

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1818/2011
(22) Anmeldetag: 12.12.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.06.2013

(51) Int. Cl. : **A63B 21/055** (2006.01)
A61F 5/02 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 866495 A US 2007287616 A1
US 5548843 A

(73) Patentanmelder:
WAGNER ASTRID
1210 WIEN (AT)

(54) **MOBILES TRAININGSGERÄT**

(57) Trainingsgerät mit einem Paar elastischer Bänder (1, 2) wobei jedes Band (1, 2) an seinen beiden Enden eine Schlaufe (3, 4, 5, 6) aufweist und ein Gurt (11) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (12, 13) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem Gurt (11) entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden.

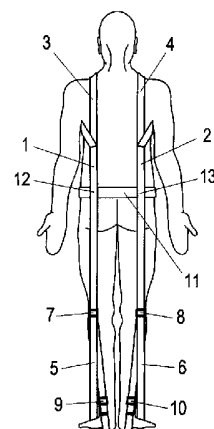
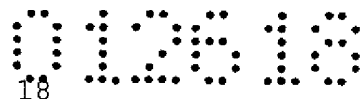


Fig. 1



Zusammenfassung

Trainingsgerät mit einem Paar elastischer Bänder (1, 2) wobei jedes Band (1, 2) an seinen beiden Enden eine Schlaufe (3, 4, 5, 6) aufweist und ein Gurt (11) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (12, 13) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem Gurt (11) entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät mit einem Paar elastischer Bänder wobei jedes Band an seinen beiden Enden eine Schlaufe aufweist.

Eine ungesunde Körperhaltung geht häufig mit einem nach vorne sinkenden Oberkörper, einem zusammengedrückten Brustkorb und einem nach vorne gestreckten und nach unten weisenden Bauch einher. Der untere Rücken bildet oftmals ein Hohlkreuz während der obere Rücken gekrümmt ist und einen Buckel bildet. Die Schultern werden hierbei häufig nach oben und nach vorne gezogen. Generell zeigt eine ungesunde Körperhaltung an der Vorderseite des Körpers im Wesentlichen eine Abwärtsbewegung und an der Rückseite des Körpers eine Aufwärtsbewegung. Um die Körperhaltung zu verbessern, was mit der Stärkung der Rückenmuskulatur einhergeht, stehen dem Benutzer Trainings- und Fitnessgeräte in zahlreichen Institutionen zur Verfügung. Es zeigt sich jedoch, dass es den Benutzern zunehmend nicht möglich ist, entsprechend viel Zeit für eine körperliche Betätigung an den in diesen Institutionen zur Verfügung stehenden Trainings- und Fitnessgeräten aufzubringen. Zudem scheuen viele Personen ein Training in öffentlichen Institutionen.

Aus dem Stand der Technik sind Vorrichtungen bekannt, die direkt am Körper einer Person getragen werden können. Diese dienen einer Entlastung der Rückenmuskulatur während des Hebens von Gegenständen, der Stärkung der Rückenmuskulatur oder der Korrektur der Körperhaltung.

Aus der JP 2004081792 A ist ein elastisches Band bekannt mit um die Schultern des Trägers anordenbaren Abschnitten, um die Füße anordenbaren Abschnitten und Mitteln zur Längeneinstellung. Beide Enden des über die Schultern verlaufenden Abschnittes enden am Rücken des Trägers. Das somit von den Schultern zu den Füßen verlaufende elastische Band nimmt beim Vorbeugen des Trägers einen Teil der Kräfte auf, entlastet somit die Rückenmuskulatur und stabilisiert das Hüftgelenk. Die Beinbänder und die Schulterbänder können mittels eines Verbindungselements verbunden werden.

Die US 6,129,691 offenbart eine Stützvorrichtung zur Vorbeugung gegenüber Rückenverletzungen mittels eines Oberkörperharnisch, welcher Verlängerungen zu den Füßen aufweist. Der Harnisch umfasst Schulterbänder, die im Mittelbereich des Rückens des Trägers der Vorrichtung einander kreuzen und aneinander befestigt sind. Ferner sind sie mit einem Gürtel, welcher mehrere parallele Bänder aufweist, verbunden. Die anderen Enden der Schulterbänder sind bauchseitig mit dem Gürtel verbunden. Von dem Gürtel erstrecken sich zudem Beinbänder zu den Füßen. Jedes der Beinbänder weist mehrere parallele elastische Bänder auf. Solange der Träger der Vorrichtung nicht nach vorne gebeugt ist, bewirkt der Gürtel eine stützende Wirkung des Rückens. Während des Vorbeugens des Trägers werden die elastischen Bänder gedehnt und unterstützen den Träger beim Heben des Oberkörpers.

Die US 1,553,874 bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Stärkung der Rückenmuskulatur mit elastischen Bändern welche sich über die Schultern eines Trägers und entlang dessen Rücken und dessen Beine zu um die Knöchel angeordneten Gurten, erstrecken. Ferner können um die Beine des Trägers oberhalb dessen Knie Gurte angeordnet sein, die mit den Bändern verbunden sind, um diese an der Rückseite der Beine in Position zu halten.

Aus der JP 2001231883 A ist eine Vorrichtung zur Korrektur der Körperhaltung bekannt, mit einem um die Taille eines Trägers angeordneten Band, welches mit um die Schultern des Trägers angeordneten elastischen Bändern, sowie um und entlang eines Teilbereichs der Beine angeordneten elastischen Bändern verbunden ist.

Die DE 10 2005 015 715 A1 betrifft eine Anordnung eines Gummibandgürtels mit Gummibändern und Halterungen für den Eingriff mit Füßen bzw. Händen, wobei die Gummibänder als Teil eines Anzugs, insbesondere einer Hose, ausgebildet sind. Anstelle des Gummibandgürtels können die Gummibänder auch mit einer Jacke oder einem T-Shirt verbunden sein.

Die DE 199 44 139 A1 bezieht sich auf eine Orthese mit von den Füßen bis zu den Schultern eines Patienten angeordneten Bändern, welche am Rücken des Patienten überkreuzt und zur Behandlung von Patienten mit Bewegungsstörungen vorgesehen sind.

Diese bekannten Vorrichtungen sind somit am Körper eines Benutzers bzw. Patienten tragbar und nutzen zum Teil elastische Bänder jeweils zur Entlastung der Rückenmuskulatur beim Aufrichten des Oberkörpers aus einer vorgeneigten Position, zur Stärkung der Bein- oder Rückenmuskulatur oder zur Korrektur der Körperhaltung. Diese Vorrichtungen sind jedoch teilweise zu unkomfortabel um über einen längeren Zeitraum, beispielsweise während eines Großteils eines Tages getragen zu werden. Zum Anderen wären manche Vorrichtungen auch dann sichtbar, wenn sie unter einer Bekleidung getragen würden, was für den Benutzer der Vorrichtung eine Hemmschwelle darstellen könnte, die Vorrichtung in der Öffentlichkeit zu tragen. Zudem ermöglichen die Vorrichtungen aufgrund ihrer Ausgestaltung nur die Unterstützung oder das Training einzelner und nicht variierbarer Muskelgruppen. Weiters bewirken diese größtenteils keine korrekte Körperhaltung während eines Trainings, beispielsweise durch Verhinderung eines Hohlkreuzes oder durch Korrektur der Beckenausrichtung.

