



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 555 006 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(51) Int Cl.7: **A61H 11/02, A61H 1/00**

(21) Anmeldenummer: **04000668.6**

(22) Anmeldetag: **15.01.2004**

(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 RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

• **Wick, Viktor**
9246 Niederbüren (CH)
• **Lenz, Felix**
9246 Niederbüren (CH)

(71) Anmelder: **Vision Industrial Services GmbH**
9050 Appenzell (CH)

(74) Vertreter: **Welch, Andreas, Dr. et al**
Hepp Wenger Ryffel AG,
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)

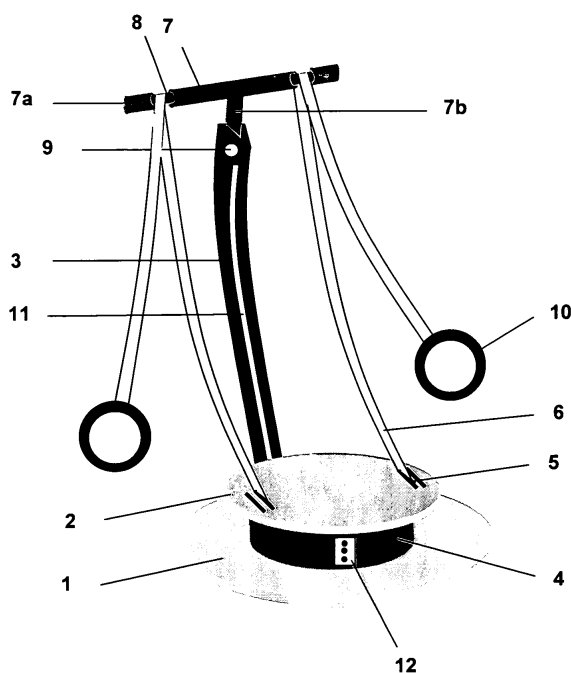
(72) Erfinder:
• **Hänsenberger, Ulrich**
9242 Oberuzwil (CH)

(54) **Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur, umfassend einen mit einer Grundplatte (1) verbundenen Sockel (3), an dessen oberem Ende ein Haltegriff (7) angeordnet ist, eine über eine Antriebsvorrichtung mit dem Sockel (3) verbundene Vibrationsplatte (2), sowie mindestens ein Band (6), dessen eines Ende mit der Vibrationsplatte

(2) verbunden ist und welches über eine an dem Haltegriff (7) angeordnete Umlenkrolle (8) geführt ist; sowie ein Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur, umfassend eine Grundplatte (1), eine mit der Grundplatte (1) beweglich verbundene Vibrationsplatte (2) sowie einen auf der Vibrationsplatte (2) angeordneten Sockel (3'), an dessen oberem Ende ein Haltegriff (7) angeordnet ist.

FIG. 1



EP 1 555 006 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein verbessertes Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur.

[0002] Die Stimulation der Oberkörpermuskulatur spielt sowohl im Fitnessbereich zum Aufbau von Muskelgewebe in dieser Körperregion als auch im therapeutischen Bereich, beispielsweise bei der Behandlung von Rückenleiden, eine wichtige Rolle. Zur Stimulation von Muskelgewebe hat sich das Prinzip der biomechanischen Muskelstimulation als besonders wirkungsvoll erwiesen.

[0003] Die Biomechanische Muskelstimulation (BMS) wurde Ende der 70er Jahre in Russland von Prof. Nazarov entwickelt und dort in erster Linie im Bereich des Leistungssports eingesetzt. Die BMS beruht auf einer ausschließlich mechanischen Einwirkung auf den menschlichen Körper mit Schwingungen in j jeweils einer bestimmten Frequenz und einer bestimmten Amplitude, die entsprechend der gewünschten Anwendung ausgewählt werden. Die Schwingungen, die den natürlichen des Körpers ähneln und diese imitieren, wirken auf angespannte oder gedehnte Muskeln längs zur Muskelfaser ein. Durch gezielte Beeinflussung der körpereigenen Schwingungsparameter werden somit durch die BMS positive Effekte beispielsweise auf das Kreislauf- und Lymphsystem erzeugt. So kommt es aufgrund einer durch BMS hervorgerufenen Steigerung der Muskelbewegungen zu einer deutlich erhöhten Durchblutung des Muskels beziehungsweise des entsprechenden Körperteils.

[0004] Andererseits kann mit Hilfe der BMS aber auch gezielt Muskelaufbau betrieben werden, was im sportlichen Bereich, aber auch im Gesundheitsbereich - beispielsweise beim Muskelaufbau im Rahmen von Rehabilitationsmaßnahmen - Anwendung findet.

[0005] Im Stand der Technik sind bereits Geräte zur Durchführung der BMS beschrieben, beispielsweise in der DE-A-199 44 456, der DE-U-201 16 277 oder der DE-U-202 19 435. Keines dieser Geräte ist jedoch zur spezifischen Stimulation von Oberkörpermuskulatur ausgelegt.

