



(10) **DE 10 2012 106 934 B4** 2018.02.15

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2012 106 934.4**

(22) Anmeldetag: **30.07.2012**

(43) Offenlegungstag: **30.01.2014**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **15.02.2018**

(51) Int Cl.: **A63B 69/00 (2006.01)**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Wosko, Andrzej, 15236 Frankfurt, DE

(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(74) Vertreter:
**Hoppe, Georg Johannes, Dipl.-Biochem. Dr. rer.
nat., 14163 Berlin, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:
siehe Folgeseiten

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen und deren Verwendung als Trainingsgerät**

(57) Hauptanspruch: Vorrichtung (10) zur Durchführung von gesundheitsfördernden Übungen, aufweisend:

– ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (1) in Form einer rhythmischen Tonfolge,

– ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) in Form von Infrarotstrahlung und

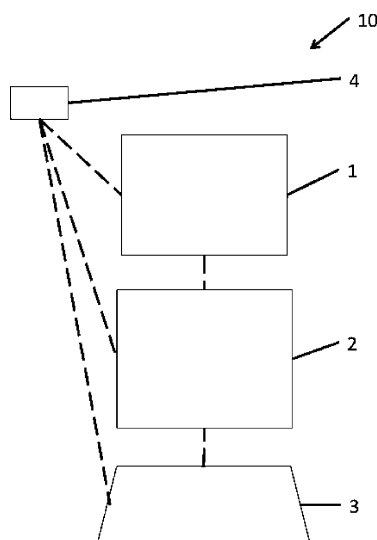
– einen unebenen Standbereich (3) zum darauf stehen, wobei das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (1), das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) und der Standbereich (3) mit einem elektronischen Steuerelement (4) steuerbar verbunden sind und in einem Schrank (6) integriert sind, der durch mindestens eine Tür (5) verschlossen werden kann,

wobei der Standbereich (3) so in dem Schrank (6) angeordnet ist, dass er zum Fußboden hin ausklappbar ist und eine Oberfläche mit Wellen oder Falten aufweist und aus einem Material besteht, das viskoelastisch ist und mit einem Ventil versehen ist, durch das Luft ein- und austreten kann und einen Hohlraum aufweist, der mittels einer Pumpe mit Luft befüllbar ist,

wobei die Pumpe in die Vorrichtung (10) integriert ist und über das elektronische Steuerelement (4) derart gesteuert werden kann, dass die Pumpe ein- und ausschaltbar ist und die Pumprichtung bestimmt werden kann, so dass wahlweise die Befüllung oder Entleerung des Hohlraums vorgenommen werden kann,

wobei das elektronische Steuerelement (4) derart ausgestaltet ist, dass es eine zeitabhängige Inbetriebnahme des Mittels zur Erzeugung eines akustischen Signals (1), des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) und des Standbereichs (3) ermöglicht, wobei die zeitabhängige Inbetriebnahme derart erfolgt, dass das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (1), das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) und der Standbereich (3) zeitgleich, nachein-

ander oder unabhängig voneinander in und außer Betrieb genommen werden.



(19)



Deutsches
Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2012 106 934 B4** 2018.02.15

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	89 09 566	U1
DE	93 11 878	U1
DE	202 13 109	U1
DE	29 811 137	U1
DE	20 2007 000 434	U1
DE	20 2007 012 414	U1
DE	20 2008 006 444	U1
DE	20 2010 017 758	U1
DE	72 18 069	U
WO	2008/ 087 594	A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen gemäß Anspruch 1, wobei die Vorrichtung als Trainingsgerät verwendet werden kann.

Hintergrund

[0002] Trainingsgeräte sind Geräte, die zielgerichtet auf bestimmte Körperteile einwirken sollen, um die Muskelgruppen dieser Körperteile besonders zu stärken, die sowohl für den professionellen Trainingsbedarf als auch für den Heimbedarf angeboten werden. In der Regel werden aber durch die Verwendung bestimmter Trainingsgeräte (z.B. Hanteln, Trainingsbänke, Ergometer und andere Hilfsmittel zur Kräftigung der Muskulatur) nur bestimmte Muskelgruppen trainiert. Für das Training der Bauchmuskulatur wird derzeit ein anderes Trainingsgerät benötigt, als zur Stärkung der Rücken- oder Beinmuskulatur.

[0003] Darüber hinaus wird in der Regel ein separater Raum als Aufbewahrungsort von Trainingsgeräten benötigt. Obwohl der Handel verschiedene Ausführungsformen von Heimtrainingsgeräten anbietet, veranlasst der erhöhte Platzbedarf viele Personen, auf ein Trainingsgerät für den Heimbedarf zu verzichten.

[0004] Im Stand der Technik sind bereits verschiedene Ausführungsformen von Trainingsgeräten offenbart, die für den Heimbedarf geeignet sind und aufgrund ihrer Konstruktion platzsparend untergebracht werden können und mit denen bestimmte Muskelbereiche des menschlichen Körpers trainiert werden können.

[0005] Ein ähnliches Gerät wird in der Gebrauchsmusterschrift DE 93 11 878 U1 offenbart. Dieses Heim-Krafttrainingsgerät ist ebenfalls klappbar und über einen Rahmen an eine Zimmerwand montierbar. Bei Nichtgebrauch kann das Trainingsgerät in zusammengeklapptem Zustand durch an den Rahmen montierte Schranktüren verdeckt werden. Das offenbarte Trainingsgerät ist vor allem zum Training der Oberkörper- und Bauchmuskulatur geeignet.

