

(19)



(11)

EP 2 482 784 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
10.07.2013 Patentblatt 2013/28

(51) Int Cl.:
A61H 9/00 (2006.01)

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/062559

(21) Anmeldenummer: **09736165.3**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/035820 (31.03.2011 Gazette 2011/13)

(22) Anmeldetag: **28.09.2009**

(54) **VORRICHTUNG ZUM SCHLANKMACHEN DURCH VERBESSERUNG DER
HAUTDURCHBLUTUNG**

DEVICE THAT PERMITS SLIMMING BY IMPROVING BLOOD FLOW IN THE SKIN

DISPOSITIF D'AMINCISSEMENT PAR AMÉLIORATION DE L'IRRIGATION SANGUINE CUTANÉE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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**

(72) Erfinder: **Schwaiger-Shah, Manfred**
3550 Langenlois (AT)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.2012 Patentblatt 2012/32

(74) Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner GbR**
Patent- und Rechtsanwälte
Theresienhöhe 13
80339 München (DE)

(73) Patentinhaber: **Schwaiger-Shah, Manfred**
3550 Langenlois (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2007/137313 WO-A2-02/19954
DE-A1- 3 238 425 DE-A1- 3 622 987

EP 2 482 784 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schlankmachen durch Verbesserung der Hautdurchblutung mit Bewegung durch Ausdauertrainingsgeräte im Fettverbrennungspuls mit einem Grundkörper mit einer Befestigung als Manschette zum Umlegen um den Bauch, wobei der Grundkörper mindestens zwei von einander unabhängig mit einem Fluid beaufschlagbare Kammersysteme aufweist. Das Fluid ist üblicherweise Luft.

Stand der Technik

[0002] Solche bekannten Vorrichtungen sollen einzig und allein durch die Förderung der Durchblutung bei gleichzeitiger Bewegung im Fettverbrennungspuls den Fettabbau in bestimmten Körperbereichen bewirken. Dahinter steckt die Erkenntnis, dass der Körper bevorzugt Fett solcher Fettzellen abbaut, bei denen die Durchblutung stärker ist.

[0003] Solche Geräte sind mit mindestens einer Pumpe verbunden, die Luft beziehungsweise ein Fluid in die Kammersysteme pumpt.

[0004] Meist sind diese Pumpe(n) extern angeschlossen.

[0005] Aus der WO 03/030808 A ist zum Beispiel bekannt, ein solches Fitnessgerät als Bekleidungsstück zu bauen, das mit Druckkammern ausgestattet ist, die mit Unterdruck beaufschlagbare Hohlkammern sind, wobei diese Druckkammern unabhängig voneinander abwechselnd mit Unter- und Überdruck beaufschlagt werden, um so eine Hautstimulationseinrichtung zu schaffen.

[0006] Weiters ist aus der WO 2007/137313 A ein Fitnessgerät in Form einer Manschette mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Kammern bekannt, wobei durch die mindestens zwei Kammern - jeweils Hauptabschnitt mit mehreren Zweigabschnitten - diese mit einem Fluid schnell beaufschlagt und auch wieder entleert werden können.

[0007] Der Effekt zielt ausschließlich auf die Hautstimulation und somit auf die Förderung der Durchblutung ab. Durch dieses Gerät wird das darunter liegende Gewebe praktisch gleichzeitig stimuliert.

[0008] Alle diese Geräte zielen ausschließlich auf die Durchblutung des darunter liegenden Gewebes ab.

Darstellung der Erfindung

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung für die Problemzone Bauch zu schaffen, die zusätzlich zu den Effekten der herkömmlichen Geräte nicht nur auf die Haut, sondern auch auf die Peristaltik des Darms wirkt.

[0010] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass zumindest eine, vorzugsweise zwei bis vier,

Kammer der Kammersysteme, die auf der rechten Seite des Körpers zum Liegen kommt, u-förmig mit nach oben weisenden Schenkeln angeordnet ist, wohingegen zumindest eine, vorzugsweise zwei bis vier, Kammer der Kammersysteme, die auf der linken Seite des Körpers zum Liegen kommt, u-förmig mit nach unten weisenden Schenkeln angeordnet ist, sodass es zu einer Anregung der Darmperistaltik kommt.

[0011] Häufig leiden Personen, die größere Fettansammlungen auf der Bauchoberfläche aufweisen, schon von vornherein an Darmträgheit. Aber auch bei als normal anzusehender Darmtätigkeit ist eine Massage des Dickdarms hilfreich. Insbesondere können Blähgase im Darm weiterbefördert und schließlich entfernt werden. Dadurch wird der Bauchumfang zusätzlich zu der Fettverbrennung reduziert.

