



(10) **DE 20 2013 104 491 U1** 2013.12.05

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2013 104 491.1**

(22) Anmeldetag: **02.10.2013**

(47) Eintragungstag: **16.10.2013**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **05.12.2013**

(51) Int Cl.: **A63B 22/02 (2013.01)**

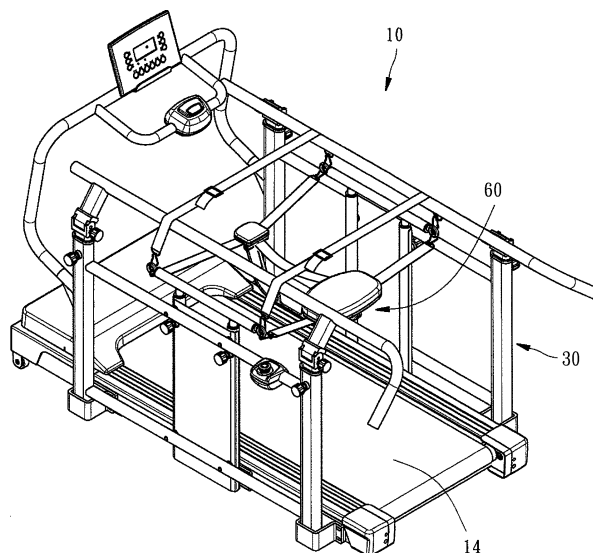
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Dyaco International Inc., Taipei, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Haft - Karakatsanis Patentanwaltskanzlei, 80802,
München, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Trainer mit einem suspendierten Sattel**

(57) Hauptanspruch: Ein Trainer, bestehend aus:
einem Transportband (30), auf dem ein Benutzer zur körperlichen Übung oder in Erholungszentren läuft; und
einem Rahmenaufbau (12), der zum Tragen um das Transportband (30) angeordnet ist; und
einem suspendierten Sattel (60) auf dem Rahmenaufbau (12), auf den sich der Benutzer setzen kann, wobei dieser suspendierte Sattel (60) aus den folgenden Komponenten besteht:
einer Hauptstange (62) mit einem vorderen Ende und einem hinteren Ende;
einem am hinteren Ende der Hauptstange (62) befestigten Sattel (64); und mindestens einem Gurt, der mit der Hauptstange (62) verbunden und auf dem Rahmenaufbau (12) suspendiert ist.



Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

Querverweis auf
zusammenhängende Anmeldungen

[0001] Der gesamte Inhalt der am 5. Oktober 2012 eingereichten Patentanmeldungs-Nr. 101219337 aus Taiwan und jener am 6. März 2013 eingereichten Patentanmeldungs-Nr. 102204118 aus Taiwan, von denen die Schutzansprüche vorrangig sind, sind hier zur Bezugnahme enthalten.

1. Umfeld der Erfindung

[0002] Die vorliegende Erfindung betrifft Trainer, z.B. Lauf- oder Tret-Trainer mit einem suspendierten Sattel.

2. Beschreibung der herkömmlichen Ausführungsart

[0003] Tret-Trainer sind Geräte, auf denen ein Benutzer am selben Ort mit Tret- oder Laufübungen trainieren kann. Üblicherweise sind Tret-Trainer mit einer bewegenden Plattform mit einem breiten Transportband, der mit einem Elektromotor oder einem Schwungrad angetrieben wird, aufgebaut.

[0004] Einige Modelle der Tret-Trainer mit einer niedrigeren Geschwindigkeit können in Erholungszentren verwendet werden, beispielsweise zum Stärken der Beine von Verwundeten, älteren oder kranken Patienten. Der Benutzer steht auf dem Transportband und hält sich an den Handläufen auf beiden Seiten neben dem Transportband fest.

[0005] Die körperliche Kraft von Verletzten, älteren oder kranken Menschen ist begrenzt, so dass sie mit ihrem langsameren Treten nicht mit der Geschwindigkeit des Transportbandes Schritt halten können und daher leicht umfallen können.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Nach einem generellen Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung Trainer, z.B. Lauf-Trainer oder Tret-Trainer mit einem suspendierten Sattel.

[0007] Nach einem Ausführungsbeispiel dieser Erfindung wird ein Trainer dargestellt, der aus einem Transportband, Rahmenaufbau und aus einem suspendierten Sattel besteht. Der Benutzer kann zur körperlichen Übung oder in Erholungszentren auf dem Transportband laufen. Der Rahmenaufbau ist zum Abstützen um das Transportband angeordnet. Der suspendierte Sattel, auf den sich der Benutzer setzen kann, ist am Rahmenaufbau gehängt, wobei dieser Rahmenaufbau aus einer Hauptstange mit einem vorderen Ende und einem hinteren Ende, einem

am hinteren Ende der Hauptstange befestigten Sattel und aus mindestens einem Gurt, der an der Hauptstange befestigt und am Rahmenaufbau gehängt ist, besteht.

[0008] In einem Ausführungsbeispiel besteht die Hauptstange aus einem vorderen Sockel, einem hinteren Sockel und aus einer Walze, die zwischen dem vorderen Sockel und dem hinteren Sockel montiert ist. Der Sattel ist auf dem hinteren Sockel befestigt.

[0009] In einem Ausführungsbeispiel besteht die Walze aus einem ersten gebogenen Teil, einem zweiten gebogenen Teil und aus einer Brückenstange, die zwischen dem ersten gebogenen Teil und dem zweiten gebogenen Teil montiert ist. Das erste gebogene Teil ist dabei am vorderen Sockel und das zweite gebogene Teil am hinteren Sockel befestigt.

[0010] In einem Ausführungsbeispiel weist der vordere Sockel eine vordere Öffnung und der hintere Sockel eine hintere Öffnung auf, wobei der mindestens eine Gurt aus einem ersten Gurt besteht, der durch die hintere Öffnung und ein zweiter Gurt durch die vordere Öffnung geführt sind.

[0011] In einem Ausführungsbeispiel weist der suspendierte Sattel weiter ein Polster auf, das am vorderen Sockel befestigt ist.

[0012] In einem Ausführungsbeispiel ist der mindestens eine Gurt elastisch ausgeführt.

[0013] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel dieser Erfindung ist ein Trainer dargestellt, der aus einem Transportband, einem Handlauf, einem Trägermechanismus und aus einem suspendierten Sattel besteht. Der Benutzer kann zur körperlichen Übung oder in Erholungszentren auf dem Transportband laufen. Der Handlauf weist zwei Handläufe auf, die auf je eine der beiden Seiten neben dem Transportband montiert sind. Der Trägermechanismus besteht aus einer Walze zum Tragen des Transportbandes sowie aus einem Tragwerk, auf dem der Handlauf montiert ist. Der suspendierte Sattel ist am Tragwerk gehängt, wobei das Tragwerk aus einer Hauptstange mit einem vorderen Ende und einem hinteren Ende besteht. Ein Sattel ist am hinteren Ende der Hauptstange befestigt, während mindestens ein Gurt an der Hauptstange befestigt und am Trägermechanismus gehängt ist.

[0014] In einem Ausführungsbeispiel besteht das Tragwerk aus vier vertikalen Stangen, die um das Transportband montiert sind.

[0015] In einem Ausführungsbeispiel besteht das Tragwerk weiter aus vier ausziehbaren Stangen, wobei jede dieser ausziehbaren Stangen in eine vertikale Stange eingeschoben sind und aus dieser ver-

tikalen Stange ausgezogen oder in diese eingeschoben werden können. Mit einem ersten Sicherungsglied wird die Position der ausziehbaren Stange befestigt.

[0016] In einem Ausführungsbeispiel besteht jeder Handlauf aus mindestens einem Arm, dessen unteres Ende drehgelenkig an einem oberen Ende der ausziehbaren Stange befestigt ist, während mit dem zweiten Sicherungsglied ein Winkel zwischen dem Arm und der ausziehbaren Stange bestimmt wird.

[0017] In einem Ausführungsbeispiel besteht das Tragwerk aus zwei Paaren der vertikalen Stangen, die je auf einer Seite neben dem Transportband montiert sind. Jedes Paar weist eine obere Querstange und eine untere Querstange auf, mit denen die beiden vertikalen Stangen miteinander verbunden sind.

[0018] In einem Ausführungsbeispiel besteht der suspendierte Sattel weiter aus zwei Stützen, wobei jedes Paar der vertikalen Stangen über die obere Querstange und untere Querstange an einer Trägerplatte einer Stütze befestigt ist.

[0019] In einem Ausführungsbeispiel besteht die Stütze weiter aus zwei ausziehbaren Stangen, wobei jede dieser ausziehbaren Stangen innerhalb der Trägerplatte angeordnet ist und aus dieser Trägerplatte ausgezogen oder in diese eingeschoben werden kann. Mit dem dritten Sicherungsglied wird die Position der ausziehbaren Stange befestigt.

[0020] In einem Ausführungsbeispiel ist an einem oberen Ende der beiden ausziehbaren Stangen eine Befestigungsstange befestigt.

[0021] In einem Ausführungsbeispiel weist die Befestigungsstange zwei Enden auf, wobei an jedem dieser beiden Enden ein Sicherheitsgurt befestigt ist.

[0022] In einem Ausführungsbeispiel besteht der Trainer weiter aus mehreren Schrittsensoren, die in der Walze eingebaut sind und mit denen festgestellt wird, ob der Benutzer vorwärts schreitet, um zu bestimmen, ob das Transportband angetrieben wird.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0023] [Fig. 1](#) zeigt eine perspektivische Ansicht zum Darstellen eines Trainers nach einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

[0024] [Fig. 2–Fig. 4](#) stellen die Einzelheiten des in der [Fig. 1](#) gezeigten suspendierten Sattels dar, wobei diese [Fig. 2](#) eine perspektivische Ansicht, die [Fig. 3](#) eine Seitenansicht ist und die [Fig. 4](#) eine Draufsicht zeigt.

[0025] [Fig. 5](#) zeigt eine perspektivische Ansicht zum Darstellen eines Trainers nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

[0026] [Fig. 6](#) zeigt eine Seitenansicht der [Fig. 5](#).

[0027] [Fig. 7–Fig. 9](#) zeigt einige Einzelheiten der [Fig. 6](#).

[0028] [Fig. 10](#) stellt dar, dass die Höhe der ausziehbaren Stange **24** des Trainers zum Anpassen justierbar ist.

[0029] [Fig. 11](#) stellt dar, dass der Abstand zwischen den beiden Handläufen **41** des Trainers zum Anpassen justierbar ist.

