändert, modifiziert oder durch weitere Elemente ergänzt werden können. Insbesondere die Grössenverhältnisse können variiert werden, der Biegewinkel, die Biegung selbst, ob kreisförmig, oval, etc., wie auch die für die Herstellung des Trainingsgerätes verwendeten Materialen können variiert bzw. verändert werden. Selbstverständlich ist es auch möglich, weitere Zusatzelemente, wie Lochungen, Handgriffe und dgl. vorzusehen.

15

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Trainieren des menschlichen Körpers bzw. Trainingsgerät, **gekennzeichnet durch** ein gewölbtes, flächiges Element (1), aufweisend einen weitgehendst rechteckigen Grundriss, wobei die Wölbung bzw. Biegung einen Winkel von mindestens ca. 30° einschliesst.

20

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wölbung bzw. Biegung wenigstens nahezu gleichmässig ist, und das Element ganzflächig in etwa die gleiche Dicke bzw. Wandstärke aufweist.

25

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wölbung bzw. Biegung einen Winkel von ca. 30 - 180°, vorzugsweise ca. 60 - 100° einschliesst.

30

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des Elementes (1) entlang der Biegekante (2) ca. 60 - 120 cm, vorzugsweise ca. 70 - 90 cm aufweist, und dass die Breite ca. 40 - 80 cm, vorzugsweise ca. 45 - 60 cm beträgt und die Dicke des Elementes ca. 1,5 - 4 cm bzw. vorzugsweise 1,5 - 2,5 cm beträgt.

40

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element wenigstens nahezu formstabil ist, und aus Holz, einem polymeren Werkstoff, wie einem verstärkten Polymer oder aus Leichtmetall, wie z.B. Aluminium, gefertigt ist, und die Kanten auf allen Seiten, vorzugsweise abgerundet ausgebildet sind.

45

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element leicht elastisch ausgebildet ist und aus einem entsprechend leicht elastischen Holz oder einem entsprechend leicht elastischen Polymer gefertigt ist, und die Kanten auf allen Seiten, vorzugsweise abgerun-

det ausgebildet sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-durch gekennzeichnet, dass** der von der Wölbung bzw. Biegung eingeschlossene Winkel ca. 90° beträgt, die Länge der Biegekante (2) ca. 80 cm beträgt, die Breite ca. 50 cm und die Dicke des Elementes ca. 2 cm beträgt. 5
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **da-durch gekennzeichnet, dass** die Wölbung bzw. Biegung kreisförmig, oval oder elliptisch ist. 10
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **da-durch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der konvexen Seite (4) mit einer dämpfenden Schicht versehen ist, bestehend beispielsweise aus einem elastomerem Material, wie Gummi, Latex, Elastomerpolymer, Schaumstoff, oder aus einem anderen geeigneten, dämpfenden Naturstoff oder Polymer, und dass die konkave Seite (3) rutschfest ausgebildet ist, sowie gegebenenfalls die endständigen Auflagekanten (9), welche vorzugsweise mit einem rutschfesten Kantenschutz (8) versehen sind. 15  
20  
25
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **da-durch gekennzeichnet, dass** am Element Handgriffe (6), Löcher (7) und dgl. vorgesehen sind.
11. Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine im Wesentlichen rechteckige Platte aus Holz, einem polymeren Material oder aus Leichtmetall, wie Aluminium, in die entsprechende Form gebogen wird. 30  
35

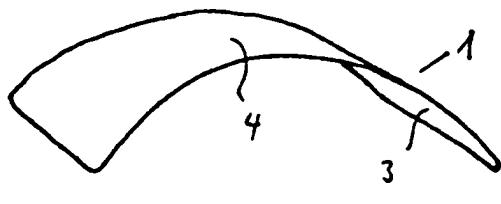
40

45

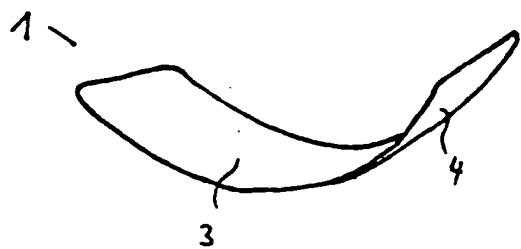
50

55

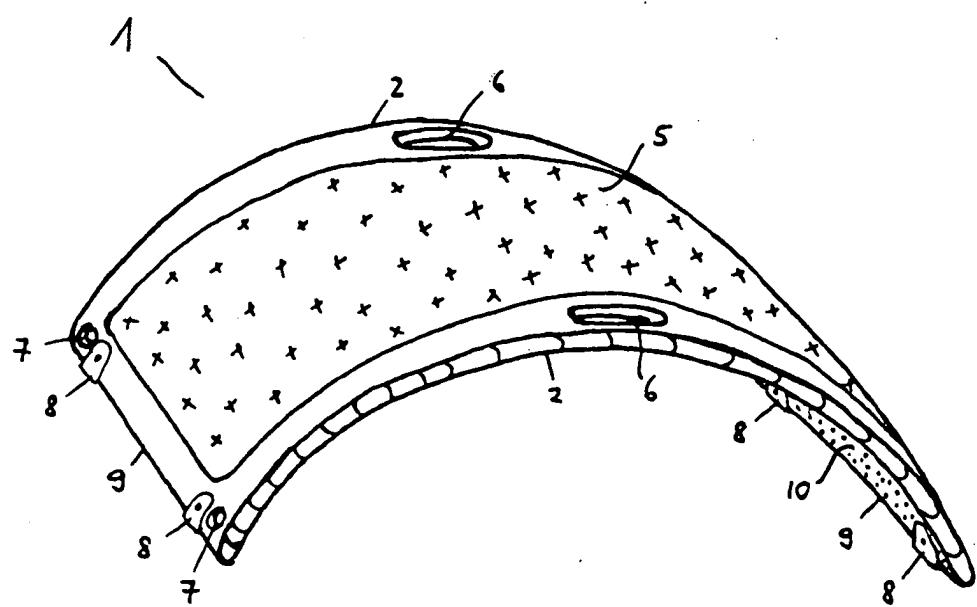
Figur 1:



Figur 2:



Figur 3:





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 00 1409

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 950 120 A (STEWART HUBERT L) 23. August 1960 (1960-08-23)	1-8,11	A63B23/04
Y	* das ganze Dokument *	9	A63B23/00
	---		A61H1/02
X,D	US 5 584 786 A (ALMEDA THOMAS M) 17. Dezember 1996 (1996-12-17)	1-5,8, 10,11	
Y	* das ganze Dokument *	9	
	---		
X	US 4 927 139 A (TALTRE ABRAHAM K) 22. Mai 1990 (1990-05-22)	1-8	
	* das ganze Dokument *		
	---		
X	US 3 857 563 A (AZARA I) 31. Dezember 1974 (1974-12-31)	1-8	
	* Abbildung 4 *		
	---		
X	DE 101 40 257 A (FRISCHKOPF CAROL) 28. Februar 2002 (2002-02-28)	1	
	* Abbildungen 7A,7B *		
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A63B
			A61H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. März 2003	Knoflacher, N	
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	
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			

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

EP 03 00 1409

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

14-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2950120	A	23-08-1960	KEINE			
US 5584786	A	17-12-1996	US	5795276 A		18-08-1998
US 4927139	A	22-05-1990	KEINE			
US 3857563	A	31-12-1974	DE	2157429 A1	22-06-1972	
			FR	2117666 A5	21-07-1972	
			GB	1341779 A	25-12-1973	
DE 10140257	A	28-02-2002	DE	10140257 A1	28-02-2002	