[0012] Um dies zu erreichen, ist die Ausrichtung bzw. Anordnung der Druckkammern auf der Manschette entscheidend.

[0013] Um das Fluid in die Kammern zu pumpen erweist es sich als günstig, dass die Beaufschlagung durch eine oder mehrere Pumpen erfolgt und diese mit Schläuchen, die an Eintrittsstellen in die Kammern münden, mit dem Kammersystem verbunden sind. Wenn mehrere Pumpen vorgesehen sind, kann jede ein Kammersystem anspeisen, sodass durch entsprechende Steuerung keinerlei Ventile notwendig sind. Wenn nur eine Pumpe eingesetzt wird, sind Ventile notwendig.

[0014] Im einfachsten Fall können durch das Vorsehen von nur zwei Kammersystemen, die abwechselnd mit einem Fluid beaufschlagt werden, die Gase, die sich im Dickdarm befinden, den Dickdarm passieren und schließlich aus diesem entweichen. Dazu ist es wichtig, dass auf der rechten Seite des Körpers, wo sich der aufsteigende Ast des Dickdarms befindet, die Druckkammern, die auf dem Bauch in diesem Bereich angebracht werden, erfindungsgemäß Schenkel, die nach oben weisen, aufweisen, und dass auf der linken Seite des Körpers, wo sich der absteigende Ast des Dickdarms befindet, die Druckkammern, die auf dem Bauch in diesem Bereich angebracht werden, erfindungsgemäß Schenkel, die nach unten weisen, aufweisen. Dadurch, dass benachbarte Kammern nacheinander beaufschlagt werden und dadurch kein konstanter Druck auf einen Körperbereich wirkt, erfolgt eine Stimulation der Peristaltik.

[0015] Selbstverständlich ist es auch möglich, mehr als zwei Kammersysteme einzusetzen, sodass der Darm ähnlich wie bei einer Schlauchpumpe eine mehr oder weniger kontinuierliche Zwangsförderung erfährt.

[0016] Als günstig erweist sich, wenn sich die Eintrittsstellen des Fluids in die Kammern in der Nähe des Querteils der u-förmigen Kammern befinden, wodurch das Fluid eine bevorzugte Strömungsrichtung einnimmt. Der Darm wird dadurch verstärkt angeregt, den Darminhalt in Richtung Rektum weiter zu befördern.

[0017] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Manschette als Gurt ausgeführt und als günstig erweist sich dabei, wenn der Verschluss als Klettverschluss aus-

gebildet ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0018] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der beiliegenden Figur dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die beiliegende Figur 1 zeigt eine bevorzugte Ausführungsvariante.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

[0019] Die Vorrichtung zum Schlankmachen weist einen Grundkörper 1 auf, der mittels einer Befestigung 2, vorzugsweise als Klettverschluss ausgebildet, als Gurt am Körper befestigt wird. Dieser Grundkörper 1 weist zwei voneinander unabhängige Kammersysteme 3 und 4 auf. Mittels einer oder mehrerer Pumpen 7 werden über Schläuche 8 und 9 die beiden Kammersysteme 4 und 3 abwechselnd mit einem Fluid, normalerweise mit Luft, beaufschlagt. Zum Eintritt des Fluids in die Kammersysteme 3, 4 besitzt jede Kammer Eintrittsstellen 10, wo sie mit dem Schlauch 8 bzw. 9 verbunden ist. Alternativ zu zwei Pumpen 7 kann auch mit einer Pumpe mit Hilfe eines Ventils das Fluid abwechselnd in die beiden Kammersysteme 3, 4 geleitet werden. Zur Anregung der Peristaltik des Darms weisen die Schenkel der drei u-förmigen Kammern, die auf der rechten Körperhälfte 5 zu liegen kommen, nach oben, wodurch im Zusammenwirken mit der abwechselnden Beaufschlagung der Kammersysteme 3 und 4 die Peristaltik des aufsteigenden Abschnitts des Dickdarms angeregt wird.

[0020] Die drei Kammern, die auf der linken Körperhälfte 6 zum Liegen kommen, besitzen nach unten gerichtete Schenkel, und hier wird im "Zusammenwirken mit der abwechselnden Beaufschlagung der Kammersysteme 3 und 4 die Peristaltik des absteigenden Abschnitts des Dickdarms angeregt.

