

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU505833

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU505833

51

Int. Cl.:
A63B 21/00, A61H 1/02

22

Date de dépôt: 18/12/2023

30

Priorité:

72

Inventeur(s):
CAO Qiang – China

43

Date de mise à disposition du public: 18/06/2024

74

Mandataire(s):
IP SHIELD – 1616 Luxembourg (Luxembourg)

47

Date de délivrance: 18/06/2024

73

Titulaire(s):
YAN'AN UNIVERSITY AFFILIATED HOSPITAL – Yan'an
City, Shaanxi (China)

54

EIN REHABILITATIONSTRAININGSGERÄT FÜR ORTHOPÄDISCHE PATIENTEN.

57

Die vorliegende Erfindung offenbart ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, umfassend: einen Stützblock, wobei der Stützblock direkt auf dem Boden platziert ist, wobei der Stützblock mit einem beweglichen Mechanismus auf der linken Seite des Inneren des Stützblocks versehen ist, wobei der bewegliche Mechanismus eine erste Zahnstange, ein erstes Zahnrad, ein zweites Zahnrad, eine feste Platte, ein drittes Zahnrad, eine Bodenplatte, eine Drehwelle und einen Motor umfasst, wobei der Stützblock mit einer ersten Zahnstange auf der linken Seite des Inneren des Stützblocks verschiebbar installiert ist. Das orthopädische Patienten-Rehabilitations-Trainingsgerät kann durch die Einrichtung der fußbetätigten Beinbewegung die Übung zur Wiederherstellung der Beinrehabilitation des Patienten beschleunigen, gleichzeitig kann die fußbetätigte Vorrichtung entsprechend dem Verhältnis der verschiedenen Körpergrößen von Personen durch Bewegen nach links und rechts eingestellt werden, und die bequeme Einstellung des Geräts verbessert den Einfallsreichtum des Geräts. Darüber hinaus kann der Patient auf dem Sitz für die Übung sitzen, die Verringerung der Belastung für den Körper beim Stehen, der Sitz vor und nach der Einstellung der oberen Extremität kann für die Bewegung des Rings verwendet werden, ist förderlich für die obere Extremität und der unteren Extremität zusammen mit der Rehabilitation Übung, so dass der Patient der Rehabilitation Ausbildung ist umfassender, und helfen dem Patienten die Erholung.

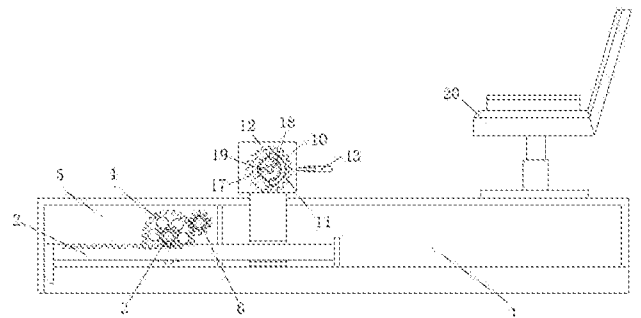


Bild 1

Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet des orthopädischen Rehabilitationstrainings, insbesondere auf ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten.

Technologie im Hintergrund

Mit der kontinuierlichen Vertiefung der medizinischen Reform, in den Prozess der orthopädischen Patienten Diagnose und Behandlung, Rehabilitation Funktion Übung allmählich zu einem wichtigen Teil der Behandlung von Knochenbrüchen, ist zur Beschleunigung der Heilung von Frakturen, die Förderung der funktionellen Erholung der Gliedmaßen, orthopädische Patienten in der Trauma- und Chirurgie müssen die Durchführung von Rehabilitation Übung auf die Knochen und Gelenke, Muskel- und Weichteil-Dysfunktion, um eine aktive Rolle bei der Erholung des Marktes derzeit gilt für die orthopädischen Patienten Rehabilitation Training Gerät, aber es gibt noch einige Mängel;

Wie in der tatsächlichen Nutzung des Prozesses, allgemeine orthopädische Patienten Reha-Training, die meisten Patienten müssen oft die Krücken und Krankenschwestern begleitet von der Rehabilitation Training langsam zu unterstützen, in der Regel auf das Bein Übung ist die wichtigste, zur gleichen Zeit die allgemeine Rehabilitation Training Gerät ist relativ einzigen, der oberen Extremität und der unteren Extremität kann nicht zusammen bewegt werden. Darüber hinaus ist das Gerät nicht leicht zu justieren und kann nicht auf Patienten aller Altersgruppen und unterschiedlicher Größe, etc. angewendet werden. Daher schlagen wir eine orthopädische Patienten Rehabilitation Trainingsgerät, um die Lösung der oben genannten Probleme zu erleichtern.