[0006] Es war die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur bereitzustellen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch ein Gerät gemäß Anspruch 1 und gelöst.

[0008] In einer erfindungsgemässen Ausführungsform umfasst das erfindungsgemässe Gerät einen mit einer Grundplatte verbundenen Sockel, an dessen oberem Ende ein Haltegriff angeordnet ist, eine über eine Antriebsvorrichtung mit dem Sockel verbundene Vibrationsplatte sowie mindestens ein Band, dessen eines Ende mit der Vibrationsplatte verbunden ist und welches über eine an dem Haltegriff angeordnete Umlenkrolle geführt ist.

[0009] Ein wesentliches Merkmal des erfindungsgemässen Geräts in dieser Ausführungsform ist minde-

stens ein Band, das an einem Ende an einer Vibrationsplatte befestigt ist. Das Band wird über Umlenkrollen geführt. Die Umlenkrollen befinden sich an einem Haltegriff, der am oberen Ende des Sockels angeordnet ist. Die Bewegung des Bandes wird durch die auf der Grundplatte angeordnete Vibrationsplatte (oder Plattform) ausgelöst.

[0010] Am Haltegriff befindet sich mindestens eine Umlenkrolle. Die Zahl der Umlenkrollen ist von der Zahl der angebrachten Bänder abhängig, wobei pro Band eine Umlenkrolle vorgesehen werden sollte. Vorzugsweise sind die Umlenkrollen so ausgestaltet, dass sie einen Abschnitt mit einem kleineren Durchmesser als der Durchmesser des Haltegriffs aufweisen. In diesen Abschnitt kann das Band rutschfest eingebracht werden. Es ist aber auch möglich, die Umlenkrollen so auszugestalten, dass sie einen Abschnitt mit einem grösseren Durchmesser als der Durchmesser des Haltegriffs aufweisen. In diesem Fall ist der betreffende Abschnitt von zwei Abschnitten mit noch grösseren Durchmessern eingeschlossen, so dass auch hier die rutschfeste Lagerung des Bandes gewährleistet ist.

[0011] Der Haltegriff ist vorzugsweise höhenverstellbar. Hierzu kann beispielsweise der Sockel zumindest teilweise innen hohl ausgestaltet sein, sodass ein Haltegriff, in diesem Fall bestehend aus einer horizontalen Haltestange und einer vertikalen Führungsstange, durch vertikale Verschiebung der Führungsstange in den Sockel hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann. Der Haltegriff kann dann beispielsweise mit einer Schraube fixiert werden.

[0012] Das erfindungsgemässe Gerät umfasst mindestens ein Band. Dieses Band ist an einem Ende mit einer auf der Grundplatte angeordneten Vibrationsplatte fest verbunden. Das Band ist wie vorstehend beschrieben über eine Umlenkrolle am Haltegriff geführt. Das andere Ende des Bandes wird vom Benutzer während des Betriebs des Geräts ergriffen. Vorzugsweise befinden sich an diesem Band-Ende Haltevorrichtungen wie Griffe oder Halteringe, um das Ergreifen des Bandes zu erleichtern. Während der Benutzung des Geräts sollte das Band unter Spannung gehalten werden, um eine Stimulation der Muskulatur durch die Bewegung des Bandes zu gewährleisten. Das Material des Bandes ist so zu wählen, dass es den während der Benutzung des Geräts einwirkenden Kräften standhält. Erfindungsgemäss bevorzugt sind Polymere mit elastischen Eigenschaften.

[0013] Erfindungsgemäss bevorzugt umfasst das Gerät zwei Bänder, so dass der Benutzer jedes Band mit jeweils einer Hand ergreifen kann.

[0014] Das erfindungsgemässe Gerät umfasst eine Grundplatte zur standfesten Aufstellung des Geräts auf einer ebenen Fläche. Erfindungsgemäss bevorzugt können auf der Grundplatte zusätzliche Gewichte angeordnet werden, um die Standfestigkeit insbesondere beim Betrieb mit hohen Frequenzen durch Fixierung der Grundplatte zu erhöhen.

[0015] Mit der Grundplatte verbunden ist ein Sockel angeordnet. Der Sockel hat vorzugsweise eine L-Form, dessen kürzeres Ende fest mit der Grundplatte verbunden ist, und dessen längeres Ende sich vertikal zur Grundplatte in die Höhe erstreckt. Erfindungsgemäss wird dabei unter L-Form auch eine Form verstanden, bei welcher die beiden Abschnitte keinen rechten Winkel einschliessen beziehungsweise der grössere Abschnitt gekrümmt ist. Erfindungsgemäss bevorzugt sind an dem Sockel Einrichtungen zur Bedienung des Geräts vorgesehen. Insbesondere bevorzugt ist über im wesentlichen die gesamte Länge des längeren Abschnitts des L-förmigen Sockels in Richtung zur Grundplatte und Vibrationsplatte ein Band mit elektrischer Verbindung zur Antriebsvorrichtung vorgesehen. Durch wiederholtes Drücken dieses Bandes kann der Bediener das erfindungsgemäss Gerät in Betrieb setzen oder anhalten.

