



(10) **DE 10 2012 106 934 A1** 2014.01.30

(12)

Offenlegungsschrift

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

(22) Anmeldetag: **30.07.2012**

(43) Offenlegungstag: **30.01.2014**

(51) Int Cl.: **A63B 69/00** (2012.01)

(71) Anmelder:

Wosko, Andrzej, 15236, Frankfurt, DE

(74) Vertreter:

**Hoppe, Georg Johannes, Dipl.-Biochem. Dr. rer.
nat., 14163, Berlin, DE**

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(56) Ermittelter Stand der Technik:

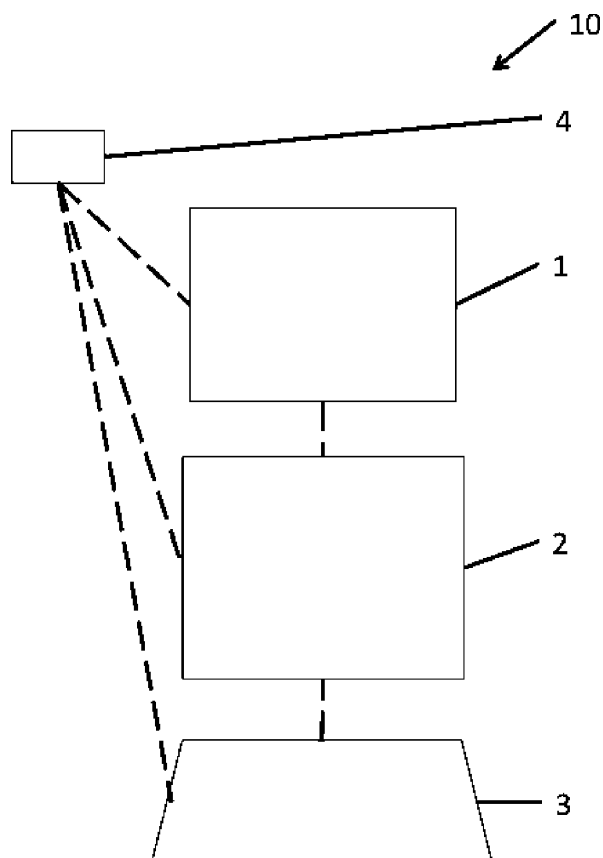
DE	89 09 566	U1
DE	93 11 878	U1
DE	202 13 109	U1
DE	29 811 137	U1
DE	20 2007 000 434	U1
DE	20 2007 012 414	U1
WO	2008/ 087 594	A1

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (Trainingsgerät), dass ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und einen Standbereich umfasst.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Durchführung gesundheitsfördernder Übungen (Turngerät oder Trainingsgerät) aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, ein Mittel zur Erzeugung einer Wärmestrahlung und einen Standbereich, wobei die Vorrichtung als Turngerät oder Trainingsgerät verwendet werden kann. Das Training mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann von mindestens einer Trainingsperson durchgeführt werden. Die Vorrichtung ist außerdem zur physiotherapeutischen Behandlung von Krankheiten des Bewegungsapparates geeignet.

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] Die Gebrauchsmusterschrift DE 20215 421 U1 offenbart eine Trainingsbank, die aus einem Auflageelement und verschiedenen Rahmenprofilabschnitten besteht und klappbar ist, wodurch sie sich auf geringem Raum unterbringen lässt. Die Trainingsbank ist geeignet zum Training der Arm-, Schulter-, Brust- und Bauchmuskulatur (Oberkörper- und Bauchmuskulatur).

[0006] Ein ähnliches Gerät wird in der Gebrauchsmusterschrift DE 93 11 878.3 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.

[0007] In der Gebrauchsmusterschrift DE 202 13 109 U1 ist ein fahrradähnliches Übungsgerät offenbart, das aufgrund seiner geringen Größe raumsparend untergebracht werden kann und zum Training der Beinmuskulatur geeignet ist.

