

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50755/2021
(22) Anmeldetag: 23.09.2021
(43) Veröffentlicht am: 15.12.2022

(51) Int. Cl.: **A61H 1/00** (2006.01)
A61H 15/00 (2006.01)
A61H 7/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
SU 1683742 A1
DE 2835723 A1
DE 202007016381 U1

(71) Patentanmelder:
Pölzl Helmut
8083 St. Stefan i/R (AT)

(72) Erfinder:
Pölzl Helmut Mst.
8083 St. Stefan i/R (AT)

(74) Vertreter:
Gibler & Poth Patentanwälte KG
1010 Wien (AT)

(54) **MASSAGEVORRICHTUNG**

(57) Es wird eine Massagevorrichtung (1) umfassend ein Gestell (2) mit einem an dem Gestell (2) geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten (3), wobei an dem Gleitschlitten (3) wenigstens eine Massageeinrichtung (4) zur Massage eines Benutzers befestigt ist, weiters umfassend einen an dem Gestell (2) und an dem Gleitschlitten (3) befestigten und mit Gewichten (5) beladbaren Hebelmechanismus (6), um eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten (3) auszuüben, vorgeschlagen.

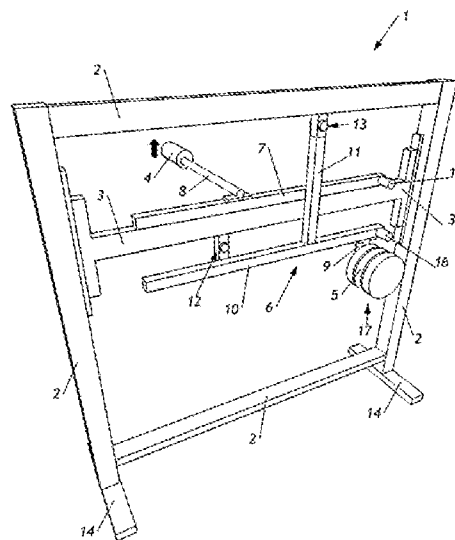


FIG. 1

Z U S A M M E N F A S S U N G

Es wird eine Massagevorrichtung (1) umfassend ein Gestell (2) mit einem an dem Gestell (2) geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten (3), wobei an dem Gleitschlitten (3) wenigstens eine Massageeinrichtung (4) zur Massage eines Benutzers befestigt ist, weiters umfassend einen an dem Gestell (2) und an dem Gleitschlitten (3) befestigten und mit Gewichten (5) beladbaren Hebelmechanismus (6), um eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten (3) auszuüben, vorgeschlagen.

(Fig. 1)

Massagevorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Massagevorrichtung gemäß dem Patentanspruch 1.

Es ist bekannt, dass muskuläre Verspannungen die Lebensqualität von Personen stark verringern und sogar chronische Schmerzen hervorrufen können. In der Regel werden muskuläre Verspannungen durch gezielte Massagen der betroffenen Muskelgruppen von qualifiziertem Fachpersonal behoben. Insbesondere Rückenschmerzen sind ein leidbehaftetes Thema, welches durch sitzende Tätigkeiten, beispielsweise durch Bildschirmarbeit, stark verstärkt wird und immer stärker in den Fokus rückt. Mangelnde Bewegung und eine schlechte Sitz- und/oder Liegehaltung sind oftmals dafür verantwortlich, dass Verspannungen in dem Rücken- und Nackenbereich auftreten. Schonhaltungen fördern weiter das Verkrampfen benachbarter Muskeln, wodurch wiederum Schmerzen entstehen können. Massagen können auch zu anderen Zwecken durchgeführt werden, beispielsweise um Muskeln nach einer Verletzung wieder fit zu bekommen oder der Narbenbildung nach einer Verletzung entgegenzuwirken.

Um selbst und ohne qualifiziertem Fachpersonal die muskulären Verspannungen des Rückens, Beckens, der Beine und dergleichen zu lösen kann auf Selbstmassagegeräte wie Massagerollen, sogenannte Faszienrollen, zurückgegriffen werden. Faszien sind Bindegewebsstrukturen, welche Muskeln und Organe umhüllen und welche eine Stütz- und Schutzfunktion innehaben. Weiters stammen die meisten Schmerzsymptome aus dem Faszien gewebe, da in diesem eine Vielzahl Schmerzrezeptoren angeordnet ist. Bei Funktionsstörungen der Faszien können lokale Verhärtungen auftreten, wodurch die Bewegungsfähigkeit von Personen eingeschränkt werden kann. Mittels Faszienrollen kann die Struktur der Faszien von außen beeinflusst werden und eine bessere Beweglichkeit als auch Kraftfähigkeit erreicht werden. Hierbei werden insbesondere Hartschaumrollen zum Zweck der Selbstmassage verwendet.

In der Regel wird mittels der Massagerollen Druck auf Verhärtungen in der Skelettmuskulatur ausgeübt, um Muskelverspannungen zu lösen und die Durchblutung zu steigern. Diese Praktik ist unter dem Fachterminus Self Myofascial Release (SMR) bekannt. Hierdurch kann die ursprüngliche Dehnfähigkeit der Faszien

gegenüber den Muskeln wiederhergestellt werden. Die Massagerolle wird hierbei mit einem Druck über die Muskeln gerollt und gegebenenfalls wird die Massagerolle eine definierte Zeit lang auf die Stelle der Verspannung gedrückt.

Nachteilig an Heilmassagen ist, dass Heilmassagen kostspielig und zeitaufwändig sind und extra ein qualifiziertes Fachpersonal erfordern.

Nachteilig an konventionellen Massagerollen ist, dass sich Personen zur Selbstmassage auf die Massagerollen legen und ihren Körper darauf abrollen müssen, um einen gewünschten Effekt zu erreichen. Insbesondere bei körperlich eingeschränkten Personen, beispielsweise älteren oder verletzten Personen, kann dies problematisch sein, da die Faszien dünn und empfindlich sind und zu starkes Abrollen, bzw. ein, insbesondere unkontrolliertes, Abrollen mit zu starkem Druck Schäden verursachen kann. Weiters können ältere Personen oder verletzte Personen ihren Rücken aufgrund körperlicher Einschränkungen häufig nicht auf dem Boden auf Massagerollen abrollen. Es besteht zwar die Möglichkeit, Massagerollen an einer Wand zu positionieren und sich daran abzurollen, jedoch ist auch dies für ältere Personen oder für Personen mit Verletzungen aufgrund körperlicher Einschränkungen problematisch. Weiters ist es hierbei schwierig einen passenden Druck zu finden und weiters kann die Massagerolle an einer Wand leicht verrutschen, wodurch diese Prozedur umständlich und aufwendig ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher eine Massagevorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit welcher die genannten Nachteile vermieden werden können, mit welcher eine Person sicher, gezielt und mit geringem Aufwand massiert werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 1 erreicht.

Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass eine Person sicher und mit einem geringen Aufwand massiert werden kann. Hierdurch entfällt qualifiziertes Fachpersonal, insbesondere für eine Massage der Rückenmuskulatur und der die Rückenmuskulatur umgebenden Faszien. Durch den an dem Gestell geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten, an welchem die Massageeinrichtung befestigt ist, kann eine Person gezielt massiert

werden. Durch den an dem Gestell und an dem Gleitschlitten befestigten und mit Gewichten beladbaren Hebelmechanismus kann eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten und damit auf die Massageeinrichtung ausgeübt werden und eine Person kann mit einer präzise vorgebbaren Kraft sicher massiert werden.

Die Erfindung betrifft weiters einen Verfahren gemäß dem Patentanspruch 10.

Die Erfindung hat daher weiters die Aufgabe eine Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem die genannten Nachteile vermieden werden können, mit welchem eine Person sicher, gezielt und mit geringem Aufwand massiert werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 10 erreicht.

Die Vorteile des Verfahrens entsprechen den Vorteilen der oben genannten Massagevorrichtung.

Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

Ausdrücklich wird hiermit auf den Wortlaut der Patentansprüche Bezug genommen, wodurch die Patentansprüche an dieser Stelle durch Bezugnahme in die Beschreibung eingefügt sind und als wörtlich wiedergegeben gelten.

Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigezeichneten Zeichnungen, in welchen lediglich bevorzugte Ausführungsformen beispielhaft dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine beispielhafte Darstellung einer ersten bevorzugten Ausführungsform einer Massagevorrichtung mit Gewichten in einer ersten Position in axonometrischer Ansicht;

Fig. 2 eine beispielhafte Darstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform der Massagevorrichtung mit Gewichten in einer zweiten Position in axonometrischer Ansicht;

Fig. 3 eine beispielhafte Darstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform der Massagevorrichtung mit Gewichten in einer dritten Position in axonometrischer Ansicht;

Fig. 4 eine beispielhafte Darstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform der Massagevorrichtung mit Gewichten in einer vierten Position in axonometrischer Ansicht und

Fig. 5 eine beispielhafte Darstellung einer zweiten bevorzugten Ausführungsform der Massagevorrichtung mit Gewichten in einer dritten Position in axonometrischer Ansicht.

Die Fig. 1 bis 5 zeigen zumindest Teile einer Massagevorrichtung 1 umfassend ein Gestell 2 mit einem an dem Gestell 2 geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten 3, wobei an dem Gleitschlitten 3 wenigstens eine Massageeinrichtung 4 zur Massage eines Benutzers befestigt ist, weiters umfassend einen an dem Gestell 2 und an dem Gleitschlitten 3 befestigten und mit Gewichten 5 beladbaren Hebelmechanismus 6, um eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten 3 auszuüben.

Es ist weiters ein Verfahren zur Massage eines Benutzers mit einer Massagevorrichtung 1 vorgesehen, wobei durch die jeweilige Position der Gewichte 5 an dem Hebelmechanismus 6 eine unterschiedliche vorgebbare Kraft auf den Gleitschlitten 3 und damit auch auf die an dem Gleitschlitten 3 befestigte Massageeinrichtung 4 bewirkt wird und ein Benutzer mittels der Massageeinrichtung 4 massiert wird.

Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass eine Person sicher und mit einem geringen Aufwand massiert werden kann. Hierdurch entfällt qualifiziertes Fachpersonal, insbesondere für eine Massage der Rückenmuskulatur und der die Rückenmuskulatur umgebenden Faszien. Durch den an dem Gestell 2 geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten 3, an welchem die Massageeinrichtung 4 befestigt ist, kann eine Person gezielt

massiert werden. Durch den an dem Gestell 2 und an dem Gleitschlitten 3 befestigten und mit Gewichten 5 beladbaren Hebelmechanismus 6 kann eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten 3 und damit auf die Massageeinrichtung 4 ausgeübt werden und eine Person kann mit einer präzise vorgebbaren Kraft sicher massiert werden.

An dem Gestell 2 ist ein Gleitschlitten 3 bewegbar geführt. In dem Betriebszustand ist der Gleitschlitten 3 vertikal zu dem Untergrund bewegbar. Bevorzugt weist das Gestell 2 zwei Standfüße 14 auf. Das Gestell 2 kann aber auch mehr als zwei Standfüße 14 aufweisen. Das Gestell 2 kann insbesondere aus Metall, bevorzugt aus Stahl gefertigt sein, wodurch das Gestell 2 besonders stabil ist. Weiters weist das Gestell 2 bevorzugt wenigstens zwei vertikale Streben auf, an denen der Gleitschlitten 3 bewegbar geführt ist. Die vertikalen Streben können hierfür eine, in den Fig. nicht dargestellte Führung für die beiden Enden des Gleitschlittens 3 aufweisen. Die zwei vertikalen Streben spannen hierbei eine Ebene auf. Insbesondere können die zwei vertikalen Streben durch zwei horizontale Streben miteinander verbunden sein, um einen rechteckigen Rahmen auszubilden. In dem Betriebszustand steht das Gestell 2 auf den zwei Standfüßen 14 auf einem Untergrund.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Gleitschlitten 3 innerhalb des durch das Gestell 2 aufgespannten Rahmens vorgebbare vertikal zu dem Untergrund bewegbar ist, wodurch eine hohe Stabilität der Massagevorrichtung 1 erreicht wird. Vertikal zu dem Untergrund bewegbar bedeutet hierbei, dass der Gleitschlitten 3 in Richtung zu dem Untergrund und in eine Richtung entgegengesetzt zu dem Untergrund bzw. von einem dem Untergrund benachbarten Ende des Gestells 2 zu einem von dem Untergrund beabstandeten abgewandten Ende des Gestells 2 bewegbar ist.

An dem Gleitschlitten 3 ist wenigstens eine Massageeinrichtung 4 zur Massage eines Benutzers befestigt. Über die Massageeinrichtung 4 liegt der Gleitschlitten 3 bei der Massage auf dem Benutzer auf, wobei durch eine relative Bewegung des Benutzers zu dem Gestell der Gleitschlitten 3 mit der Massageeinrichtung 4 vertikal und frei den Konturen des Benutzers folgen kann.