[0030] [Fig. 12](#) zeigt eine perspektivische Ansicht zum Darstellen eines Trainers nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung

[0031] Die nachstehende detaillierte Bezugnahme bezieht sich auf die spezifischen Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung. Beispiele dieser Ausführungsbeispiele sind auf den beigelegten Zeichnungen dargestellt. Selbst wenn die Erfindung bezugnehmend auf diese spezifischen Ausführungsbeispiele beschrieben ist, ist es selbstverständlich, dass die Erfindung mit diesen Ausführungsbeispielen durch letztere nicht eingeschränkt sein soll. Viel eher sollen Alternativen, Modifizierungen und gleichwertige Änderungen hervorgehoben werden, die wie mit den angehängten Schutzansprüchen dargelegt mit in den Geist und Umfang der Erfindung gehören sollen. In der nachfolgenden Beschreibung sind für ein eingehendes Verständnis der vorliegenden Erfindung zahlreiche bestimmte Einzelheiten beschrieben. Die vorliegende Erfindung kann ohne einige der oder ohne alle dieser bestimmten Einzelheiten ausgeführt werden. Andererseits werden bekannte Verfahrensmethoden und Komponenten nicht detailliert beschrieben, um die vorliegende Erfindung deutlich vor Augen zu halten. Trotz der detaillierten Darstellung der Zeichnungen ist es offensichtlich, dass mit Ausnahme der ausdrücklichen Einschränkung der Anzahl der Komponenten die Anzahl der Komponenten größer oder geringer als dargestellt sein kann. Wo immer dies möglich ist, werden in den Zeichnungen und in der Beschreibung dieselben oder ähnliche Bezugsziffern verwendet, die sich auf dieselben oder ähnliche Komponenten beziehen.

[0032] Die [Fig. 1](#) zeigt, dass ein Trainer **10**, z.B. ein Tret-Trainer **10** oder ein Lauf-Trainer **10**, nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt ist. Vorzugsweise kann der Trainer **10** als körperliches Training und in Erholungszentren verwendet werden, beispielsweise zur

Stärkung der Beine von Verletzten, kranken, älteren oder abgeschwächten Menschen. Nach einigen Ausführungsbeispielen kann der Trainer **10** Gehenlernen benutzt werden. Vorzugsweise besteht der Trainer **10** aus einem Transportband **30**, auf dem der Benutzer treten oder laufen kann, einem Rahmenaufbau **12** um das Transportband **30**, damit sich der Benutzer auf diesem Rahmenaufbau **12** abstützen kann, und aus einem suspendierten Sattel **60**, der am Rahmenaufbau **12** befestigt ist und sich der Benutzer auf diesen setzen kann.

[0033] Die **Fig. 2–Fig. 4** zeigen einen suspendierten Sattel **60** nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, wobei die **Fig. 1** eine perspektivische Ansicht, die **Fig. 2** eine Seitenansicht und die **Fig. 3** eine Draufsicht darstellen. Der suspendierte Sattel **60** ist über dem Transportband **30** befestigt und besteht hauptsächlich aus einer Hauptstange **62**, einem an dieser Hauptstange **62** befestigten Sattel **64** und aus einem ersten Gurt **63b**, der auf dem Rahmenaufbau **12** gehängt ist. Der Benutzer steht mit seinen Hüften oberhalb der Hauptstange **64** auf dem Transportband **30** und mit gespreizten Beinen auf beiden Seiten der Hauptstange **64**. Bei einer Ermüdung kann sich der Benutzer auf den Sattel **64** setzen. Alternativ kann sich der Benutzer auf den Sattel **64** setzen und auf dem Transportband **30** laufen. Außerdem kann sich der Benutzer mit einer Hand oder mit beiden Händen am Rahmenaufbau **14** festhalten.

[0034] Außerdem kann die Hauptstange **230** aus einer Platte **626** mit zwei Enden bestehen, wobei eines dieser Enden am vorderen Sockel **622** und das andere Ende am hinteren Sockel **624** befestigt sind. Der Sattel **64** ist auf dem hinteren Sockel **624** montiert. Die Platte **626** kann – ist aber nicht darauf eingeschränkt – aus einer Brückenstange **6261**, einem ersten gebogenen Teil **626** und aus einem zweiten gebogenen Teil **6263** bestehen. In einem anderen Ausführungsbeispiel besteht die Platte **626** lediglich aus der Brückenstange **6261**. In diesem Ausführungsbeispiel sind das erste gebogene Teil **6262** am vorderen Sockel **622**, das zweite gebogene Teil **6263** am hinteren Sockel **624** und die Brückenstange **6261** zwischen dem ersten gebogenen Teil **6262** und dem zweiten gebogenen Teil **6263** montiert.

[0035] Der suspendierte Sattel **60** kann weiter ein Polster **66** aufweisen, das am vorderen Sockel **622** befestigt ist. Dieses Polster **66** kann zum Ausgleichen des suspendierten Sattels **60** nützlich sein. In einigen Ausführungsbeispielen dieser Erfindung ist kein solches Polster **66** befestigt. Vorzugsweise kann die Größe des vorderen Sockels **622** geringer als die Größe des hinteren Sockels **624** sein oder der Größe dieses hinteren Sockels **624** entsprechen. Die Größe des Polsters **66** kann geringer als die Größe des Sattels **64** sein oder der letzteren entsprechen.

[0036] Vorzugsweise weist das zweite gebogene Teil **6263** eine hintere Öffnung **6263a** auf, wobei der erste Gurt **63b** durch diese hintere Öffnung **6263b** geführt ist. Am ersten Gurt **63b** können zwei Schnallen **632** befestigt und am Rahmenaufbau **12** gehängt sein.

[0037] Weiter kann der suspendierte Sattel **60** einen zweiten Gurt **63a** aufweisen. Das erste gebogene Teil **6262** ist mit einer vorderen Öffnung **6262a** versehen, durch welche dieser zweite Gurt **63a** geführt ist. Am Ende des zweiten Gurts **63a** können zwei Schnallen **632** befestigt und am Rahmenaufbau **12** gehängt sein.

[0038] Weiter kann am suspendierten Sattel **60** ein Schutzgurt **68** mit zwei Enden befestigt sein, wobei je eines dieser beiden Enden des Schutzgurts **68** am vorderen Sockel **622** bzw. am hinteren Sockel **624** befestigt ist. Dieser Schutzgurt **68** dient zur Vorbeugung gegen ein Anstoßen an die Hauptstange **62**, falls der Benutzer umfallen sollte.

[0039] Die Verbindung zwischen den Gurten **63a/63b** und dem Rahmenaufbau **12** ist nicht auf die oben genannten Methoden eingeschränkt, z.B. durch Schnallen, wobei anstelle dieser Schnallen andere Befestigungsmethoden, die in der Ausführungsart bekannt sind, angewendet werden können. Außerdem ist die Anzahl der verwendeten Gurten **63a/63b** ebenfalls nicht eingeschränkt. Beispielsweise können vier Gurte verwendet werden, wobei jeder Gurt je zwei Enden aufweist, mit denen der Gurt an der Hauptstange **62** bzw. am Rahmenaufbau **12** befestigt ist.

[0040] Die Platte **626** oder die Brückenstange **6261** sind bevorzugt dünn und nicht zu dick geformt, damit die Beine des Benutzers nicht durch die Platte **626** gehindert werden und der Benutzer das Transportband **30** ungehindert betreten kann. Der vordere Sockel **622** und der hintere Sockel **624** sind je an der Platte **626** befestigt, z.B. mit dem ersten gebogenen Teil **6262** und dem zweiten gebogenen Teil **6263**. Dieser vordere Sockel **622** und hintere Sockel **624** sind durch – aber nicht eingeschränkt darauf – Verschrauben, Schweißen, Einpassen oder durch eine Kombination dieser Befestigungsmethoden daran befestigt. In einem Ausführungsbeispiel sind die Platte **626**, der vordere Sockel **622** und der hintere Sockel **624** einstückig miteinander gebildet. Die Platte **626** kann aus einem festen Material bestehen, z.B. aus Kunststoff. Die Platte **626** kann in der Richtung so angeordnet sein, dass deren Längsabmessung parallel der Längsabmessung des Transportbandes **30** entspricht. Der erste Gurt **62b** und/oder der zweite Gurt **63a** können elastisch ausgeführt sein oder aus einem elastischen Material bestehen, wobei dessen Elastizität stark, mittelmäßig oder schwach sein kann. Wenn nötig kann der suspendierte Sattel **60**

vom Rahmenaufbau **12** entfernt werden, so dass der Trainer von gesunden oder allgemeinen Benutzern oder von einem Benutzer, der sich so weit erholt hat, dass er die Kraft bis zu einem gewissen Ausmass anwenden kann, benutzt werden kann.

[0041] Die [Fig. 5](#) zeigt einen Trainer **10** nach einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel dieser Erfindung. Dieses Ausführungsbeispiel besteht aus einem gleichen oder ähnlichen, wie in den [Fig. 2–Fig. 4](#) gezeigt, suspendierten Sattel **60**, wobei ebenfalls weitere Einzelheiten anderer Mechanismen dargestellt sind. Wie die [Fig. 5](#) zeigt, besteht der Trainer **10** aus einem Trägermechanismus **20**, einem Transportband **30**, Handläufen **40** und aus einem suspendierten Sattel **60**.

[0042] Die [Fig. 6](#) zeigt eine Seitenansicht des in der [Fig. 5](#) gezeigten Trainers **10**, während die [Fig. 7](#) die Verbindung zwischen den Handläufen **40** und dem Trägermechanismus **20** darstellt. Die [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) zeigen, dass der Trägermechanismus **20** weiter aus einer Walze **21** und einem Tragwerk **22** – aber nicht eingeschränkt darauf – bestehen kann. Die Walze **21** liegt auf einer stützenden Ebene auf, z.B. dem Fußboden. Das Tragwerk **22** kann aus vier vertikalen Stange **23** bestehen, wobei jede dieser vertikalen Stangen **23** mit einer ausziehbaren Stange **24** ausgestattet ist. Diese ausziehbare Stange **24** ist in der vertikalen Stange **23** eingeschoben und kann aus letzterer ausgezogen oder in diese eingeschoben werden. Diese vier vertikalen Stangen **23** können um das Transportband **30** montiert sein, beispielsweise an vier Ecken um dieses Transportband **30**, wobei auf jeder Seite des Transportbandes **30** je ein Paar der vertikalen Stangen **23** montiert ist. Weiter kann das Tragwerk **22** eine obere Querstange **26** und eine untere Querstange **27** aufweisen, die je an einer oberen bzw. unteren Position aller Paare der vertikalen Stangen **23** befestigt sind, um diese beiden vertikalen Stangen **23** zu montieren. Jede vertikale Stange **23** weist ein erstes Loch **232** auf, an dem ein erstes Sicherungsglied **25** montiert ist. Alle ausziehbaren Stangen **24** weisen je ein erstes Sicherungsloch **244** auf. Mit dem ersten Sicherungsglied **25** wird die ausziehbare Stange **24** befestigt, damit diese nicht in den vertikalen Stange **23** gleiten kann. Beispielsweise kann das erste Sicherungsglied **25** zum Befestigen der ausziehbaren Stange **24** in das erste Sicherungsloch **244** eingesteckt werden.