[0008] Auch in der Gebrauchsmusterschrift DE 89 09 566.9 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.

[0009] 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 entgegen wirkt, reguliert werden kann.

[0010] 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.

[0011] Demgemäß liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, ein alternatives Trainingsgerät bereitzustellen, das raumsparend zu verstauen ist und eine universelle Behandlung einer Trainingsperson ermöglicht, indem der Muskelaufbau und die Beweglichkeit gefördert wird, ohne einen Widerstand zu der Bewegung der Trainingsperson zu erzeugen, der Gelenke und Bänder übermäßig strapaziert.

[0012] 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 ist außerdem durch geringe Kosten und einen geringen baulichen Aufwand aus. Durch die genannten Vorteile gegenüber dem Stand der Technik kann die erfindungsgemäße Vorrichtung in kleins-

ten Räumen eingesetzt werden, z. B. in Fitness-Studios, Kosmetikstudios, Arztpraxen, Behandlungsräume, Krankenzimmer, Schwimmbäder, Pensionen, Hotels, Beauty-Salons, Frisörsalons Gefängniszellen, Pförtnerhäuschen und ist 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. Für den Gebrauch außerhalb des privaten Badezimmers kann der Standbereich derart ausgestaltet sein, dass dieser mit Schuhen betretbar ist. 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

[0013] 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 können das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und der Standbereich Bauteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung sein, 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.

[0014] Die Vorrichtung, aufweisend das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und der Standbereich, kann über elektrische Verbindungen bzw. stromleitende Verbindungen mit dem elektronischen Steuerelement verbunden sein. Außerdem können 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 sein, so dass eine zeitlich abgestimmte Steuerung der Bestandteile ermöglicht wird.

[0015] Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann durch das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (Audioquelle) ein akustisches Signal erzeugen und abgeben. Dieses akustische Signal kann ein Ton, eine Tonfolge, besonders bevorzugt eine rhythmische Tonfolge sein, das zur Durchführung eines Trainings geeignet ist und das vorteilhafter Weise die Motivation zur Bewegung der Trainingsperson initiiert und steigert. Das akustische Signal ist direkt an der Audioquelle oder in einer bevorzugten Ausführungsform mittels des elektronischen Steuerelements wählbar. 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. Ist die Vorrichtung beispielsweise in einem Schrank integral angeordnet, so ist die mindestens eine Audioquelle so angeordnet, dass das von der Trainingsperson wahrgenommene akustische Signal (Schall) den Benutzer der Vorrichtung (Trainingsperson) möglichst ohne Dämpfung erreicht.

[0016] 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 Standbereich angeordnet werden, so dass der Schall gut hörbar ist. Das Mittel zur Erzeugung akustischer Signale kann jede Form von Geräte 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.

[0017] Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann durch das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (Abgabemittel oder Wärmestrahler) thermische Energie, bevorzugter Weise Infrarotstrahlung, erzeugen und abgeben. Zu diesem Zweck kann in das Mittel zur

Abgabe von Wärmestrahlung mindestens ein Bauteil aufweisen sein, das thermische Energie erzeugt, vorzugsweise mindestens ein Glühkörper, z. B. ein Heizelement, eine Heizspirale, Heizwendel oder Heizstab oder Infrarotstrahler. Außerdem kann bevorzugter Weise ein Mittel angeordnet sein, das die thermische Energie, die vom Abgabemittel (Glühkörper) 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] Der Standbereich der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist so angeordnet, dass er in einer Bedienposition der Vorrichtung bevorzugt in Höhe des Fußbodens zu liegen kommt. Er kann einen Bereich bilden, der uneben oder eben ist.