[0006] Auch in der Gebrauchsmusterschrift DE 89 09 566 U1 ist ein Trainingsgerät offenbart, das in einen Schrank eingebaut ist und das Training vor allem der Oberkörpermuskulatur erlaubt. Zu Trainingszwecken können die einzelnen Bestandteile des Trainingsgeräts (wie Langhantelablage, Klimmstange, etc.) aus dem Schrank herausgeklappt werden.

[0007] Die im Stand der Technik beschriebenen Trainingsgeräte erlauben eine raumsparende Verstaumöglichkeit und dienen dem Muskelaufbau, indem

sie einen Widerstand zur Bewegung der Trainingsperson bieten, der sich über das Gewicht, das an dem Trainingsgerät befestigt wird und der Bewegung der Trainingsperson entgegenwirkt, reguliert werden kann.

[0008] Aus dem Stand der Technik ist allerdings kein Trainingsgerät bekannt, dass die Muskelgruppen des ganzen Körpers (z. B. Oberkörper und Beine) gleichzeitig trainiert. Außerdem ist es bei den im Stand der Technik beschriebenen Geräten nötig, dass die Trainingsperson ein vorgegebenes Gewicht in einer vorgegebenen Art und Weise bewegt, um eine Verbesserung der Beweglichkeit und einen Muskelaufbau zu erzielen.

[0009] Demgemäß liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen bereitzustellen, die raumsparend zu verstauen ist.

[0010] Der Kontakt zwischen der erfindungsgemäßen Vorrichtung und einer die Vorrichtung nutzenden Trainingsperson erfolgt während des Trainings ausschließlich über den Standbereich, sodass die Trainingsperson Bewegungen durchführen kann, die frei wählbar sind und die gesamte Skelettmuskulatur der Trainingsperson beanspruchen, aber nicht übermäßig belasten. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich außerdem durch geringe Kosten und einen geringen baulichen Aufwand aus. Durch die genannten Vorteile gegenüber dem Stand der Technik kann die erfindungsgemäße Vorrichtung in kleinsten Räumen eingesetzt werden, z. B. in Fitness-Studios, Kosmetikstudios, Arztpraxen, Behandlungsräume, Krankenzimmer, Schwimmbäder, Pensionen, Hotels, Beauty-Salons, Frisörsalons Gefängniszellen, Pfortnerhäuschen und ist in bevorzugter Weise für den Heimbedarf, vor allem im Badezimmer einer Wohnung geeignet. Außerdem entfallen aufwändige Reinigungs- und Desinfektionsvorgänge, da keine Sitz- oder Liegeflächen vorhanden sind. Die tägliche Verwendung der Vorrichtung kann zur Steigerung der Durchblutung des menschlichen Körpers und zur Verstärkung der Skelettmuskulatur und damit zur Verbesserung der körperlichen Fitness führen. Außerdem kann zur Therapie von Gleichgewichtsstörungen durch die Bewegungen auf einer unebenen Fläche der Gleichgewichtssinn trainiert werden, da der menschliche Körper die Unebenheiten ausgleichen muss.

Beschreibung der Erfindung

[0011] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen, aufweisend mindestens ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, mindestens ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und mindestens einen Standbereich. Dabei sind das Mittel zur Erzeugung

eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und der Standbereich Bauteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung, die über ein elektronisches Steuerelement derart miteinander verbunden sind, dass eine zeitlich koordinierte (zeitgleiche oder zeitversetzte) Steuerung von mindestens einem Betriebsparameter der Vorrichtung, vorzugsweise per Hand, möglich ist. Unter Betriebsparameter sind alle Vorgänge zusammengefasst, die den Betrieb der erfindungsgemäßen Vorrichtung gewährleisten (z. B. Stromversorgung, Intensität/Bestrahlungsstärke der Wärmestrahlung, Temperatur der Wärmestrahlung, Audiofunktionen, Lautstärke des akustischen Signals, Oberflächenbeschaffenheit des Standbereichs, Lichtstärke etc.). Die Vorrichtung aufweisend das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und den Standbereich ist außerdem bevorzugt über ein elektronisches Bedienelement kabellos über entsprechende Schnittstellen regulierbar.

[0012] Die Vorrichtung, aufweisend das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und den Standbereich, ist über elektrische Verbindungen bzw. stromleitende Verbindungen mit dem elektronischen Steuerelement verbunden. Außerdem sind die einzelnen Bestandteile der Vorrichtung (Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und der Standbereich über elektrische Verbindungen bzw. stromleitende Verbindungen) mit dem elektronischen Steuerelement verbunden, so dass eine zeitlich abgestimmte Steuerung der Bestandteile ermöglicht wird. Erfindungsgemäß wird auch eine Pumpe durch das elektronische Steuerelement gesteuert.

[0013] Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann durch das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (Audioquelle) ein akustisches Signal erzeugen und abgeben. Dieses akustische Signal ist eine rhythmische Tonfolge, die zur Durchführung eines Trainings geeignet ist und die die Motivation zur Bewegung der Trainingsperson initiiert und steigert. Außerdem kann über das elektronische Bedienelement die Lautstärke des akustischen Signals regulierbar sein. Das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals ist bevorzugt derart in der Vorrichtung angeordnet, dass das akustische Signal für den Nutzer deutlich hörbar ist und den Benutzer der Vorrichtung (Trainingsperson) möglichst ohne Dämpfung erreicht.