[0043] Das Transportband **30** ist über der Walze **21** befestigt und wird mit einem Antriebsmechanismus, beispielsweise einem Motor im Innern der Walze **21**, angetrieben.

[0044] Die [Fig. 6](#), [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#) zeigen, dass die Handläufe **40** aus zwei Handläufen bestehen, die mit zwei Armen **42** gebildet sind, wobei ein Ende dieser Arme **42** je am Handlauf **40** befestigt ist, während

das andere Ende drehgelenkig mit einem Bolzen **44** an einer ausziehbaren Stange **24** befestigt ist. Weiter weist das untere Ende der Arme **42** mehrere zweite Sicherungslöcher **422** auf, wobei ein zweites Sicherungsglied **43** in eines dieser zweiten Sicherungslöcher **422** eingesteckt wird, um einen Winkel zwischen dem Arm **42** und der vertikalen Stange **23** oder der ausziehbaren Stange **24** zu bestimmen.

[0045] Die [Fig. 5](#) zeigt, dass der Trainer **10** weiter aus einem Displaygerät **50** bestehen kann, das aus einem Rahmen **52** und aus einem Display **54** besteht. Der Rahmen **52** ist am Tragwerk **22** des Trägermechanismus **20** befestigt und vorne am Transportband **30** montiert. Das Display **54** ist am Rahmen **52** befestigt und kann zum Einstellen der Parameter des Transportbandes **30**, z.B. der Geschwindigkeit, Zeit, des Neigungswinkels usw. verwendet werden. Am Rahmen **52** kann ein Notdruckknopf **56** montiert sein, mit dem das Transportband **30** in einem Notfall angehalten wird. Eine der Querstangen **26** kann mit einem Hilfsnotdruckknopf **58** versehen sein, mit dem das Transportband **30** im Notfall ebenfalls angehalten werden kann. In anderen Ausführungsbeispielen sind der Notdruckknopf **56** und der Hilfsnotdruckknopf **58** an anderen Stellen montiert.

[0046] Die [Fig. 5](#), [Fig. 6](#), [Fig. 9](#) und [Fig. 10](#) zeigen, dass der suspendierte Sattel **60** aus einer Hauptstange **62**, einem ersten Gurt **63b**, einem zweiten Gurt **63a** und aus einem Sattel **64** besteht.

[0047] Weiter besteht der suspendierte Sattel in diesem Ausführungsbeispiel aus zwei Stützen **61**, die auf je eine der beiden Seiten neben dem Transportband **30** angeordnet sind. Jede Stütze **61** besteht aus einer Trägerplatte **611**, zwei ausziehbaren Stangen **612**, zwei Befestigungsstangen **614** und aus zwei dritten Sicherungsgliedern **613**. Die Trägerplatte **611** ist an der oberen Querstange **26** und an der unteren Querstange **27** befestigt und weist zwei dritte Löcher **615** auf, auf denen die dritten Sicherungsglieder **613** montiert sind. Jede ausziehbare Stange **612** kann innerhalb der Trägerplatte **611** ge Gleitet werden und weist mehrere dritte Sicherungslöcher **616** auf. Das dritte Sicherungsglied **613** wird in eines der dritten Sicherungslöcher **616** eingesteckt, um die ausziehbare Stange **612** zu befestigen und die Höhe der ausziehbaren Stange **612** zu bestimmen. Die oberen Enden der beiden ausziehbaren Stangen **614** sind an einer Befestigungsstange **614** befestigt, die zwei Enden aufweist, an denen je eine erste Schnalle **617** befestigt ist.

[0048] Die Hauptstange **62** ist über dem Transportband **30** montiert. Das hintere Ende der Hauptstange **62** ist am Sattel **64** befestigt. Ein Polster **66** kann für einen besseren Ausgleich am vorderen Ende der Hauptstange **62** befestigt sein. Die Größe des Pols-

ters **66** kann der Größe des Sattels **64** entsprechen oder geringer sein.

[0049] Zwei Gurte **63a/63b** sind durch das vordere Ende bzw. durch das hintere Ende der Hauptstange **62** geführt. Die **Fig. 9** zeigt, dass an jedem Gurt **63a/63b** je eine zweite Schnalle **632** befestigt ist, die mit dem ersten Schnallenring **65** an der ersten Schnalle **617** der Befestigungsstange **614** befestigt sind, so dass die beiden Enden der Gurte **63a/63b** an je einer Stütze **61** gehängt sind. Die Einzelheiten der Hauptstange **62** sowie weitere ähnliche Komponenten können dieselben oder ähnlich wie in den **Fig. 1–Fig. 4** beschrieben sein. Für eine bessere Sicherheit können die beiden Sicherheitsgurte **67a/67b** am Handlauf **41** befestigt sein, d.h. nahe zur Vorderseite bzw. Rückseite des Sattels **60**. Jeder Sicherheitsgurt **67a/67b** weist zwei Enden auf, an denen je eine dritte Schnalle **672** befestigt ist. Die **Fig. 9** zeigt, dass die dritte Schnalle **672** mit dem zweiten Schnallenring **68** an der ersten Schnalle **617** befestigt ist. Die Sicherheitsgurte **67a/67b** können elastisch ausgeführt sein, wobei diese Elastizität stark, mittelmäßig oder schwach sein kann.

[0050] Zur Benutzung des Trainers **10** kann der Handlauf **40** justiert werden. Dazu wird das erste Sicherungsglied **25** zuerst aus dem ersten Sicherungsloch **244** ausgerückt, um die ausziehbare Stange **24** auf eine gewünschte Höhe zu justieren; siehe **Fig. 10**. Nach dem Justieren wird das erste Sicherungsglied **25** in das entsprechende erste Sicherungsloch **244** eingesteckt, um die ausziehbare Stange **24** zu befestigen. Die **Fig. 7**, **Fig. 8** und **Fig. 1** zeigen, dass das zweite Sicherungsglied **43** aus dem zweiten Sicherungsloch **422** ausgerückt wird, um den Handlauf **40** mit den Arm **42** in einen gewünschten Winkel zu justieren. Nach dem Justieren wird das zweite Sicherungsglied **43** in das entsprechende zweite Sicherungsloch **422** eingesteckt, um den Winkel zwischen dem Arm **42** und der ausziehbaren Stange **24** zu befestigen.

[0051] Die Höhe des Sitzes **40** kann ebenfalls justiert werden. Dazu wird zuerst das dritte Sicherungsglied **613** aus dem dritten Sicherungsloch **616** ausgerückt, um die ausziehbare Stange **612** auf eine gewünschte Höhe zu justieren; siehe **Fig. 9** und **10**. Nach dem Justieren wird das dritte Sicherungsglied **613** in das entsprechende dritte Sicherungsloch **616** eingesteckt, um die ausziehbare Stange **612** zu befestigen.

[0052] Mit den Sicherheitsgurten **67a** und **67b** soll einem Umfallen des Benutzers vorgebeugt werden, wobei diese Sicherheitsgurte **67a/67b** auch entfernt werden können, wenn diese nicht gebraucht werden. Die Hauptstange **62** kann plattenförmig und dünn ausgeführt sein, damit der Benutzer beim Betreten des Transportbandes **30** nicht gehindert wird. Bei

Übelkeit oder Erschöpfung kann der Benutzer auf den Notdruckknopf **56** drücken und/oder sich eine Weile auf den Sattel **64** setzen. Alternativ kann sich der Benutzer auf den Sattel **64** setzen und weiter auf dem Transportband **30** laufen.

[0053] Weiter können in der Walze **21** zum Feststellen der Schritte des Benutzers mehrere Paare der Schrittsensoren (nicht gezeigt) eingebaut sein. Die Meßresultate werden an das Display **54** übertragen, um anhand dieser Meßresultate einen angepaßten Laufmodus des Trainers **10** zu bestimmen, wobei das System diesen Laufmodus automatisch bestimmt. Beispielsweise können die Schrittsensoren zum Prüfen, ob der Benutzer vorwärts schreitet sowie zum Feststellen des Intervalls zwischen den Schritten, verwendet werden, um zu bestimmen, ob das Transportband **30** angetrieben wird und/oder die Schrittsensoren weitere Parameter bestimmen.

[0054] Die **Fig. 12** zeigt einen weiteren Trainer **10** nach einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel dieser Erfindung. In diesem Ausführungsbeispiel ist eine Gestellstange **70** an der Befestigungsstange **614** befestigt, während am oberen Teil dieser Gestellstange **70** ein ringförmiges Band **72** befestigt ist. Wie die **Fig. 8** zeigt, wird dieses ringförmige Band **72** anstelle der Sicherheitsgurte **67a/67b** verwendet. Weiter kann für eine praktische Benutzung des Trainers ein Pedal **80** am hinteren Ende des Trägermechanismus montiert sein.

[0055] Mit den Ausführungsbeispielen der vorliegenden Erfindung werden Trainer mit dem besonderen Design für die Benutzung durch Verletzte, ältere oder kranke Menschen geschaffen, um z.B. einem Umfallen auf dem Transportband vorzubeugen. Außerdem weisen die Trainer nach diesen Ausführungsbeispielen der vorliegenden Erfindung einen einfachen Mechanismus auf und sind einfach zu benutzen.

[0056] Der Zweck des Inhalts dieser Beschreibung besteht im Zusammenhang mit der Kenntnis der Fachleute auf diesem Gebiet in der Aufgliederung jeder Komponente/aller Komponenten, um sämtliche Modifizierungen, Änderungen, Kombinationen, Permutationen, Auslassungen, Ersatz und gleichwertige Ausführungsarten der Ausführungsbeispiele mit in dem Umfang einzuschließen, in denen sie einander nicht ausschließen und wobei diese gleichwertige Ausführungsarten mit in den Geist und Umfang der Erfindung gehören können. Die entsprechenden oder ähnliche Aufbauten und Methoden, die hier beschrieben sind und auf die hier Bezug genommen wird, und/oder in anderen oder gleichzeitig anstehenden, aufgegebenen oder patentrechtlich geschützten Anmeldung(en) durch einen beliebigen der genannten Erfinder oder durch einen Beauftragten dieser Patentanmeldung und Erfindung, sollen hier mit Bezugnahme in deren Ganzheit mit enthalten sein, wo-

bei solche Ausführungsarten einen entsprechenden oder ähnlichen Aufbau (oder deren Modifizierungen) – in der Ganzheit oder teilweise – mit eingeschlossen sind, wobei diese (i) durchführbar sind mit und/oder aufgebaut sind mit, (ii) durch Fachleute auf diesem Gebiet so modifiziert sind, damit sie durchführbar und/oder aufgebaut sind aus, und/oder (iii) in einer Kombination mit einer irgendwelchen Komponente oder irgendwelchen Komponenten der vorliegenden Erfindung nach dieser Beschreibung, der hier aufgeführten Patentanmeldung und Bezugnahme sowie nach der Kenntnis der und der Beurteilung durch die Fachleute auf diesem Gebiet verwendet/hergestellt sind. Wenn nicht anders angegeben oder dies innerhalb des verwendeten Zusammenhangs nicht anders zu verstehen ist, soll mit dem Konditional, wie beispielsweise unter anderem "kann", "können", "soll" oder "sollte", darauf hingewiesen werden, dass die Ausführungsbeispiele bestimmte Merkmale, Elemente und/oder Schritte umfassen, und in anderen Zusammenhängen diese nicht mit einschließen. Mit diesem Konditional soll daher nicht beabsichtigt werden, dass diese Merkmale, Elemente und/oder Schritte für irgendeine andere Anwendungsweise, die für ein Ausführungsbeispiel oder mehrere Ausführungsbeispiele erforderlich oder zu verstehen sind, gelten sollen, oder dass ein Ausführungsbeispiel oder mehrere Ausführungsbeispiele unbedingt eine Logik zum Beschluss – mit oder ohne Vorschlag oder Forderung des Benutzers, dass diese Merkmale, Elemente und/oder Schritte unbedingt für ein bestimmtes Ausführungsbeispiel zu verwenden sind, enthalten.

