

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50300/2013
(22) Anmeldetag: 02.05.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2017

(51) Int. Cl.: **A63B 22/14** (2006.01)
A63B 21/068 (2006.01)

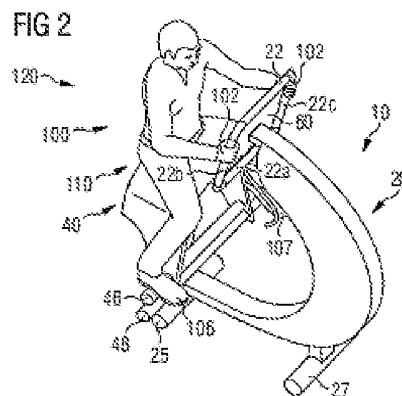
(56) Entgegenhaltungen:
US 7867149 B1
DE 102006024751 B3
US 2013005547 A1
DE 10319624 A1
DE 8704910 U1

(73) Patentinhaber:
Messlender Manfred
9800 Spittal/Drau (AT)

(72) Erfinder:
Messlender Manfred
9800 Spittal/Drau (AT)

(54) Trainingsvorrichtung zum Trainieren einer Person

(57) Eine Trainingsvorrichtung zum Trainieren der Rumpfmuskulatur einer Person (100) durch Cardiotraining, umfasst ein Gestell (20); einen ersten Griff (22), der mit dem Gestell (20) verbunden ist und an welchen eine Hand (102) der Person (100) anlegbar ist; und einen auf dem Gestell (20) gelagerten Sitz (40), der einen Stützabschnitt (42) aufweist, der eine Sitzfläche (44) zum Abstützen des Gesäßes (104) der Person (100) bildet. Die Trainingsvorrichtung umfasst ferner eine Bremsvorrichtung, die geeignet ist, einer durch die Person (100) hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes (40) um die Achse (A) mittels einer Bremskraft entgegenzuwirken, oder eine Antriebsvorrichtung (70), die geeignet ist, den Sitz (40) gegenüber dem Gestell (20) um die Achse (A) zu verdrehen. Der Sitz (40) ist um eine Achse (A), die durch die Sitzfläche (44) hindurch annähernd in vertikaler Richtung verläuft, drehbar. Der Sitz (40) weist zwei Anlageflächen (50) auf, die auf der der Sitzfläche (44) abgewandten Seite des Stützabschnitts (42) verlaufen und an die jeweils ein Unterschenkel (108, 109) der Person (100) zumindest teilweise anlegbar ist, um ein Drehmoment auf den Sitz (40) zu übertragen. Die Sitzfläche (44) und die Anlageflächen (50) schließen jeweils einen Winkel (α) ein, der zwischen 50° und 100° beträgt.



Beschreibung

TRAININGSVORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN DER RUMPFMUSKULATUR EINER PERSON DURCH CARDIOTRAINING

[0001] Die Erfindung betrifft eine Trainingsvorrichtung zum Trainieren der Rumpfmuskulatur einer Person durch Cardiotraining. Die Trainingsvorrichtung umfasst ein Gestell, einen ersten Griff, der mit dem Gestell verbunden ist und an welchen eine Hand der Person anlegbar ist, und einen Sitz, der um eine Achse drehbar ist und auf dem Gestell gelagert ist. Der Sitz weist einen Stützabschnitt auf. Der Stützabschnitt weist eine Sitzfläche zum Abstützen des Gesäßes der Person auf. Der Sitz ist um eine Achse, die durch die Sitzfläche hindurch annähernd in vertikaler Richtung verläuft, drehbar. Die Trainingsvorrichtung kann eine Bremsvorrichtung, die geeignet ist, einer durch die Person hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes um die Achse mittels einer Bremskraft entgegenzuwirken, oder eine Antriebsvorrichtung, die geeignet ist, den Sitz gegenüber dem Gestell um die Achse zu verdrehen, aufweisen.

[0002] Eine Trainingsvorrichtung, die ein Gestell und einen Sitz umfasst, ist aus KR 10 1012808 B1 bekannt. Das Gestell weist einen Griff auf. Der Sitz ist gegenüber dem Gestell drehbar gelagert und kann gegenüber dem Gestell mittels einer Antriebsvorrichtung verdreht werden. Der Sitz ist tellerförmig ausgestaltet.

[0003] Aus KR 10 2012 0045226 A ist ein Fahrrad bekannt, welches mit einem Sattel versehen ist. Der Sattel ist um eine vertikale Achse schwenkbar gelagert.

[0004] DE 1 929 340 A offenbart eine Trainingsvorrichtung, die einen Sitz und ein Gestell umfasst. Der Sitz ist gegenüber zwei vertikalen Achsen drehbar gelagert. Die Trainingsvorrichtung umfasst einen Griff, der mit dem Gestell verbunden ist. Die Trainingsvorrichtung ist mit einem Elektromotor versehen, der den Sitz in eine exzentrisch drehende Bewegung versetzen kann.

[0005] Trainingsgeräte, die mit einem Gestell, Griffen, einem um eine vertikale Achse mittels Zapfen drehbar gelagerten Sitz mit einer Sitzfläche sowie zwei äquidistant zur Sitzfläche angeordneten Fußrasten versehen sind, werden in US 7,867,149 B1 und DE 87 04 910 U1 beschrieben.

[0006] Eine Reitvorrichtung in Form eines „mechanischen Pferdes“, mittels dem eine Reitbewegung simuliert werden kann, wird in DE 10 2006 024 751 B3 beschrieben.

[0007] US 2013/0005547 A1 und DE 103 19 624 A1 offenbaren Trainingsgeräte zum Drehen des Oberkörpers einer trainierenden Person.

[0008] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Trainingsvorrichtung zu schaffen, die ein einfaches und effizientes Training einer Person ermöglicht. Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Trainingsvorrichtung bereitzustellen, die ein effektiveres Training, insbesondere der Bauchmuskulatur, ermöglicht. Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Trainingsvorrichtung zu schaffen, mittels derer die Bauchmuskulatur der Person gestärkt wird, und die Person zugleich ein Cardiotraining oder ein Fettverbrennungstraining ausführt.

[0009] Die Aufgaben werden durch die Trainingsvorrichtung gemäß Anspruch 1 und die Trainingsvorrichtung gemäß Anspruch 3 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen der Trainingsvorrichtung sind in den Ansprüchen 2 und 4 bis 17 beschrieben.

[0010] Durch die erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung wird eine effiziente Kraftübertragung beziehungsweise Drehmomentübertragung von dem Sitz auf einen unteren Teil des Körpers der Person erreicht. Die erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung ermöglicht demnach, die Rumpfmuskulatur der trainierenden Person durch wiederholte Beanspruchung zu stärken. Hierzu trägt vor allem die Ausgestaltung des Sitzes bei, die, im Unterschied zum Stand der Technik, ein breitbeiniges Sitzen hervorruft, das ein Training erlaubt, durch das die Rumpfmuskulatur in besonderer Weise gestärkt wird. Insbesondere werden dabei die vordere Bauchmus-

kulatur, die seitliche Bauchmuskulatur und die untere Rückenmuskulatur beansprucht. Zudem wird auch ein Teil der Oberschenkelmuskulatur beansprucht, insbesondere die Adduktoren und die Abduktoren der trainierenden Person. Die Person kann dabei zugleich ein Kraft-Cardiotraining, ein Cardiotraining oder ein Fettverbrennungstraining ausführen.

[0011] Erfindungsgemäß verläuft die Achse durch die Sitzfläche hindurch. Diese Ausgestaltung bietet den Vorteil, dass bei der Ausführung des Trainings die Achse zumindest abschnittsweise durch den Körper der Person hindurch verläuft, wodurch ein effizienteres Training, insbesondere der querverlaufenden Bauchmuskulatur, ermöglicht wird.

[0012] Erfindungsgemäß umfasst die Trainingsvorrichtung eine Bremsvorrichtung, die geeignet ist, mittels einer Bremskraft, die vorzugsweise einstellbar ist, einer durch die Person hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes entgegenzuwirken. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, dass in einfacher Weise die Trainingsintensität bestimmt werden kann, indem die durch die Person bei der Drehung des Sitzes zu überwindende Kraft beziehungsweise das durch die Person bei der Drehung des Sitzes zu überwindende Drehmoment eingestellt werden kann.

[0013] In einer alternativen Ausgestaltung umfasst die Trainingsvorrichtung erfindungsgemäß eine Antriebsvorrichtung, die geeignet ist, den Sitz gegenüber dem Gestell zu verdrehen. Gemäß dieser Ausgestaltung führt die Person ein Training durch, indem sie mit ihrem Körper die durch die Antriebsvorrichtung verursachte Drehung des Sitzes entgegenwirkt.

[0014] In einer bevorzugten Ausgestaltung verläuft die Achse annähernd orthogonal zur Sitzfläche.