[0014] Das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals kann derart angeordnet sein, dass es sich oberhalb des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung befindet oder auf gleicher Höhe mit dem Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung oder mit dem Standbereich. Das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals kann auch unabhängig von dem Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und dem Standbe-

reich angeordnet werden, so dass der Schall gut hörbar ist. Das Mittel zur Erzeugung akustischer Signale kann jede Form von Gerät umfassen, die akustische Signale abgeben (z. B. Audioabspielgeräte wie Radio, CD-Player, MP3-Player, Computer, Kassettenrekorder, DVD-Player, digitaler Festspeicher). Die Abgabe des akustischen Signals erfolgt über Lautsprecher oder Kopfhörer, die mit dem Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals in geeigneter Weise elektrisch verbunden sind. In das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals kann außerdem ein Mittel zur Sprachausgabe integriert sein, das so mit dem elektronischen Steuerelement und dem elektronischen Bedienelement verbunden ist, dass eine Sprachsteuerung der Vorrichtung möglich ist. Diese Ausführungsform ist besonders für sehbehinderte Trainingspersonen geeignet.

[0015] Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann durch das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (Abgabemittel oder Wärmestrahler) Infrarotstrahlung erzeugen und abgeben. Zu diesem Zweck weist das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung mindestens ein Bauteil auf, das thermische Energie erzeugt, vorzugsweise mindestens einen Infrarotstrahler. Außerdem kann bevorzugter Weise ein Mittel angeordnet sein, das die thermische Energie, die vom Abgabemittel abgegeben wird durch Reflektion in eine vorgegebene Richtung lenkt, z. B. eine Metallplatte oder eine Platte aus einem im Stand der Technik bekannten reflektierenden Material.

[0016] Das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung ist bevorzugt derart angeordnet, dass es den ganzen Körper bzw. eine ausgewählte Region des Körpers des Nutzers/der Trainingsperson bestrahlen kann. Dadurch ist vorteilhafter Weise nur eine geringe Energiemenge erforderlich, um eine vom Körper der Trainingsperson wahrgenommene gewünschte Wärmestrahlung von 20 bis 50 °C, bevorzugt von 25 bis 35 °C zu erzeugen. Zudem dringt Infrarotwärme tief in die Muskulatur und Gelenke des Benutzers ein und fördert somit heilende Effekte und erhöht das Wohlbefinden der Trainingsperson.

[0017] Da die erfindungsgemäße Vorrichtung von mehreren Trainingspersonen mit unterschiedlichem Temperaturempfinden genutzt werden kann, ist das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung vorteilhafterweise so ausgestaltet, dass die Intensität der Wärmestrahlung individuell über das elektronische Bedienelement regulierbar ist.

[0018] Der unebene Standbereich der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist so angeordnet, dass er in einer Bedienposition der Vorrichtung in Höhe des Fußbodens zu liegen kommt.

[0019] Der Standbereich ist derart ausgestaltet, dass ein erwachsener Mensch darauf stehen kann.

Die in einer Bedienposition der Vorrichtung dem Fußboden abgewandte Seite des Standbereichs hat eine unregelmäßige oder unebene Oberfläche. Erfindungsgemäß ist die Oberfläche mit Wellen oder Falten ausgestaltet, da dies die Durchblutung der Füße anregt und einen stabileren Stand der Trainingsperson zur Folge hat. Der Standbereich besteht aus einem viskoelastischen Material, das Druck nachgibt und mit dem Nachlassen des Drucks in seine ursprüngliche Form zurückgeht.

[0020] Die dem Fußboden zugewandte Seite des Standbereichs kann glatt sein, aus einem rutschfesten Material bestehen oder derart ausgestaltet sein, dass sie rutschfest ist (z. B. durch Noppen oder Saugnapfe). Der Standbereich ist zusammenklappbar.

[0021] Erfindungsgemäß ist der Standbereich derart ausgestaltet, dass er in einer Bedienposition der Vorrichtung einen flachen Hohlkörper bildet, der mit Luft befüllbar ist. Dabei besteht der Hohlkörper aus einer oberen Deckschicht und einer unteren Deckschicht, die derart miteinander verbunden sind, dass die eingefüllte Luft nicht unkontrolliert entweichen kann

[0022] Der Standbereich ist mit einem Ventil versehen, durch das Luft ein- und austreten kann. Die Luft kann von einer Pumpe in den Hohlraum gepresst werden. Die Pumpe ist ebenfalls als Bauteil in die Vorrichtung integriert und kann über das elektronische Steuerelement derart gesteuert werden, dass die Pumpe ein- und ausschaltbar ist und die Pumprichtung bestimmt werden kann, so dass wahlweise die Befüllung oder Entleerung des Hohlraums vorgenommen werden kann.

[0023] Außerdem kann der Standbereich von unterschiedlich großen Kanälen und/oder Aussackungen durchzogen sein, die der Leitung von Luft innerhalb des Hohlkörpers dienen bzw. mit Luft befüllt werden können. Dadurch entstehen auf der dem Fußboden abgewandten Seite des Standbereichs ungleichmäßig gefüllte Bereiche, die eine unebene Oberfläche auf der dem Fußboden abgewandten Seite des Standbereichs bewirken. Die Befüllung wird über das elektronische Steuerelement gesteuert.

[0024] In einer weiteren Ausführungsform ist der Standbereich auch beheizbar. Dazu kann der Standbereich mit Heizelementen durchzogen sein, die über das elektronische Steuerelement an- und ausschaltbar und über das elektronische Bedienelement in der Temperatur regulierbar sind. Bevorzugter Weise ist der Standbereich bis zu einer Temperatur von 40 °C beheizbar, besonders bevorzugt bis zu einer Temperatur bis 30 °C. Diese Ausführungsform ist besonders vorteilhaft zur therapeutischen Behandlung, insbesondere zur Wärmebehandlung der Trainingsperson.