[0057] Sämtlicher Inhalt der vorhergehenden Dokumente sind hier mit Bezugnahme auf ihre Ganzheit enthalten. Selbst wenn sich die Beschreibung hier auf bestimmte gezeigte Ausführungsbeispiele bezieht, ist es selbstverständlich, dass diese Ausführungsbeispiele lediglich als Beispiel und nicht als eine Einschränkung dargestellt sind. Zum Beispiel können beliebige der oben genannten Einzelheiten oder Merkmale, einschließlich der Schritte und Methoden, auf die hier Bezug genommen wird, für einen anderen Aufbau oder andere Aufbauten und Verfahrensweisen, die hier beschrieben sind oder auf die hier Bezug genommen wird, in deren Ganzheit oder teilweise, und in einer beliebigen Kombination oder Permutation als einen nicht gleichwertigen, separaten und nicht austauschbaren Aspekt dieser Erfindung, verwendet werden. Ein entsprechender oder ähnlicher Aufbau und Methoden werden spezifisch angewandt und hier als Teil dieser Erfindung zu dem Umfang beschrieben, der – wie aus dem Zusammenhang, dieser Patentschrift und der Kenntnis der Fachleute auf diesem Gebiet hervorgeht – nicht miteinander übereinstimmend ist, einschließlich der Modifizierungen dieser Aufbauten und Methoden, die in ihrer Ganzheit oder teilweise (i) durchführbar und/oder aufgebaut sind aus; (ii) durch Fachleute auf diesem Gebiet so modifiziert sind, damit sie durchführbar und/oder auf-

gebaut sind aus, und/oder (iii) in einer weiteren Kombination mit irgendwelchen Komponenten verwendet/hergestellt sind, d.h. ebenfalls in einer Kombination mit beliebigen Komponenten der vorliegenden Erfindung nach dieser Beschreibung, einschließlich (I) einer Komponente oder mehreren Komponenten der oben stehenden Beschreibung, und/oder (II) auf Basis der hier beschriebenen erfinderischen Konzepte oder deren Teile und in einer beliebigen Permutation und/oder Kombination, einschließlich der Basis eines oder mehrerer oben erwähnten Merkmale und Aspekte, in einer beliebigen Permutation und/oder Kombination. Trotz der Darstellung und Beschreibung der spezifischen Ausführungsbeispiele können von den Fachleuten auf diesem Gebiet unterschiedliche Modifizierungen vorgenommen werden, ohne vom Umfang der vorliegenden Erfindung abzuweichen, wobei dieser Umfang der vorliegenden Erfindung allein durch die angehängten Schutzansprüche eingeschränkt sein soll.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

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

Zitierte Patentliteratur

- TW 101219337 [\[0001\]](#)
- TW 102204118 [\[0001\]](#)

Schutzansprüche

1. Ein Trainer, bestehend aus:
 einem Transportband (30), auf dem ein Benutzer zur körperlichen Übung oder in Erholungszentren läuft; und
 einem Rahmenaufbau (12), der zum Tragen um das Transportband (30) angeordnet ist; und
 einem suspendierten Sattel (60) auf dem Rahmenaufbau (12), auf den sich der Benutzer setzen kann, wobei dieser suspendierte Sattel (60) aus den folgenden Komponenten besteht:
 einer Hauptstange (62) mit einem vorderen Ende und einem hinteren Ende;
 einem am hinteren Ende der Hauptstange (62) befestigten Sattel (64); und mindestens einem Gurt, der mit der Hauptstange (62) verbunden und auf dem Rahmenaufbau (12) suspendiert ist.

2. Der Trainer nach Anspruch 1, wobei die Hauptstange (62) aus einem vorderen Sockel (622) und aus einem hinteren Sockel (624) besteht, während der Sattel (64) am hinteren Sockel (624) befestigt ist.

3. Der Trainer nach Anspruch 2, wobei die Platte (626) aus einem ersten gebogenen Teil (6262) und aus einem zweiten gebogenen Teil (6263) besteht, während zwischen diesem ersten gebogenen Teil (6262) und dem zweiten gebogenen Teil (6263) eine Brückenstange (6261) montiert ist, wobei das erste gebogene Teil (6262) am vorderen Sockel (622) und das zweite gebogene Teil (6263) am hinteren Sockel (624) montiert sind.

4. Der Trainer nach Anspruch 3, wobei der vordere Sockel (622) eine vordere Öffnung (6262a) und der hintere Sockel (624) eine hintere Öffnung (6262b) aufweisen und mindestens ein Gurt aus einem ersten Gurt (63b) besteht, der durch die hintere Öffnung (6262b) und ein zweiter Gurt (63a) durch die vordere Öffnung (6262a) geführt sind.

5. Der Trainer nach Anspruch 1, wobei der suspendierte Sattel (60) ein Polster (66) aufweist, das am vorderen Sockel (622) befestigt ist.

6. Der Trainer nach Anspruch 1, wobei der mindestens eine Gurt elastisch ausgeführt ist.

7. Ein Trainer, bestehend aus:
 einem Transportband (30), auf dem ein Benutzer zur körperlichen Übung und in Erholungszentren läuft;
 einem Handlauf (41) mit zwei Handläufen (41), die je auf eine der beiden Seiten neben dem Transportband (30) montiert sind;
 einem Trägermechanismus (20), der aus einer Walze (21) zum Tragen des Transportbandes (30) und eines Tragwerkes (22) besteht, mit dem diese Handläufe (41) gestützt sind; und

einem suspendierten Sattel (60) auf dem Tragwerk (22), der aus den folgenden Komponenten besteht:
 einer Hauptstange (62) mit einem vorderen Ende und einem hinteren Ende;
 einem am hinteren Ende der Hauptstange (62) befestigten Sattel (64); und mindestens einem Gurt, der mit der Hauptstange (62) verbunden und auf dem Trägermechanismus (20) suspendiert ist.

8. Der Trainer nach Anspruch 7, wobei an der Hauptstange (62) ein vorderer Sockel (622) und ein hinterer Sockel (624) befestigt sind, während zwischen diesem vorderen Sockel (622) und dem hinteren Sockel (624) eine Platte (626) montiert ist.

9. Der Trainer nach Anspruch 8, wobei die Platte (626) aus einem ersten gebogenen Teil (6262) und aus einem zweiten gebogenen Teil (6263) besteht, während zwischen diesem ersten gebogenen Teil (6262) und dem zweiten gebogenen Teil (6263) eine Brückenstange (6261) montiert ist und das erste gebogene Teil (6262) am vorderen Sockel (622) und das zweite gebogene Teil (6263) am hinteren Sockel (624) montiert sind.

10. Der Trainer nach Anspruch 9, wobei der vordere Sockel (622) eine vordere Öffnung (6262a) und der hintere Sockel (624) eine hintere Öffnung (6262b) aufweisen und der mindestens ein erster Gurt (63b) durch die hintere Öffnung (6262b) und ein zweiter Gurt (63a) durch die vordere Öffnung (6262a) geführt sind.

11. Der Trainer nach Anspruch 7, wobei der suspendierte Sattel (60) weiter ein Polster (66) aufweist, das am vorderen Sockel (622) befestigt ist.

12. Der Trainer nach Anspruch 11, wobei das Tragwerk (22) aus vier vertikalen Stangen (23) besteht, die um das Transportband (30) angeordnet sind.

13. Der Trainer nach Anspruch 12, wobei das Tragwerk weiter aus vier ausziehbaren Stangen (612) besteht, wobei jede dieser ausziehbaren Stangen (612) innerhalb einer vertikalen Stange (23) eingeschoben ist und von dieser ausgezogen oder in diese eingeschoben werden kann, während die Position dieser ausziehbaren Stange (612) mit einem ersten Sicherungsglied (25) gesichert wird.

14. Der Trainer nach Anspruch 13, wobei jeder Handlauf (41) mit dessen unteren Ende drehgelenkig an einem oberen Ende der ausziehbaren Stange (612) befestigt ist und mit einem zweiten Sicherungsglied (43) ein Winkel zwischen dem Arm (42) und der ausziehbaren Stange (612) bestimmt wird.

15. Der Trainer nach Anspruch 14, wobei das Tragwerk (22) aus zwei Paaren von vertikalen Stangen (23) besteht, die je auf einer Seite des Transportband-

des (20) angeordnet und wobei zwischen jedem dieser Paare eine obere Querstange (26) und eine untere Querstange (27), mit denen die beiden vertikalen Stangen (23) miteinander verbunden werden, montiert sind.

16. Der Trainer nach Anspruch 15, wobei der suspendierte Sattel (60) weiter aus zwei Stützen (61) besteht, wobei mit jedem dieser Paare der vertikalen Stange (23) eine Trägerplatte (611) einer Stütze (61) mit der oberen Querstange (26) und der unteren Querstange (27) befestigt ist.

17. Der Trainer nach Anspruch 16, wobei die Stütze (61) weiter aus zwei ausziehbaren Stangen (612) besteht und dabei jede ausziehbare Stange (612) innerhalb der Trägerplatte (611) angeordnet ist und aus der Trägerplatte (611) ausgezogen oder in diese eingeschoben werden können und die Position der ausziehbaren Stange (612) mit dem dritten Sicherungsglied (613) gesichert wird.

18. Der Trainer nach Anspruch 17, wobei ein oberes Ende der beiden ausziehbaren Stangen (612) an einer Befestigungsstange (614) befestigt ist.

19. Der Trainer nach Anspruch 18, wobei die Befestigungsstange (614) zwei Enden aufweist, wobei jedes Ende an einem Sicherheitsgurt (67a/67b) befestigt ist.

20. Der Trainer nach Anspruch 7, weiter bestehend aus mehreren Schrittsensoren, die in der Walze (21) eingebaut sind und mit denen erkannt wird, ob der Benutzer vorwärts läuft, um festzustellen, ob das Transportband (30) angetrieben wird.