[0016] Das erfindungsgemässe Gerät ist zum besseren Transport mit mindestens einem Rad ausgestattet. Vorzugsweise befinden sich in der Nähe der Verbindung von Sockel und Grundplatte zwei Räder, welche insbesondere seitlich des Sockels an dessen unterem Ende angeordnet sind.

[0017] Beim erfindungsgemässen Gerät ist eine Vibrationsplatte (Plattform) bereitgestellt, welche über eine Antriebsvorrichtung beweglich mit dem Sockel verbunden ist. Vorzugsweise befindet sich das kürzere Stück des L-förmigen Sockels auf einem Abschnitt der Grundplatte. Mit diesem Teil des Sockels ist die Antriebsvorrichtung verbunden. Vorzugsweise befindet sich in diesem Teil des Sockels eine Öffnung, durch welche sich die Antriebsvorrichtung erstreckt. Die Vibrationsplatte ist über Lagerungen mit der Antriebsvorrichtung derart verbunden, dass sie in eine kreisförmige oder elliptische Bewegung versetzt werden kann. Vorzugsweise ist auf dem Abschnitt der Grundplatte, auf welchem der Sockel angeordnet ist und über welchen sich die Vibrationsplatte befindet, eine Abdeckung angeordnet, so dass die Antriebsvorrichtung von aussen nicht zugänglich ist.

[0018] Es ist erfindungsgemäss besonders bevorzugt, dass die Vibrationsplatte eine ergonomische Form aufweist. Unter einer ergonomischen Form wird gemäss der vorliegenden Erfindung eine Form verstanden, welche keine Ecken oder Kanten umfasst. Auf diese Weise kann die Vibrationsplatte von allen Richtungen her genutzt werden, ohne dass dies für den Benutzer unangenehm oder sogar mit Verletzungsrisiken verbunden wäre. Erfindungsgemäss bevorzugt ist die Vibrationsplatte oval.

[0019] Es ist erfindungsgemäss ganz besonders bevorzugt, dass die Vibrationsplatte eine ergonomische Form hat und einen geringeren Flächeninhalt der Oberfläche aufweist als die Oberfläche der Grundplatte. Auf diese Weise kann sich der Benutzer auf die Grundplatte begeben, was die Standfestigkeit des Geräts während des Betriebs verbessert, und das Gerät zusätzlich durch Auflegen eines Körperteils, beispielsweise eines Beins

oder Arms, auf die Vibrationsplatte nutzen. Aufgrund der ergonomischen Form ist die Vibrationsplatte hierbei aus jeder Richtung zugänglich. Erfindungsgemäss bevorzugt beträgt der Flächeninhalt der Oberfläche der Vibrationsplatte 30-70% des Flächeninhalts der Oberfläche der Grundplatte. Obere und untere Limite ergeben sich dadurch, dass die Vibrationsplatte einerseits einen gewissen Flächeninhalt für die Benutzung aufweisen muss, und andererseits bei einer zu grossen Fläche der Vibrationsplatte die hier beschriebenen Vorteile nicht realisiert werden können, da sich der Benutzer dann während des Betriebs nicht mehr auf die Grundplatte begeben kann.

[0020] Während des Betriebs erfährt die Vibrationsplatte eine gleichförmige kreisförmige oder elliptische Bewegung um eine Achse, welche ausserhalb des Schwerpunkts der Plattform liegt, ausübt so dass sie hierbei eine Parallelverschiebung erfährt. Im Gegensatz zu den Geräten aus dem Stand der Technik, welche eine zufällige Bewegung durchführen, ist beim erfindungsgemässen Gerät die Bewegung erzwungen und absolut gleichförmig. Es hat sich gezeigt, dass auf diese Weise die biomechanische Muskelstimulation deutlich effektiver durchgeführt werden kann als wenn die BMS durch zufällige und deshalb ungleichförmige Bewegungen erfolgt. Erfindungsgemäss ist eine kreisförmige Bewegung bevorzugt. Gemäss der vorliegenden Erfindung wird unter einer kreisförmigen Bewegung eine Bewegung verstanden, die nicht mehr als 5% von einer idealen kreisförmigen Bewegung abweicht. Die Achse, um welche sich die Vibrationsplatte kreisförmig bewegt, kann beliebig im Raum angeordnet sein. Erfindungsgemäss bevorzugt liegt diese Achse parallel zur Grundplatte unterhalb der Vibrationsplatte und insbesondere bevorzugt lotrecht zu einer Achse senkrecht durch den Sockel. Erfindungsgemäss bevorzugt erfolgt die Bewegung der Plattform mit einer Frequenz von 5 bis 35 Hz.