[0021] Der Standbereich ist bevorzugt derart ausgestaltet, dass ein erwachsener Mensch darauf stehen kann. Insbesondere kann der Standbereich eine Matte, Decke, Platte sein. Die in einer Bedienposition der Vorrichtung dem Fußboden abgewandte Seite des Standbereichs kann eine unregelmäßige oder unebene Oberfläche haben. Die Oberfläche kann aus Noppen, Rillen, Furchen, Nut, Kerben, Riefen, Wellen, Schuppen, Falten und dergleichen ausgestaltet sein, aber auch glatt sein. Bevorzugter Weise 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 kann aus einem rutschfesten Material bestehen. Insbesondere kann der Standbereich aus einem viskoelastischen Material bestehen oder ein viskoelastisches Material aufweisen, das Druck nachgibt und mit dem Nachlassen des Drucks in seine ursprüngliche Form zurückgeht.

[0022] 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 bevorzugter Weise zusammenrollbar, zusammenklappbar oder faltbar.

[0023] In einer besonderen Ausführungsform kann der Standbereich derart ausgestaltet sein, dass er in einer Bedienposition der Vorrichtung einen flachen Hohlkörper bildet, der mit Luft oder Sand befüllbar ist. Dabei besteht der Hohlkörper aus einer oberen Deckschicht und einer unteren Deckschicht, die derart miteinander verbunden sind, dass die eingefüllte Luft oder der eingefüllte Sand nicht unkontrolliert entweichen kann. In dieser Ausführungsform ist der Standbereich mit einem Ventil versehen, durch das Luft oder Sand ein- und austreten kann. Die Luft oder der Sand kann von einer Pumpe in den Hohlraum gepresst werden. Die Pumpe kann ebenfalls als Bauteil in die Vorrichtung integriert sein und über das elektronische Steuerelement derart gesteuert werden, dass die Pumpe ein- und ausschaltbar ist und die Pumprichtung bestimmt werden kann, so das wahlweise die Befüllung oder Entleerung des Hohlraums vorgenommen werden kann.

[0024] Außerdem kann der Standbereich von unterschiedlich großen Kanälen und/oder Aussackungen durchzogen sein, die der Leitung von Luft oder Sand innerhalb des Hohlkörpers dienen bzw. mit Luft oder Sand 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 können. Die Befüllung kann bevorzugt über das elektronische Steuerelement gesteuert werden. Die Intensität der Befüllung kann in einer Ausführungsform über das elektronische Bedienelement reguliert werden.

[0025] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann der Standbereich derart gestaltet sein, dass dieser eine Bewegung (Eigenbewegung) ausführt. Diese Eigenbewegung kann rotierend, massierend oder in eine vorgegebene Richtung erfolgen. Dabei kann die Eigenbewegung gleichmäßig oder in Intervallen erfolgen. In dieser Ausführungsform ist in den Standbereich ein Motor integriert, der die Eigenbewegung des Standbereichs ermöglicht und so die Muskelbewegung der Trainingsperson weiter unterstützt. Der Aufbau solcher Motoren ist dem Fachmann bekannt. In entsprechenden Ausführungsformen kann der Standbereich als Massagematte, Laufband oder Rüttelplatte ausgestaltet sein. Zusätzlich kann der Standbereich wie oben beschrieben mit Sand oder Luft befüllt werden, um den Trainingseffekt auf die Muskulatur zu unterstützen und den Gleichgewichtssinn zu fördern.

[0026] In einer weiteren Ausführungsform kann der Standbereich auch beheizbar sein. 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.

[0027] In einer weiteren Ausführungsform kann in das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung mindestens eine UV-Lampe integriert sein, die UVA- und/oder UVB-Strahlung erzeugt und abgibt und zur Behandlung der Haut (z. B. bei Neurodermitis) geeignet ist.

[0028] Das elektronische Steuerelement kann derart ausgestaltet sein, 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.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] Die Vorrichtung aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und ein Standbereich ist bevorzugt derart angeordnet, dass sie raumsparend untergebracht werden kann, insbesondere in einem Schrank oder Regal.

[0032] Dazu ist der Schrank bevorzugt derart ausgestaltet, dass die 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 zugewandte 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 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.

[0033] 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.