[0025] Das elektronische Steuerelement ist derart ausgestaltet, dass es eine zeitabhängige Inbetriebnahme des Mittels zur Erzeugung eines akustischen Signals, des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung und des Standbereichs ermöglicht. Die zeitabhängige Inbetriebnahme kann derart erfolgen, dass die Bauteile der Vorrichtung (Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und Standbereich) zeitgleich, nacheinander oder unabhängig voneinander in und außer Betrieb genommen werden können.

[0026] Das elektronische Steuerelement kann derart ausgestaltet sein, dass es programmierbar (z.B. über eine Zeitschaltuhr) ist und damit die Vorrichtung nach einer programmierbaren Zeitvorgabe an- oder ausgeschaltet werden kann.

[0027] Das elektronische Bedienelement ist derart gestaltet, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung über eine kabellose Steuerung, insbesondere eine Funksteuerung oder eine Infrarotsteuerung regulierbar ist, wobei das elektronische Bedienelement die Vorrichtung aufweisend das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und den Standbereich in Lautstärke, Frequenz, Rhythmus, Strahlungsintensität, Strahlungsdauer und Grad der Elastizität regulieren kann. Die Vorrichtung, aufweisend das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und der Standbereich kann auch einzeln durch das elektronische Bedienelement regulierbar sein. Das elektronische Bedienelement ist derart gestaltet, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung an- und ausgeschaltet oder in einen Standby-Modus versetzt werden kann oder die Bestandteile der Vorrichtung einzeln an- bzw. ausgeschaltet oder in den Standby-Modus versetzt werden können oder abhängig und unabhängig voneinander reguliert werden können. Das elektronische Bedienelement kann derart gestaltet sein, dass es programmierbar ist und damit die Vorrichtung nach einem vorgegebenen Programm reguliert.

[0028] Die Vorrichtung aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und ein Standbereich ist derart angeordnet, dass sie raumsparend in einem Schrank untergebracht ist. Dazu ist der Schrank bevorzugt derart ausgestaltet, dass die in einer Funktionsstellung der Zimmerwand zugewandte Seite durch eine Platte (z. B. eine Holzplatte oder Metallplatte) abdeckbar ist und die dem Raum zugewandte Seite, die parallel zu der der Zimmerwand zugewandten Seite verläuft, mit mindestens einer Tür oder Schranktür abdeckbar und ggf. verschließbar ist. Bevorzugter Weise ist die Tür des Schrankes so angeordnet, dass sie in horizontaler Richtung in den Raum hinein geöffnet werden kann. Die Tür kann aber auch so angeordnet sein, dass sie in vertikaler Richtung

geöffnet werden kann; dabei ist die Tür an ihrem höchsten Punkt auf Rollen oder mittels Scharnieren gelagert und kann so in vertikaler Richtung auf- und zugezogen werden.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Tür des Schrankes derart mit einem elektrischen Verschluss versehen, dass bei Öffnung des Schrankes das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals und das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung einschaltet sowie den Standbereich in eine Funktionsstellung (auf dem Boden aufliegend) bringt.

[0030] Das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung ist derart in den Schrank integriert, dass das Abgabemittel so ausgerichtet werden kann, dass es den Körper der Trainingsperson bestrahlt. Bevorzugter Weise ist das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung an einer Halterung an der der Wand zugewandten Seite des Schrankes befestigt. In einer besonderen Ausführungsform ist diese Halterung als eine Federarmhalterung mit feststellbaren Scharniergelenken oder Kugelgelenken ausgestaltet, sodass das an die Halterung befestigte Abgabemittel bei Benutzung des Trainingsgerätes in alle Richtungen und auch in den Raum hinein bewegbar ist. Bei Nichtbenutzung des Trainingsgerätes kann das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung über die angegebenen Gelenke und Scharniere wieder in den Schrank zurück verbracht und an der Halterung über Befestigungselemente aufgehängt werden.

[0031] Der Standbereich ist so in dem Schrank angeordnet, dass er zum Fußboden hin ausklappbar ist. Der Standbereich kann über Halterungen im Schrank befestigt werden und sich bei Benutzung so aus dem Schrank heraus in den Raum ausklappen, dass die Trainingsperson darauf stehen kann. Bevorzugter Weise ist in den Schrank im Bereich des Fußbodens auch die Pumpe integriert, mit der die Oberflächenbeschaffenheit des Standbereichs reguliert werden kann.

[0032] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist die Vorrichtung derart angeordnet, dass sich der Standbereich auf dem Fußboden aufliegend und das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung in Form von Infrarotstrahlung oberhalb des Standbereichs befindet und das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals oberhalb des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung angeordnet ist.

[0033] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Vorrichtung eine Aromaeinrichtung zur Abgabe von Aromastoffen in die Luft aufweist. Günstiger Weise stehen mehrere Aromastoffe zur Verfügung, die während der Trainingszeit abgegeben werden, um beispielsweise die heilende Wirkung (z. B. bei Erkältung) oder vitali-

sierende Wirkung zu entfalten. Infrage kommen hier insbesondere ätherische Öle und Aromen.

[0034] In einer weiteren Ausführungsform ist die Vorrichtung zur physiotherapeutischen Behandlung geeignet. In dieser Form kann an die Vorrichtung einseitig oder beidseitig mindestens eine Festhalte- oder Führungsmöglichkeit oder Halterung montiert sein, die das aufrechte Stehen auf dem Standbereich unterstützt und die in der Entfernung vom Fußboden verstellbar ist, um eine Anpassung an die Körpergröße der Trainingsperson zu ermöglichen. Die Halterung kann in Form eines Griffs oder Handlaufs gestaltet sein. Der Griff ist bevorzugt so an der Vorrichtung angeordnet, dass die Trainingsperson sich bei der Durchführung der Übungen daran festhalten oder daran hochziehen kann. Die Festhalte- oder Führungsmöglichkeit kann als Stange, Schiene oder Leiste gestaltet sein, die von der Vorrichtung ausgehend in den Raum hineinragt und mit dem Fußboden optional verbunden ist. Diese Ausführungsform ist besonders für Trainingspersonen geeignet, die sich nicht von der sitzenden oder gekrümmten Position in den Stand erheben können, z. B. Gehbehinderte oder Rollstuhlfahrer.