[0021] Die kreisförmige oder elliptische Bewegung der Plattform kann durch gängige und dem Fachmann bekannte Antriebsvorrichtungen erzeugt werden. Erfindungsgemäss bevorzugt wird die Bewegung durch einen Excenterantrieb erzeugt. Der Excenterantrieb ist dem Fachmann hinreichend bekannt und muss deshalb hier nicht näher erläutert werden. Gemäss der vorliegenden Erfindung ist eine Excenterwelle über herkömmliche Bauteile wie Stangen, Rollen, Lagerungen, Riemen oder Zahnräder mit der Plattform verbunden. An der Vibrationsplatte sind das Band oder die Bänder fest angebracht. Beispielsweise können hierfür Öffnungen in der Vibrationsplatte vorgesehen sein, durch welche das Band oder die Bänder geführt und befestigt werden können. Die Bänder nehmen die kreisförmige oder elliptische Bewegung der Vibrationsplatte auf und werden dadurch zu einer linearen Bewegung angeregt. Diese Bewegung wird über die Umlenkrollen auf den Benutzer übertragen, der das andere Ende der Bänder festhält.

[0022] Ein analoges Gerät ist in der ebenfalls anhäng-

gigen Europäischen Patentanmeldung Nr. 03 028 004.4 beschrieben, auf deren diesbezüglichen Inhalt hiermit Bezug genommen wird.

[0023] Gemäss einer zweiten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird die Stimulation der Oberkörpermuskulatur nicht über Bänder erreicht, sondern durch eine Bewegung des Haltegriffs. Bei dieser Ausführungsform ist das erfindungsgemäss Gerät so abgewandelt, dass der L-förmige Sockel zwei separate Teile umfasst, die nicht mehr miteinander verbunden sind. Ein Teil des Sockels ist direkt auf der Vibrationsplatte angeordnet. Am Ende dieses Sockelteils befindet sich wie bei der ersten Ausführungsform ein Haltegriff. Die Vibrationsplatte ist dann wie vorstehend bei der ersten Ausführungsform beschrieben über das andere Teil des Sockels beweglich mit der Grundplatte verbunden. Hinsichtlich der Grundplatte, der Antriebsvorrichtung und der Vibrationsplatte sowie der Steuereinheiten sind die Geräte der beiden Ausführungsformen ansonsten gleich.

[0024] Bei dieser Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird die kreisförmige oder elliptische Bewegung der Vibrationsplatte, die vorstehend für die erste Ausführungsform bereits beschrieben wurde, direkt auf das auf der Vibrationsplatte befindliche Teil des Sockels und somit auch auf den am Ende dieses Sockelteils befindlichen Haltegriff übertragen.

[0025] Der Haltegriff ist vorzugsweise höhenverstellbar. Hierzu kann beispielsweise der Sockel zumindest teilweise innen hohl ausgestaltet sein, sodass ein Haltegriff, in diesem Fall bestehend aus einer horizontalen Haltestange und einer vertikalen Führungsstange, durch vertikale Verschiebung der Führungsstange in den Sockel hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann. Der Haltegriff kann dann beispielsweise mit einer Schraube fixiert werden. Im Gegensatz zum Haltegriff des Geräts bei der ersten Ausführungsform sind bei dieser Ausführungsform keine Umlenkrollen am Haltegriff angeordnet, da dieses Gerät keine Bänder umfasst. Während des Betriebs hält sich der Benutzer am Haltegriff fest. Hierfür können vorzugsweise fest am Haltegriff angeordnete Haltevorrichtungen wie Ringe vorhanden sein. Die kreisförmige oder elliptische Bewegung wird hierbei optimal auf den Benutzer übertragen. Dies führt wie vorstehend beschrieben zu einer optimalen biomechanischen Muskelstimulation. Es ist aber auch denkbar, derartige Haltevorrichtungen flexibel mit dem Haltegriff zu verbinden.

[0026] Die vorliegende Erfindung wird nachstehend näher anhand von Zeichnungen und bevorzugten Ausführungsformen erläutert.

[0027] Fig. 1 zeigt die erste bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0028] Fig. 2 ist eine vergrösserte Darstellung einer Umlenkrolle in dieser ersten bevorzugten Ausführungsform.

[0029] Fig. 3 zeigt die zweite bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0030] Bezugnehmend auf die Figuren 1 und 2 wird zunächst die erste bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung erläutert. Auf einer Grundplatte 1 ist eine Vibrationsplatte 2 bereitgestellt, welche über eine Antriebsvorrichtung (nicht gezeigt) beweglich mit dem Sockel 3 verbunden ist. Das kürzere Stück des L-förmigen Sockels 3 befindet sich auf einem Abschnitt der Grundplatte 1. Mit diesem Teil des Sockels 3 ist die Antriebsvorrichtung verbunden. Die Vibrationsplatte 2 ist über Lagerungen mit der Antriebsvorrichtung derart verbunden, dass sie in eine kreisförmige oder elliptische Bewegung versetzt werden kann. Auf dem Abschnitt der Grundplatte 1, auf welchem der Sockel 3 angeordnet ist und über welchen sich die Vibrationsplatte 2 befindet, ist eine Abdeckung 4 angeordnet, so dass die Antriebsvorrichtung von aussen nicht zugänglich ist. Die Vibrationsplatte 2 weist eine ergonomische Form auf. Die Vibrationsplatte 2 weist zudem einen geringeren Flächeninhalt der Oberfläche auf als die Oberfläche der Grundplatte 1.