Es ist somit eine Aufgabe der Erfindung die sich aus dem Stand der Technik ergebenden Nachteile zu vermeiden, bzw. zumindest zu reduzieren und eine am Körper tragbare Vorrichtung bereitzustellen, die im Wesentlichen orts- und zeitunabhängig das Training mehrerer insbesondere variierbarer Muskelgruppen des Stützapparates eines Benutzers ermöglicht und zudem während des Trainings eine korrekte Körperhaltung von den Schultern bis zu den Füßen bewirkt oder zumindest unterstützt.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein Gurt und/oder jedes der elastischen Bänder Verbindungsmittel aufweisen, welche die elastischen Bänder mit dem Gurt entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden. Die beiden elastischen Bänder weisen an jedem ihrer Enden eine Schlaufe auf, wobei die an einem Ende eines jeweiligen elastischen Bandes angeordnete Schlaufe in der

Gebrauchsstellung des Trainingsgerätes um die Schulter eines Benutzers verläuft und die am anderen Ende des elastischen Bandes angeordnete Schlaufe um einen Fuß des Benutzers verläuft und sich hierbei insbesondere unter der Fußsohle des Benutzers erstreckt oder als offenbare Schlaufe um ein Bein eines Benutzers beispielsweise im Bereich des Knöchels angeordnet ist. Der Schlaufendurchmesser ist auf keinen bestimmten Wert eingeschränkt, ist jedoch so groß dimensioniert, dass die Schlaufen um die Schultern bzw. die Füße oder Beine eines Benutzers angeordnet werden können. Vorzugsweise sind die Schlaufen in ihrer Länge verstellbar ausgebildet. Das Paar elastischer Bänder ist im Rahmen der Erfindung nicht darauf beschränkt, gleichmäßige Elastizität aufzuweisen. So kann jedes der elastischen Bänder aus mehreren einzelnen elastischen Teilbändern mit jeweils unterschiedlichen Elastizitäten ausgebildet sein. Auf diese Weise ist es beispielsweise möglich, die Bänder im Schulter- und Beinbereich mit geringerer oder höherer Elastizität als im Rückenbereich auszubilden. Auch können entlang Teilbereichen der elastischen Bänder zu diesen parallele weitere elastische Bänder angeordnet sein, um die Gesamtelastizität in diesen Teilbereichen zu verändern. Das Vorsehen von Teilbereichen mit unterschiedlichen Elastizitätswerten führt zu einem unterschiedlichen erforderlichen Kraftaufwand für das Dehnen der verschiedenen Teilbereiche während des Trainings und beeinflusst somit das Trainingsergebnis. Obwohl es besonders vorteilhaft ist, wenn die elastischen Bänder entlang ihrer gesamten Erstreckung aus elastischem Material hergestellt sind, ist es im Rahmen der Erfindung möglich, die Bänder mit unelastischen Teilbereichen zu versehen, sofern diese unelastischen Teilbereiche hinsichtlich der Funktionsweise der elastischen Bänder bzw. des Trainingsgerätes keinen nennenswerten Einfluss haben. Die elastischen Bänder können zudem so wie die Schlaufen mit Mitteln versehen werden, die die Einstellung deren Länge ermöglichen. Zusätzlich zu dem Paar elastischer Bänder weist das Trainingsgerät einen Gurt auf, welcher in seiner Gebrauchsposition im Wesentlichen horizontal um den Beckenbereich eines Benutzers, insbesondere im Bereich zwischen Kreuzbein und oberem Beckenkamm verläuft. Der Gurt ist im Wesentlichen unelastisch ausgebildet und in seiner Länge verstellbar und verschließbar, beispielsweise mittels einer Gürtelschnalle. Um die elastischen Bänder mit dem Gurt zu

verbinden, weist der Gurt oder jedes der elastischen Bänder oder sowohl der Gurt als auch jedes der elastischen Bänder Verbindungsmittel auf, welche eine verstellbare Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt entlang dessen Längsrichtung ermöglichen. In der Gebrauchslage des Trainingsgerätes liegen die Verbindungsmittel an der Rückseite des Benutzers. Aufgrund dieser in horizontaler Richtung verstellbaren Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt kann der Verlauf der elastischen Bänder im Rückenbereich verändert werden und dadurch können unterschiedliche Muskelgruppen trainiert werden. So ist es möglich, durch Überkreuzen der elastischen Bänder im Rückenbereich die Rückenmuskulatur besonders intensiv zu trainieren, während, wenn die elastischen Bänder nicht überkreuzt sind, überwiegend die Beinmuskulatur und die Gesäßmuskulatur trainiert werden. Die verstellbare Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt kann gleitend oder haftend, beispielsweise mittels eines Klettverschlusses ausgebildet sein. Es sind jedoch ebenso andere lösbare Verbindungen denkbar, beispielsweise mittels Knöpfen und Knopflöchern. Um einen besonders hohen Trainingseffekt zu erzielen, sind die elastischen Bänder mittels des Verbindungsmittels in ihrer vertikalen Position am Gurt fixiert. Aufgrund der Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt am Rücken des Benutzers wird besonders vorteilhaft die Ausbildung eines Hohlkreuzes vermieden, welches ohne das Vorsehen des Gurtes entstehen könnte, wenn der Benutzer der Zugspannung der elastischen Bänder im Rückenbereich nachgibt und den Schulterbereich gegenüber dem Beckenbereich zurückbewegt. Werden die elastischen Bänder im Rückenbereich nicht überkreuzt, sodass diese im Wesentlichen in der Nähe der jeweiligen Körperseite des Benutzers verlaufen, bewirkt die Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt im Falle einer Schiefstellung des Beckens, dass der Benutzer unterschiedliche Zugspannungen in den beiden zueinander beabstandeten Verbindungsbereichen verspürt und somit erinnert wird, seine Körperhaltung zu korrigieren. Da zudem der Gurt über die elastischen Bänder mit den Schultern des Benutzers verbunden ist, wird der Benutzer aufgrund der Korrektur der Beckenstellung nun gegebenenfalls auch unterschiedliche Zugbeanspruchungen an den jeweiligen Schultern feststellen und eine etwaige Fehlstellung des Schultergürtels, welche oftmals mit einer Fehlstellung des Beckens einhergeht korrigieren. Die verstellbare Verbindung