Die Massageeinrichtung 4 kann insbesondere eine Massagerolle, bevorzugt eine Faszienrolle, sein. Die Massagerolle kann bevorzugt eine texturierte Oberfläche mit mehreren Fortsätzen, beispielsweise Noppen, aufweisen.

Weiters kann die Massageeinrichtung 4 bevorzugt eine Vibrationseinrichtung umfassen, um gezielt Vibrationen auf die Muskulatur eines Benutzers zu übertragen.

Alternativ kann die Massageeinrichtung 4 einen oder mehrere Massage- bzw. Therapiebälle umfassen. Die Massage- bzw. Therapiebälle können bevorzugt eine texturierte Oberfläche, insbesondere mehrere Fortsätze, beispielsweise Noppen, aufweisen.

Der Hebelmechanismus 6 ist mit Gewichten 5 beladbar, um eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten 3 auszuüben. Hierdurch wird auch die Kraft auf die an dem Gleitschlitten 3 befestigte Massageeinrichtung 4 ausgeübt. Diese vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten 3 bestimmt auch die Anpresskraft der Massageeinrichtung 4 auf den Benutzer bei der Massage. Die Gewichte 5 können hierbei bevorzugt unterschiedlich oder gleich schwere Gewichtscheiben oder Gewichtsblöcke sein. Hierdurch kann die durch den Hebelmechanismus 6 auf den Gleitschlitten 3 und somit auch auf die Massageeinrichtung 4 wirkende Kraft genau den jeweiligen Bedürfnissen des Benutzers angepasst werden.

Es kann vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 eine Aufnahmeeinrichtung 9 zur Aufnahme wenigstens eines Gewichtes 5 umfasst.

Die Aufnahmeeinrichtung 9 kann bevorzugt einen Fortsatz, insbesondere eine Stange, umfassen, auf welche die Gewichte aufgeschoben werden können.

Alternativ kann die Aufnahmeeinrichtung 9 einen Gewichtsblock umfassen und es können gezielt Gewichte ausgewählt werden. Solche Gewichtsblöcke sind prinzipiell aus dem Kraftsportbereich, von Maschinen aus Fitnesscentern bekannt.

Alternativ kann die Aufnahmeeinrichtung 9 ein fix befestigtes Gewicht 5 aufweisen, wodurch die maximale Anpresskraft konstant bleibt.

Es kann besonders bevorzugt vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Massageeinrichtung 4 an einer horizontal zu dem Untergrund und vorgebbbar bewegbaren Bewegungseinrichtung 7 befestigt ist. Hierdurch wird eine einfache Bewegung der Massageeinrichtung 4 ermöglicht. Hierdurch kann der zu massierende Benutzer auf einer Liege statisch liegen, während die Massageeinrichtung 4 horizontal mittels der Bewegungseinrichtung 7 über die Person hinweggeführt werden kann.

Alternativ könnte der Benutzer auf einer horizontal beweglichen Liege liegen, während die Massageeinrichtung 4 in horizontaler Richtung statisch bleibt.

Die Bewegungseinrichtung 7 kann bevorzugt an dem Gleitschlitten 3 geführt und in dem Betriebszustand der Massagevorrichtung 1 vorgebbbar horizontal zu dem Untergrund bewegbar sein.

Bevorzugt ist die Bewegungseinrichtung 7 innerhalb des Rahmens des Gestells bewegbar, was sich positiv auf die Stabilität der Massagevorrichtung auswirkt.

Es kann bevorzugt vorgesehen sein, dass Bewegungseinrichtung 7 wenigstens eine Linearführung aufweist. Diese Linearführung ist bevorzugt in dem Betriebszustand horizontal zu dem Untergrund ausgerichtet. Hierdurch wird ein stabiler und einfacher Aufbau der Bewegungseinrichtung 7 ermöglicht.

Es kann auch bevorzugt vorgesehen sein, dass die Bewegungseinrichtung 7 mit einem ersten Motor 15 zur vorgebbaren Bewegung der Bewegungseinrichtung 7 entlang des Gleitschlittens 3 verbunden ist. Der erste Motor 15 kann bevorzugt ein Servomotor sein. Der erste Motor 15 kann bevorzugt durch eine erste Bedienungseinrichtung gesteuert werden. Die Bedienungseinrichtung kann insbesondere eine Fernbedienung oder eine App sein.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass an der Bewegungseinrichtung 7 ein von der Bewegungseinrichtung 7 abragender Arm 8 mit einer Aufnahme zur Befestigung der Massageeinrichtung 4 befestigt ist. Der Arm 8 kann hierbei insbesondere normal zur Bewegungseinrichtung 7 bzw. zur Längserstreckung der Bewegungseinrichtung 7 von der Bewegungseinrichtung 7 abragen. Der Arm 8 ragt hierbei aus der von dem Gestell 2 aufgespannten Ebene heraus.

Hierdurch kann ein Benutzer in liegendem Zustand einfach mittels der Massageeinrichtung 4 massiert werden, in dem die Bewegungseinrichtung 7 horizontal zu dem Untergrund und damit auch die Massageeinrichtung 4 horizontal zu dem Untergrund bewegt wird. Der Benutzer liegt hierbei insbesondere parallel zu der Bewegungseinrichtung 7 auf einer Massageliege oder auf einem Massagetisch.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Arm 8 entlang seiner Längserstreckung vorgebbar bewegbar ist. Hierbei kann der Arm 8 bevorzugt als Teleskoparm ausgebildet sein. Der Arm 8 kann hierbei nur wenige Millimeter bis zu einigen Zentimetern entlang seiner Längserstreckung bewegt werden.

Es kann weiters besonders bevorzugt vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 eine Aufnahmeeinrichtung 9 für die Gewichte 5 aufweist, wobei die Position der Aufnahmeeinrichtung 9 zur Einstellung der vorgebbar vertikal zu dem Untergrund wirkenden Kraft auf den Gleitschlitten 3 vorgebbar einstellbar ist. Die Position der Aufnahmeeinrichtung 9 kann insbesondere stufenlos einstellbar sein. Durch die Position der Aufnahmeeinrichtung 9 kann die wirksame Länge des Hebelarms des Hebelmechanismus 6 eingestellt werden, wodurch auch die vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten 3 einstellbar, insbesondere stufenlos einstellbar, ist.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Position der Aufnahmeeinrichtung 9 entlang einer Linearführung gegenüber einer ersten Strebe 10 des Hebelmechanismus 6 einstellbar ist. Hierdurch kann ein besonders einfacher Aufbau erreicht werden. Die erste Strebe 10 kann dabei in einer, in den Fig. dargestellten, Mittelposition im Wesentlichen horizontal zum Untergrund ausgerichtet sein. Bei einer Abweichung des Gleitschlittens 3 von dieser Mittelposition kommt es zu einer Neigung der ersten Strebe 10. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass in der Mittelstellung oder in der Nähe der Mittelstellung ein im Wesentlicher linearer Zusammenhang zwischen der Position der Aufnahmeeinrichtung 9 und der vertikalen Kraft besteht.