[0015] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Sitz sattelförmig ausgebildet. Diese Ausgestaltung ermöglicht es der Person, eine Sitzposition bei der Durchführung des Trainings einzunehmen, bei welcher die unteren Extremitäten, insbesondere die Oberschenkel, weit voneinander beabstandet sind, so dass ein noch effizienteres Training ermöglicht wird. Mit der Umschreibung sattelförmig kommt insbesondere zum Ausdruck, dass der Sitz eine Sitzfläche und von der Sitzfläche nach unten verlaufende Anlageflächen, an welche die Unterschenkel der Person zumindest abschnittsweise anlegbar sind, aufweist, wobei die Anlageflächen in der Form des Sattelblatts eines Reitsattels ausgebildet sind.

[0016] In einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung schließen die Sitzfläche und die Anlagefläche einen Winkel ein, der zwischen 60° und 90°, vorzugsweise zwischen 65° und 80°, beträgt. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, dass die Unterschenkel der Person zumindest abschnittsweise an die Anlagefläche anlegbar sind und eine effiziente Übertragung des Drehmoments von dem Sitz auf den unteren Teil des Körpers der Person ermöglicht wird.

[0017] Vorzugsweise bildet die Anlagefläche eine Vertiefung aus, in welcher ein Unterschenkel der Person zumindest abschnittsweise aufnehmbar ist.

[0018] In einer bevorzugten Ausgestaltung umfasst die Trainingsvorrichtung mindestens einen zweiten Griff, der mit dem Gestell verbunden ist und an welchen die Hand der Person anlegbar ist. Diese Ausgestaltung bietet den Vorteil, dass aufgrund einer gegenüber dem Teil des Körpers veränderten Haltung eines oberen Teils des Körpers der Person bei der Durchführung eines Trainings unterschiedliche Muskeltypen unterschiedlich stark beansprucht werden.

[0019] Bevorzugt weist der Sitz zwei erste Fußrasten, an welche jeweils ein Fuß der Person anlegbar ist, auf.

[0020] In einer bevorzugten Ausgestaltung sind die ersten Fußrasten äquidistant zur Sitzfläche angeordnet. Diese Ausgestaltung bietet den Vorteil, dass eine linke Körperhälfte der Person und eine rechte Körperhälfte der Person durch die Trainingsvorrichtung gleichermaßen beansprucht werden.

[0021] Bevorzugterweise umfasst die Trainingsvorrichtung mindestens zwei zweite Fußrasten, an welche jeweils ein Fuß anlegbar ist. Vorzugsweise sind die zweiten Fußrasten äquidistant zur Sitzfläche angeordnet.

[0022] Bevorzugterweise weisen die ersten Fußrasten einen ersten Abstand zur Sitzfläche und die zweiten Fußrasten einen zweiten Abstand zur Sitzfläche auf, wobei sich der erste Abstand von dem zweiten Abstand unterscheidet. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, dass dieselbe Person, indem sie ihre Füße entweder auf die ersten Fußrasten oder an den zweiten Fußrasten anlegt, unterschiedliche Körperhaltungen einnehmen kann und dadurch ein vollumfängliches Training, insbesondere der Rumpfmuskulatur, durch die Trainingsvorrichtung ermöglicht wird. Ferner bietet diese Ausgestaltung den Vorteil, dass Personen mit unterschiedlichen Körpermaßen auf ein und derselben Trainingsvorrichtung eine ergonomische Sitzposition einnehmen können.

[0023] Vorzugsweise umfasst die Bremsvorrichtung eine Wirbelstrombremse. Weiterhin vorzugsweise ist die durch die Wirbelstrombremse ausgeübte Bremskraft mittels einer Steuerungseinheit veränderbar.

[0024] Bevorzugterweise umfasst die Trainingsvorrichtung eine Steuerungseinheit, die geeignet ist, die Antriebsvorrichtung zu steuern.

[0025] Vorzugsweise umfasst die Steuerungseinheit eine Vielzahl an Trainingsprogrammen.

[0026] Bevorzugterweise weist der Sitz einen Zapfen auf, der sich entlang der Achse erstreckt, und das Gestell weist eine Aufnahme auf, in welcher der Zapfen drehbar gelagert ist. Durch diese Ausgestaltung wird bezüglich der Horizontalen eine Verkipfung des Sitzes verhindert, wenn die Person auf der Sitzfläche sitzend ein Training ausführt.

[0027] Einzelheiten und weitere Vorteile der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung sind aus den nachstehend beschriebenen bevorzugten Ausführungsbeispielen ersichtlich. Dabei veranschaulichen im Einzelnen:

- [0028]** Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach einem ersten Ausführungsbeispiel mit einer ein Training ausführenden Person;
- [0029]** Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel mit einer ein Training ausführenden Person;
- [0030]** Fig. 3 eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel mit einer ein Training ausführenden Person;
- [0031]** Fig. 4 eine Draufsicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel mit einer ein Training ausführenden Person;
- [0032]** Fig. 5 eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel;
- [0033]** Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel;
- [0034]** Fig. 7 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel;
- [0035]** Fig. 8 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel;
- [0036]** Fig. 9 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach einem zweiten Ausführungsbeispiel;
- [0037]** Fig. 10 eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel;
- [0038]** Fig. 11 eine Draufsicht der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel;
- [0039]** Fig. 12 eine perspektivische Ansicht eines für die Verwendung mit einer erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel vorgesehenen Sitzes;

- [0040] Fig. 13 eine Rückansicht des Sitzes gemäß Fig. 12;
[0041] Fig. 14 eine Seitenansicht des Sitzes gemäß Fig. 12;
[0042] Fig. 15 eine Seitenansicht eines Gestells einer erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel;
[0043] Fig. 16 eine erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung nach einem dritten Ausführungsbeispiel mit einer ein Training ausführenden Person;
[0044] Fig. 17 eine erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung nach einem vierten Ausführungsbeispiel.

[0045] Die Fig. 1 bis 8 zeigen eine erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung 10 nach einem ersten Ausführungsbeispiel. Die erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung 10 dient zum Trainieren einer Person 100. Mittels der Trainingsvorrichtung 10 kann die Person 100 ein gewünschtes Trainingsprogramm ausführen. Die trainierende Person 100 kann dabei einen Trainingsschwerpunkt zwischen Schnellkraft, Kraftausdauer, Cardiotraining und Verbrennungstraining auswählen.

[0046] Die Trainingsvorrichtung 10 umfasst ein Gestell 20 und einen Sitz 40. Die Trainingsvorrichtung 10 umfasst zudem einen ersten Griff 22, der mit dem Gestell verbunden ist und an welchen eine Hand 102 einer Person 100 anlegbar ist. Der Sitz 40 ist um eine Achse A drehbar und ist auf dem Gestell 20 gelagert. Der Sitz 40 weist einen Stützabschnitt 42 auf, der im Wesentlichen orthogonal zur Achse A verläuft. Der Stützabschnitt 42 weist eine Sitzfläche 44 zum Abstützen des Gesäßes 104 der Person 100 auf. Die Sitzfläche 44 ist der Person 100 zugewandt.

[0047] Die Achse A verläuft annähernd orthogonal zur Sitzfläche 44 in vertikaler Richtung. Die Achse A verläuft durch die Sitzfläche 44 hindurch. Der Sitz 40 ist sattelförmig ausgebildet.

[0048] Der Sitz 40 umfasst zwei erste Fußrasten 46, an welche jeweils ein rechter Fuß 106 der Person 100 und ein linker Fuß 107 der Person 100 anlegbar ist. Zusätzlich weist der Sitz 40, der in der Trainingsvorrichtung 10 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel verwendet wird, zwei zweite Fußrasten 48 auf. Die Fußrasten 48 sind unterhalb der Fußrasten 46 angeordnet. Die Fußrasten 48 dienen jeweils zum Abstützen des rechten Fußes 106 und des linken Fußes 107 der Person 100.

[0049] Die ersten Fußrasten 46 weisen zu der Sitzfläche 44 einen anderen Abstand auf als die zweiten Fußrasten 48. So nimmt die Person 100, insbesondere ein unterer Körperteil 110 der Person 100, eine veränderte Haltung ein, wenn die Person 100 ihre Füße 106, 107 auf die ersten Fußrasten 46 stellt, als wenn die Person 100 ihre Füße 106, 107 auf die zweiten Fußrasten 48 stellt. Die unterschiedlichen Körperhaltungen der Person 100, die sich aus den auf den ersten Fußrasten 46 und den zweiten Fußrasten 48 angeordneten Füßen 106, 107 ergeben, bewirken, dass unterschiedliche Muskelpartien unterschiedlich intensiv bei der Durchführung des Trainings beansprucht werden. Weiterhin ist durch die Ausgestaltung mit mehreren Fußrasten 46, 48 vorteilhaft, dass Personen 100 mit unterschiedlichen Körpermaßen, insbesondere mit unterschiedlichen Beinlängen, eine ideale Sitzhaltung einnehmen können.