der elastischen Bänder mit dem Gurt ermöglicht somit das Training jeweils, abhängig von der horizontalen Position der elastischen Bänder am Gurt, unterschiedlicher Muskelgruppen während gleichzeitig eine Korrektur der Körperhaltung bewirkt bzw. begünstigt wird. Insbesondere werden auch mittels der um die Schultern eines Benutzers angeordneten Schlaufen dessen Schultern einer anatomisch korrekten Haltung entsprechend zurückgezogen. Um den Tragekomfort für den Benutzer zu erhöhen, können die Schlaufen im Bereich der Schultern mit einer weichen Auflage versehen sein. Zudem können die elastischen Bänder vorzugsweise im Bereich der Knie lösbare Manschetten aufweisen um die elastischen Bänder am Bein zu fixieren. Hierdurch wird sowohl die Ausbildung einer Schleife im Falle abgewinkelter Beine reduziert und somit ein damit einhergehendes Unfallrisiko reduziert und zudem wird ein Scheuern der elastischen Bänder an den Beinen weitgehend verhindert.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weisen die elastischen Bänder wenigstens ein zweites Verbindungsmittel auf, das geeignet ist, die elastischen Bänder miteinander zu verbinden. Dieses zweite Verbindungsmittel ermöglicht somit die Einstellung des Abstandes der elastischen Bänder zueinander, wobei das Verbindungsmittel keinesfalls derart ausgebildet sein muss, dass in dessen geschlossenem Zustand die elastischen Bänder einander kontaktieren. Je nachdem ob dieses zweite Verbindungsmittel offen oder geschlossen ist, ändert sich somit der Verlauf der elastischen Bänder am Rücken des Benutzers, wodurch wiederum das Training unterschiedlicher Muskelgruppen ermöglicht wird. Zusätzlich zur Variation des Abstandes der elastischen Bänder mittels des zweiten Verbindungsmittels kann der Verlauf der elastischen Bänder im Rückenbereich über die verstellbare Verbindung der elastischen Bänder mit dem Gurt beeinflusst werden. Das zweite Verbindungsmittel kann eine im Wesentlichen nur punktförmige Verbindung, beispielsweise mittels eines Klettverschlusses ermöglichen oder dieses zweite Verbindungsmittel erstreckt sich wie im Falle eines Reißverschlusses entlang eines Teilbereichs der elastischen Bänder.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn mehrere zweite Verbindungsmittel vorgesehen sind, die zueinander beabstandet entlang der elastischen Bänder angeordnet sind. Hierdurch kann der Abstand der elastischen Bänder zueinander noch individueller eingestellt werden, beispielsweise wenn einige Verbindungen geschlossen sind, während andere offen bleiben. Die zweiten Verbindungsmittel können beispielsweise im oberen und unteren Rückenbereich geschlossen sein, während sie in der Mitte offen sind. Dies stellt einen wesentlichen Vorteil gegenüber sich entlang einem Teilbereich der elastischen Bänder erstreckenden Verbindungsmitteln dar, da somit zahlreiche Konfigurationen von Verbindungen der elastischen Bänder möglich sind. Die zweiten Verbindungsmittel die an den elastischen Bändern zueinander beabstandet angeordnet sind, erstrecken sich in der Gebrauchsposition des Trainingsgerätes vorzugsweise im Wesentlichen vom Becken zu den Schultern. Die zweiten Verbindungsmittel können auch an den um die Schultern des Benutzers verlaufenden Schlaufen angeordnet sein. Die individuelle Einstellung des Abstandes der elastischen Bänder zueinander ermöglicht vorteilhafterweise ein noch gezielteres Training unterschiedlicher Muskelgruppen. Sind die elastischen Bänder entlang des Rückens in geringem Abstand zueinander angeordnet, d.h. sind die meisten der zweiten Verbindungsmittel geschlossen, führt dies vor allem zu einer Stärkung der Rückenmuskulatur. Vergrößert sich hingegen der Abstand der elastischen Bänder zueinander nach untenhin, was der Fall ist, wenn lediglich die oberen zweiten Verbindungsmittel geschlossen sind, und sich somit die elastischen Bänder nach untenhin an die Körperseite des Benutzers erstrecken, werden vor allem die Bein- und die Gesäßmuskulatur trainiert.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weist das zweite Verbindungsmittel einen Haken/eine Öse, wenigstens ein Band oder einen Knopf/ein Knopfloch auf. Bänder eignen sich besonders vorteilhaft als zweite Verbindungsmittel, da diese im Vergleich zu einer Haken/Öse-Verbindung oder einer Knopf/Knopfloch-Verbindung eine Verbindung der elastischen Bänder mit unterschiedlich einstellbarem Abstand ermöglichen. Eine Haken/Öse-Verbindung bzw. eine Knopf/Knopfloch-Verbindung ermöglicht hingegen eine besonders rasche und einfa-

che Verbindung der elastischen Bänder. Für die Anordnung der elastischen Bänder in variierbarem Abstand könnten zudem beispielsweise mehrere Ösen an einer an einem der elastischen Bänder befestigten Lasche, die sich in Richtung des gegenüber liegenden elastischen Bandes erstreckt, angeordnet sein. Ebenso könnten an einer derartigen Lasche mehrere Knopflöcher für die Verbindung mit einem am gegenüberliegenden elastischen Band angeordneten Knopf vorgesehen sein. Selbstverständlich ist es im Rahmen der Erfindung denkbar, Klettverschlüsse als zweite Verbindungsmittel zu verwenden. Diese weisen jedoch im Vergleich zu einem Band, einer Haken/Öse-Verbindung oder einer Knopf/Knopfloch-Verbindung den Nachteil auf, dass sie den Benutzer am Rücken kratzen könnten und falls diese nicht in einem korrekten Winkel zueinander geschlossen werden, zu einer Verwindung der elastischen Bänder führen.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn ein zusätzlicher Gurt und/oder jedes der elastischen Bänder Verbindungsmittel aufweisen, welche die elastischen Bänder mit dem zusätzlichen Gurt entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden. Der wesentliche Vorteil dieses zusätzlichen Gurtes ist, dass er eine weitere Korrektur der Körperhaltung bewirkt. Der zusätzliche Gurt wird in der Gebrauchsstellung des Trainingsgerätes vorzugsweise am Oberbauch bzw. auf Höhe der unteren Rippen angelegt und mit einer Verbindungsvorrichtung, beispielsweise einer Gürtelschnalle, dem Umfang des Körpers angepasst geschlossen. Der mit den am Rücken des Benutzers verlaufenden elastischen Bändern verbundene Gurt bewirkt das Zurückziehen des unteren Endes des Brustkorbs und somit die weitere Korrektur der Körperhaltung. Wesentlich ist, dass die Verbindungsmittel eine verstellbare Verbindung der elastischen Bänder mit dem zusätzlichen Gurt ermöglichen und die elastischen Bänder an diesem in vertikaler Richtung im Wesentlichen fixieren. Hierdurch kann die Lage der elastischen Bänder im Wesentlichen entlang des gesamten Rückens verändert werden, um unterschiedliche Muskelgruppen zu trainieren. Da die beiden Gurte die elastischen Bänder in deren vertikaler Richtung im Wesentlichen fixieren, können vorteilhafterweise die elastischen Bänder im Bereich zwischen den Gurten mit gegenüber dem Rest der elastischen Bänder unterschiedlichen Elastizitäten ausgebildet

sein. Auch auf diese Weise kann das Training des unteren Rückens den Bedürfnissen des Benutzers angepasst sein.