Es folgen 11 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

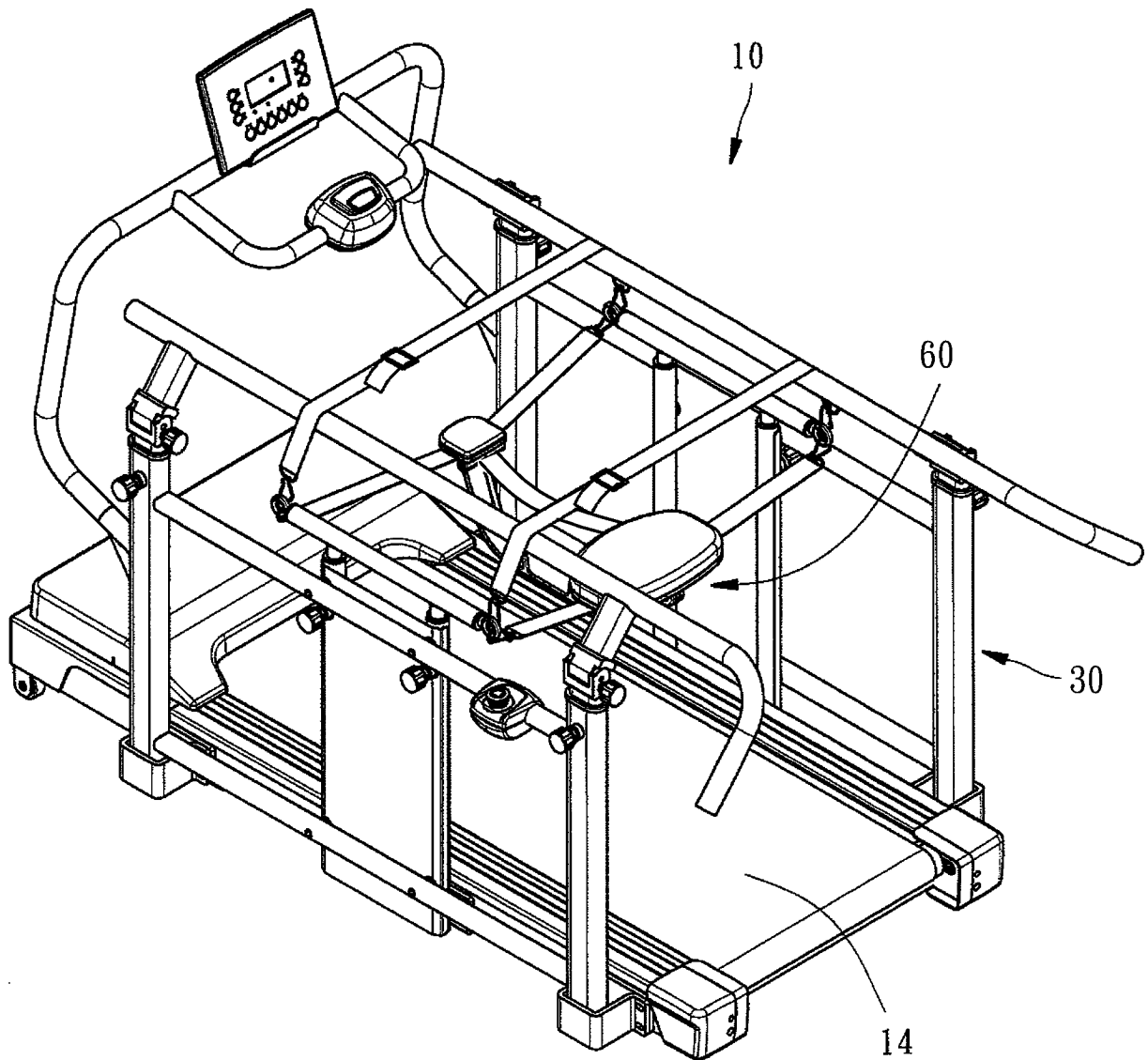


FIG.1

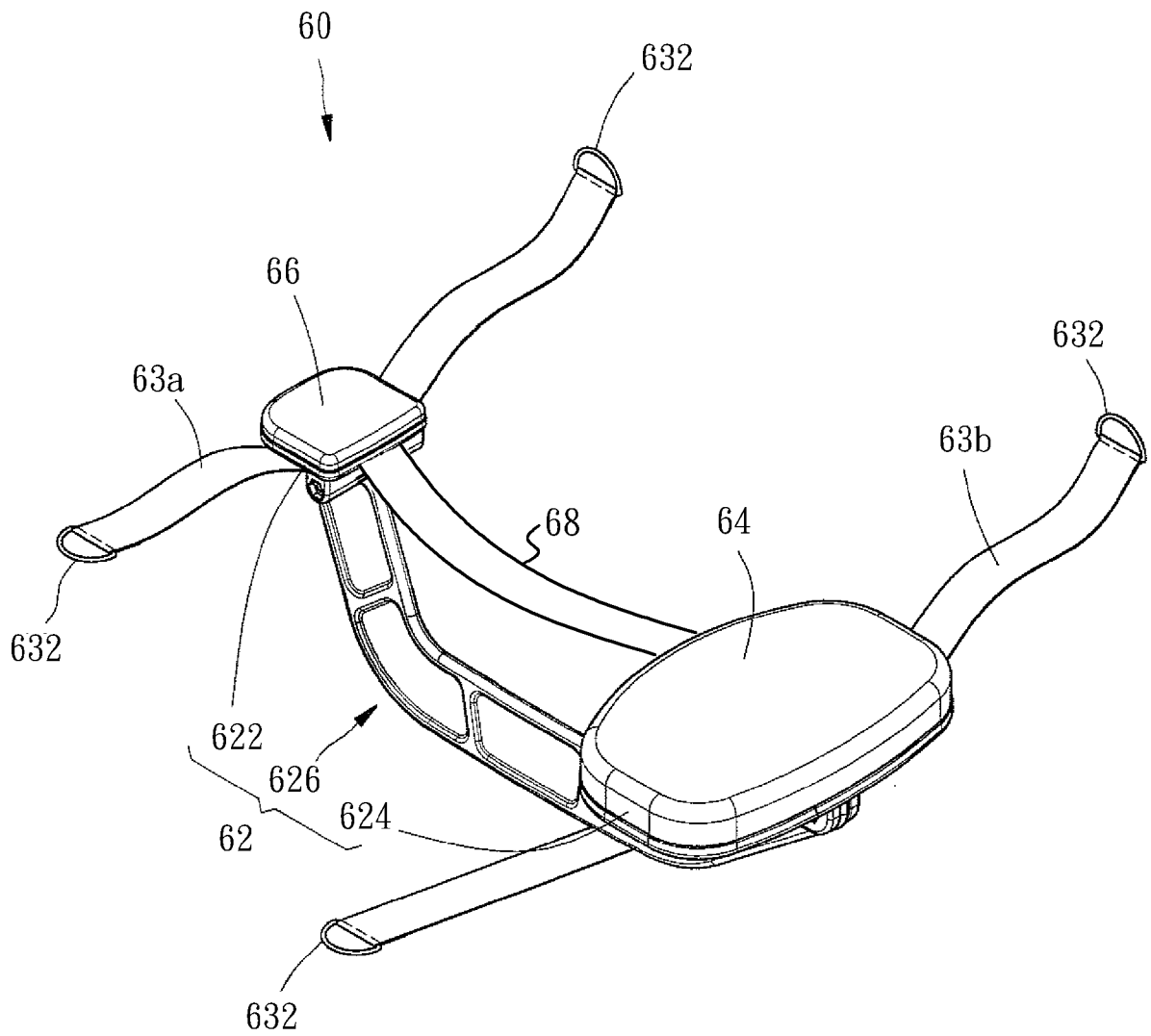


FIG. 2