[0021] Eine Stimulation der Darmperistaltik im Zusammenhang mit einer Durchblutungsförderung des Gewebes und dies im Zusammenhang mit Bewegung durch Ausdauertrainingsgeräte im Fettverbrennungspuls dient zum Schlankmachen und Wohlfühlen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schlankmachen durch Verbesserung der Hautdurchblutung bei Bewegung durch Ausdauertrainingsgeräte im Fettverbrennungspuls mit einem Grundkörper (1) mit einer Befestigung als Manschette (2) zum Umlegen um den Bauch, wobei der Grundkörper (1) mindestens zwei voneinander unabhängig mit einem Fluid, vorzugsweise mit Luft, beaufschlagbare Kammersysteme (3, 4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine, vorzugsweise zwei bis vier, Kammer der Kammersysteme (3, 4), die auf der rechten Seite (5) des Körpers zum Liegen kommt, u-förmig mit nach oben wei-

senden Schenkeln angeordnet ist, wohingegen zumindest eine, vorzugsweise zwei bis vier, Kammer der Kammersysteme (3, 4), die auf der linken Seite (6) des Körpers zum Liegen kommt, u-förmig mit nach unten weisenden Schenkeln angeordnet ist, sodass es zu einer Anregung der Darmperistaltik kommt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beaufschlagung durch eine oder mehrere Pumpen (7) erfolgt und diese mit Schläuchen (8, 9), die an Eintrittsstellen (10) in die Kammern münden, mit dem Kammersystem (3, 4) verbunden ist bzw. sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Kammersysteme (3, 4) vorgesehen sind, die abwechselnd mit einem Fluid beaufschlagt werden.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbarte Kammern nacheinander beaufschlagt werden.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Eintrittsstellen (10) des Fluids in die Kammern in der Nähe des Querteils der u-förmigen Kammern befinden, wodurch das Fluid eine bevorzugte Strömungsrichtung einnimmt.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Manschette als Gurt ausgeführt und mit Klettverschluss ausgebildet ist.

Claims

1. Device which permits slimming by improving the blood flow in the skin with exercise by means of stamina training equipment using the fat-burning pulse, having a basic body (1) with an attachment as sleeve (2) for placing around the abdomen, the basic body (1) having at least two chamber systems (3, 4) which can be supplied independently of each other with a fluid, preferably with air, **characterised in that** at least one, preferably two to four, chambers of the chamber systems (3, 4) which come to be situated on the right side (5) of the body are disposed in a u-shape with upwardly pointing arms, whereas at least one, preferably two to four, chambers of the chamber systems (3, 4) which come to be situated on the left side (6) of the body are disposed in a u-shape with downwardly pointing arms so that stimulation of intestinal peristalsis results.
2. Device according to claim 1, **haracterised** in that

the supply is effected by one or more pumps (7) and this/these is/are connected to the chamber system (3, 4) by tubes (8, 9) which open into the chambers at entry sites (10).

3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** two chamber systems (3, 4) which are supplied alternately with a fluid are provided.
4. Device according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** adjacent chambers are supplied in succession.
5. Device according to one of the claims 2 to 4, **characterised in that** the entry sites (10) of the fluid into the chambers are located in the vicinity of the transverse part of the u-shaped chambers, as a result of which the fluid adopts a preferred direction of flow.
6. Device according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the sleeve is designed as a belt and is configured with a Velcro fastener.