[0034] Bevorzugt ist dabei ist die Vorrichtung (aufweisend ein Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals, ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung und ein Standbereich) so angeordnet, dass das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals derart in dem Schrank angeordnet ist, dass das erzeugte und abgegebene Signal von der Trainingsperson während des Trainings gut hörbar ist, wahlweise über den Raumklang oder über den Kopfhörer.

[0035] 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 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 Ge-

lenke und Scharniere wieder in den Schrank zurück verbracht und an der Halterung über Befestigungselemente aufgehängt werden.

[0036] Der Standbereich ist bevorzugt so in den 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.

[0037] Der Standbereich kann außerdem so angeordnet sein, dass er durch Scharniere und Gelenke in seiner Entfernung vom Fußboden reguliert werden kann. Die gewählte Entfernung ist über Feststelleinrichtungen an den Scharnieren und Gelenken arretierbar. Durch die Befestigung der Vorrichtung mittels Gelenken und Scharnieren wird der Platzbedarf erheblich verringert und eine platzsparende Verstauung gewährleistet.

[0038] Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Steigerung der Durchblutung des menschlichen Körpers und damit zur Verbesserung der körperlichen Fitness.

[0039] Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Verstärkung Skelettmuskulatur des menschlichen Körpers.

[0040] Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zum Training des Gleichgewichtssinns und damit zur Therapie von Gleichgewichtsstörungen, indem der menschliche Körper sich auf einer unebenen Oberfläche bewegt und diese Unebenheiten durch körperliche Bewegung ausgleichen muss.

[0041] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Vorrichtung ein Trainingsgerät, bestehend aus einem Standbereich, der zusammenrollbar oder faltbar ist, einem Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung, der so montierbar ist, dass er parallel zur in Trainingsposition befindlichen Trainingsperson angebracht wird und einem Mittel zur Erzeugung akustischer Signale, das eine rhythmische Tonfolge erzeugt und abgibt.

[0042] 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 oberhalb des Standbereichs befindet und das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals oberhalb des Mittels zur Abgabe von Wärmestrahlung angeordnet ist.

[0043] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist in die Vorrichtung ein Mittel zur Abgabe opti-

scher Signale integriert und mit dem Mittel zur Abgabe akustischer Signale elektrisch verbunden und zeitlich koordinierbar angeordnet. Das Mittel zur Abgabe optischer Signale kann derart in die Vorrichtung integriert sein, dass die abgegebenen optischen Signale visuell von der Trainingsperson wahrgenommen werden können. Das Mittel zur Abgabe optischer Signale kann jede Form von Geräten umfassen, die optische Signale abgeben wie z. B. Fernseher, DVD-Abspielgerät, Computer, Laptop, Videorecorder, Videoabspielgerät. Das Mittel zur Abgabe optischer Signale kann aber auch Geräte umfassen, die in einem vorgegebenen Intervall optische Reize in verschiedenen Wellenlängen erzeugen (z. B. eine sogenannte Farbdusche).

[0044] In einer weiteren Ausführungsform kann die erfindungsgemäße Vorrichtung in andere Vorrichtungen des täglichen Bedarfs (z. B. Dusche, Kleiderschrank, Solarium, Fahrgastraum eines Kraftfahrzeuges) integriert sein.

[0045] 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 vitalisierende Wirkung zu entfalten. Infrage kommen hier insbesondere ätherische Öle und Aromen.

[0046] 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

[0047] In Fig. 1 ist die elektrische Verbindung (gestrichelte Linien) der Vorrichtung **10** dargestellt. Die Vorrichtung **10** ist derart gestaltet, dass das Mittel zur Er-

zeugung akustischer Signale **1**, das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** 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.

[0048] 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.

[0049] 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 Mittel 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.

[0050] 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

[0051] 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 und in diesem Sinn hebt sich die erfindungsgemäße Vorrichtung vom Stand der Technik ab.