Wenn die die verstellbare Verbindung herstellenden Verbindungsmittel schlaufenförmig, angepasst einen Gurt zu halten, an unterschiedlichen Positionen entlang jedes der elastischen Bänder ausgebildet sind, lassen sich die elastischen Bänder besonders einfach mit dem Gurt verbinden, indem dieser durch die Schlaufen gezogen wird. Zudem erfolgt hierdurch die Verschiebung der elastischen Bänder gegenüber dem Gurt besonders einfach, wenn diese in unterschiedlicher Ausrichtung bzw. in unterschiedlichem Abstand zueinander angeordnet werden. Der Durchmesser der Schlaufen ist vorteilhafterweise nur geringfügig größer als die Breite des Gurts um die elastischen Bänder am Gurt in vertikaler Richtung zu fixieren. Die Schlaufen können an den elastischen Bändern angebracht werden oder dadurch entstehen, dass die Längsseiten jedes einzelnen elastischen Bandes aneinander liegen und bereichsweise verbunden werden, sodass sich zwischen diesen Bereichen die Schlaufen ausbilden. Die Anordnung mehrerer Schlaufen entlang der elastischen Bänder ermöglicht zudem die Verbindung mit dem Gurt in unterschiedlichen Höhen, um eine Anpassung an unterschiedliche Körpergrößen der Benutzer zu ermöglichen, sowie die Verbindung der elastischen Bänder mit mehreren Gurten gleichzeitig.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand von bevorzugten, nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung noch weiter erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ausführungsform des Trainingsgerätes, welches am Körper eines Benutzers angeordnet ist in der Rückansicht des Benutzers;

Fig. 2 das Trainingsgerät aus Fig. 1 in einer Seitenansicht des Benutzers;

Fig. 3 das Trainingsgerät aus Fig. 1 in einer Vorderansicht des Benutzers;

Fig. 4 eine Anordnung des Trainingsgeräts mit am Rücken eines Benutzers gekreuzten elastischen Bändern in der Rückansicht des Benutzers;

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform des Trainingsgerätes welches am Körper eines Benutzers angeordnet ist in der Rückansicht des Benutzers; und

Fig. 6 eine schematische Detailansicht von Verbindungsmitteln zur Verbindung der elastischen Bänder mit den Gurten und von mehreren zweiten Verbindungsmitteln.

Fig. 1 zeigt elastische Bänder 1, 2 mit Schlaufen 3, 4 an einem Ende und Schlaufen 5, 6 an deren anderem Ende. Die elastischen Bänder 1, 2 weisen vorzugsweise Einstellelemente 7, 8 auf, welche die Einstellung der Länge der elastischen Bänder 1, 2 ermöglichen, sowie Einstellelemente 9, 10 für die Einstellung der Schlaufendurchmesser. Obwohl in Fig. 1 nur Einstellelemente 9, 10 der Schlaufendurchmesser an den unteren Enden der elastischen Bänder 1, 2 dargestellt sind, können derartige Einstellelemente selbstverständlich auch an den Schlaufen 3, 4 angeordnet sein, die an den gegenüberliegenden Enden der elastischen Bänder 1, 2 angeordnet sind. Fig. 1 zeigt zudem einen Gurt 11, der sich im Wesentlichen rechtwinklig zur Längserstreckung der elastischen Bänder 1, 2 erstreckt. Der Gurt 11 ist mit den elastischen Bändern 1, 2 derart verbunden, dass der Verbindungsbereich der elastischen Bänder 1, 2 mit dem Gurt 11 entlang dessen Längserstreckung variierbar ist. Hierfür weisen der Gurt 11 oder jedes der elastischen Bänder 1, 2 oder sowohl der Gurt 11 als auch die elastischen Bänder 1, 2 Verbindungsmittel 12 und 13 auf, welche die elastischen Bänder 1, 2 mit dem Gurt 11 entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden. Diese Verbindungsmittel 12, 13 könnten beispielsweise ohne die Erfindung darauf zu beschränken, Klettverschlüsse, Knopf/Knopflochverbindungen oder am Gurt

11 verschiebbar angeordnete Spangen, durch welche die elastischen Bänder 1, 2 verlaufen, sein. Der Gurt 11 ist im Wesentlichen aus unelastischem Material hergestellt, in seiner Länge verstellbar und verschließbar, beispielsweise Mittels einer Gürtelschnalle. Um das Trainingsgerät zu benutzen werden beispielsweise die Schlaufen 3, 4 um jeweils eine Schulter des Benutzers gelegt und die jeweils anderen Schlaufen 5, 6, an den Füßen des Benutzers angelegt. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel können die Schlaufen 5, 6 hierbei an den Fußsohlen des Benutzers verlaufen. Es sind im Rahmen der Erfindung jedoch ebenso Ausführungsformen möglich, in denen Schlaufen um die Beine des Benutzers, insbesondere um die Knöchel angeordnet werden. Hierfür könnten beispielsweise an den entsprechenden Enden der elastischen Bänder 1, 2 öffnbare Manschetten vorgesehen sein, welche um die Beine bzw. um die Knöchel angelegt werden.

Durch Schließen des Gurtes 11 mit einer nicht dargestellten Schließvorrichtung, beispielsweise einer Gürtelschnalle, werden die mit dem Gurt 11 verstellbar verbundenen elastischen Bänder 1, 2 im Rückenbereich des Benutzers in Position gehalten. Die sich von den Füßen bis zu den Schultern des Benutzers erstreckenden elastischen Bänder 1, 2 werden nun mit im Wesentlichen jeder Bewegung bzw. jedem Schritt des Benutzers gedehnt, wodurch auf den Körper des Benutzers Kräfte wirken die letztendlich ein Muskeltraining bzw. eine Kräftigung des Stützapparates des Körpers bewirken. Um verschiedenen Zielen des Trainings gerecht zu werden, können die Bänder 1, 2 mehr oder weniger hohe Elastizitätswerte aufweisen. Ebenso ist es denkbar, jedes einzelne der elastischen Bänder 1, 2 in unterschiedlichen Bereichen derselben mit unterschiedlichen Elastizitätswerten zu versehen. So könnte beispielsweise der oberhalb des Gurts 11 zu den Schultern verlaufende Abschnitt der elastischen Bänder 1, 2 einen anderen Elastizitätswert aufweisen, wie der von dem Gurt 11 zu den Füßen verlaufende Abschnitt.