[0031] In der Vibrationsplatte 2 sind Öffnungen 5 vorgesehen. Durch diese Öffnungen 5 sind die Bänder 6 gezogen. Die Bänder 6 werden über Umlenkrollen 8 geführt, die am Haltegriff 7 angeordnet sind. Der Haltegriff 7 besteht in dieser Ausführungsform aus einer horizontalen Haltestange 7a und einer vertikalen Führungsstange 7b. Der Haltegriff 7 kann durch vertikale Verschiebung der Führungsstange 7b in den Sockel 3 hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann. Der Haltegriff 7 kann mit einer Schraube 9 fixiert werden.

[0032] Am Ende der Bänder 6 befinden sich Halterungen 10, mit deren Hilfe ein Benutzer die Bänder während des Betriebs ergreifen kann.

[0033] Das Gerät kann über eine im Sockel 3 befindliche Leiste 11 oder über eine am Ende des Sockels 3 befindliche Bedienungseinheit 12 bedient werden.

[0034] In Fig. 2 ist eine vergrösserte Darstellung einer Umlenkrolle 8 gezeigt. Zwischen zwei Begrenzungseinheiten 8a befindet sich die eigentliche Rolle 8b. Diese weist einen kleineren Durchmesser als der Haltegriff 7 beziehungsweise die Begrenzungseinheiten 8a auf. Es kommt somit nicht zu einem Verrutschen des Bandes 6 während des Betriebs. Es wäre aber ebenso möglich, die Umlenkrolle 8 so auszugestalten, dass sie einen grösseren Durchmesser als der Haltegriff 7 beziehungsweise die Begrenzungseinheiten 8a aufweist.

[0035] Diese bevorzugte Ausführungsform weist den Vorteil auf, dass neben der Stimulation der Oberkörpermuskulatur über die Bänder 6 zusätzlich weitere Stimulationen über die Plattform 2 erfolgen können, wenn ein Körperteil auf die Vibrationsplatte 2 gebracht wird. Die ist in der ebenfalls anhängigen Europäischen Patentanmeldung Nr. 03 028 004.4 beschrieben, auf deren diesbezüglichen Inhalt Bezug genommen wird.

[0036] Bezugnehmend auf die Figur 3 wird nachstehend die zweite bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung näher erläutert. Auf einer Grund-

platte 1 ist eine Vibrationsplatte 2 bereitgestellt, welche über eine Antriebsvorrichtung (nicht gezeigt) und einem Sockelteil (nicht gezeigt) beweglich mit der Grundplatte 1 verbunden ist. Dieses Sockelteil befindet sich auf einem Abschnitt der Grundplatte 1. Mit diesem Sockelteil ist die Antriebsvorrichtung verbunden. Die Vibrationsplatte 2 ist über Lagerungen mit der Antriebsvorrichtung derart verbunden, dass sie in eine kreisförmige oder elliptische Bewegung versetzt werden kann. Auf dem Abschnitt der Grundplatte 1, auf welchem das vorstehende Sockelteil angeordnet ist und über welchen sich die Vibrationsplatte 2 befindet, ist eine Abdeckung 4 angeordnet, so dass die Antriebsvorrichtung von aussen nicht zugänglich ist. Die Vibrationsplatte 2 weist eine ergonomische Form auf. Die Vibrationsplatte 2 weist zudem einen geringeren Flächeninhalt der Oberfläche auf als die Oberfläche der Grundplatte 1.

[0037] Auf der Vibrationsplatte 2 ist das Sockelteil 3', 13 angeordnet. Am Ende dieses Sockelteils 3' ist ein Haltegriff 7. Der Haltegriff 7 besteht in dieser Ausführungsform aus einer horizontalen Haltestange 7a und einer vertikalen Führungsstange 7b. Der Haltegriff 7 kann durch vertikale Verschiebung der Führungsstange 7b in das Sockelteil 3' hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann. Der Haltegriff 7 kann mit einer Schraube 9 fixiert werden.

[0038] Das Gerät kann über eine im Sockelteil 3' befindliche Leiste 11 oder über eine am Ende des anderen separaten, nicht gezeigten Sockelteils befindliche Bedienungseinheit 12 bedient werden.