[0052] 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 ausgewählten 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

[0053] 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** kann hinsichtlich Höhe vom Boden und Ausrichtung justierbar angeordnet sein.

[0054] Die Vorrichtung **10** wird durch ein elektronisches Steuerelement **5** 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.

[0055] Über die Zeitschaltuhr im elektronischen Steuerelement kann die Trainingsperson die Zeit beschränken, in der das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung **2** thermische Energie erzeugt.

Durchführung von gymnastischen,
gesundheitsfördernden Übungen

[0056] 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

[0057] Durch die optionale Zeitschaltuhr, die in das elektronische Steuerelement 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.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 20215421 U1 [0005]
- DE 9311878 U1 [0006]
- DE 20213109 U1 [0007]
- DE 8909566 U1 [0008]

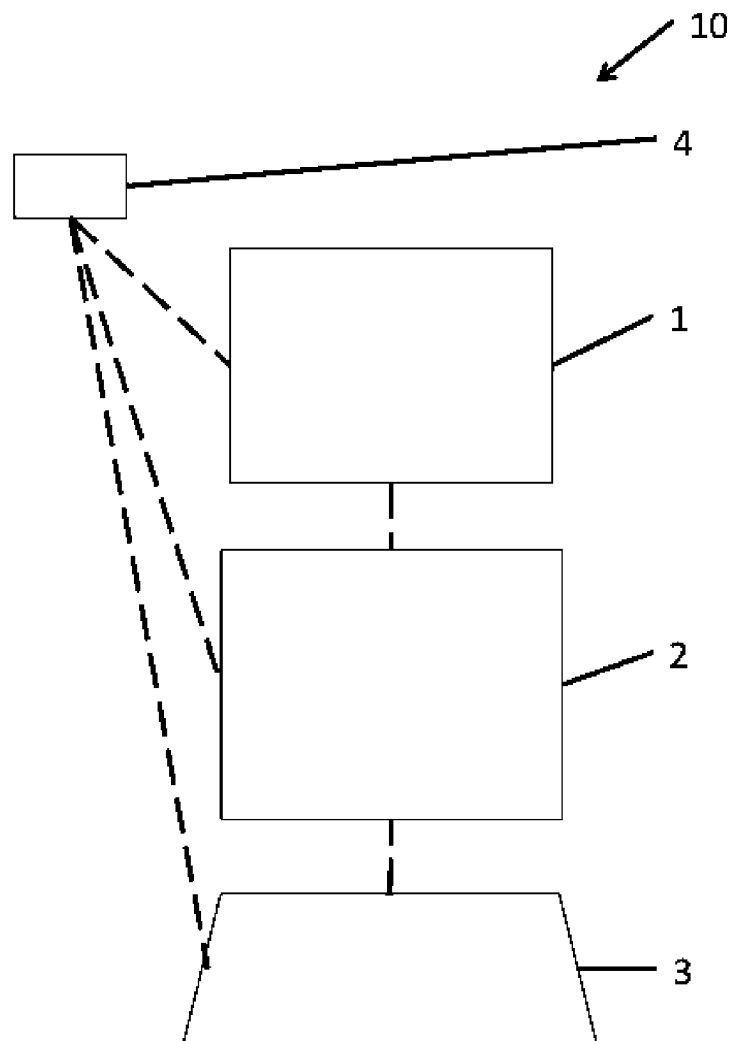
Patentansprüche

1. Vorrichtung (10) zur Durchführung von gesundheitsfördernden Übungen, aufweisend:
 - ein Mittel zur Erzeugung eines akustisches Signals (1),
 - ein Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) und
 - einen Standbereich (3).
2. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass 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.
3. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (1), das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) und der Standbereich (3) in einem Schrank integrierbar ist, der durch mindestens eine Tür verschlossen werden kann.
4. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Mittel zur Erzeugung eines akustischen Signals (1) eine rhythmische Tonfolge erzeugt.
5. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Mittel zur Abgabe von Wärmestrahlung (2) thermische Energie erzeugt.
6. Vorrichtung (10) nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Standbereich (3) derart angeordnet ist, dass man darauf stehen kann.
7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3 und 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Standbereich (3) aus einem Material besteht, das viskoelastisch ist.
8. Vorrichtung (10) nach den Ansprüchen 1 bis 3 und 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Standbereich (3) einen Hohlraum aufweist, der mit Sand oder Luft befüllbar ist.
9. Verwendung einer Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 als Turngerät zur Durchführung von gesundheitsfördernden Übungen, insbesondere Tanzbewegungen.