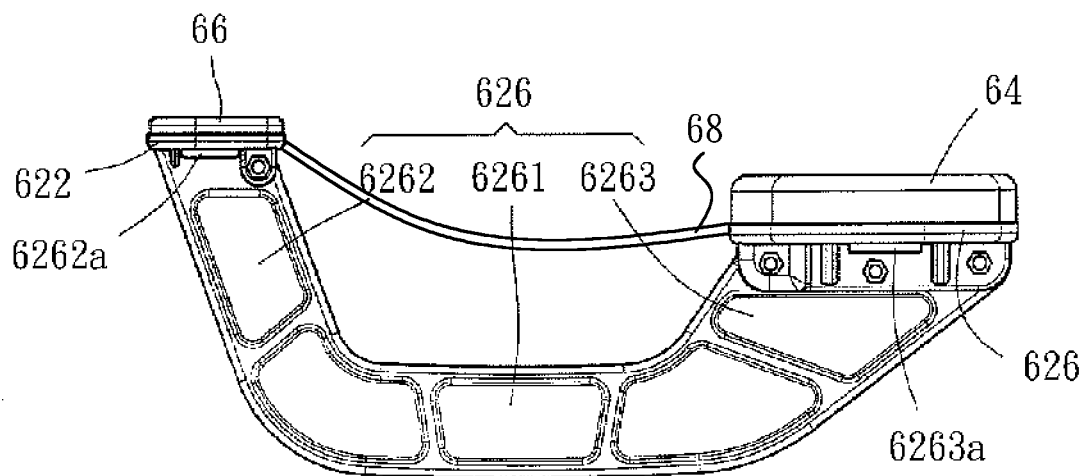


FIG. 3

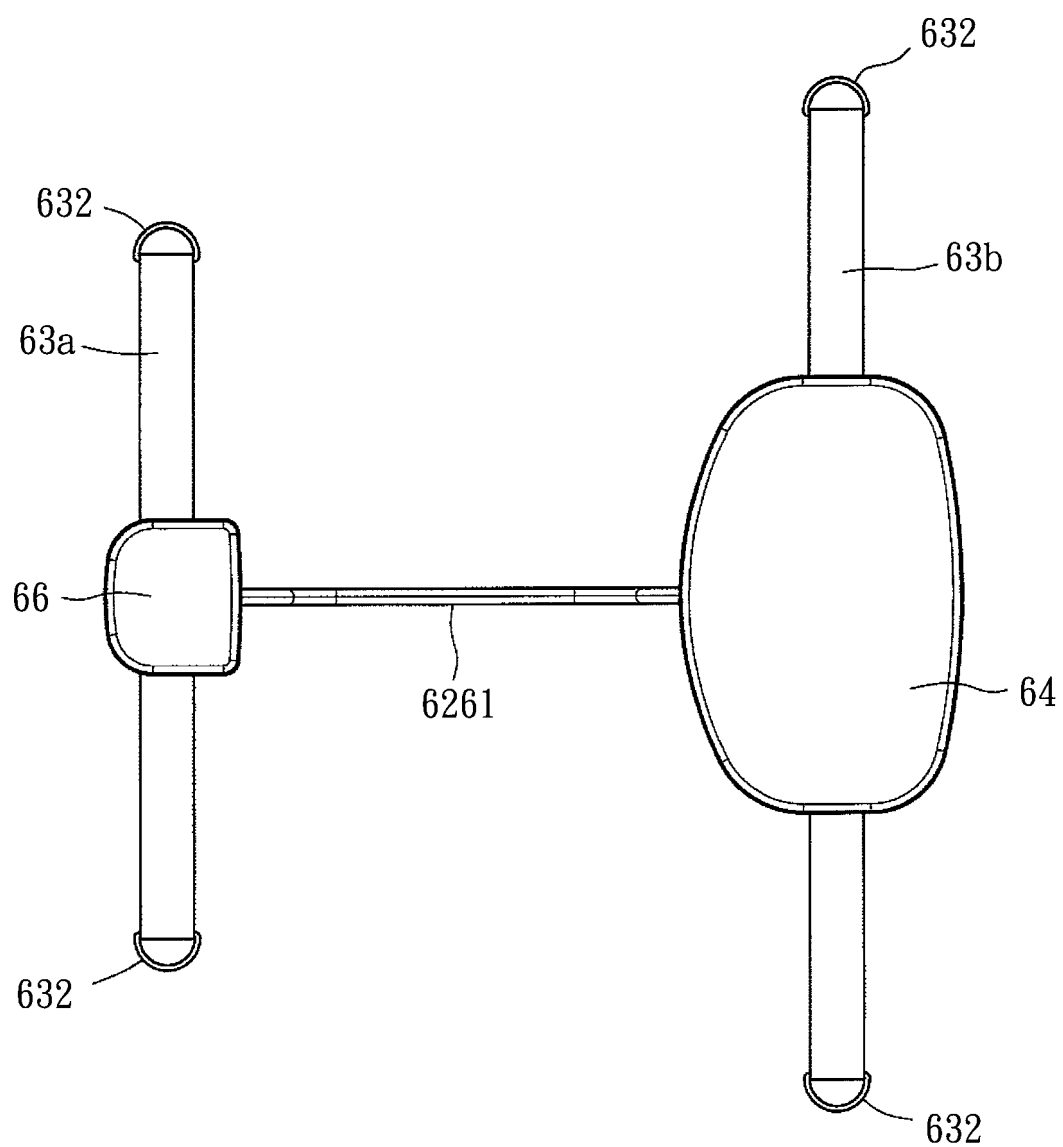


FIG.4

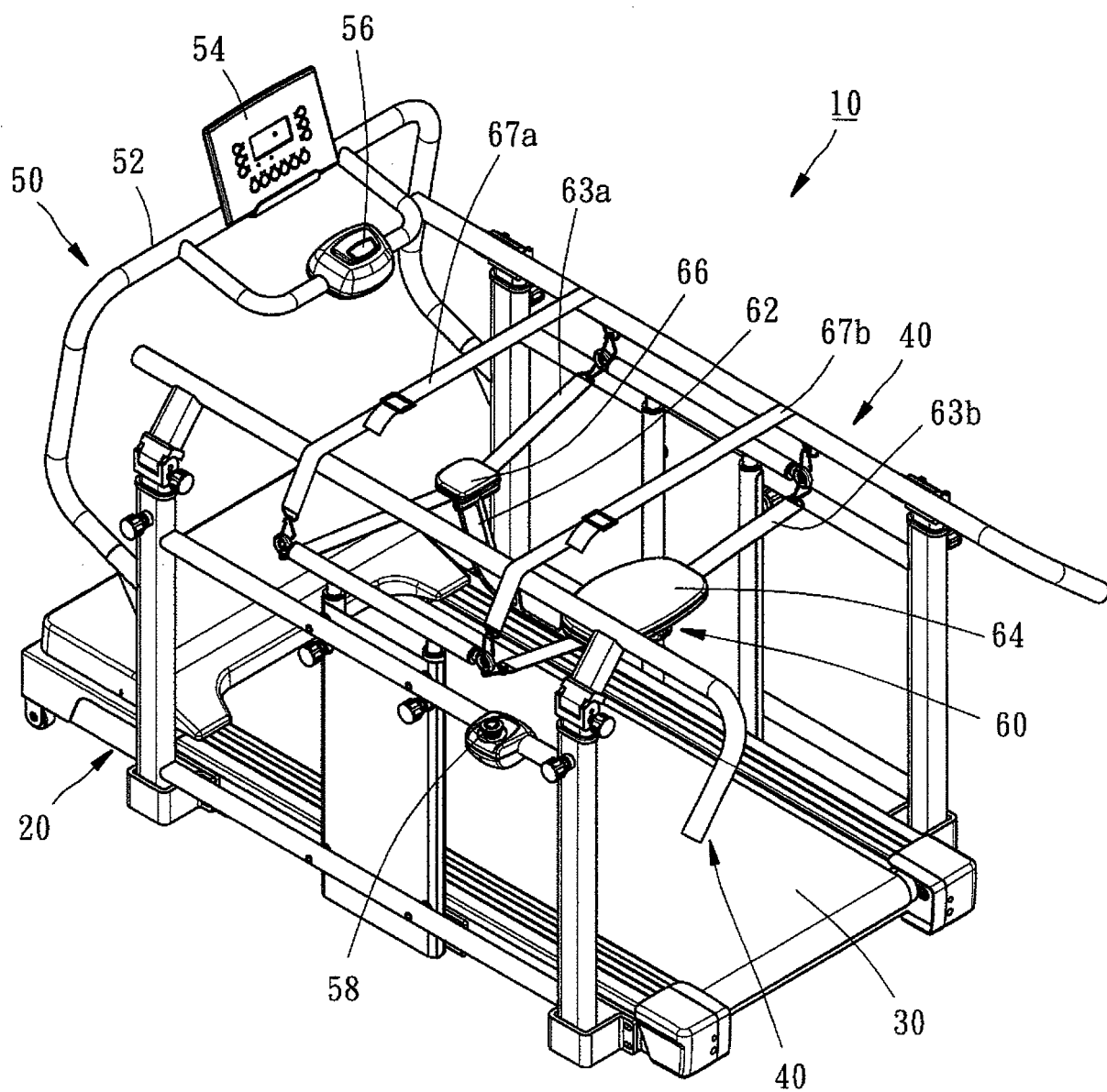


FIG.5