Um den Tragekomfort des Trainingsgerätes zu erhöhen, können die elastischen Bänder 1, 2, insbesondere im Bereich der um die Schultern oder die Beine verlaufenden Schlaufen 3, 4, 5, 6 mit

Polsterungen unterlegt sein. Des weiteren können die elastischen Bänder 1, 2 im Kniebereich des Benutzers mit in dieser Beschreibung nicht dargestellten Kniemanschetten versehen sein um die elastischen Bänder 1, 2 an den Beinen des Benutzers zu fixieren. Während das Trainingsgerät am Körper des Benutzers angelegt ist, wirkt je nach Einstellung der Länge der elastischen Bänder 1, 2 sowie abhängig von deren Elastizität eine entsprechende Zugkraft zwischen den Schultern und den Füßen des Benutzers. Der Gurt 11 verhindert hierbei, dass der Benutzer, um die Zugkraft zu reduzieren, das Becken nach vorne bewegt und hierdurch ein Hohlkreuz bildet, was einer anatomisch korrekten Haltung und somit einer gesundheitsfördernden Wirkung entgegenwirken würde. Zudem begünstigt der Gurt 11 eine Korrektur einer Fehlstellung bzw. Schrägstellung des Beckens und des Schultergürtels, da im Falle einer Schrägstellung des Beckens unterschiedliche Zugkräfte zwischen einem jeweiligen Fuß und dem Gurt 11 vorliegen würden. Der Benutzer wird somit darauf aufmerksam gemacht, seine Körperhaltung zu korrigieren, unterstützt durch eine höhere Zugkraft an jenem Punkt des Gurtes 11 der eine größere Distanz zu den Füßen aufweist. Aufgrund der Verbindung des Gurtes 11 mit den Schultern des Benutzers werden nun auch auf gegebenenfalls nicht korrekt horizontal ausgerichtete Schultern unterschiedliche Zugkräfte wirken, wodurch der Benutzer erinnert wird, auch die Haltung des Schultergürtels zu korrigieren, ebenfalls unterstützt durch die unterschiedlichen Zugkräfte die auf die Schultern einwirken.

Fig. 2 zeigt das am Körper eines Benutzers angeordnete Trainingsgerät in einer Seitenansicht des Benutzers. Hierbei ist insbesondere der Verlauf der elastischen Bänder 1, 2 um die Schultern des Benutzers entlang dessen Rücken und Beine bis zu den Füßen zu erkennen. Die Anordnung der elastischen Bänder 1, 2 am Körper bewirkt, dass der Benutzer im Ruhezustand sowie während des Körpertrainings eine anatomisch korrekte Haltung einnimmt, insbesondere wird ein mit einer inkorrekten anatomischen Haltung einhergehender vorgebeugter Oberkörper aufgerichtet und die Schultern und das Becken zurückgezogen.

Fig. 3 zeigt das am Körper eines Benutzers angeordnete Trainingsgerät in einer Vorderansicht des Benutzers, wobei insbesondere der Verlauf der Schlaufen 3, 4 um dessen Schultern sowie der Verlauf der Schlaufen 5, 6 um dessen Füße zu erkennen ist. Zudem ist der Gurt 11 im Wesentlichen im Beckenbereich um den Körper des Benutzers angelegt und in seiner Länge an dessen Umfang angepasst um fest in dieser Position gehalten zu werden.

Fig. 4 zeigt das Trainingsgerät mit einander kreuzenden elastischen Bändern 1, 2. Aufgrund dieser im Wesentlichen diagonalen Anordnung der elastischen Bänder 1, 2 auf der Rückseite eines Benutzers sind die auf den Körper einwirkenden Zugkräfte nicht mehr im Wesentlichen parallel zur Körperseite ausgerichtet sondern verlaufen von jeweils einer Schulter zu einem entsprechend diagonal gegenüberliegenden Bein bzw. Fuß. Wenn das Trainingsgerät am Körper des Benutzers angelegt ist, überkreuzen die elastischen Bänder 1, 2 einander im Wesentlichen im Becken- bzw. unteren Rückenbereich. Wie Fig. 4 deutlich zu entnehmen ist, sind die elastischen Bänder 1, 2 wieder mit dem Gurt 11 verbunden, um von diesem in Position gehalten zu werden. Die beispielhaft dargestellte Überkreuzung der elastischen Bänder 1, 2 ist besonders geeignet, um die Rückenmuskulatur zu stärken, während der Benutzer gleichzeitig eine anatomisch korrekte Körperhaltung einnimmt.

Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform des Trainingsgeräts, bei dem ein zusätzlicher Gurt 14 vorgesehen ist. Der im Wesentlichen unelastische Gurt 14 ist in seiner Länge verstellbar und verschließbar, beispielsweise mittels einer Gürtelschnalle (nicht dargestellt). Der zusätzliche Gurt 14 oder jedes der elastischen Bänder 1, 2 oder sowohl der zusätzliche Gurt 14 als auch jedes der elastischen Bänder 1, 2 weisen Verbindungsmittel 15, 16 auf, welche die elastischen Bänder 1, 2 mit dem zusätzlichen Gurt 14 entlang dessen Längserstreckung verstellbar verbinden. Die Verbindungsmittel 15, 16 können hierbei in der gleichen Art oder unterschiedlich wie die Verbindungsmittel 12, 13, welche den Gurt 11 mit den elastischen Bändern 1, 2 verbinden, ausgeführt sein. Wesentlich ist, dass die Verbindungsmittel 15, 16