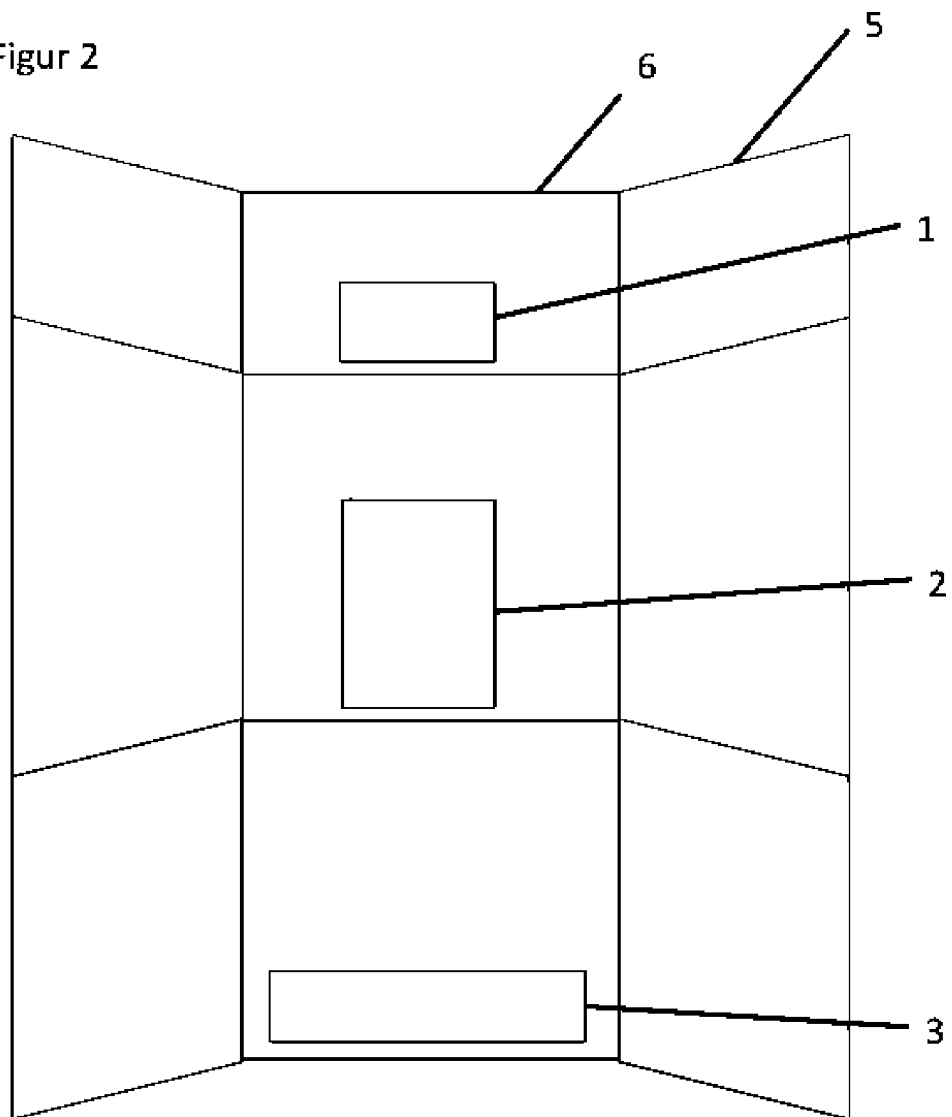
Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