[0050] Zwischen der Sitzfläche 44 und den Fußrasten 46, 48 sind zwei Anlageflächen 50 angeordnet, an welche jeweils ein Unterschenkel 108, 109 der Person 100 zumindest teilweise anlegbar ist. Durch diese Ausgestaltung wird der Person 100 ermöglicht, mit dem unteren Teil 110 ihres Körpers eine Kraft beziehungsweise ein Drehmoment auf den Sitz 40 auszuüben. Dies wird insbesondere durch die Fußrasten 46, 48 und die Anlageflächen 50 ermöglicht. Denn mittels der Anlageflächen 50 kann eine Person 100 durch ihre Unterschenkel 108, 109 eine Kraft beziehungsweise ein Drehmoment auf den Sitz 40 übertragen und mit den Füßen 106, 107 mittels der Fußrasten 46, 48 eine Kraft beziehungsweise ein Drehmoment auf den Sitz 40 übertragen. Wie insbesondere Fig. 5 veranschaulicht, schließen die Sitzfläche 44 und die Anlageflächen 50 jeweils einen Winkel α ein, der zwischen 50° und 100° , vorzugsweise zwischen 60° und 90° , weiterhin vorzugsweise zwischen 65° und 80° , beträgt. In dem vorliegenden Aus-

führungsbeispiel ist ein Winkel α von ca. 72° vorgesehen.

[0051] Die Trainingsvorrichtung 10 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel umfasst neben dem ersten Griff 22 drei weitere Griffe 22a, 22b, 22c. An jeden der Griffe 22, 22a, 22b, 22c kann eine Hand 102 der Person 100 angelegt werden. Die Griffe 22, 22a, 22b, 22c sind gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Trainingsvorrichtung 10 in einer rechteckigen Anordnung vorgesehen. Der erste Griff 22 verläuft dabei in Horizontalrichtung beziehungsweise orthogonal zur Achse A. Unterhalb des ersten Griffs 22 verläuft einer der zweiten Griffe 22a ebenfalls orthogonal zur Achse A und in Horizontalrichtung. Die zwei weiteren zweiten Griffe 22b und 22c verlaufen orthogonal zu dem ersten Griff 22 und dem anderen zweiten Griff 22a. Eine Hand 102 der Person 100 ist an den Griffen 22, 22a, 22b, 22c entlang ihrer gesamten Länge anlegbar. Durch diese Ausgestaltung werden der Person 100 mehrere Möglichkeiten geboten, sich an der Trainingsvorrichtung festzuhalten.

[0052] Dadurch können auch unterschiedliche Haltungen des oberen Teils des Körpers 120 der Person 100 erreicht werden, wodurch sich unterschiedliche Belastungen der trainierten Muskeln der Person 100 ergeben. Somit kann das Training variabler gestaltet werden.

[0053] Das Gestell 20 weist einen hinteren Fuß 25 und einen vorderen Fuß 27 auf.

[0054] Die Trainingsvorrichtung 10 kann eine Bremsvorrichtung aufweisen, die geeignet ist, mittels einer Bremskraft, die vorzugsweise einstellbar ist, einer durch die Person 100 hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes 40 um die Achse A entgegenzuwirken. Die Bremsvorrichtung kann vorzugsweise eine Wirbelstrombremse umfassen, wobei vorzugsweise die durch die Bremsvorrichtung ausgeübte Bremskraft mittels einer Steuerungseinheit 60 eingestellt werden kann. Verdreht die Person 100 den unteren Teil 110 ihres Körpers, der mit dem Sitz 40 verbunden ist, gegenüber dem oberen Teil 120 des Körpers, der mit einem der Griffe 22, 22a, 22b, 22c verbunden ist, so wird eine Drehbewegung des Sitzes 40 um die Achse A bewirkt, wobei eine Bremskraft, die durch die Bremsvorrichtung ausgeübt wird, der Drehbewegung entgegenwirkt und die Person 100, welche die Kraft überwindet, ihre Muskulatur beansprucht.

[0055] Die Trainingsvorrichtung 10 kann mit einer Antriebsvorrichtung 70 versehen sein, die geeignet ist, den Sitz 40 gegenüber dem Gestell 20 zu verdrehen. Führt die Person 100, die auf dem Sitz 40 Platz genommen hat, ein Training auf einer solchen Trainingsvorrichtung 10 aus, so greift die Person 100 einen der Griffe 22, 22a, 22b, 22c und wirkt einer Drehung des Sitzes 40 entgegen, indem sie die Muskulatur anspannt, um ein Verdrehen des oberen Teils des Körpers 120 gegenüber dem unteren Teil des Körpers 110 zu verhindern.

[0056] Die Trainingsvorrichtung 10 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel umfasst zudem eine Steuerungseinheit 60, die geeignet ist, die Antriebsvorrichtung 70 zu steuern. Die Steuerungseinheit 60 umfasst eine Vielzahl an Trainingsprogrammen. Ein Trainingsprogramm umfasst eine zeitliche Abfolge von Ablaufschritten. Die Ablaufschritte umfassen an die Antriebsvorrichtung 70 gerichtete Befehle. Die unterschiedlichen Trainingsprogramme können derart ausgestaltet sein, dass eine auf der Trainingsvorrichtung 10 ein Training absolvierende Person 100 ein Schnellkrafttraining, ein Kraftausdauertraining, ein Cardiotraining und/oder ein Fettverbrennungstraining ausführt.

[0057] Das zweite Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Trainingsvorrichtung ist in den Fig. 9 bis 15 wiedergegeben. Die Trainingsvorrichtung 10 umfasst ein Gestell 20 und einen Sitz 40. Der Sitz 40 ist um eine Achse A drehbar auf dem Gestell 20 gelagert. Das Gestell 20 umfasst einen ersten Griff 22 und einen zweiten Griff 22a, der aus Sicht der Person 100, die auf der Trainingsvorrichtung ein Training ausführt, hinter dem ersten Griff 22 angeordnet ist.

[0058] Wie insbesondere Fig. 12 zeigt, umfasst der Sitz 40 einen Stützabschnitt 42, der eine Sitzfläche 44 aufweist. Die Sitzfläche 44 dient zum Abstützen des Gesäßes 104 der Person 100. Die Sitzfläche 44 verläuft orthogonal zur Achse A.

[0059] Der Sitz 40 umfasst zwei erste Fußrasten 46, an welche jeweils ein Fuß 106, 107 der Person 100 anlegbar ist. Der Sitz 40 umfasst zudem zweite Fußrasten 48, 49, die von der Sitz-

fläche 44 aus betrachtet unterhalb der ersten Fußraste 46 angeordnet sind.

[0060] Wie insbesondere die Fig. 10 und 13 veranschaulichen, umfasst der Sitz 40 einen Zapfen 41, der sich entlang der Achse A erstreckt. Der Zapfen 41 ist drehbar in der Aufnahme 26 des Gestells 20 aufgenommen.

[0061] Wie in den Fig. 12 und 13 am besten veranschaulicht, ist der Sitz 40 sattelförmig ausgebildet.

[0062] Fig. 16 zeigt die Trainingsvorrichtung 10 nach einem dritten Ausführungsbeispiel. Die Trainingsvorrichtung 10 umfasst ein Gestell 20 und einen Sitz 40. Die Trainingsvorrichtung 10 umfasst ferner einen ersten Griff 22, der mit dem Gestell 20 verbunden ist und an welchen eine Hand 102 eine auf der Trainingsvorrichtung 10 ein Training ausführenden Person 100 anlegbar ist. Der Sitz 40 ist mit einem Stützabschnitt 42 versehen, der eine Sitzfläche 44 zum Abstützen des Gesäßes 104 der Person 100 aufweist.

[0063] Der Sitz 40 weist zwei Anlageflächen 50 auf, an welchen jeweils ein Unterschenkel 108, 109 der Person 100 zumindest teilweise anlegbar ist. Die Anlageflächen 50 verlaufen auf der von der Sitzfläche 44 abgewandten Seite des Stützabschnitts 42.

[0064] Der Sitz 40 ist sattelförmig ausgebildet. Die Achse A verläuft annähernd orthogonal zur Sitzfläche 44 und in vertikaler Richtung. Die Achse A verläuft durch die Sitzfläche 44 hindurch.

[0065] Die Sitzfläche 44 und die Anlagefläche 50 schließen einen Winkel α ein, der zwischen 50° und 100° , vorzugsweise zwischen 60° und 90° , weiterhin vorzugsweise zwischen 65° und 80° , beträgt. Bei dem Sitz 40 gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel schließen die Sitzfläche 44 und die Anlagefläche 50 einen Winkel α ein, der annähernd 90° beträgt.

[0066] Die Trainingsvorrichtung 10 kann mit einer Bremsvorrichtung versehen sein, die geeignet ist, mittels einer Bremskraft, die vorzugsweise einstellbar ist, einer durch die Person 100 hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes 40 um die Achse A herum entgegenzuwirken.

[0067] Alternativ kann die Trainingsvorrichtung mit einer Antriebsvorrichtung 70 versehen sein, die geeignet ist, den Sitz 40 gegenüber dem Gestell 20 zu verdrehen. Die Trainingsvorrichtung 10 kann ferner eine Steuerungseinheit 60 aufweisen, die geeignet ist, die Antriebsvorrichtung 70 zu steuern. Die Steuerungseinheit 60 umfasst eine Vielzahl an Trainingsprogrammen.