In einer ersten Position 17 der mit Gewichten 5 beladenen Aufnahmeeinrichtung 9 wird der Gleitschlitten 3 und damit auch die Massageeinrichtung 4 von dem

Untergrund weg, in Richtung eines dem Untergrund in dem Betriebszustand beabstandeten und abgewandten Endes des Gestells 2 bewegt, wobei die auf die Massageeinrichtung 4 und somit auch auf den Gleitschlitten 3 wirkende Kraft beispielhaft in Fig. 1 durch den Pfeil neben der Massageeinrichtung 4 angedeutet ist. Die erste Position 17 kann auch als Einstiegsposition bezeichnet werden. Es wird hierbei Platz für einen Benutzer geschaffen, um sich auf einer neben der Massagevorrichtung 1 angeordneten Liegeeinrichtung, insbesondere auf einer Massageliege hinzulegen.

Anschließend kann die Aufnahmeeinrichtung 9 von der ersten Position 17 in eine zweite Position 18 bewegt werden, welche auch als Nullstellung bezeichnet werden kann. In der zweiten Position 18 wirkt keine durch die Gewichte 5 verursachte Kraft auf die Aufnahmeeinrichtung 9, weder in Richtung des Untergrundes, noch in Richtung des Endes des Gestells 2, welches dem Untergrund abgewandt ist. In der zweiten Position 18 ist die erste Strebe 10 bevorzugt horizontal ausgerichtet. In dieser Position 18 kann bevorzugt die Bewegungseinrichtung 7 mit dem Arm 8 und der daran befestigten Massageeinrichtung 4 auf den Benutzer, insbesondere auf die Rückenmuskulatur des Benutzers, genau ausgerichtet werden.

Die Aufnahmeeinrichtung 9 kann nun von der zweiten Position 18 in eine dritte Position 19 bewegt werden. In der dritten Position 19 wirkt eine durch die Masse der Gewichte 5 einstellbare Kraft auf den Gleitschlitten 3 und damit auch auf die Bewegungseinrichtung 7, den Arm 8 und die Massageeinrichtung 4, welche Massageeinrichtung 4 mit der vorgegebenen Kraft auf die Muskulatur des Benutzers drückt. Die Aufnahmeeinrichtung 9 in der dritten Position 19 ist beispielhaft in Fig. 3 dargestellt. Die auf die Massageeinrichtung 4 einwirkende Kraft ist beispielhaft in Fig. 3 durch einen Pfeil angedeutet. Die dritte Position 19 kann auch als erste Massageposition bezeichnet werden. Die Bewegungseinrichtung 7 kann vorgebbar und horizontal bewegt werden, wodurch die Massageeinrichtung 4 über einen vorgebbaren Bereich der Muskulatur des Benutzers bei einem vorgegebenen Druck bewegt wird und der Benutzer massiert wird.

Die Aufnahmeeinrichtung 9 kann von der dritten Position 19 in eine vierte Position 20 bewegt werden, wobei durch die Hebelwirkung des Hebelmechanismus 6 der Druck auf den Gleitschlitten 3, den Arm 8 und die Massageeinrichtung 4 in der

vierten Position 20 bei demselben Gewicht wie bei der dritten Position 19, erhöht wird. Die Aufnahmeeinrichtung 9 in der vierten Position 20 ist beispielhaft in Fig. 4 dargestellt. Die auf die Massageeinrichtung 4 einwirkende Kraft ist beispielhaft in Fig. 4 durch einen längeren Pfeil angedeutet.

Nach Beendigung einer Massage kann die Aufnahmeeinrichtung 9 wieder in die erste Position 17 bewegt werden, wodurch der Gleitschlitten 3 in Richtung des dem Untergrund in dem Betriebszustand beabstandeten abgewandten Endes des Gestells 2 bewegt wird.

Um die Aufnahmeeinrichtung 9 vorgebar entlang der ersten Strebe 10 des Hebelmechanismus 6 zu bewegen kann bevorzugt vorgesehen sein, dass die Aufnahmeeinrichtung 9 mit einem zweiten Motor 16 zur vorgebbaren Bewegung der Aufnahmeeinrichtung 9 entlang der ersten Strebe 10 verbunden ist. Der zweite Motor 16 kann bevorzugt ein Servomotor sein. Der zweite Motor 16 kann bevorzugt durch eine zweite oder auch durch die erste Bedienungseinrichtung gesteuert werden. Die Bedienungseinrichtung kann insbesondere eine Fernbedienung oder eine App sein.

Der erste Motor 15 und/oder der zweite Motor 16 können bevorzugt kontinuierlich bewegbar sein und demnach unterschiedliche vorgebbare Positionen nacheinander kontinuierlich ansteuern. Der erste Motor 15 kann hierzu die Bewegungseinrichtung 7 kontinuierlich entlang des Gleitschlittens 3 bewegen und der zweite Motor 16 kann die Aufnahmeeinrichtung 9 vorgebar und kontinuierlich entlang der ersten Strebe 10 des Hebelmechanismus 6 bewegen.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 im Wesentlichen T-förmig ausgebildet ist, wobei eine zweite Strebe 11 im Wesentlichen normal zur ersten Strebe 10 an der ersten Strebe 10 befestigt ist, wodurch ein stabiler Aufbau erreicht wird.

Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 über ein erstes Gelenk 12 an dem Gleitschlitten 3 befestigt ist und über ein zweites Gelenk 13 an dem Gestell 2 befestigt ist.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 selbst starr ausgebildet ist.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste Gelenk 12 tiefer als das zweite Gelenk 13 angeordnet ist. Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass, wenn kein Hindernis für die Massageeinrichtung 4 vorhanden ist, sich der Gleitschlitten 3 nur soweit bewegt, bis ein Gleichgewichtszustand erreicht wird.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die erste Strebe 10 über ein erstes Gelenk 12 an dem Gleitschlitten 3 befestigt ist und die zweite Strebe 11 über ein zweites Gelenk 13 an dem Gestell 2 befestigt ist, was beispielhaft in den Fig. 1 bis 5 dargestellt ist. Hierdurch wird ein einfacher und stabiler Aufbau des Hebelmechanismus 6 erreicht.