eine verstellbare Positionierung der elastischen Bänder 1, 2 am zusätzlichen Gurt 14 ermöglichen und zudem die elastischen Bänder 1, 2 in Position gehalten werden. Der zusätzliche Gurt 14 bewirkt eine noch weitergehende Korrektur der Körperhaltung. Hierzu wird der zusätzliche Gurt 14, wenn das Trainingsgerät am Körper des Benutzers angeordnet ist, im Bereich des Oberbauches bzw. auf Höhe der unteren Rippen am Körper des Benutzers angelegt, wobei die Länge des zusätzlichen Gurtes 14 an den Körperumfang angepasst wird um den zusätzlichen Gurt 14 in Position zu halten. Wie des weiteren aus Fig. 5 ersichtlich ist, können die elastischen Bänder 1, 2 zumindest in einem Teilbereich derselben mehrere zweite Verbindungsmittel 17, 18 aufweisen. Diese zweiten Verbindungsmittel 17, 18 sind vorzugsweise in einem Bereich, der sich in etwa vom Gurt 11 bis über den zusätzlichen Gurt 14 hinaus in Richtung der Schultern erstreckt, beabstandet zueinander angeordnet. Die zusätzlichen Verbindungsmittel 17, 18 sind beispielsweise in Form eines Hakens und einer Schlaufe ausgebildet, könnten jedoch ebenso jeweils in Form eines Bandes oder in Form eines Knopfes und eines Knopfloches ausgeführt sein. Selbstverständlich sind im Rahmen der Erfindung auch weitere Ausgestaltungen der zweiten Verbindungsmittel 17, 18 möglich, beispielsweise ein die elastischen Bänder 1, 2 verbindender Reißverschluss, der sich entlang einem Teilbereich der elastischen Bänder 1, 2 erstreckt oder eine Klettverbindung. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die zweiten Verbindungsmittel 17, 18 eine Verbindung der elastischen Bänder 1, 2 in einstellbarem Abstand zueinander ermöglichen, wie dies beispielsweise möglich ist, wenn die zweiten Verbindungsmittel 17, 18 in Form von Bändern ausgebildet sind, oder einer der zwei Teile eines jeweiligen zweiten Verbindungsmittels, beispielsweise die Schlaufe 18, an einer Lasche angeordnet ist, die in ihrer Länge verstellbar ist, und mit dem elastischen Band, beispielsweise dem Band 1, verbunden ist. Alternativ könnten mehrere beabstandete Schlaufen 18 an einer mit dem elastischen Band 1 verbundenen Lasche angeordnet sein, sodass durch Verbindung des Hakens 17 mit einer der Schlaufen 18 ein jeweiliger Abstand der elastischen Bänder 1, 2 in diesem Bereich eingestellt werden kann. Wie ebenso aus Fig. 5 ersichtlich ist, ermöglichen mehrere, entlang der elastischen Bänder 1, 2 angeordnete zweite Verbindungsmittel 17, 18 zahlreiche Möglichkeiten die elastischen Bänder 1, 2 miteinander zu

verbinden, indem beispielsweise einige der zweiten Verbindungsmittel 17, 18 geschlossen sind, während andere geöffnet bleiben. Dies bietet einen besonderen Vorteil gegenüber einem einzigen, sich in Längsrichtung der elastischen Bänder 1, 2 erstreckenden zweiten Verbindungsmittel 17, 18, beispielsweise einem Reißverschluss oder einem Klettverschluss, da letztere diese Vielzahl an möglichen Verbindungskombinationen nicht ermöglichen. Die einstellbare Verbindung der elastischen Bänder 1, 2 mittels der zweiten Verbindungsmittel 17, 18 ermöglicht somit einen einstellbaren Verlauf der elastischen Bänder 1, 2 im Rücken- und Beinbereich des Benutzers des Trainingsgerätes und somit das Training von Muskelgruppen abhängig von der Position der elastischen Bänder 1, 2. Insbesondere eignet sich die in Fig. 5 dargestellte Verbindung der elastischen Bänder 1, 2 zur Stärkung der Rückenmuskulatur.

Fig. 6 zeigt schließlich eine beispielhafte Ausführungsform der Verbindungsmittel 12, 13, 15, 16 in Form einer Schlaufe, durch welche der jeweilige Gurt 11, 14 hindurchgezogen ist. In der dargestellten Ausführungsform wird die Schlaufe dadurch gebildet, dass jedes der elastischen Bänder 1, 2 zumindest in dem Teilbereich, in dem die Schlaufen 12, 13, 15, 16 angeordnet sind, zwei einander gegenüberliegende Seiten 19, 20 aufweist, die an zueinander beabstandeten Stellen, beispielsweise durch Vernähen oder Verkleben, miteinander verbunden sind. Ebenso wäre es jedoch denkbar, die Schlaufen in anderer dem Fachmann bekannter Art und Weise an den elastischen Bändern 1, 2 auszubilden. Wesentlich ist, dass die elastischen Bänder 1, 2 mittels der verstellbaren Verbindung 12, 13, 15, 16 in diesem Verbindungsbereich in vertikaler Richtung gegenüber den Gurten 11, 14 im Wesentlichen fest in Position gehalten werden. Dies ermöglicht die Ausbildung unterschiedlicher Zugkräfte zwischen dem Gurt 11 und den Schlaufen 5, 6 zwischen den Gurten 11 und 14 sowie zwischen dem Gurt 14 und den Schlaufen 3, 4.

Das erfindungsgemäße Trainingsgerät kann somit im Wesentlichen orts- und zeitunabhängig angewendet werden, um den Stützapparat des Körpers unter Einbeziehung einer anatomisch korrekten Hal-

tung zu trainieren. Insbesondere werden abhängig von der Anordnung der elastischen Bänder 1, 2 zueinander bevorzugt der Rücken oder die Bein- und Gesäßmuskulatur trainiert. Darüberhinaus wirkt die Anwendung des Trainingsgeräts auch positiv auf die Muskulatur im Bauch-, Brust- und Schulterbereich. Das Trainingsgerät kann sowohl ober- als auch unterhalb der Bekleidung getragen werden. Obwohl das Trainingsgerät in den beschriebenen Ausführungsformen als mobiles Trainingsgerät dargestellt ist, ist eine ortsfeste Anordnung des Trainingsgerätes im Rahmen der Erfindung keinesfalls ausgeschlossen.

Patentansprüche

1. Trainingsgerät mit einem Paar elastischer Bänder (1, 2) wobei jedes Band (1, 2) an seinen beiden Enden eine Schlaufe (3, 4, 5, 6) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Gurt (11) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (12, 13) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem Gurt (11) entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden.

2. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die elastischen Bänder (1, 2) wenigstens ein zweites Verbindungsmittel (17, 18) aufweisen, das geeignet ist, die elastischen Bänder (1, 2) miteinander zu verbinden.

3. Trainingsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere zweite Verbindungsmittel (17, 18) vorgesehen sind, die zueinander beabstandet entlang der elastischen Bänder (1, 2) angeordnet sind.

4. Trainingsgerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Verbindungsmittel (17, 18) einen Haken/eine Öse, wenigstens ein Band oder einen Knopf/ein Knopfloch aufweist.

5. Trainingsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein zusätzlicher Gurt (14) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (15, 16) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem zusätzlichen Gurt (14) entlang dessen Längsrichtung verstellbar verbinden.

6. Trainingsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die die verstellbare Verbindung herstellenden Verbindungsmittel (12, 13, 15, 16) schlaufenförmig, angepasst einen Gurt (11, 14) zu halten, an unterschiedlichen Positionen entlang jedes der elastischen Bänder (1, 2) ausgebildet sind.