[0068] Fig. 17 zeigt eine Trainingsvorrichtung 10 nach einem vierten Ausführungsbeispiel. Die Trainingsvorrichtung umfasst ein Gestell 20, einen ersten Griff 22, einen zweiten Griff 22a und einen Sitz 40. Der erste Griff 22 und der zweite Griff 22a sind mit dem Gestell 20 verbunden. Eine Hand 102 der Person 100 ist an dem ersten Griff 22 und an dem zweiten Griff 22a anlegbar. Der Sitz 40 ist um eine Achse A auf dem Gestell 20 drehbar gelagert. Der Sitz 40 umfasst einen Stützabschnitt 42, der eine Sitzfläche 44 aufweist. Die Sitzfläche 44 dient zum Abstützen des Gesäßes 104 der Person 100.

[0069] Der Sitz 40 umfasst zwei erste Fußrasten 46 und zwei zweite Fußrasten 48, an welche die Füße 106, 107 der Person 100 anlegbar sind. Der Sitz 40 umfasst ferner zwei Anlageflächen 50, an welche jeweils ein Unterschenkel 108, 109 der Person 100 zumindest teilweise anlegbar ist. Die Anlageflächen 50 sind auf der von der Sitzfläche 44 abgewandten Seite des Stützabschnitts 42 angeordnet.

[0070] Die Achse A verläuft annähernd orthogonal zur Sitzfläche 44 und in vertikaler Richtung. Die Achse A verläuft durch die Sitzfläche 44 hindurch.

[0071] Der Sitz 40 ist sattelförmig ausgebildet. Die Sitzfläche 44 und die Anlagefläche 50 schließen einen Winkel α ein, der zwischen 50° und 100° , vorzugsweise zwischen 60° und 90° , weiterhin vorzugsweise zwischen 65° und 80° , beträgt. In der Trainingsvorrichtung 10 gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel beträgt der Winkel α annähernd 90° .

BEZUGSZEICHENLISTE

20	Gestell
22	erster Griff
22a	zweiter Griff
22b	zweiter Griff
22c	zweiter Griff
25	hinterer Fuß
26	Aufnahme
27	vorderer Fuß
40	Sitz
41	Zapfen
42	Stützabschnitt
44	Sitzfläche
46	erste Fußraste
48	zweite Fußraste
49	zweite Fußraste
50	Anlagefläche
60	Steuereinheit
70	Antriebsvorrichtung
100	Person
102	Hand
104	Gesäß
106	Fuß
107	Fuß
108	Unterschenkel
109	Unterschenkel
110	unterer Teil des Körpers
120	oberer Teil des Körpers
A	Achse
α	Winkel

Patentansprüche

1. Trainingsvorrichtung zum Trainieren der Rumpfmuskulatur einer Person (100) durch Cardiotraining, umfassend:
ein Gestell (20);
einen ersten Griff (22), der mit dem Gestell (20) verbunden ist und an welchen eine Hand (102) der Person (100) anlegbar ist;
einen auf dem Gestell (20) gelagerten Sitz (40), der einen Stützabschnitt (42) aufweist, der eine Sitzfläche (44) zum Abstützen des Gesäßes (104) der Person (100) bildet, und eine Bremsvorrichtung;
wobei der Sitz (40) um eine Achse (A), die durch die Sitzfläche (44) hindurch annähernd in vertikaler Richtung verläuft, drehbar ist;
wobei die Bremsvorrichtung geeignet ist, einer durch die Person (100) hervorgerufenen Drehbewegung des Sitzes (40) um die Achse (A) mittels einer Bremskraft entgegenzuwirken;
dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz (40) zwei Anlageflächen (50) aufweist, die auf der der Sitzfläche (44) abgewandten Seite des Stützabschnitts (42) verlaufen und an die jeweils ein Unterschenkel (108, 109) der Person (100) zumindest teilweise anlegbar ist, um ein Drehmoment auf den Sitz (40) zu übertragen;
wobei die Sitzfläche (44) und die Anlageflächen (50) jeweils einen Winkel (α) einschließen, der zwischen 50° und 100° beträgt.
2. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bremskraft einstellbar ist.
3. Trainingsvorrichtung zum Trainieren der Rumpfmuskulatur einer Person (100) durch Cardiotraining, umfassend:
ein Gestell (20);
einen ersten Griff (22), der mit dem Gestell (20) verbunden ist und an welchen eine Hand (102) der Person (100) anlegbar ist;
einen auf dem Gestell (20) gelagerten Sitz (40), der einen Stützabschnitt (42) aufweist, der eine Sitzfläche (44) zum Abstützen des Gesäßes (104) der Person (100) bildet;
wobei der Sitz (40) um eine Achse (A), die durch die Sitzfläche (44) hindurch annähernd in vertikaler Richtung verläuft, drehbar ist;
gekennzeichnet durch eine Antriebsvorrichtung (70), die geeignet ist, den Sitz (40) gegenüber dem Gestell (20) um die Achse (A) zu verdrehen;
wobei der Sitz (40) zwei Anlageflächen (50) aufweist, die auf der der Sitzfläche (44) abgewandten Seite des Stützabschnitts (42) verlaufen und an die jeweils ein Unterschenkel (108, 109) der Person (100) zumindest teilweise anlegbar ist, um ein Drehmoment auf den Sitz (40) zu übertragen;
wobei die Sitzfläche (44) und die Anlageflächen (50) jeweils einen Winkel (α) einschließen, der zwischen 50° und 100° beträgt.
4. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Achse (A) annähernd orthogonal zur Sitzfläche (44) verläuft.
5. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitz (40) sattelförmig ausgebildet ist.
6. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sitzfläche (44) und die Anlagefläche (50) einen Winkel einschließen, der zwischen 60° und 90° , vorzugsweise zwischen 65° und 80° , beträgt.
7. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlagefläche (50) eine Vertiefung ausbildet, in welcher ein Unterschenkel (108, 109) der Person (100) zumindest abschnittsweise aufnehmbar ist.

8. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **gekennzeichnet durch** mindestens einen zweiten Griff (22a, 22b, 22c), der mit dem Gestell (20) verbunden ist und an welchen die Hand (102) anlegbar ist.
9. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitz (40) zwei erste Fußrasten (46) aufweist, an welche jeweils ein Fuß (106, 107) der Person (100) anlegbar ist.
10. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Fußrasten (46) äquidistant zur Sitzfläche (44) angeordnet sind.
11. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **gekennzeichnet durch** mindestens zwei zweite Fußrasten (48, 49), an welche jeweils ein Fuß (106, 107) anlegbar ist.
12. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweiten Fußrasten (48, 49) äquidistant zur Sitzfläche (44) angeordnet sind.
13. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Fußrasten (46) einen ersten Abstand zur Sitzfläche (44) aufweisen und die zweiten Fußrasten (48, 49) einen zweiten Abstand zur Sitzfläche (44) aufweisen, wobei sich der erste Abstand vom zweiten Abstand unterscheidet.
14. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bremsvorrichtung eine Wirbelstrombremse umfasst, wobei vorzugsweise die durch die Wirbelstrombremse ausgeübte Bremskraft mittels einer Steuerungseinheit (60) veränderbar ist.
15. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 3, **gekennzeichnet durch** eine Steuerungseinheit (60), die geeignet ist, die Antriebsvorrichtung (70) zu steuern.
16. Trainingsvorrichtung nach der Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuerungseinheit (60) eine Vielzahl an Trainingsprogrammen umfasst.
17. Trainingsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitz (40) einen Zapfen (41) aufweist, der sich entlang der Achse (A) erstreckt, und das Gestell (20) eine Aufnahme (26) aufweist, in welcher der Zapfen (41) drehbar gelagert ist.