[0039] Das erfindungsgemässe Gerät kann im Fitness- und Gesundheitsbereich eingesetzt werden. Im Fitnessbereich steht der Muskelaufbau sowie die Erhöhung der Ausdauerleistung des Benutzers im Vordergrund. Im Gesundheitsbereich kann das erfindungsgemässe Gerät bei verschiedenen Schmerzzuständen, Verspannungen, Dysbalancen oder Rehabilitationsmassnahmen eingesetzt werden, bei denen eine Stimulation der Oberkörpermuskulatur hilfreich ist.

Patentansprüche

- Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur, umfassend einen mit einer Grundplatte (1) verbundenen Sockel (3), an dessen oberem Ende ein Haltegriff (7) angeordnet ist, eine über eine Antriebsvorrichtung mit dem Sockel (3) verbundene Vibrationsplatte (2), sowie mindestens ein Band (6), dessen eines Ende mit der Vibrationsplatte (2) verbunden ist und welches über eine an dem Haltegriff (7) angeordnete Umlenkrolle (8) geführt ist.
- Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vibrationsplatte (2) während des Betriebs des Geräts eine exakt kreisförmige oder eine elliptische Bewegung um eine horizontal im Raum liegende Achse durchführt.

- Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umlenkrolle (8) so ausgestaltet ist, dass sie einen Abschnitt (8b) mit einem kleineren Durchmesser als der Durchmesser des Haltegriffs (7) aufweist.
- Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umlenkrolle (8) so ausgestaltet ist, dass sie einen Abschnitt (8b) mit einem grösseren Durchmesser als der Durchmesser des Haltegriffs (7) aufweist.
- Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltegriff (7) eine horizontale Haltestange (7a) und eine vertikale Führungsstange (7b) umfasst und durch vertikale Verschiebung der Führungsstange (7b) in den Sockel (3) hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann.
- Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Räder (6) zum Transport des Geräts vorgesehen sind, vorzugsweise in der Nähe der Verbindung von Sockel (3) und Grundplatte (1).
- Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sockel (3) Einrichtungen (11; 12) zur Bedienung des Geräts vorhanden sind.
- Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Band-Ende eine Haltevorrichtung (10) vorhanden ist.
- Gerät zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur, umfassend eine Grundplatte (1), eine mit der Grundplatte (1) beweglich verbundene Vibrationsplatte (2) sowie einen auf der Vibrationsplatte (2) angeordneten Sockel (3'), an dessen oberem Ende ein Haltegriff (7) angeordnet ist.
- Gerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vibrationsplatte (2) während des Betriebs des Geräts eine exakt kreisförmige oder eine elliptische Bewegung um eine horizontal im Raum liegende Achse durchführt.
- Gerät nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltegriff (7) eine horizontale Haltestange (7a) und eine vertikale Führungsstange (7b) umfasst und durch vertikale Verschiebung der Führungsstange (7b) in den Sockel (3') hinein- oder aus diesem herausgeschoben werden kann.
- Gerät nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sockel (3) Einrich-

tungen (11; 12) zur Bedienung des Geräts vorhanden sind.

13. Verwendung des Geräts nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zur Stimulation der Oberkörpermuskulatur. 5

14. Verwendung des Geräts nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zur Behandlung von Dysbalancen im Oberkörperbereich. 10