Figuren

[0035] In **Fig. 1** ist die elektrische Verbindung (gestrichelte Linien) der Vorrichtung **10** dargestellt. Die Vorrichtung **10** ist derart gestaltet, dass das Mittel zur Erzeugung akustischer Signale **1**, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** in Form von Infrarotstrahlung und der Standbereich **3** untereinander über elektrische Verbindungen (gestrichelte Linien) verbunden sind und außerdem über elektrische Verbindungen (gestrichelte Linien) mit einem elektronischen Steuerelement **4** verbunden sind.

[0036] In **Fig. 2** ist die erfindungsgemäße Vorrichtung **10**, aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1**, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** und einen Standbereich **3** in einem Schrank **6** integriert dargestellt. Der Schrank **6** ist so dargestellt, dass die Türen **5** geöffnet sind und unterteilt in drei Fächer, wobei im obersten Fach das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1**, im mittleren Fach das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** und im unteren Fach der Standbereich **3** untergebracht ist. Die Figur zeigt den Standbereich **3** in eingeklappter Form.

[0037] In **Fig. 3** ist die erfindungsgemäße Vorrichtung **10**, aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1**, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** und einem Standbereich **3** in einem Schrank **6** integriert mit geöffneten Türen **5** dargestellt. Der Schrank **6** ist unterteilt in drei Fächer, wobei im obersten Fach das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1**, im mittleren Fach das Mit-

tel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** und im unteren Fach der Standbereich **3** untergebracht ist. Die Figur zeigt den Standbereich **3** in ausgeklappter Form. Die Vorrichtung **10** ist derart in den Schrank **6** integriert, dass ein Nutzer der Vorrichtung **10** auf dem ausgeklappten Standbereich **3** stehen kann.

[0038] In Fig. 4 ist eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung **10** offenbart. An der Rückwand **7** eines Schrankes (bis auf die Rückwand **7** nicht dargestellt) ist das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1**, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** und der Standbereich **3** montiert. Die Figur zeigt außerdem, dass der Standbereich **3** von der Rückwand **7** zum Boden hin ausklappbar ist (Pfeil).

Beispiele

[0039] Das Mittel zur Abgabe eines akustischen Signals initiiert die Bewegung der Trainingsperson durch Rhythmusvorgabe, reizt zur Aufnahme der täglichen Übung, motiviert psychologisch zur Durchführung und steigert die Ausdauer. Diese Wirkung der Rhythmusvorgabe ist allgemein bekannt und wird z.B. bei Übungen in einer Gruppe, wie z.B. bei Zumba und vielen anderen Tanz- und Gymnastikübungen angewandt. Das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung unterstützt die Trainingsperson mit physiologisch heilender Wirkung und erhöht somit das Wohlbefinden. Der Standbereich ermöglicht die körperliche Bewegung im Stehen, was Sinn und Ziel der Übung ist, um die Beweglichkeit zu bewahren bzw. zu verbessern. Vor allem alle drei Bauteile (Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und Standbereich) kompakt angeordnet in einem Schrank, einsetzbar auf kleinstem Raum, machen die tägliche Übung angenehm und veranlassen die meistens sitzenden Menschen, sich im Stehen zu bewegen, wozu es keine Alternative gibt, wenn die Menschen lange gesund und beweglich sein wollen. Die rhythmische Bewegung im Stehen erfüllt die unentbehrliche, natürliche, biologische Funktion des Gehens und des Laufens, die über Jahrtausende den menschlichen Körper geformt hat, die aber im letzten Jahrhundert durch die Motorisierung der Fortbewegung verloren gegangen ist. Zurzeit gibt es keine vergleichbare Vorrichtung für den individuellen Gebrauch oder für den Heimbedarf.

[0040] Ein weiterer Vorteil der Vorrichtung besteht darin, dass diese von einer Vielzahl von Personen unter Verwendung unterschiedlichster Trainingsvarianten verwendet werden kann durch die Anpassungsmöglichkeit der Vorrichtung an das Bedürfnis der Trainingsperson, wobei die Trainingspersonen nacheinander die erfindungsgemäße Vorrichtung nutzen können. Die jeweilige Anpassung erfolgt durch die Wahl der Tonfolge, der Lautstärke über den Raumklang oder über den Kopfhörer, die Wahl der Stärke der Wärmestrahlung des Rückens (oder der ausge-

wählten Körperregion) oder die Wahl des Standbereichs. Die individualisierte Ausrichtung, wie auch die eigene Art und Weise der Benutzung jeder einzelnen Person, vorzugsweise barfuß und unbekleidet, weisen den Stellplatz für die Vorrichtung: das Badezimmer der Wohnung, am besten zwischen dem Waschbecken und der Duschkabine, sodass die Reihenfolge der täglichen morgendlichen Körperpflege „1. Zähne putzen; 2. Übungen an der erfindungsgemäßen Vorrichtung durchführen; 3. Duschen“ entsteht.