Hierzu 13 Blatt Zeichnungen

1/13

FIG 1

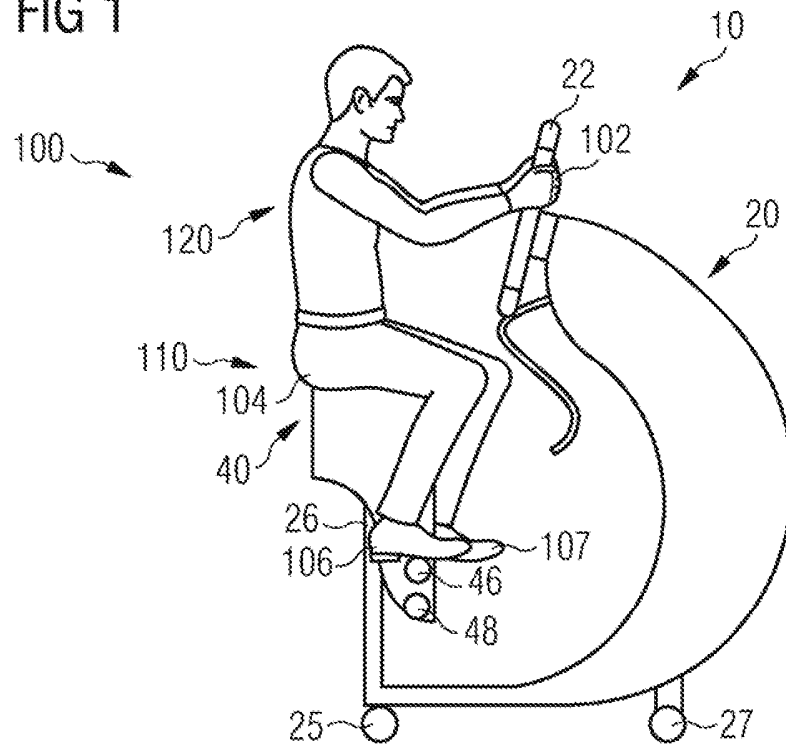
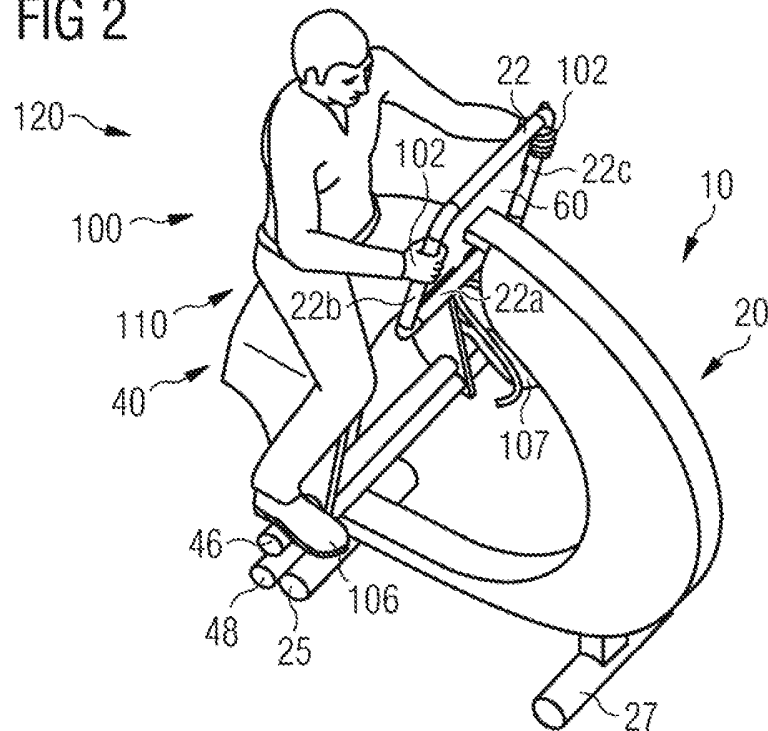


FIG 2



2/13

FIG 3

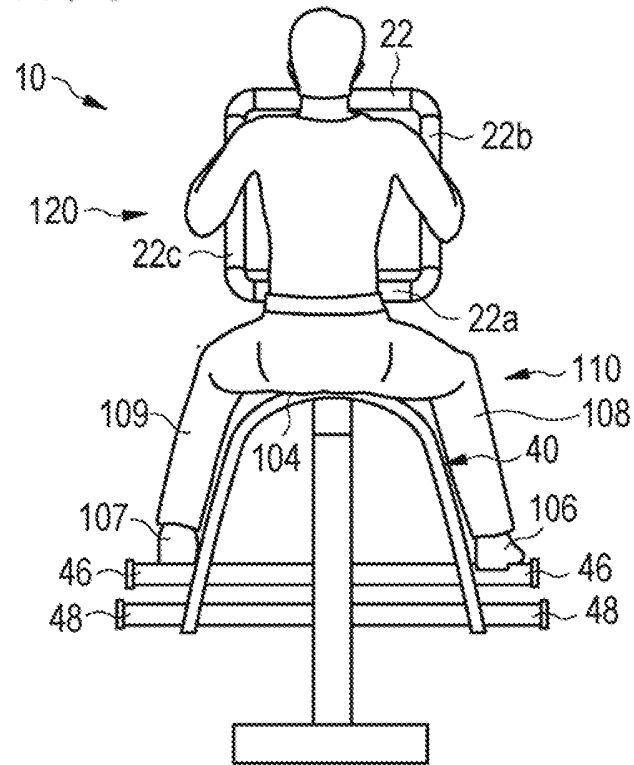
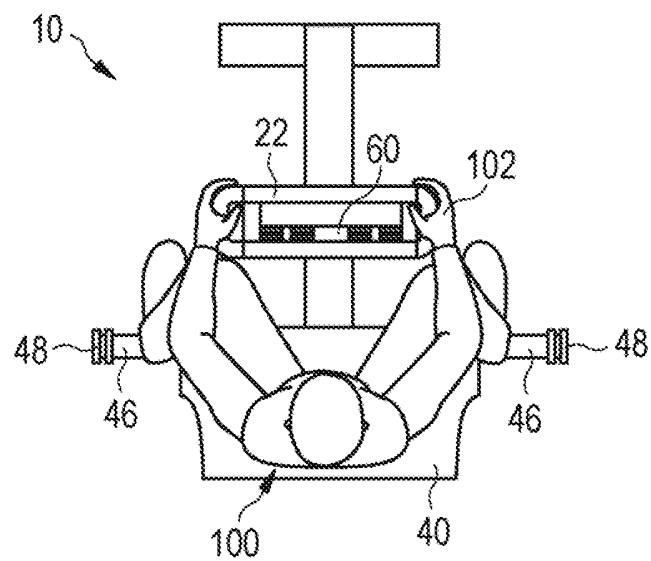


FIG 4



3/13

FIG 5

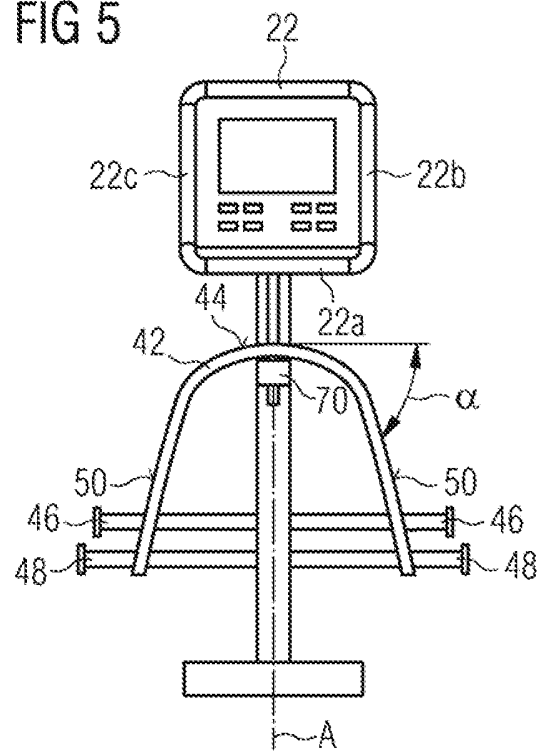
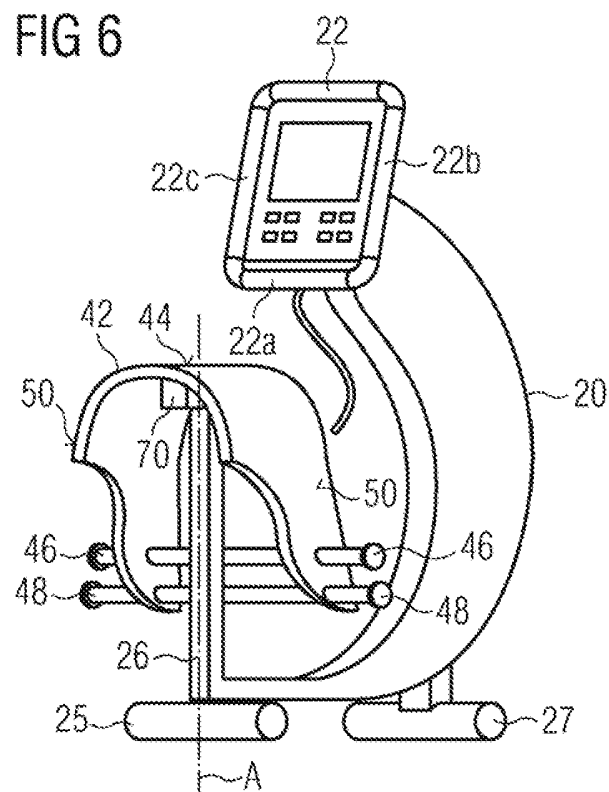