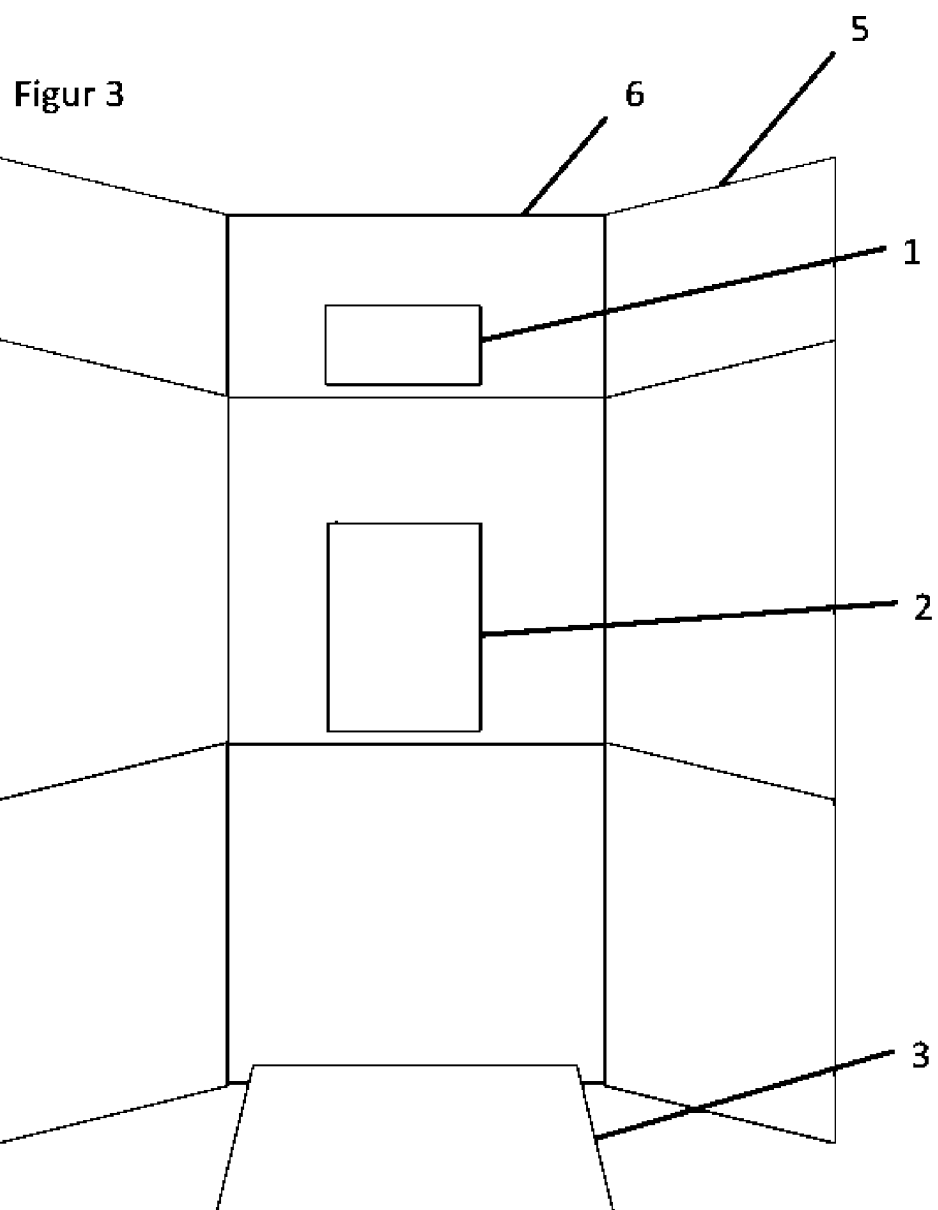
Anhängende Zeichnungen

Figur 1



Figur 2





Figur 4