15. Verwendung des Geräts nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zum Muskelaufbau. 15

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

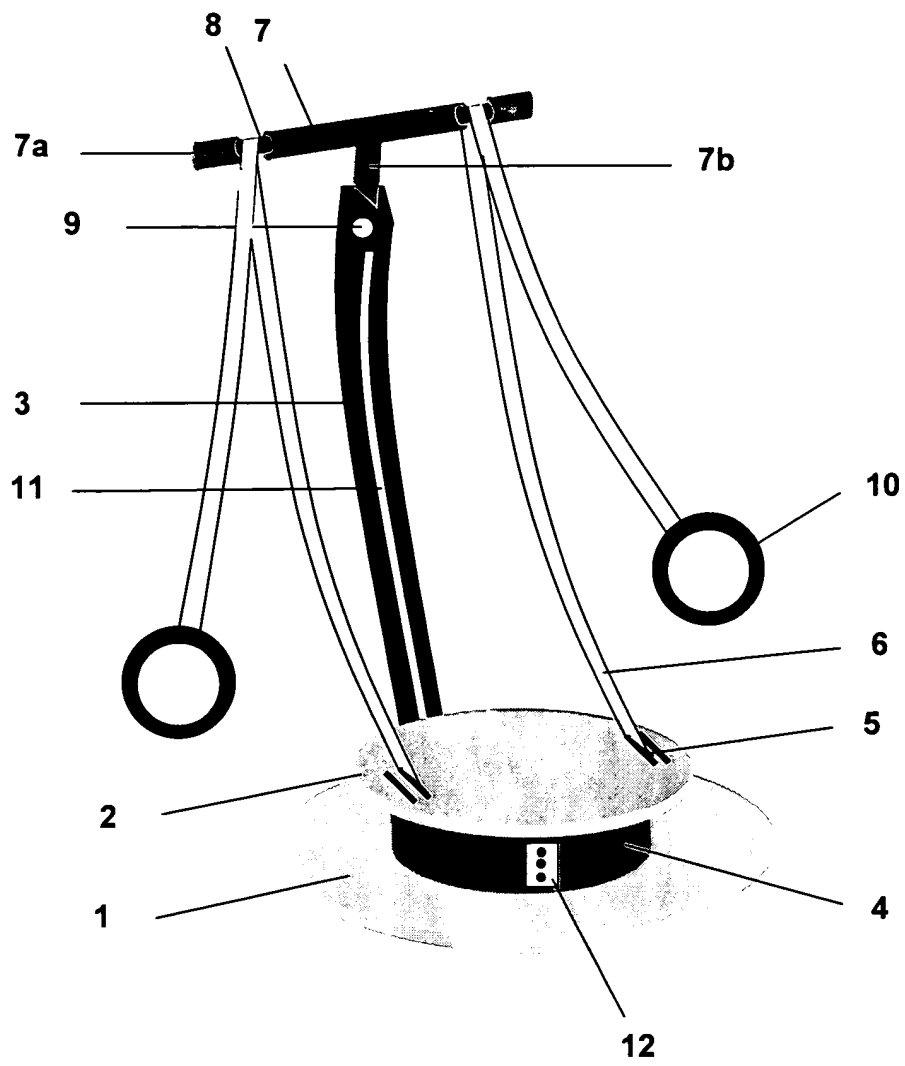


FIG. 2

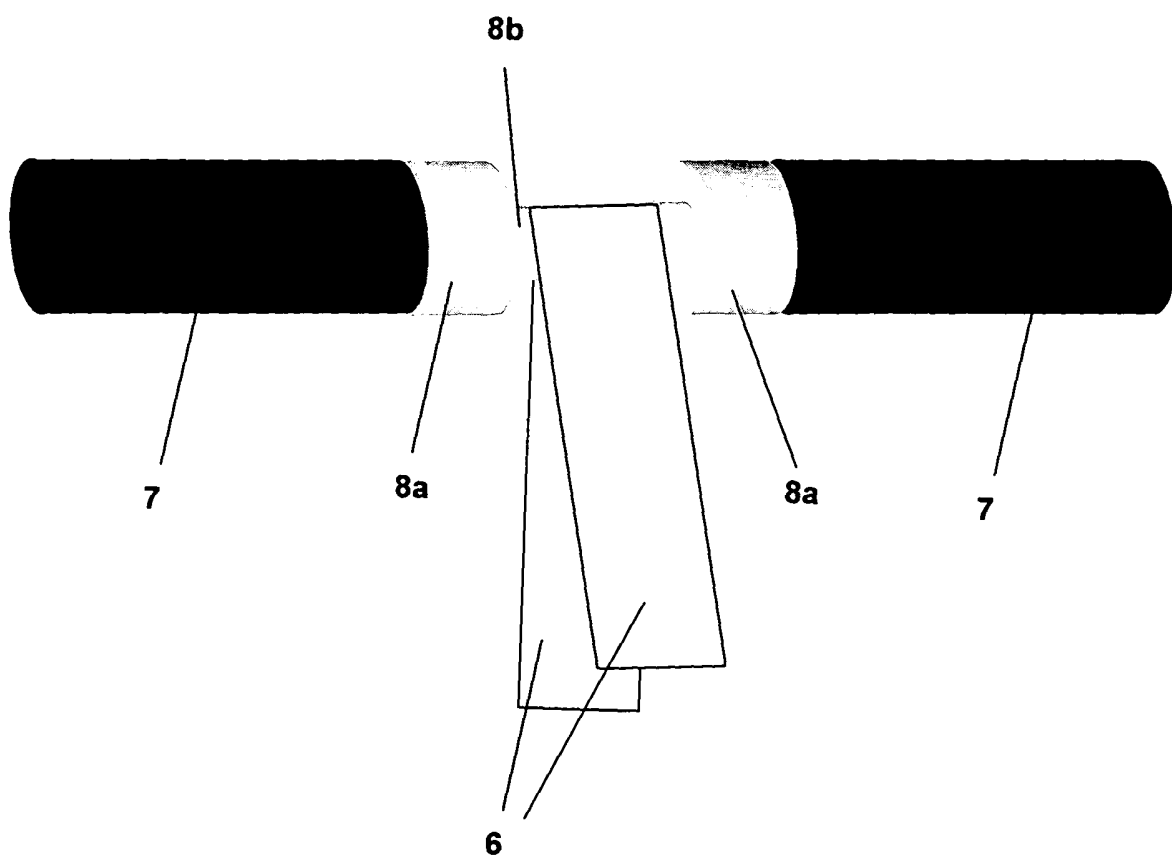
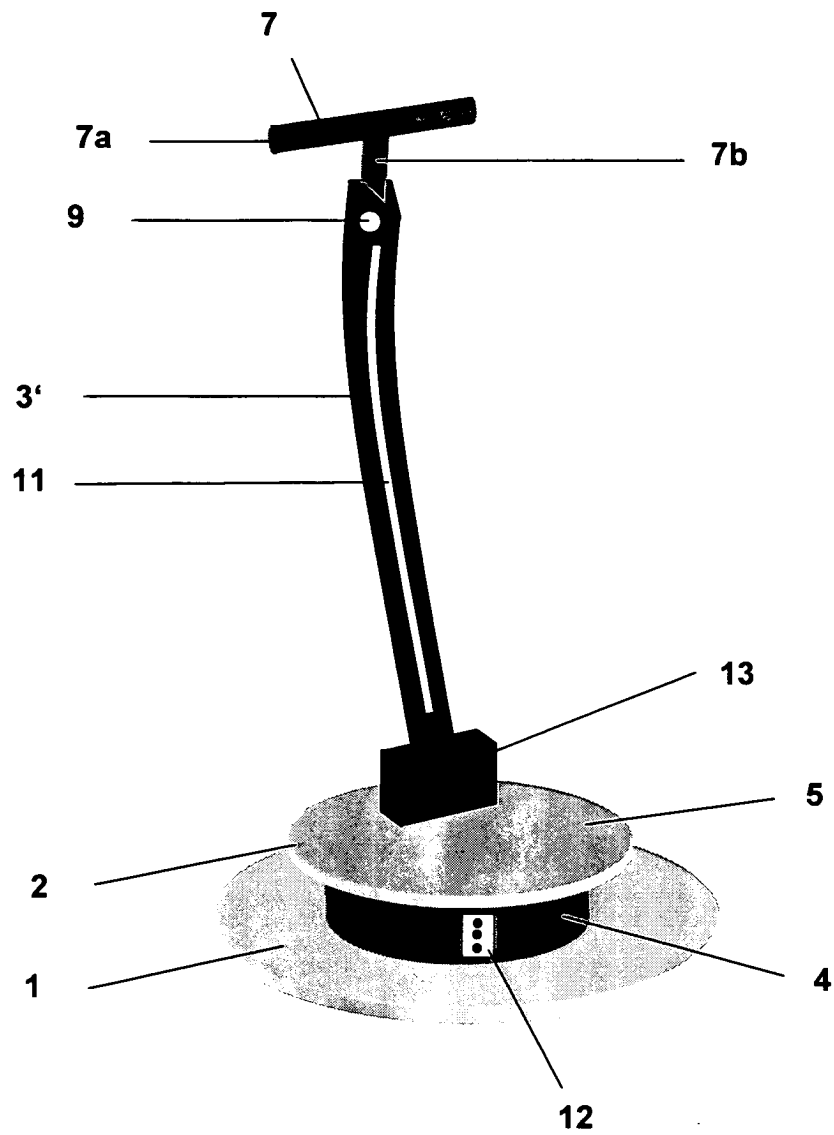