Hierbei kann vorgesehen sein, dass das erste Gelenk 12 und/oder das zweite Gelenk 13 gegenüber dem Gleitschlitten 3 beziehungsweise dem Gestell 2 horizontal beweglich befestigt ist, um horizontale Bewegungen bei einem Verschwenken des Hebelmechanismus 6 ausgleichen zu können.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Hebelmechanismus 6 selber ebenfalls gelenkig ausgebildet ist, insbesondere über ein drittes Gelenk 21. Das dritte Gelenk 21 verbindet hierbei bevorzugt die erste Strebe 10 mit der zweiten Strebe 11, was in Fig. 5 beispielhaft dargestellt ist. Hierdurch kann der Hebelmechanismus 6 einfach hergestellt und robust ausgebildet werden.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Massagevorrichtung 1 wenigstens einen Sensor zur zumindest mittelbaren Erfassung der Position des Gleitschlittens 3 aufweist. Dieser Sensor kann bevorzugt direkt die Höhe des Gleitschlittens 3 in Bezug auf das Gestell 2 erfassen. Der Sensor kann alternativ eine physikalische Größe erfassen, aus welcher die Höhe des Gleitschlittens 3 abgeleitet werden kann, beispielsweise ein Neigungswinkel des Hebelmechanismus 6 oder der Drehwinkel eines der Gelenke 12, 13.

Die Position des Gleitschlittens 3 kann insbesondere zur Korrektur der Position der Aufnahmeeinrichtung 9 bei einer Schräglage des Hebelmechanismus 6 verwendet werden.

Es kann bevorzugt vorgesehen sein, dass der erste Motor 15 und/oder der zweite Motor 16 zur vorgebbaren Steuerung des ersten Motors 15 und/oder des zweiten Motors 16 mit einem Computer verbunden sind.

Weiters kann vorgesehen sein, dass der Computer die Position der Bewegungseinrichtung 7 und/oder der Aufnahmeeinrichtung 9 erfasst, sei es mittels der Motoren 15,16 oder zusätzliche Sensoren.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass auf dem Computer unterschiedliche Massageprogramme gespeichert sind und je nach Bedarf abgerufen werden können.

Das Massageprogramm kann bevorzugt eine Abfolge von Positionen der Bewegungseinrichtung 7 mit dazugehörigen Positionen der Aufnahmeeinrichtung 9 umfassen. Dadurch kann die Massage so eingestellt werden, dass sich für jede horizontale Position der Massageeinrichtung 4 eine entsprechende Anpresskraft der Massageeinrichtung 4 einstellt, so dass verschiedene Regionen des Körpers des Benutzers mit unterschiedlichen Anpresskräften massiert werden können.

Insbesondere können für unterschiedliche Benutzer unterschiedliche Massageprofile im Computer gespeichert werden.

Nachfolgend werden Grundsätze für das Verständnis und die Auslegung gegenständlicher Offenbarung angeführt.

Merkmale werden üblicherweise mit einem unbestimmten Artikel „ein, eine, eines, einer“ eingeführt. Sofern es sich aus dem Kontext nicht anders ergibt, ist daher „ein, eine, eines, einer“ nicht als Zahlwort zu verstehen.

Das Bindewort „oder“ ist als inklusiv und nicht als exklusiv zu interpretieren. Sofern es sich aus dem Kontext nicht anders ergibt, umfasst „A oder B“ auch „A und B“, wobei „A“ und „B“ beliebige Merkmale darstellen.

Mittels eines ordnenden Zahlwortes, beispielweise „erster“, „zweiter“ oder „dritter“, werden insbesondere ein Merkmal X bzw. ein Gegenstand Y in mehreren Ausführungsformen unterschieden, sofern dies nicht durch die Offenbarung der Erfindung anderweitig definiert wird. Insbesondere bedeutet ein Merkmal X bzw. Gegenstand Y mit einem ordnenden Zahlwort in einem Anspruch nicht, dass eine

unter diesen Anspruch fallende Ausgestaltung der Erfindung ein weiteres Merkmal X bzw. einen weiteren Gegenstand Y aufweisen muss.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Massagevorrichtung (1) umfassend ein Gestell (2) mit einem an dem Gestell (2) geführten und in einem Betriebszustand vertikal zu einem Untergrund bewegbaren Gleitschlitten (3), wobei an dem Gleitschlitten (3) wenigstens eine Massageeinrichtung (4) zur Massage eines Benutzers befestigt ist, weiters umfassend einen an dem Gestell (2) und an dem Gleitschlitten (3) befestigten und mit Gewichten (5) beladbaren Hebelmechanismus (6), um eine vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten (3) auszuüben.
2. Massagevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Massageeinrichtung (4) an einer horizontal zu dem Untergrund und vorgebbare bewegbaren Bewegungseinrichtung (7) befestigt ist.
3. Massagevorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bewegungseinrichtung (7) wenigstens eine Linearführung aufweist.
4. Massagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Bewegungseinrichtung (7) ein von der Bewegungseinrichtung (7) abragender Arm (8) mit einer Aufnahme zur Befestigung der Massageeinrichtung (4) befestigt ist.
5. Massagevorrichtung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Arm (8) entlang seiner Längserstreckung vorgebbare bewegbar ist.
6. Massagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebelmechanismus (6) eine Aufnahmeeinrichtung (9) für die Gewichte (5) aufweist, wobei die Position der Aufnahmeeinrichtung (9) zur Einstellung der vorgebbare vertikal zu dem Untergrund wirkende Kraft auf den Gleitschlitten (3) vorgebbare einstellbar ist.
7. Massagevorrichtung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Position der Aufnahmeeinrichtung (9) entlang einer Linearführung gegenüber

einer ersten Strebe des Hebelmechanismus (6) einstellbar ist.

8. Massagevorrichtung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebelmechanismus (6) im Wesentlichen T-förmig ausgebildet ist, wobei eine zweite Strebe (11) im Wesentlichen normal zur ersten Strebe (10) an der ersten Strebe (10) befestigt ist.

9. Massagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Strebe (10) über ein erstes Gelenk (12) an dem Gleitschlitten (3) befestigt ist und die zweite Strebe (11) über ein zweites Gelenk (13) an dem Gestell (2) befestigt ist.