Inbetriebnahme der Vorrichtung

[0041] Eine Trainingsperson führt ein Training mit der Vorrichtung **10**, wie in Fig. 3 gezeigt durch. Zunächst öffnet die Trainingsperson die Schranktüren **5** eines Schrankes **6** in dem die erfindungsgemäße Vorrichtung **10** untergebracht ist, um die Vorrichtung **10** in eine Funktionssposition zu bringen, d. h. der Standbereich **3** der Vorrichtung **10** wird auf dem Fußboden ausgebreitet, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** der Vorrichtung **10** wird so positioniert, dass der Oberkörper und Bauchbereich einer Trainingsperson bestrahlt wird und das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1** der Vorrichtung **10** wird so positioniert, dass das erzeugte und abgegebene Signal von der Trainingsperson gehört werden kann. Das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** in Form von Infrarotstrahlung kann hinsichtlich Höhe vom Boden und Ausrichtung justierbar angeordnet sein.

[0042] Die Vorrichtung **10** wird durch ein elektronisches Steuerelement **4** eingeschaltet. Dadurch beginnt das in das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** integrierte Heizelement mit der Erzeugung von thermischer Energie, die durch das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** in Richtung der Trainingsperson abgegeben wird. Über das elektronische Bedienelement wird die Intensität der Wärmestrahlung reguliert. Außerdem wählt die Trainingsperson über das elektronische Bedienelement eine Tonfolge am Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals aus und reguliert die Lautstärke, bis die Tonfolge für die Trainingsperson deutlich hörbar ist. Der Standbereich **3** der Vorrichtung **10** wird auf dem Fußboden ausgelegt. Über das elektronische Bedienelement kann die Trainingsperson die Oberflächenbeschaffenheit des Standbereichs **3** regulieren. Dabei kann die Trainingsperson über die dafür vorgesehene Pumpe in den Standbereich Luft einfüllen, um die Unebenheiten in der dem Fußboden abgewandten Seite des Standbereichs zu regulieren.

[0043] Über die Zeitschaltuhr im elektronischen Steuerelement **4** kann die Trainingsperson die Zeit beschränken, in der das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** thermische Energie erzeugt.

[0044] Durchführung von gymnastischen, gesundheitsfördernden Übungen

[0045] Eine Trainingsperson stellt sich mit beiden Füßen auf den ausgebreiteten Standbereich **3**, schaltet das Mittel zur Abgabe eines akustischen Signals **1** an und wählt eine Tonfolge mit Hilfe des elektronischen Bedienelements aus. Wenn die Trainingsperson die Tonfolge hört, beginnt sie mit einer Abfolge von Bewegungen, gymnastischen Übungen (z. B. Kniebeugen; Streckbewegungen; Schreitbewegungen; Kraftübungen mit Hilfsmitteln, die in den Händen gehalten werden; Aerobic) oder Tanzübungen. Dabei richtet sich die Geschwindigkeit der Übungen nach dem Rhythmus des akustischen Signals. Bei der Durchführung der Übungen bewegt die Trainingsperson ihre Füße auf dem Standbereich in der Geschwindigkeit des Rhythmus des wahrgenommenen akustischen Signals auf und ab. Ziel der Übung ist es, das Gleichgewicht auf dem unebenen Standbereich **3** zu halten und so den Gleichgewichtssinn zu fördern und gleichzeitig die Muskulatur aller während der Übung beanspruchten Körperteile zu stärken und die Gelenke der beanspruchten Körperteile zu bewegen.

Beendigung der Übungen und Außerbetriebnahme der Vorrichtung

[0046] Durch die optionale Zeitschaltuhr, die in das elektronische Steuerelement **4** integriert sein kann, wird die Erzeugung von thermischer Energie durch das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** nach **5** min abgeschaltet. Die Trainingsperson erhält dadurch das Signal, ihre Übungen zu beenden. Die Trainingsperson schaltet nach Beendigung der Übungen mit Hilfe des elektronischen Steuerelements **4** das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1** aus und öffnet am Standbereich **3** ein Ventil, um die Luft aus dem Standbereich entweichen zu lassen. In einer bevorzugten Ausführungsform kann die Audioquelle und das Ventil ebenfalls über eine Zeitschaltuhr gesteuert werden. Die Trainingsperson kann den Standbereich **3** nun einrollen und in dem Schrank **6** verstauen. Das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** wird über die Halterungen im Schrank **6** wieder in seine Ruheposition geschoben und ebenso wie das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals **1** in dem Schrank **6** verstaut.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (**10**) zur Durchführung von gesundheitsfördernden Übungen, aufweisend:
– ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (**1**) in Form einer rhythmischen Tonfolge,
– ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (**2**) in Form von Infrarotstrahlung und
– einen unebenen Standbereich (**3**) zum darauf stehen,

wobei das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (**1**), das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (**2**) und der Standbereich (**3**) mit einem elektronischen Steuerelement (**4**) steuerbar verbunden sind und in einem Schrank (**6**) integriert sind, der durch mindestens eine Tür (**5**) verschlossen werden kann, wobei der Standbereich (**3**) so in dem Schrank (**6**) angeordnet ist, dass er zum Fußboden hin ausklappbar ist und eine Oberfläche mit Wellen oder Falten aufweist und aus einem Material besteht, das viskoelastisch ist und mit einem Ventil versehen ist, durch das Luft ein- und austreten kann und einen Hohlraum aufweist, der mittels einer Pumpe mit Luft befüllbar ist, wobei die Pumpe in die Vorrichtung (**10**) integriert ist und über das elektronische Steuerelement (**4**) derart gesteuert werden kann, dass die Pumpe ein- und ausschaltbar ist und die Pumprichtung bestimmt werden kann, so dass wahlweise die Befüllung oder Entleerung des Hohlraums vorgenommen werden kann, wobei das elektronische Steuerelement (**4**) derart ausgestaltet ist, dass es eine zeitabhängige Inbetriebnahme des Mittels zur Erzeugung eines akustischen Signals (**1**), des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung (**2**) und des Standbereichs (**3**) ermöglicht, wobei die zeitabhängige Inbetriebnahme derart erfolgt, dass das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (**1**), das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (**2**) und der Standbereich (**3**) zeitgleich, nacheinander oder unabhängig voneinander in und außer Betrieb genommen werden.