FIG 6



4/13

FIG 7

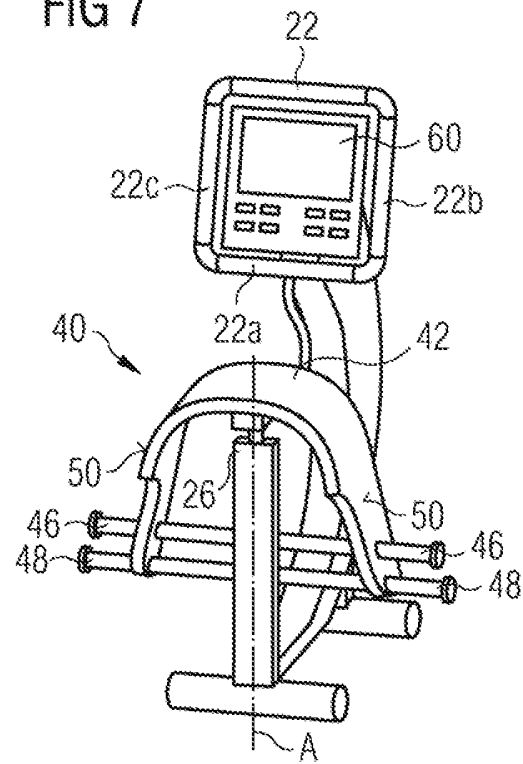
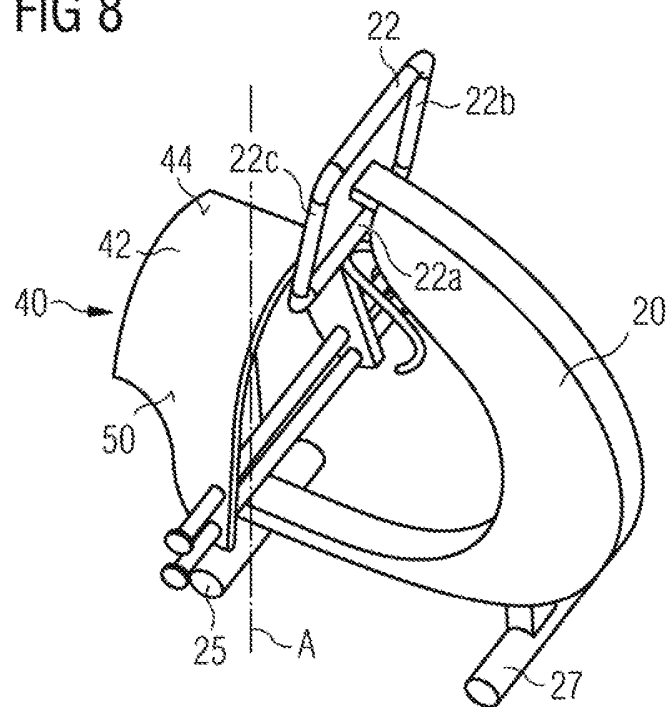
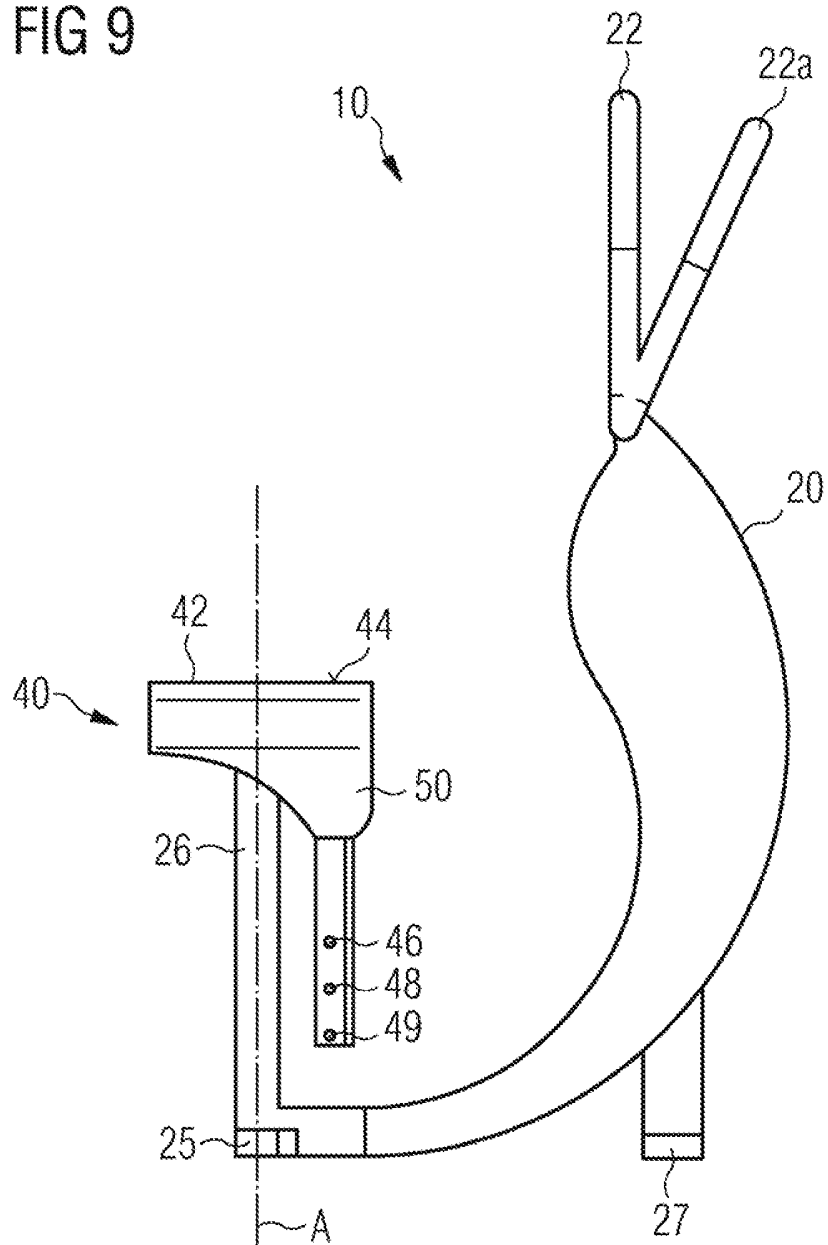