10. Verfahren zur Massage eines Benutzers mit einer Massagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei durch die jeweilige Position der Gewichte (5) an dem Hebelmechanismus (6) eine unterschiedliche vorgebbare Kraft auf den Gleitschlitten (3) und damit auch auf die an dem Gleitschlitten (3) befestigte Massageeinrichtung (4) bewirkt wird und ein Benutzer mittels der Massageeinrichtung (4) massiert wird.

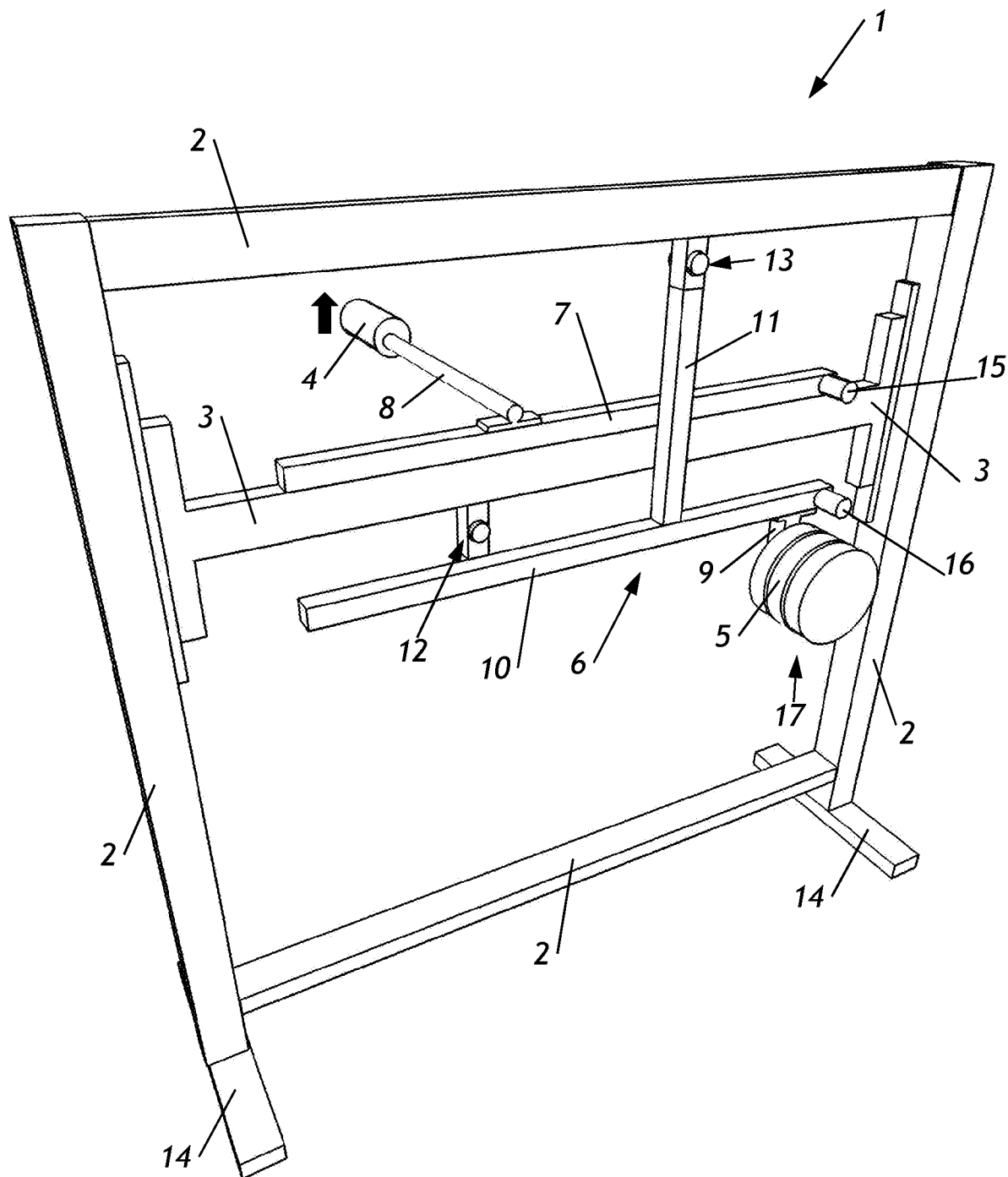