2. Vorrichtung (**10**) nach Anspruch 1, wobei die Tür (**5**) des Schrankes (**6**) mit einem elektrischen Verschluss derart versehen ist, dass bei Öffnung des Schrankes (**6**) das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals und das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (**2**) eingeschaltet werden sowie der Standbereich (**3**) in eine Betriebsstellung gebracht wird.

3. Vorrichtung (**10**) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Standbereich (**3**) beheizbar ausgestaltet ist.

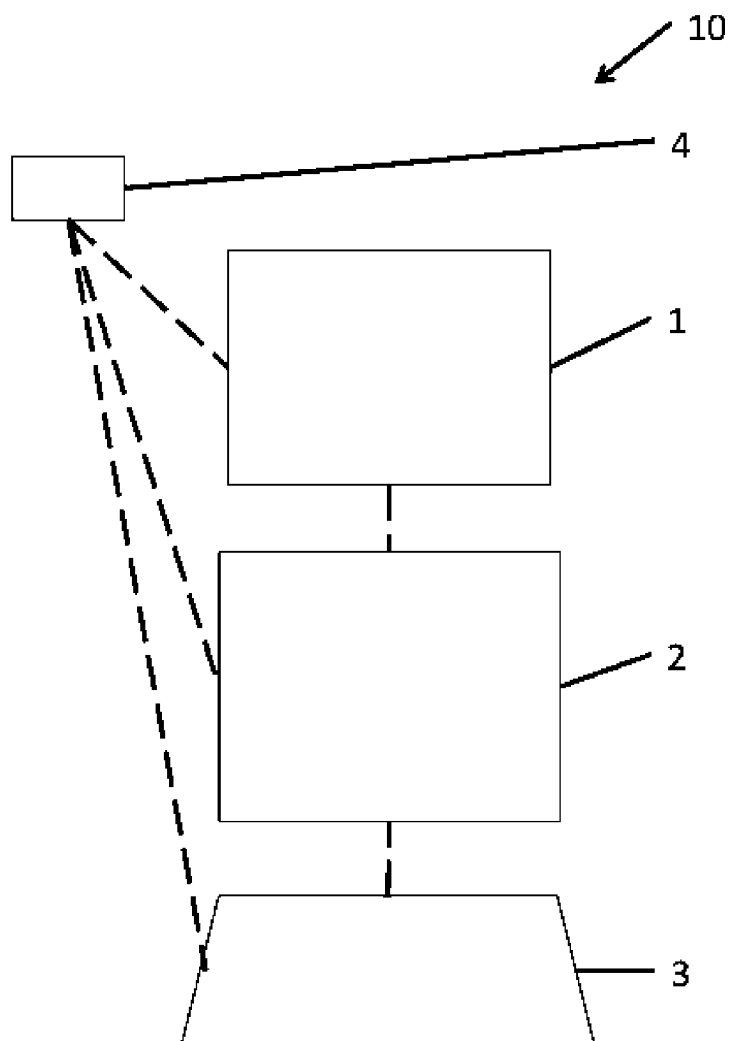
4. Vorrichtung (**10**) nach Anspruch 1 bis 3, aufweisend eine Aromaeinrichtung zur Abgabe von Aromastoffen in die Luft.

5. Verwendung einer Vorrichtung (**10**) nach Anspruch 1 bis 4 als Trainingsgerät zur Durchführung von gesundheitsfördernden Übungen.