FIG 8



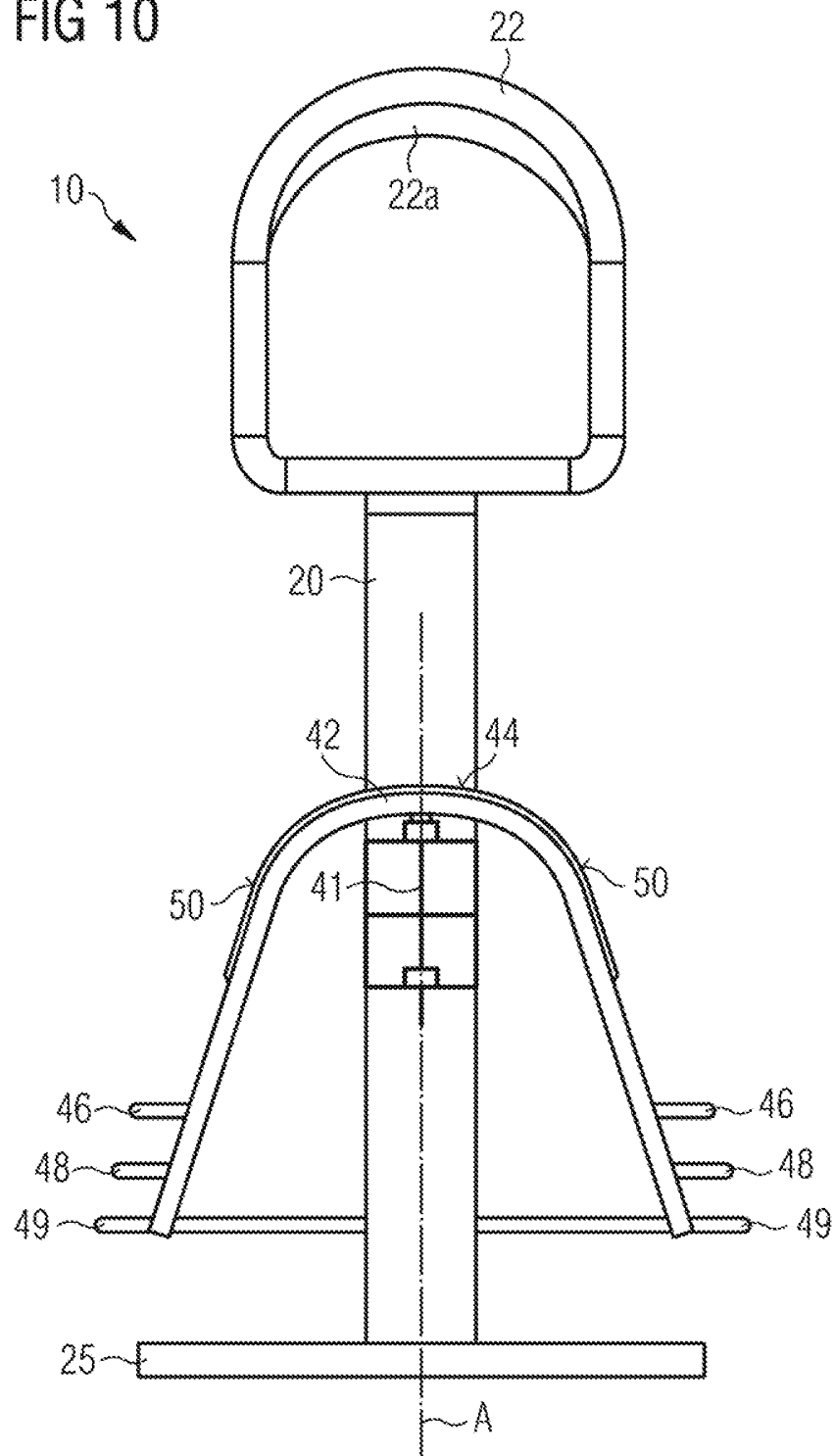
5/13

FIG 9



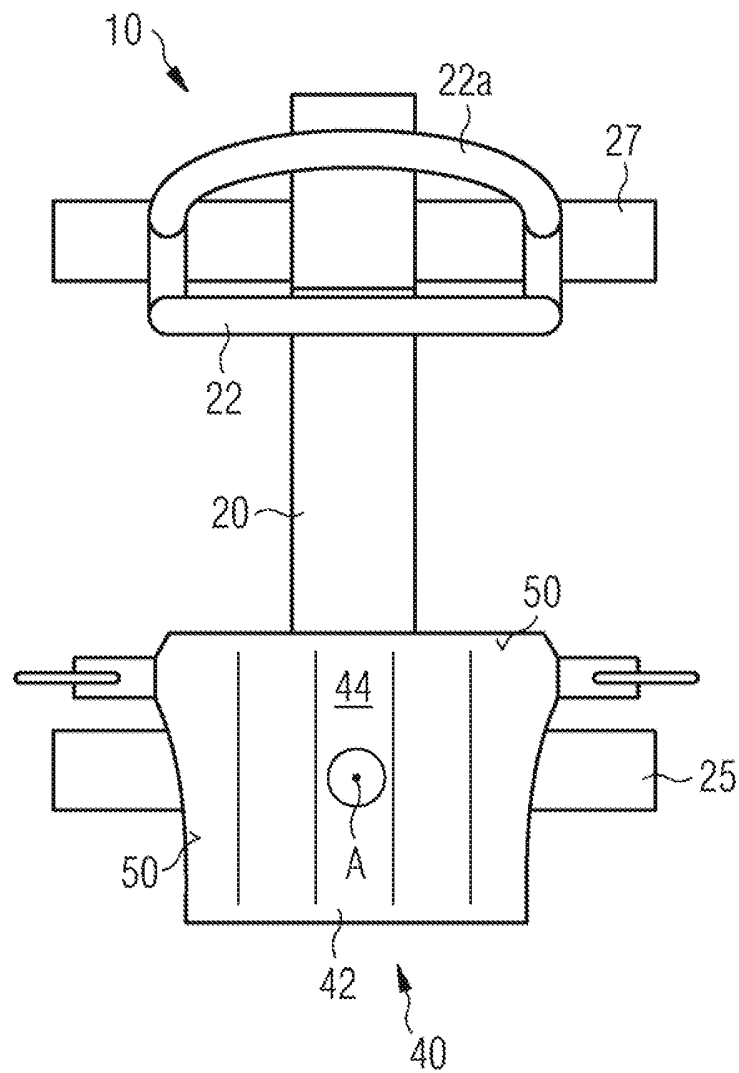
6/13

FIG 10



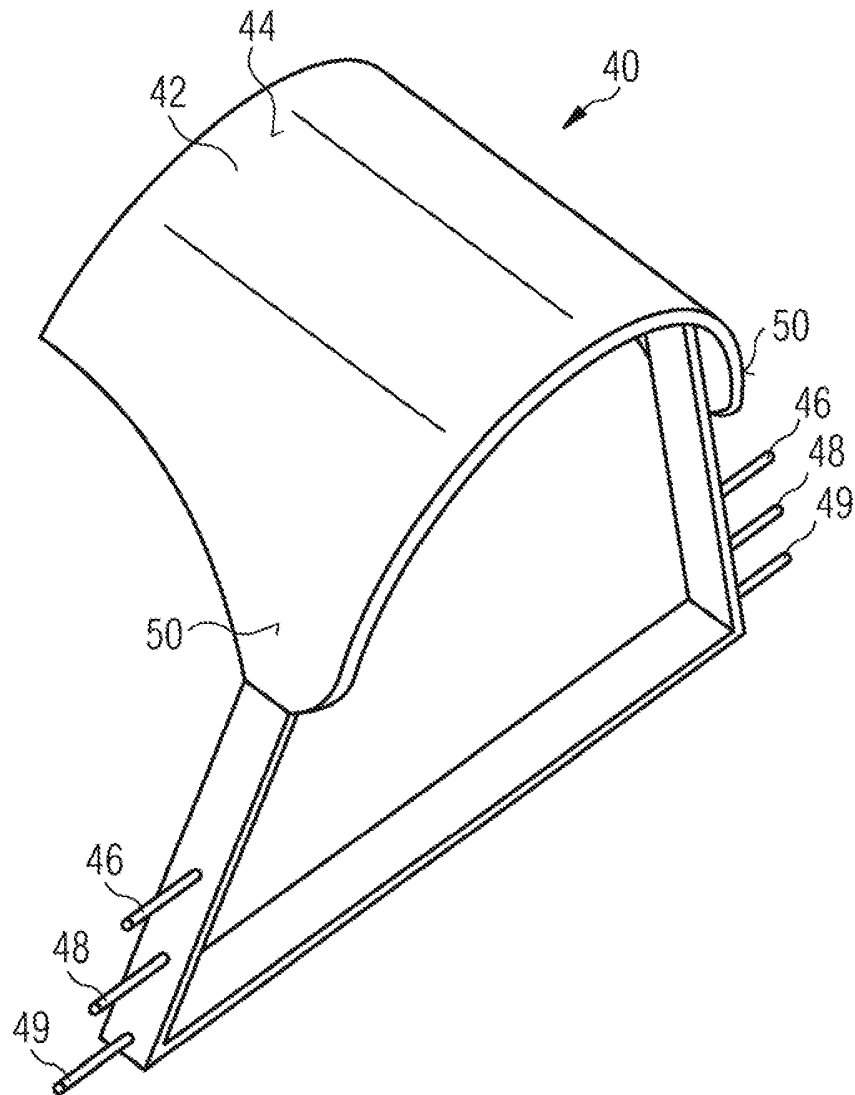
7/13

FIG 11



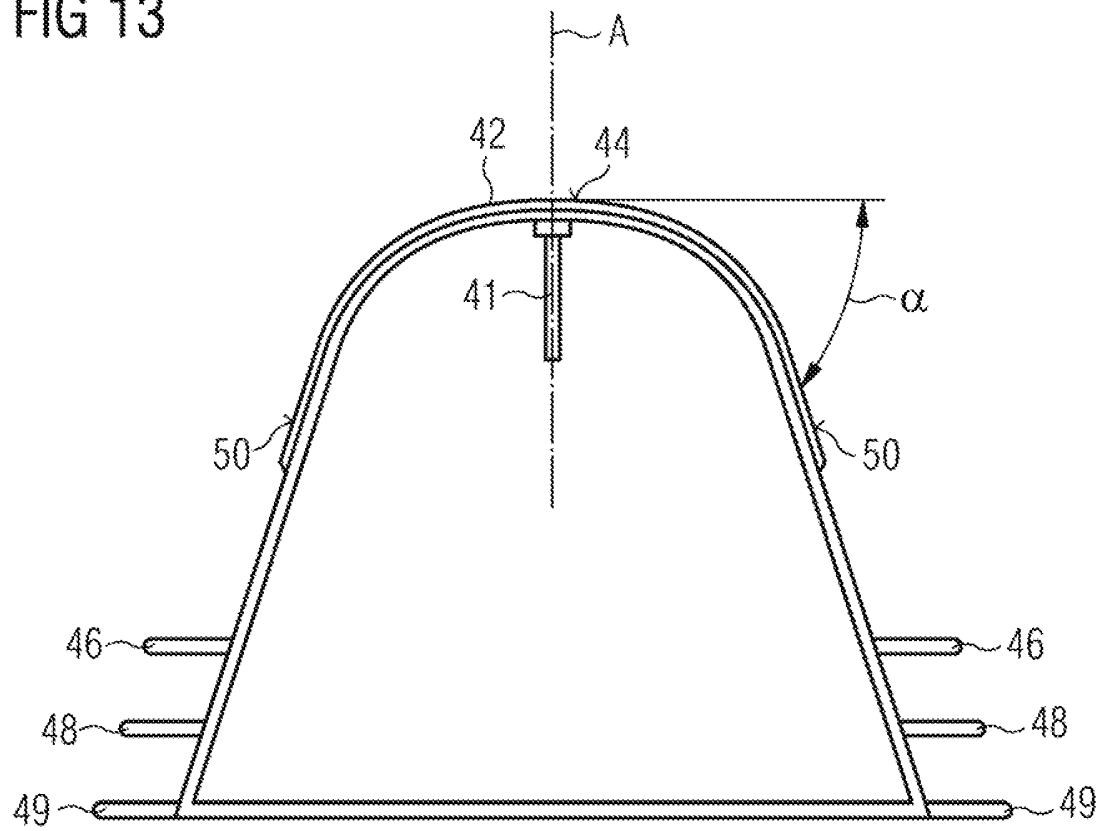