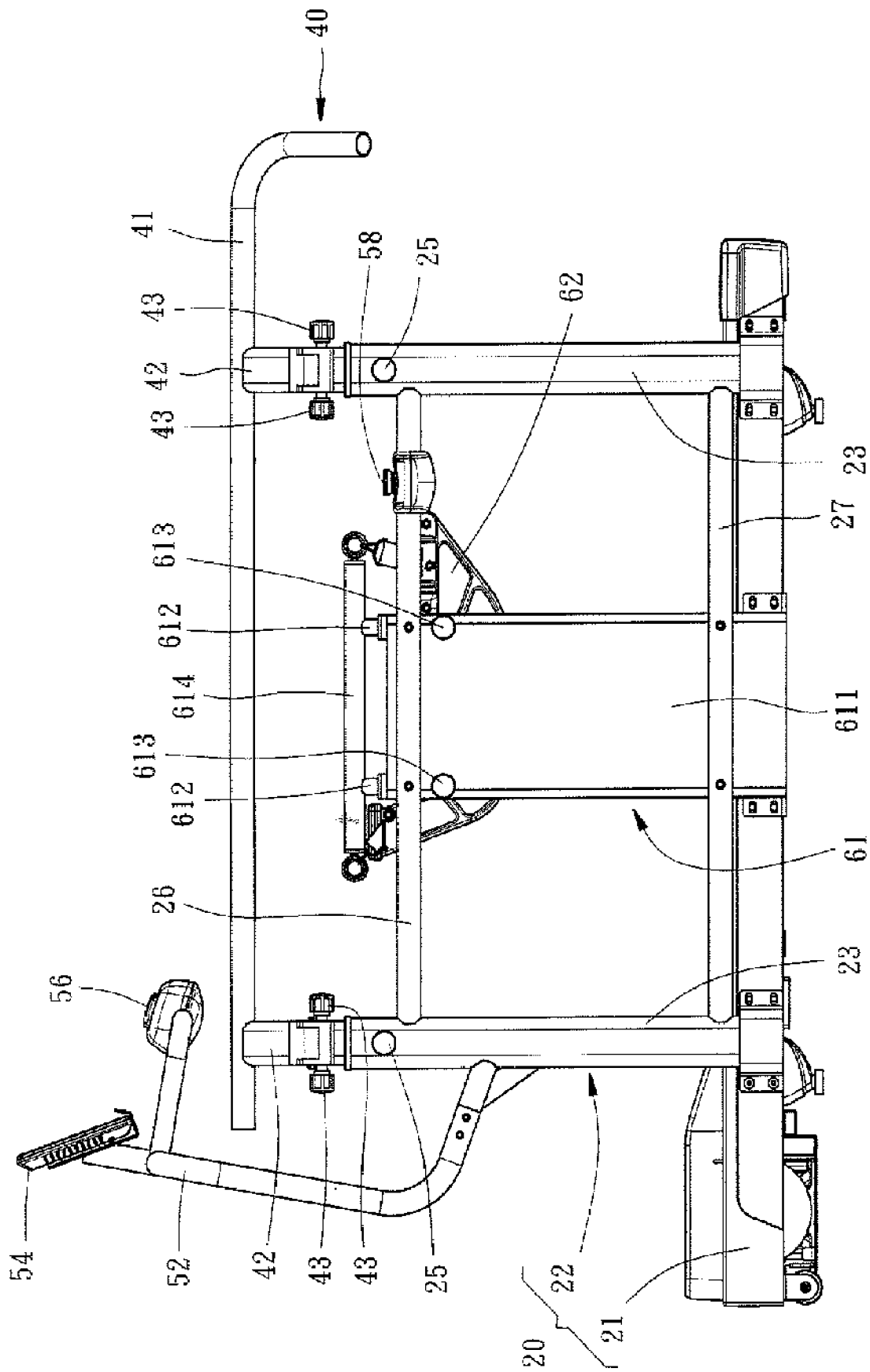


FIG. 6

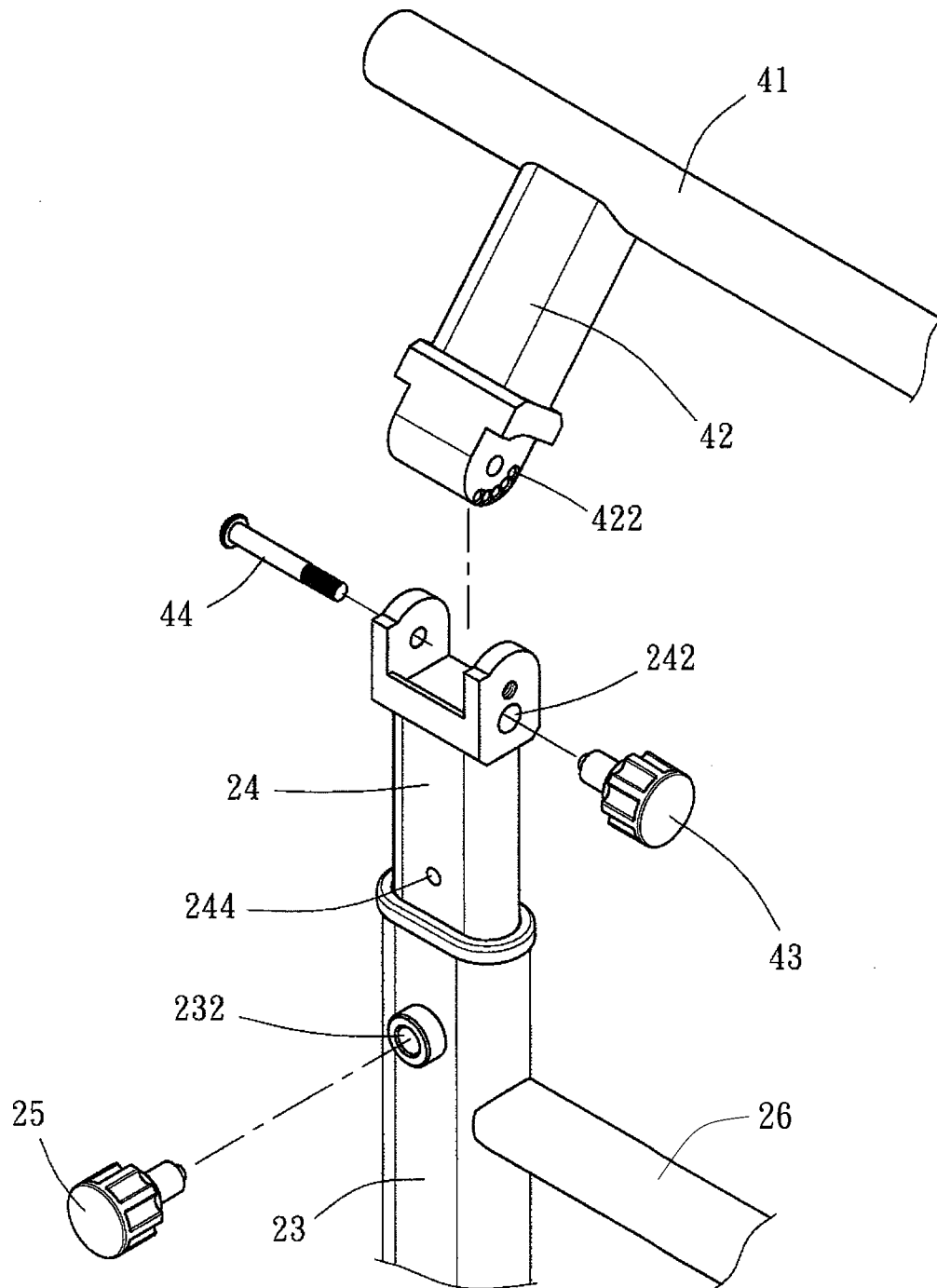


FIG.7

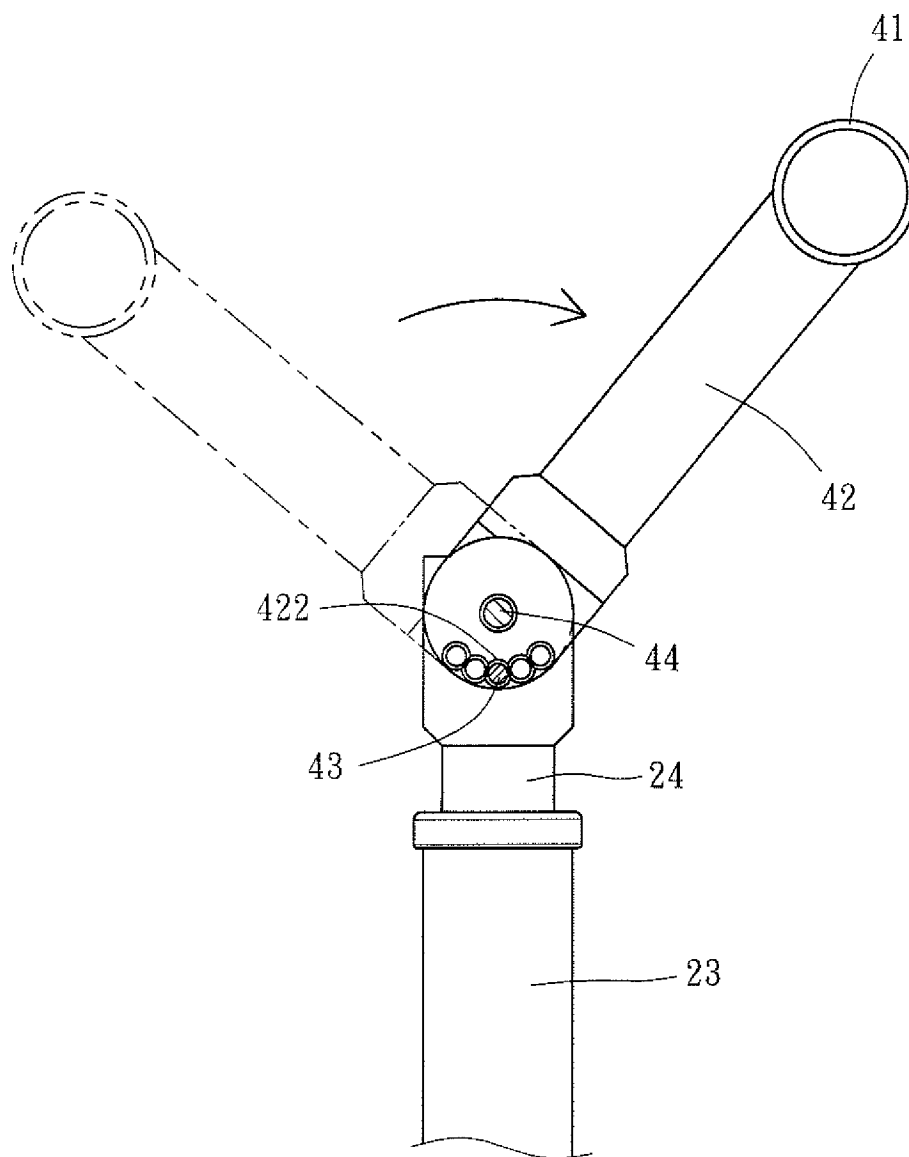


FIG.8

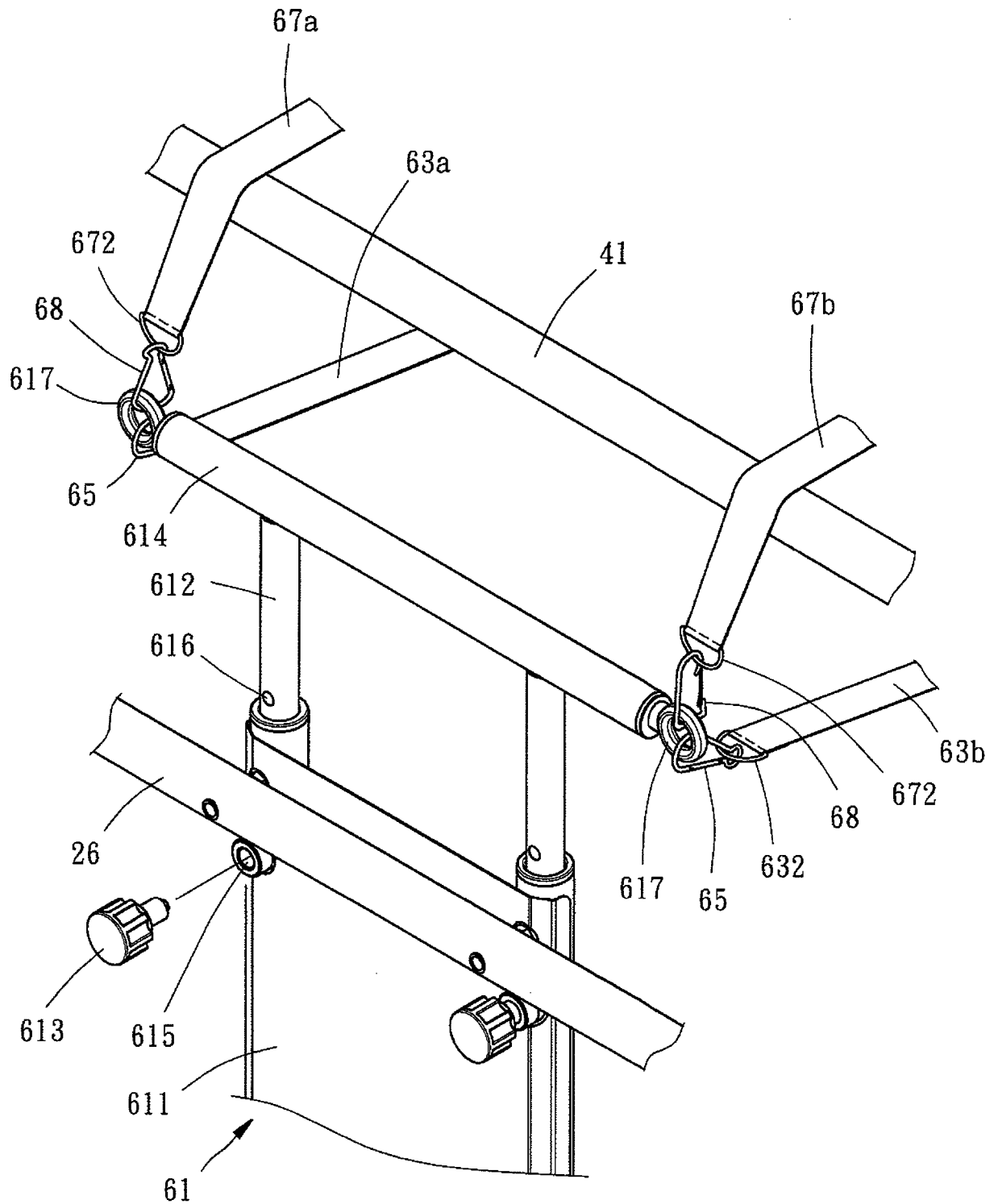