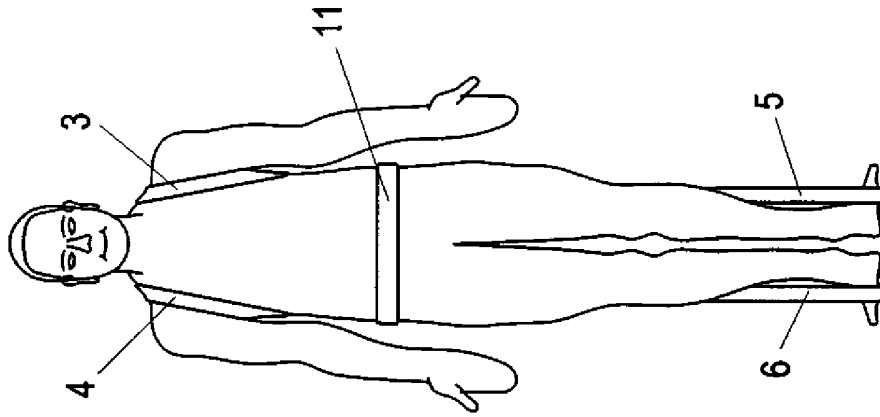


Fig. 3

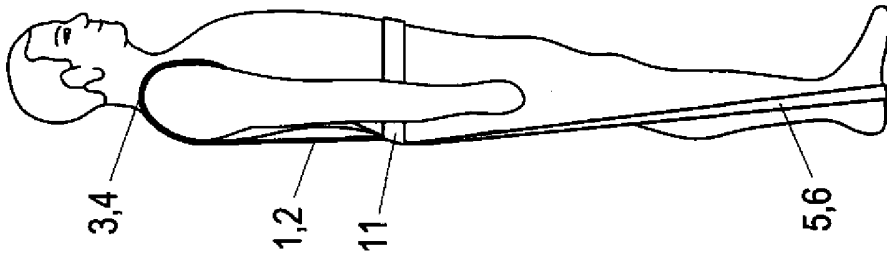


Fig. 2

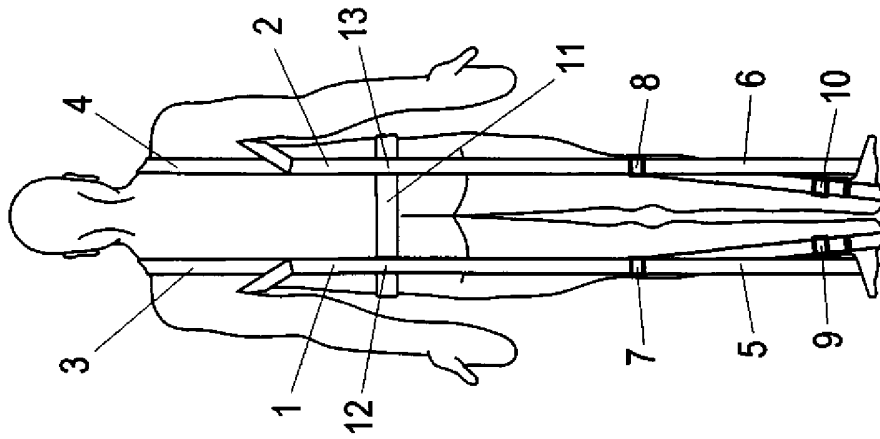
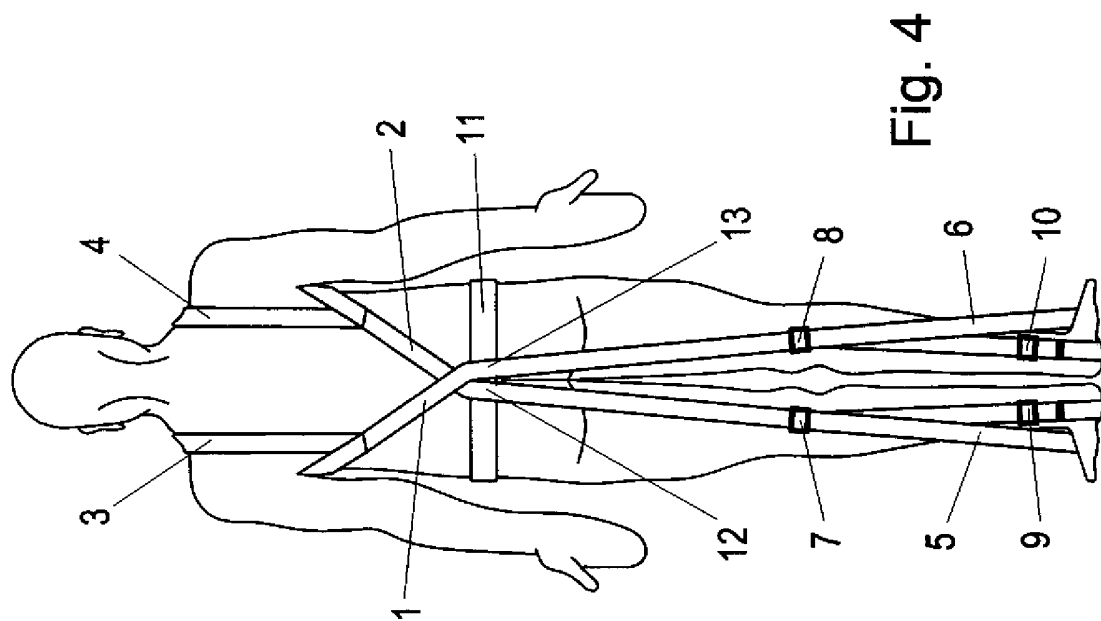
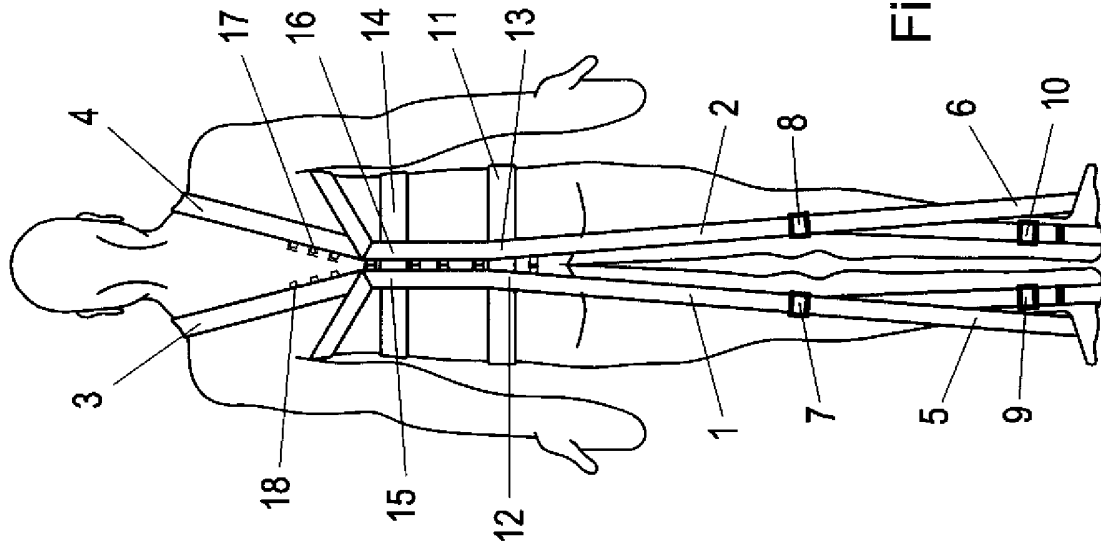