FIG. 1

2/5

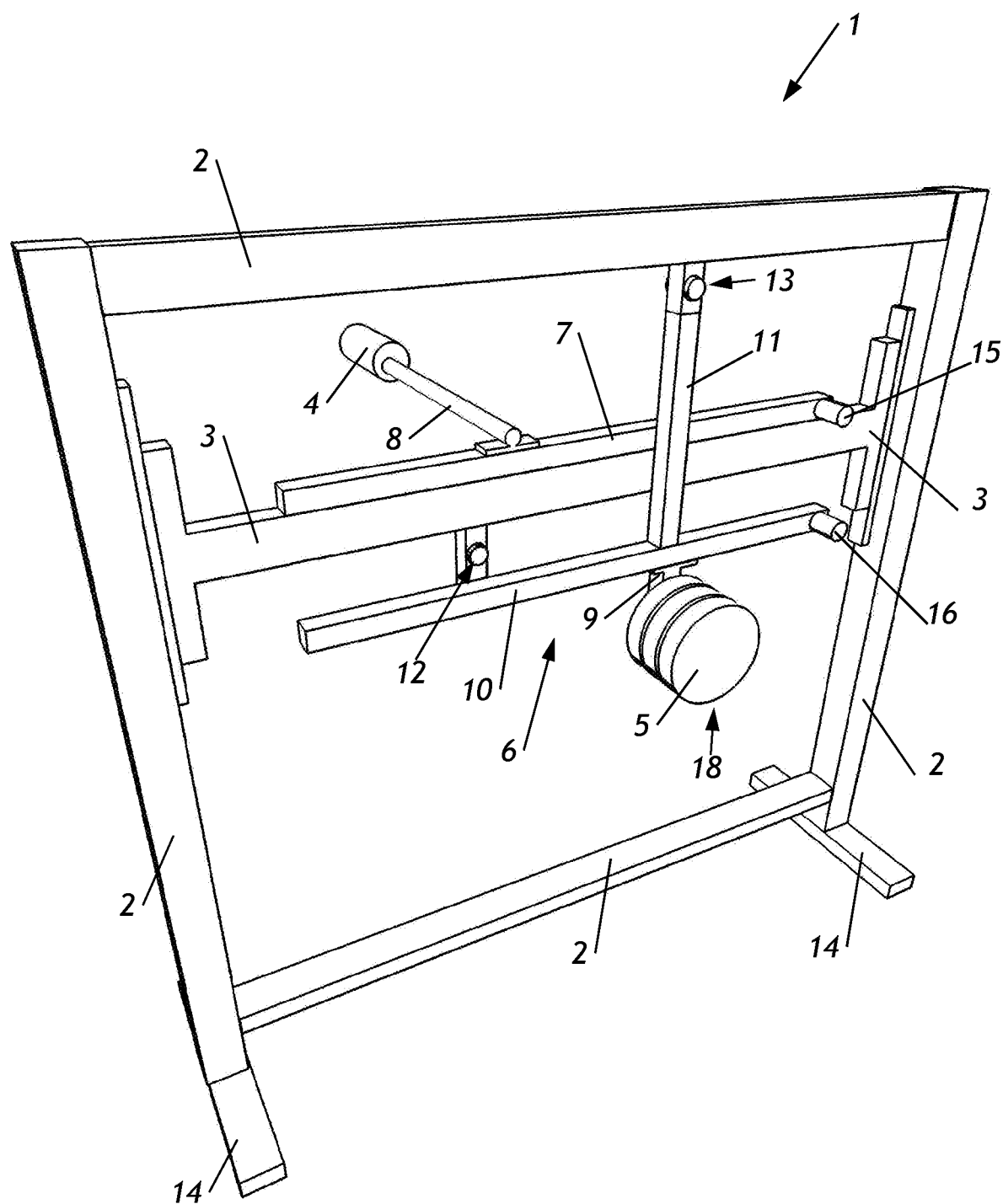


FIG. 2

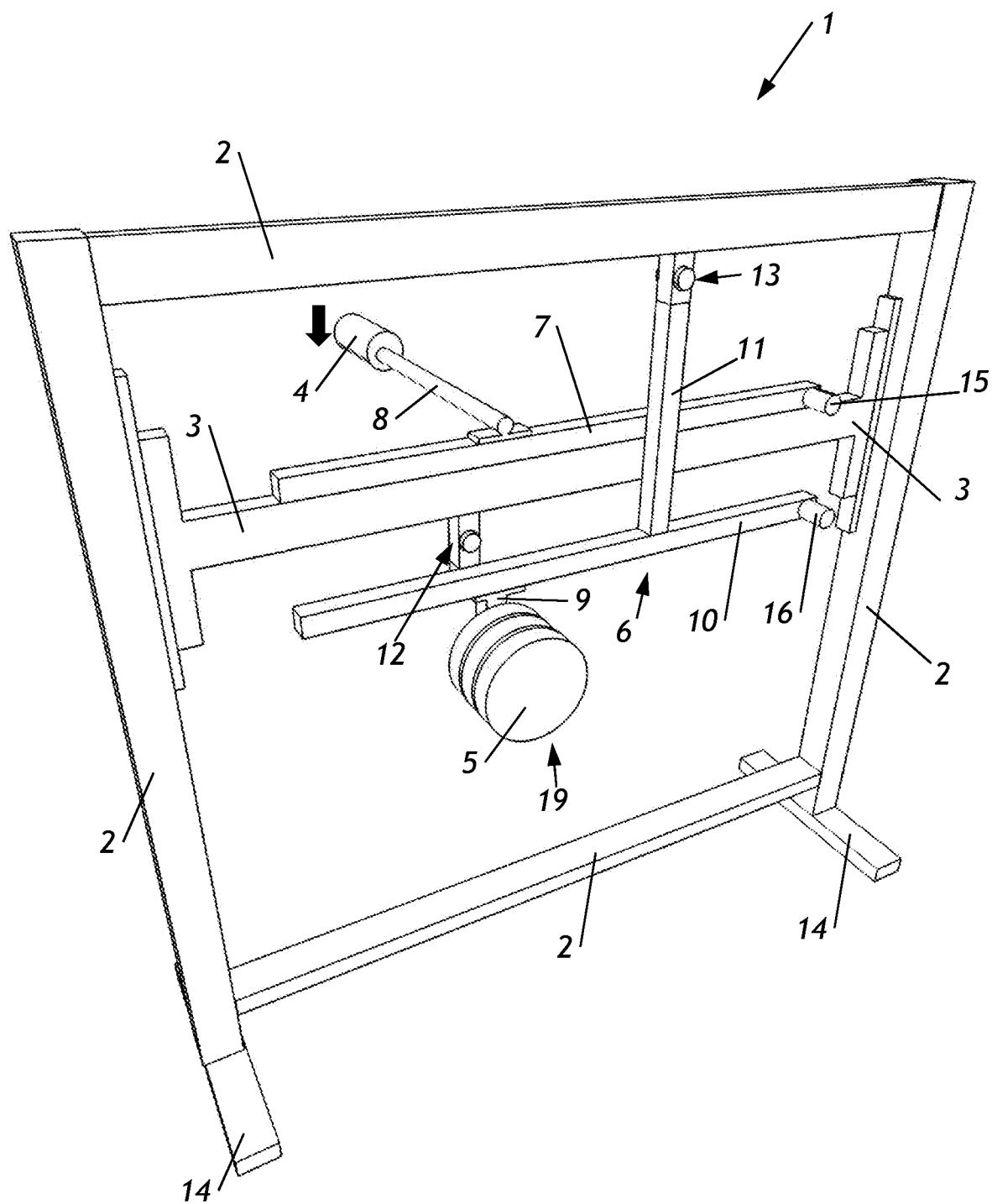


FIG. 3

4/5

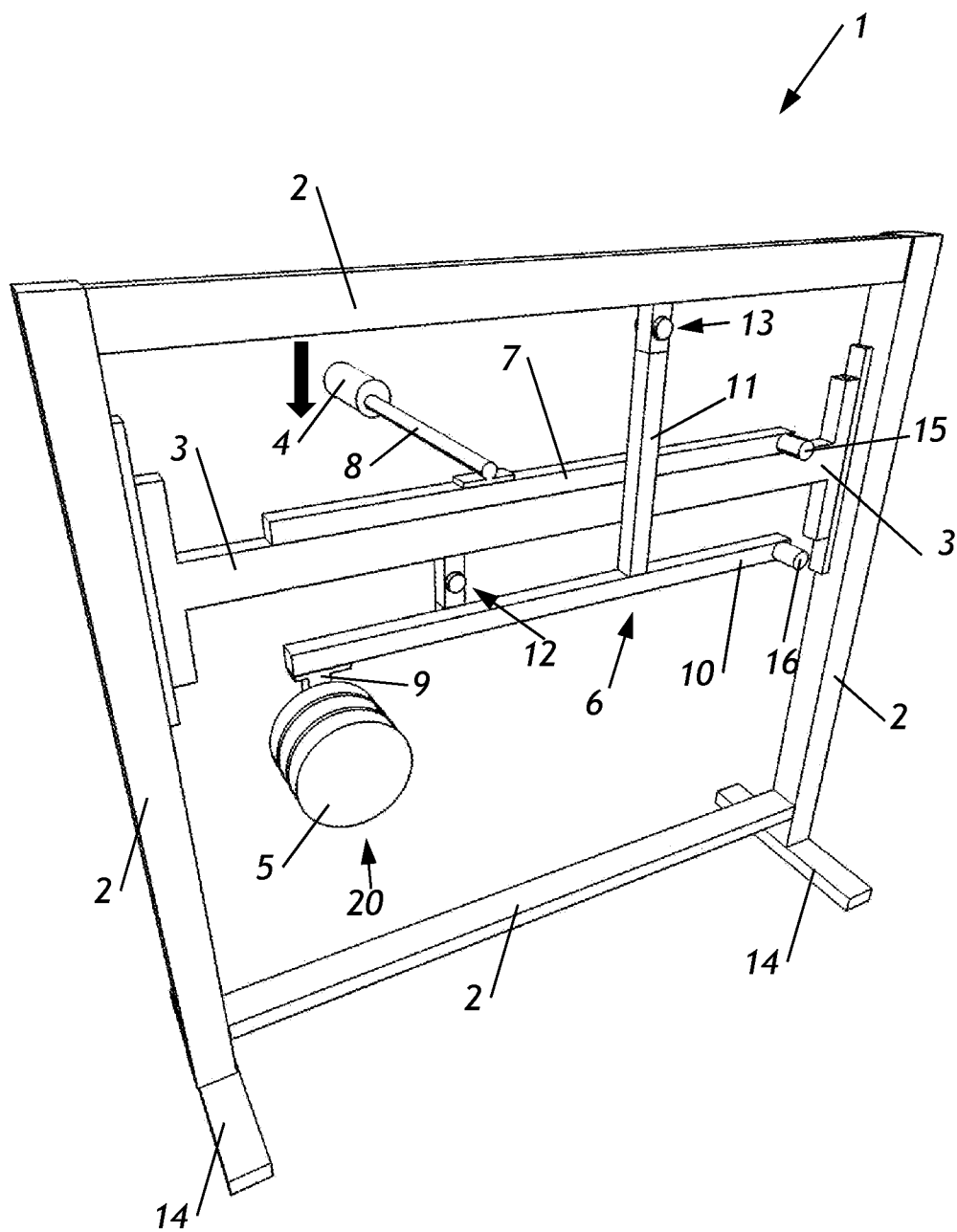


FIG. 4

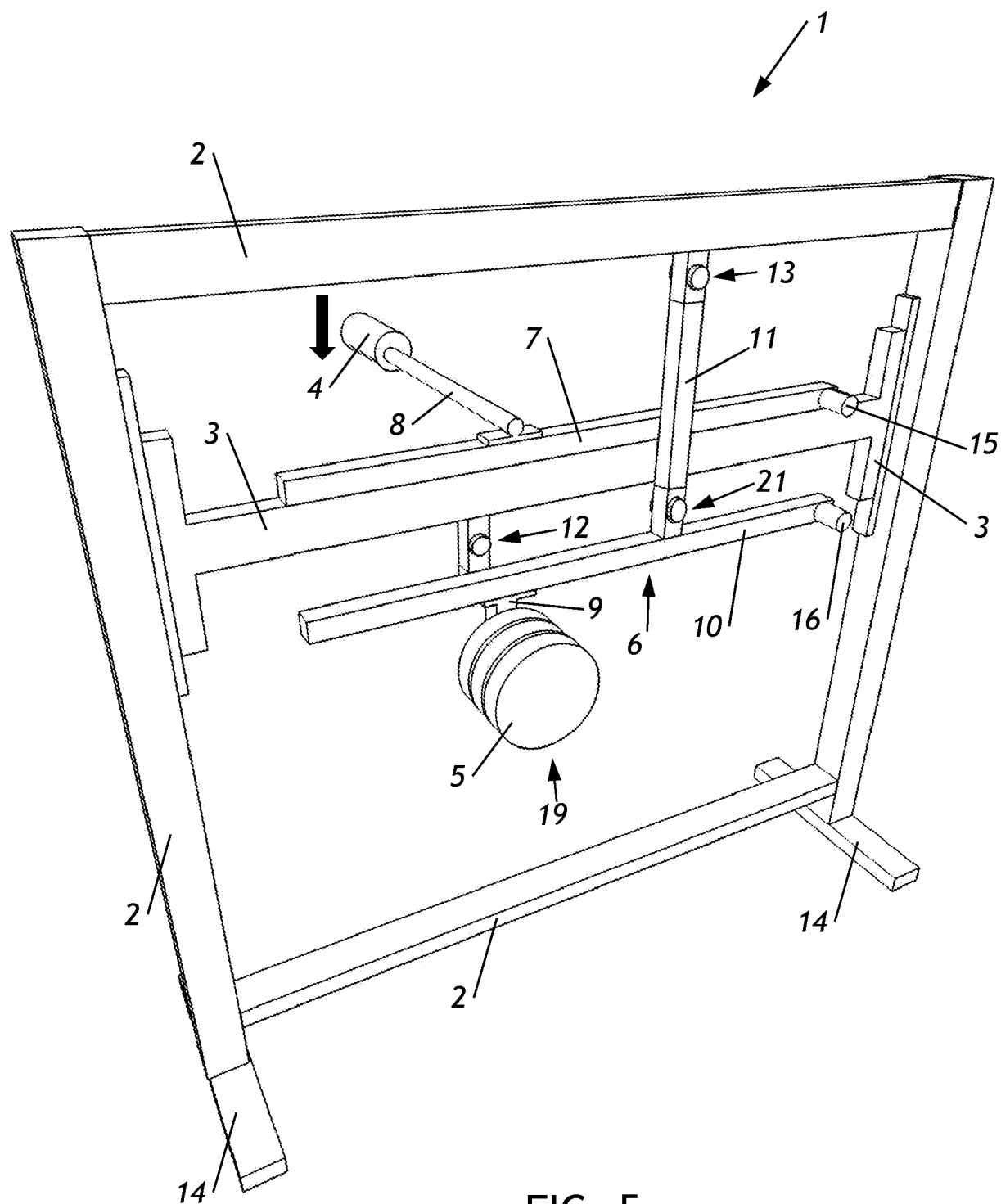


FIG. 5