FIG.9

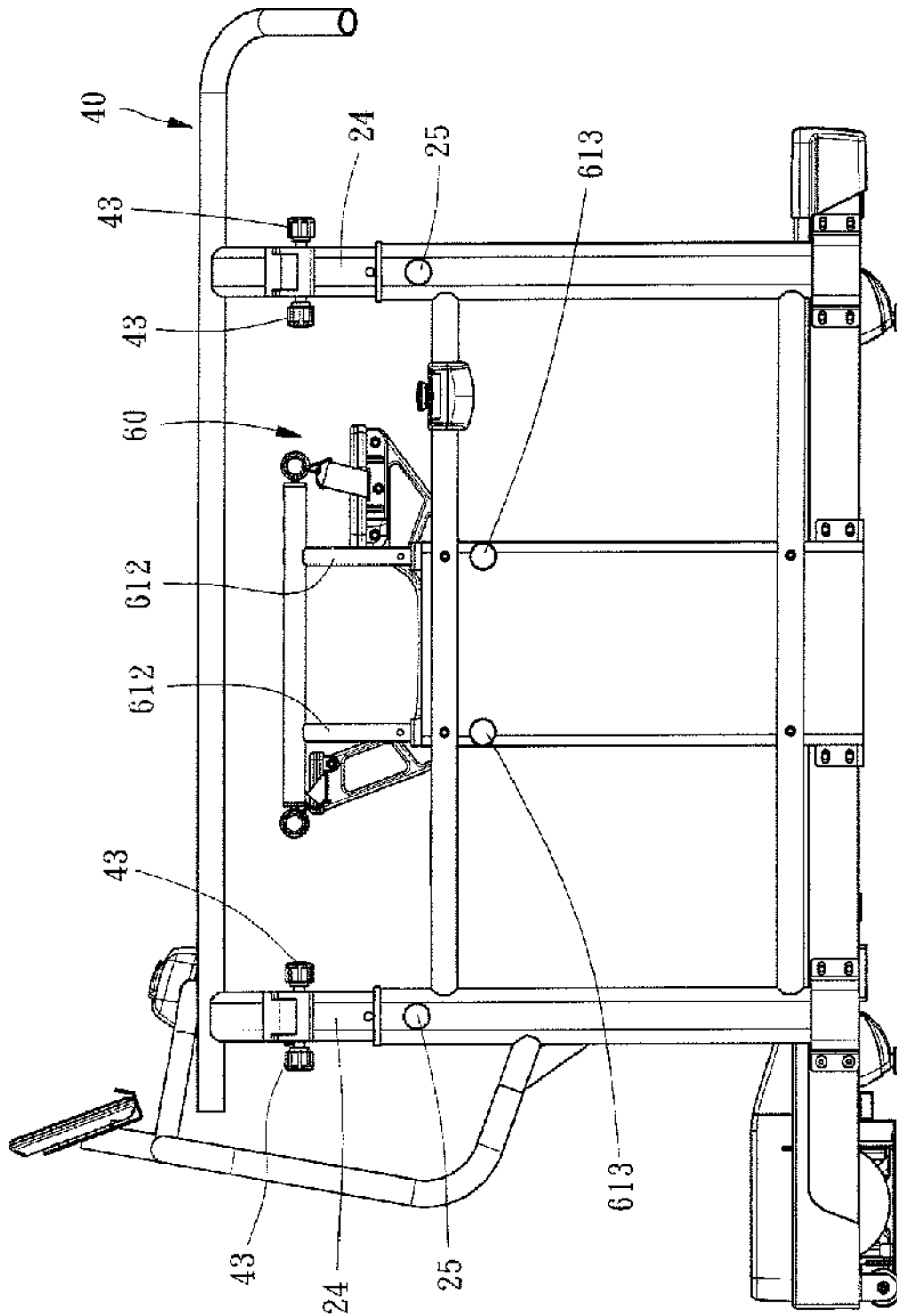


FIG.10

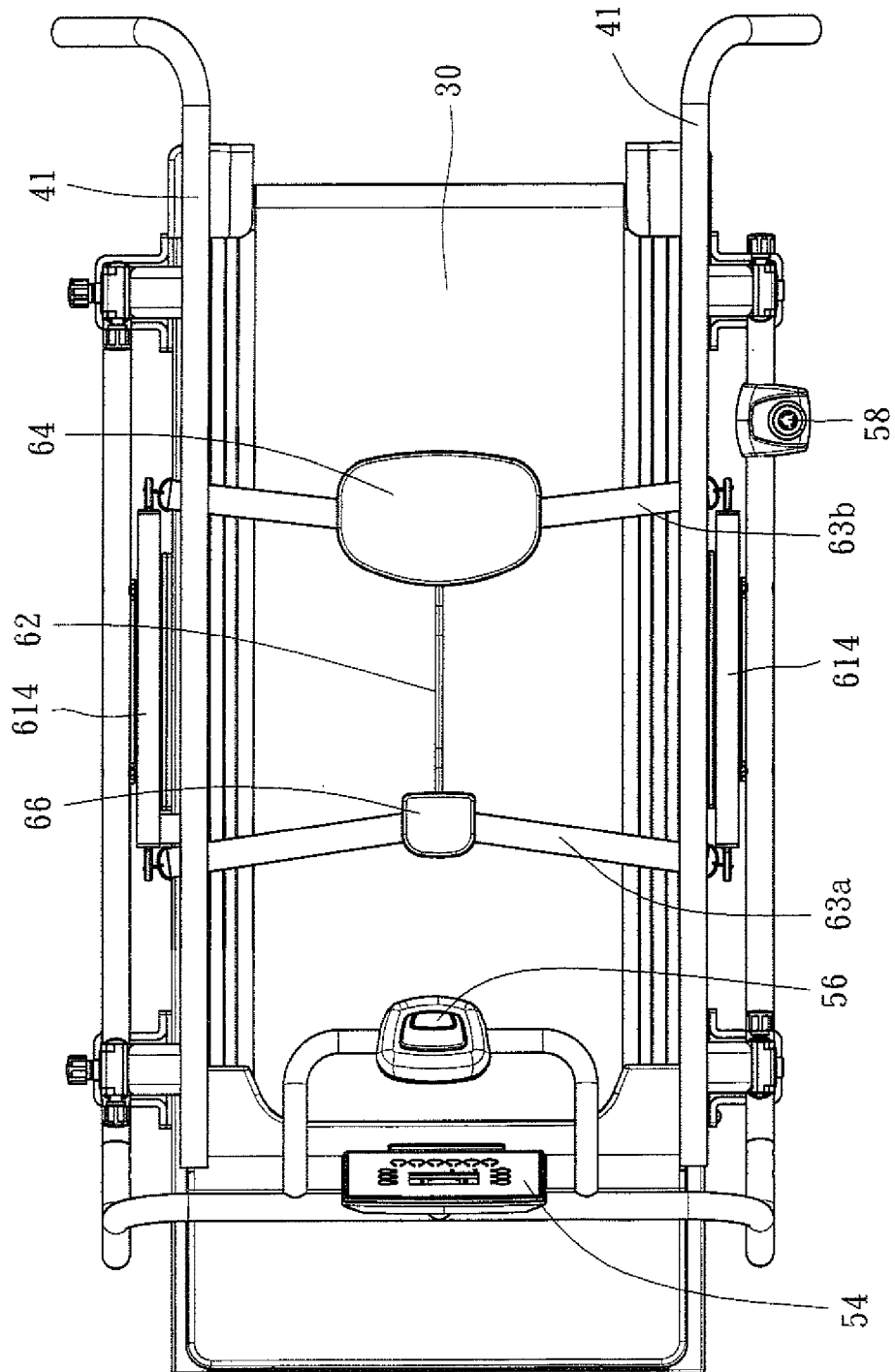


FIG. 11

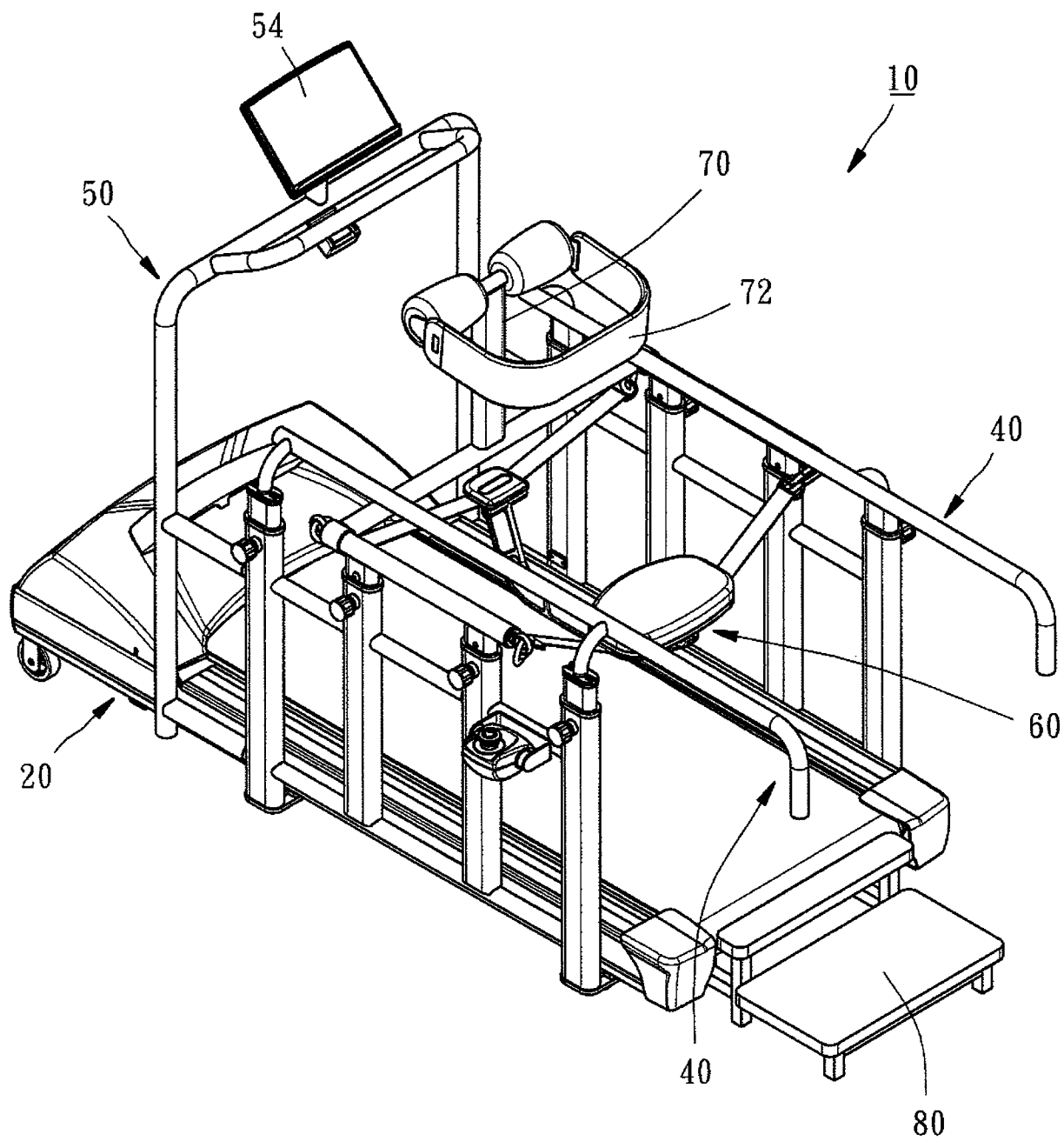


FIG.12