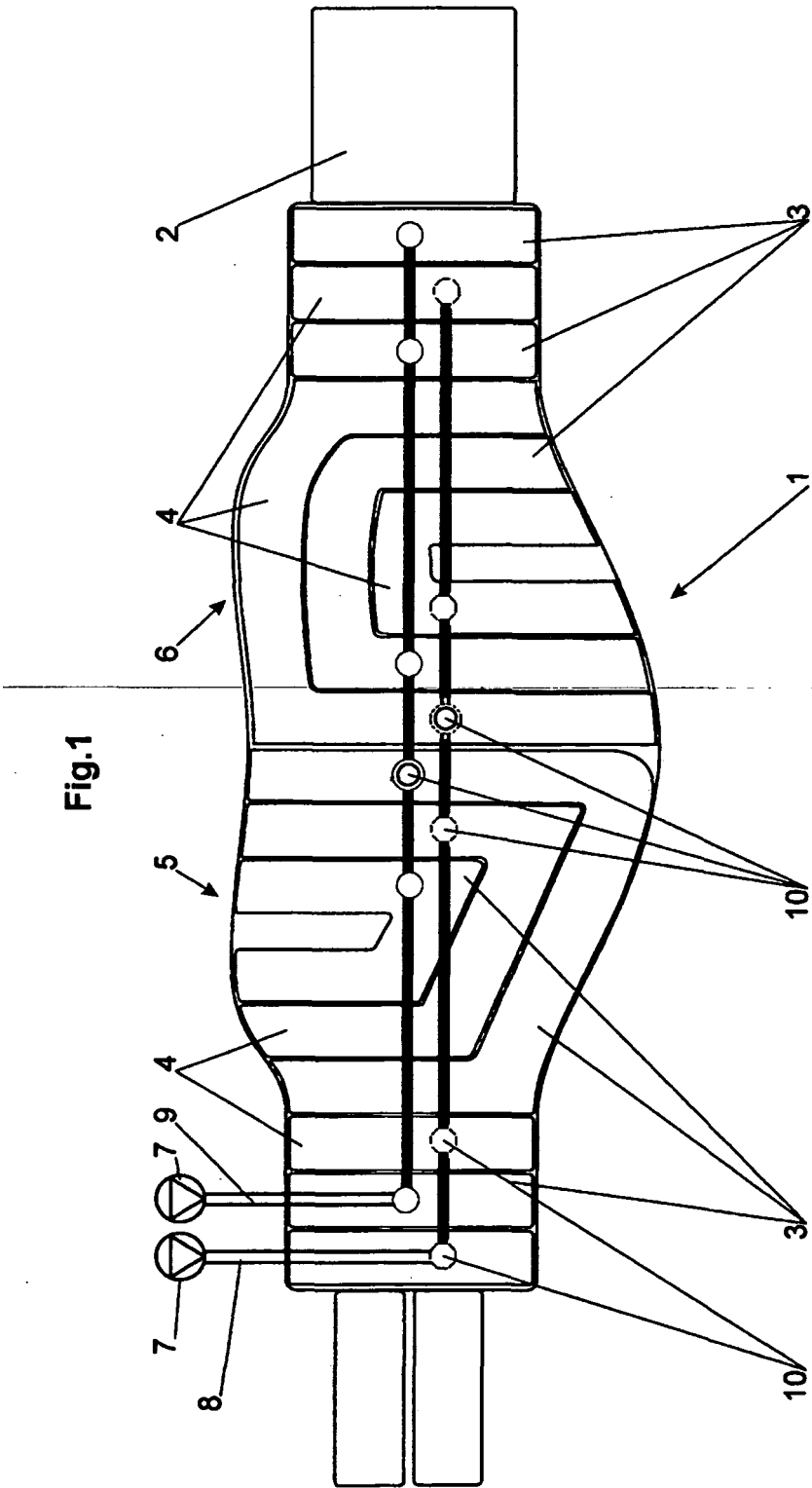
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** des chambres adjacentes sont alimentées l'une après l'autre.

- 5 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les points d'admission (10) du liquide dans les chambres sont situés à proximité de la branche transversale des chambres en forme de U, moyennant quoi le liquide suit une direction de circulation préférée.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le manchon est réalisée en forme de sangle et configurée avec une fermeture velcro.

Revendications

1. Dispositif d'amincissement par amélioration de la circulation sanguine cutanée lors de mouvements par des appareils d'entraînement d'endurance dans la plage des pulsations induisant la combustion des graisses, comportant un corps de base (1) doté d'une fixation en forme de manchon (2) destiné à être placé autour du ventre, ledit corps de base (1) présente au moins deux systèmes de chambres (3, 4) pouvant être alimentés l'un indépendamment de l'autre par un liquide, de préférence de l'air, **caractérisé en ce qu'**au moins une chambre, de préférence de deux à quatre chambres, du système de chambres (3, 4), laquelle est mise en appui sur le côté droit (5) du corps, est disposée en forme de U avec les branches dirigées vers le haut, tandis qu'au moins une chambre, de préférence de deux à quatre chambres, du système de chambres (3, 4), laquelle est mise en appui sur le côté gauche (6) du corps, est disposée en forme de U avec les branches dirigées vers le bas, de manière à stimuler le péristaltisme intestinal.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'alimentation s'effectue par une ou plusieurs pompes (7) et celle(s)-ci est/sont reliée(s) au système de chambres (3, 4) par des tuyaux flexibles (8, 9) qui débouchent dans les chambres par des points d'admission (10).
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**il est prévu deux systèmes de chambres (3, 4) qui sont alimentés en alternance par un liquide.



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

- WO 03030808 A [0005]
- WO 2007137313 A [0006]