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 04 00 0668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 088 963 A (ITARO KONDO) 3. August 1937 (1937-08-03) * das ganze Dokument *	9	A61H11/02 A61H1/00
A	---	1	
X	US 1 837 531 A (COLE JAMES D) 22. Dezember 1931 (1931-12-22) * Seite 1, Zeile 76 - Seite 2, Zeile 24; Abbildung 1 *	9,10	
A	---		
A	US 4 004 580 A (KNOBEL DAVID) 25. Januar 1977 (1977-01-25) * das ganze Dokument *	1,2,8-10	
A	---		
A	US 2 256 534 A (TJADEN ALEX S) 23. September 1941 (1941-09-23) * Abbildung 1 *	6	
A	---		
A	DE 17 66 458 A (RIETMUELLER WILLI) 22. Juli 1971 (1971-07-22) * das ganze Dokument *	1,2,5,7,8	

	-/--		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A61H A63B
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
<p>Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind.</p> <p>Vollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Unvollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>14</p> <p>Grund für die Beschränkung der Recherche:</p> <p>Artikel 52 (4) EPÜ - Verfahren zur therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers</p>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
MÜNCHEN		28. Juni 2004	
		Prüfer	
		Georgiou, Z	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C09)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER
TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 0668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	US 3 984 101 A (GARZA ALFONSO) 5. Oktober 1976 (1976-10-05) * Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 51; Abbildung 1 * -----	1-13,15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

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

EP 04 00 0668

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

28-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2088963	A	03-08-1937	KEINE	
US 1837531	A	22-12-1931	KEINE	
US 4004580	A	25-01-1977	CH 580424 A5	15-10-1976
			DE 2531219 A1	19-02-1976
			DE 7522218 U	29-12-1977
US 2256534	A	23-09-1941	KEINE	
DE 1766458	A	22-07-1971	DE 1766458 A1	22-07-1971
US 3984101	A	05-10-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82