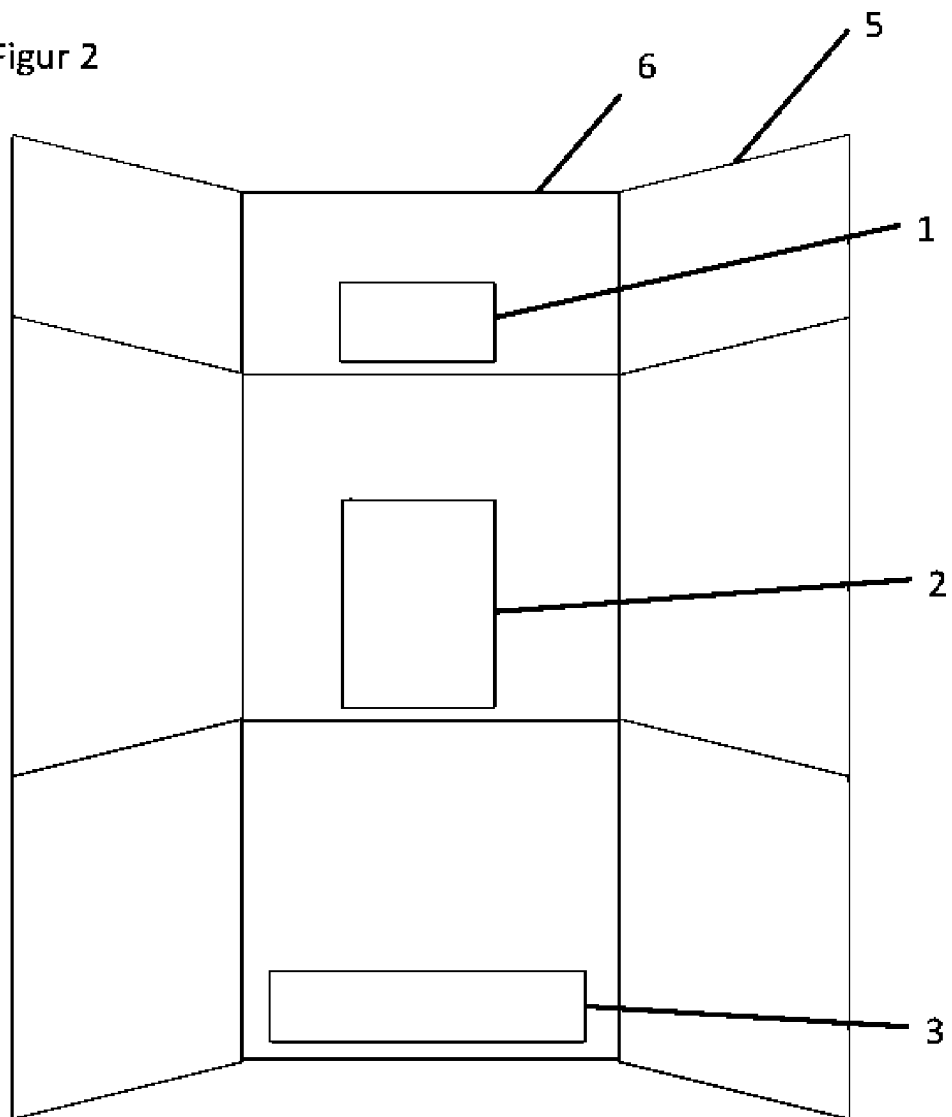
Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

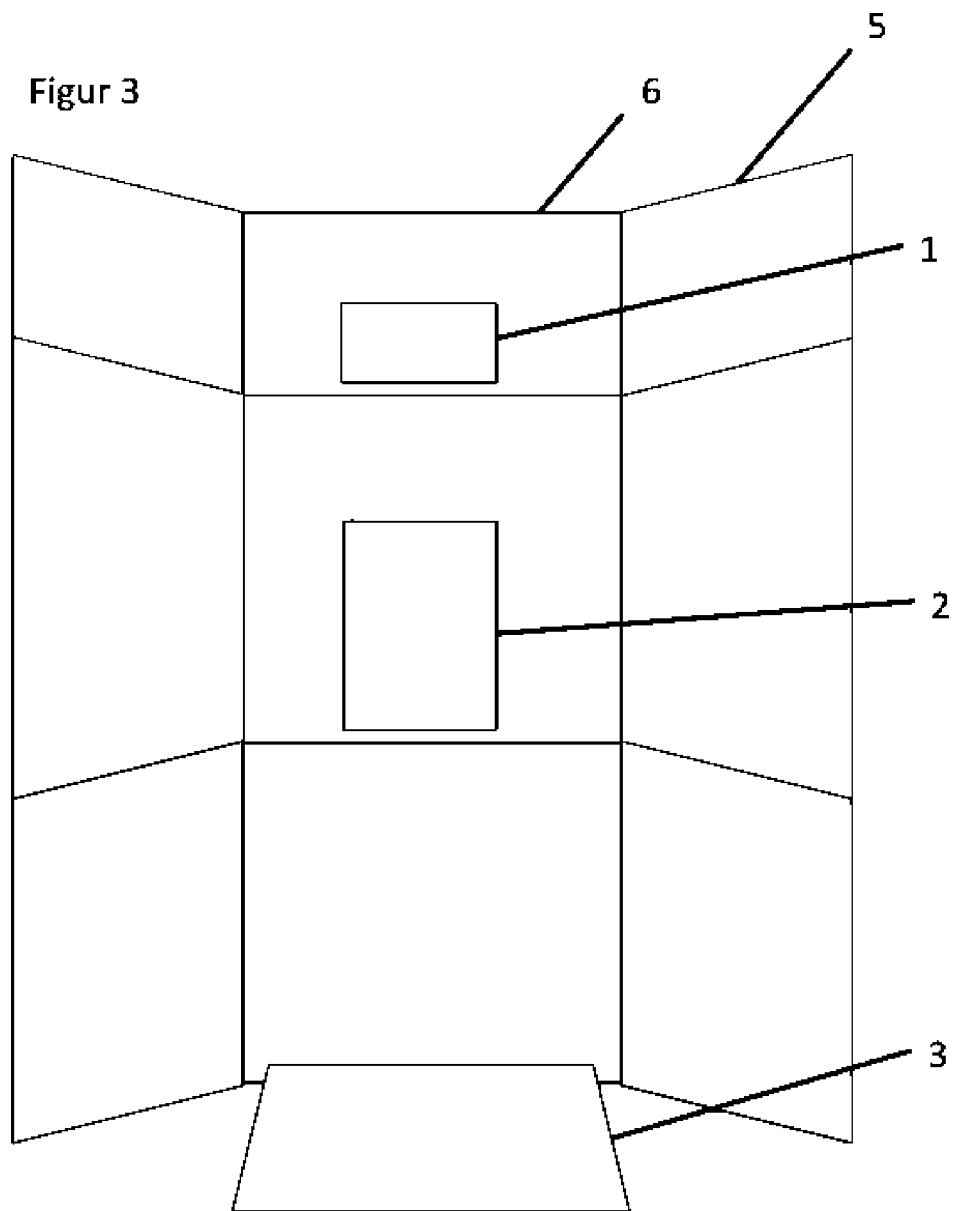
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