8/13

FIG 12



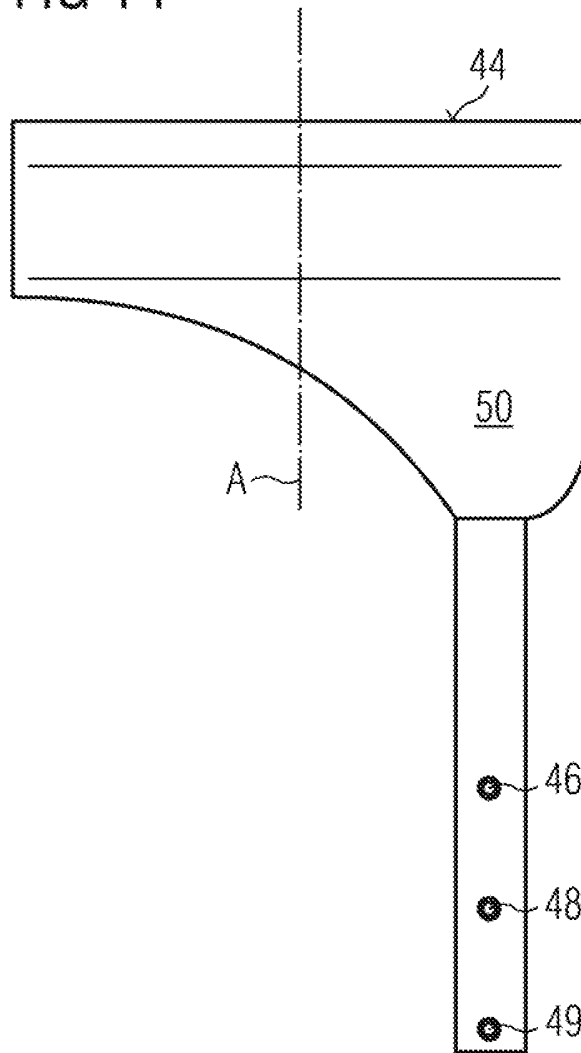
9/13

FIG 13



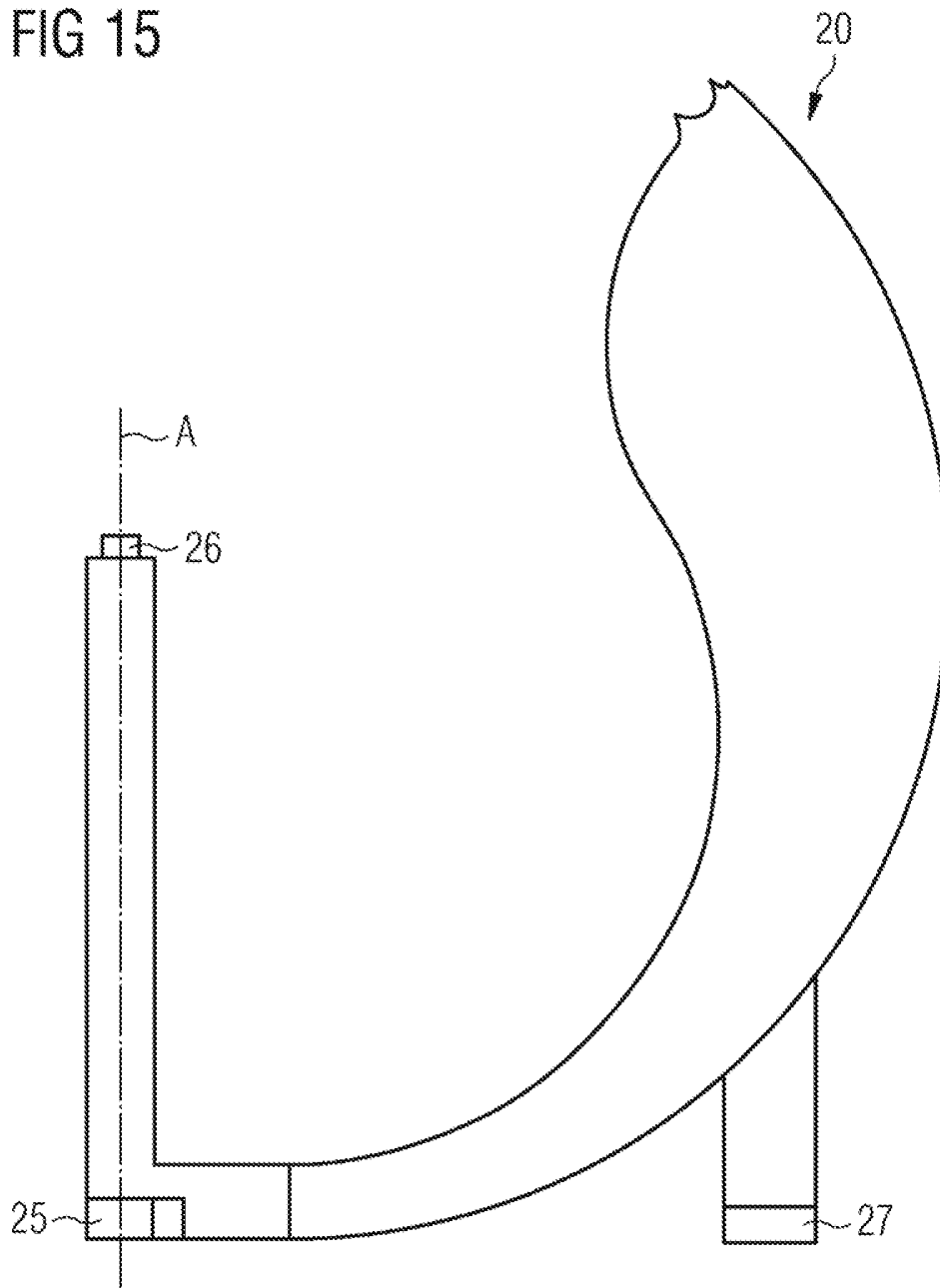
10/13

FIG 14



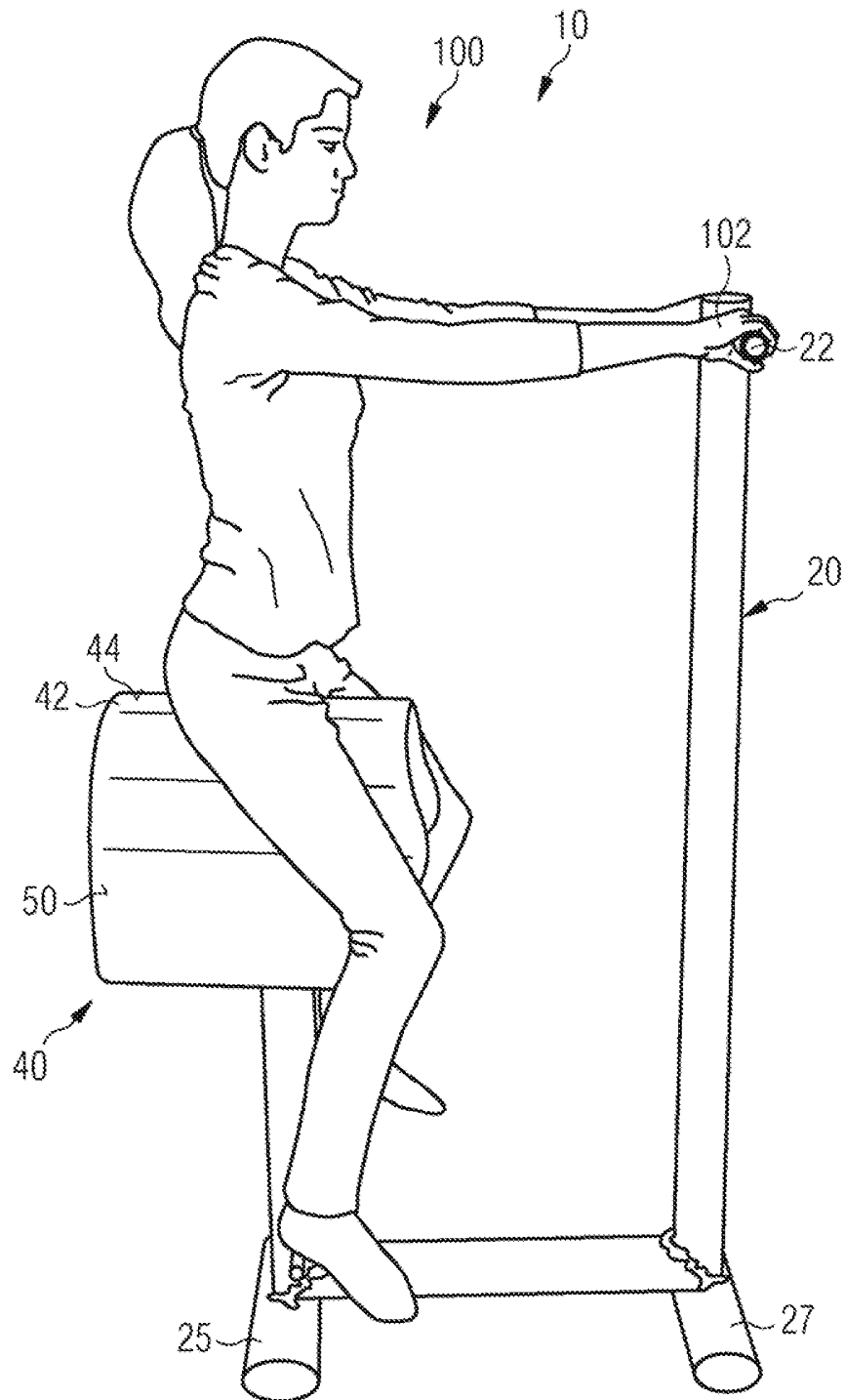
11/13

FIG 15



12/13

FIG 16



13/13

FIG 17