Fig. 1



012618

3/3

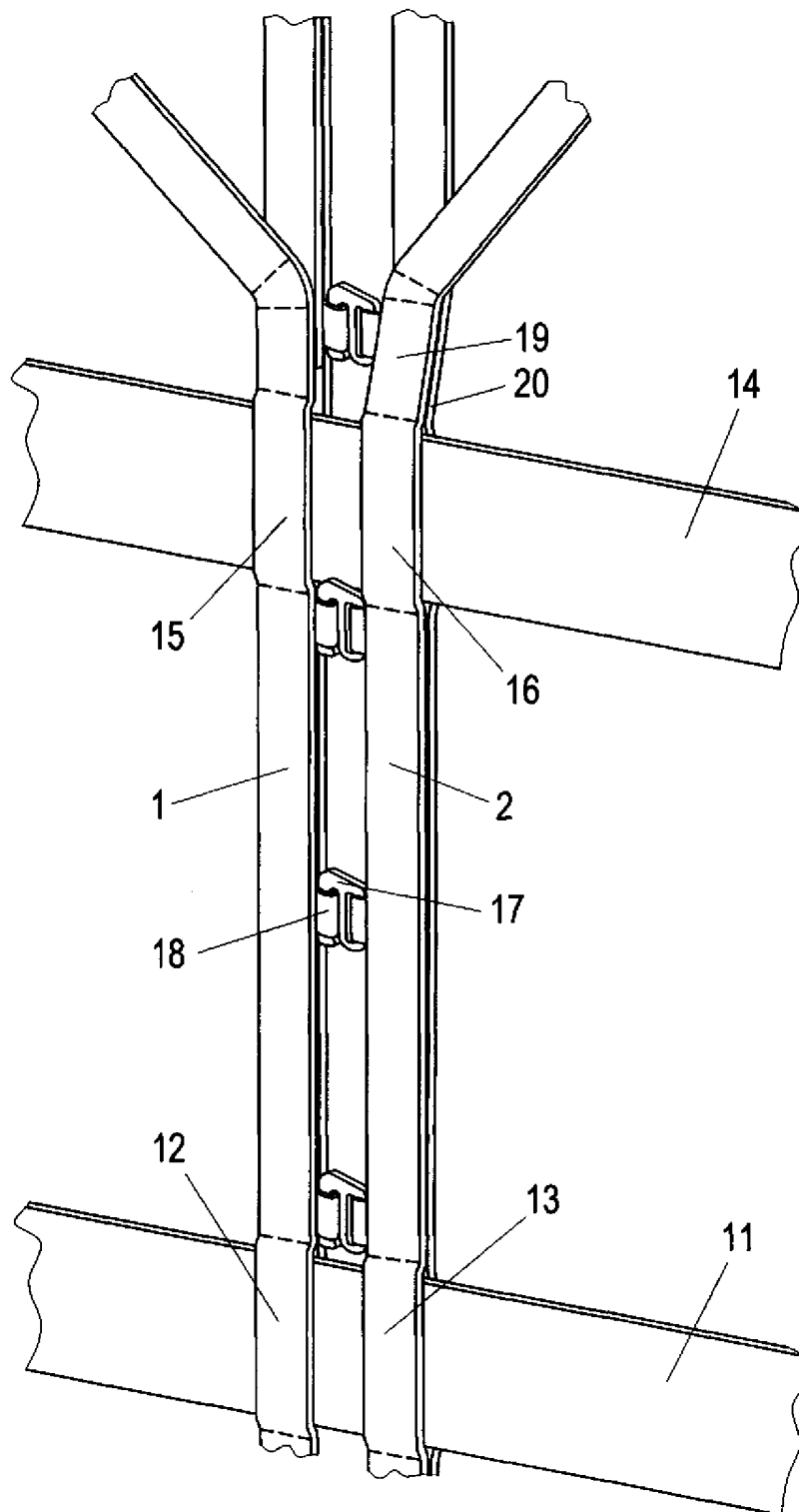


Fig. 6

Patentansprüche

1. Trainingsgerät mit einem Paar elastischer Bänder (1, 2) wobei jedes Band (1, 2) an seinen beiden Enden eine Schlaufe (3, 4, 5, 6) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Gurt (11) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (12, 13) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem Gurt (11) entlang dessen Längsrichtung verstellbar und senkrecht zu dessen Längsrichtung im Wesentlichen fixierbar verbinden.
2. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die elastischen Bänder (1, 2) wenigstens ein zweites Verbindungsmittel (17, 18) aufweisen, das geeignet ist, die elastischen Bänder (1, 2) miteinander zu verbinden.
3. Trainingsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere zweite Verbindungsmittel (17, 18) vorgesehen sind, die zueinander beabstandet entlang der elastischen Bänder (1, 2) angeordnet sind.
4. Trainingsgerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Verbindungsmittel (17, 18) einen Haken/eine Öse, wenigstens ein Band oder einen Knopf/ein Knopfloch aufweist.
5. Trainingsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein zusätzlicher Gurt (14) und/oder jedes der elastischen Bänder (1, 2) Verbindungsmittel (15, 16) aufweisen, welche die elastischen Bänder (1, 2) mit dem zusätzlichen Gurt (14) entlang dessen Längsrichtung verstellbar und senkrecht zu dessen Längsrichtung im Wesentlichen fixierbar verbinden.
6. Trainingsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die die verstellbare Verbindung herstellenden Verbindungsmittel (12, 13, 15, 16) schlaufenförmig, angepasst einen Gurt (11, 14) zu halten, an unterschiedlichen Positionen entlang jedes der elastischen Bänder (1, 2) ausgebildet sind.

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A63B 21/055 (2006.01); A61F 5/02 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A63B 21/14D2; A63B 21/055D; A61F 5/02F		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63B, A61F		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, Volltextdatenbanken		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 12. Dezember 2011 eingereichten Ansprüchen 1-6 erstellt.		
Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 866495 A (MARKS) 17. September 1907 (17.09.1907)	1
Y	Insgesamt	2-4
Y	US 2007287616 A1 (WEAVER) 13. Dezember 2007 (13.12.2007)	2-4
Y	Insgesamt	
A	US 5548843 A (CHASE et al.) 27. August 1996 (27.08.1996)	1, 5, 6
	Zusammenfassung, Figuren	
Datum der Beendigung der Recherche: 10. Oktober 2012		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): FELLNER T.
⁷ Kategorien der angeführten Dokumente:		
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.		A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.		P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.