Inhalt der Erfindung

Der Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, um die oben genannten Hintergrund-Technologie, die von der aktuellen orthopädischen Patienten Rehabilitation Training Gerät, allgemeine orthopädische Patienten Rehabilitation Training, die meisten der Patienten neigen dazu, müssen Krücken und Krankenschwestern begleitet von der Rehabilitation Training langsam, in der Regel auf die Bein-Übung-basierte unterstützen zu lösen. Zur gleichen Zeit, die allgemeine Rehabilitation Training Gerät ist relativ einzigen, die oberen und unteren Gliedmaßen können nicht zusammen zu bewegen, darüber hinaus ist das Gerät nicht leicht zu justieren kann nicht auf alle Altersgruppen und unterschiedliche Höhen der Patienten und andere Fragen angewendet werden.

Um den oben genannten Zweck zu erreichen, stellt die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung zur Verfügung: ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, umfassend:

Einen Stützblock, wobei der Stützblock direkt auf den Boden gestellt wird;

Ebenfalls enthalten:

Ein beweglicher Mechanismus ist auf der linken Seite des Innenraums des Stützblocks vorgesehen, wobei der bewegliche Mechanismus eine erste Zahnstange, ein erstes Zahnrad, ein zweites Zahnrad, eine feste Platte, ein drittes Zahnrad, eine Grundplatte, eine Drehwelle und einen Motor umfasst, wobei die erste Zahnstange verschiebbar auf der linken Seite des Innenraums des Stützblocks installiert ist und ein erstes Zahnrad kämmend mit der Oberseite der ersten Zahnstange verbunden ist und ein zweites Zahnrad fest außen an der Rückseite des

ersten Zahnrads installiert ist;

Der Stützblock ist mit einem fußbetätigten Mechanismus über ihm versehen, wobei der fußbetätigte Mechanismus eine zweite Zahnstange, ein Fußpedal, einen Drehknebel, ein fünftes Zahnrad, ein sechstes Zahnrad, ein siebtes Zahnrad, einen ersten Drehhebel und einen zweiten Drehhebel umfasst. Ein Gehäuse ist oberhalb des Stützblocks vorgesehen, und ein fester zylindrischer Block ist fest innerhalb des Gehäuses montiert, und ein Drehknebel ist drehbar innerhalb des festen zylindrischen Blocks montiert, und das Gehäuse ist fest an der Außenseite der ersten Zahnstange darunter montiert;

Sitz, wobei der Sitz mit einem Bewegungsmechanismus für die oberen Gliedmaßen an der Vorder- und Rückseite versehen ist, wobei der Bewegungsmechanismus für die oberen Gliedmaßen eine Stützstange, einen Kragen und eine elastische Schnur umfasst, wobei der Sitz an der oberen rechten Seite eines Stützblocks vorgesehen ist und der Sitz symmetrisch an der Vorder- und Rückseite des Sitzes angebracht ist und die Stützstange mit einem Kragen an der Innenseite der Stützstange versehen ist und eine elastische Schnur mit der Unterseite des Kragens verbunden ist.

Vorzugsweise ist ein drittes Zahnrad im Eingriff und mit der rechten Seite des zweiten Zahnrads verbunden, und eine Spindel ist in der Mitte des dritten Zahnrads montiert.

Vorzugsweise ist die Drehwelle innerhalb der festen Platte drehbar gelagert, und es gibt einen Motor, der mit der Rückseite der Drehwelle verbunden ist, und es gibt eine Grundplatte, die unter dem Motor montiert ist.

Vorzugsweise hat der Drehknebel eine zweite Drehstange, die fest an der Rückseite des Drehknebels angebracht ist, und das linke hintere Ende der zweiten Drehstange ist drehbar im Inneren der zweiten Zahnstange angebracht.

Vorzugsweise ist der Drehknebel außen mit einem Zahnrad montiert und die rechte Seite des Zahnrads an der Außenseite des Drehknebels ist kämmend mit dem fünften Zahnrad verbunden und ein Fußpedal ist mit dem vorderen Ende des Drehknebels verbunden.

Vorzugsweise ist ein sechstes Zahnrad an der Innenseite des zweiten Drehhebels angebracht, und die rechte Seite des sechsten Zahnrads ist kämmend mit dem fünften Zahnrad verbunden, und das fünfte Zahnrad ist an der rechten Seite der Innenseite des Gehäuses angebracht.

Vorzugsweise ist ein erster Drehhebel hinter dem sechsten Zahnrad angebracht, und der erste Drehhebel steht in Dreheingriff mit dem Inneren der zweiten Zahnstange, und ein Fußpedal ist mit der Rückseite des ersten Drehhebels verbunden, und das Fußpedal ist symmetrisch von vorne nach hinten an der Außenseite des Gehäuses angebracht.

Vorzugsweise ist die zweite Zahnstange drehbar im Inneren des feststehenden zylindrischen Blocks angebracht, und ein siebtes Zahnrad ist an der Rückseite des feststehenden zylindrischen Blocks angebracht, und das siebte Zahnrad dreht sich an der Rückseite des feststehenden zylindrischen Blocks.

Verglichen mit der bestehenden Technologie, die vorteilhafte Wirkung der vorliegenden Erfindung ist: das Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, durch die Einstellung der Fuß-betriebene Bein-Bewegung, kann die Übung zu beschleunigen, um die Patienten das Bein Rehabilitation wiederherzustellen, zur gleichen Zeit die Fuß-betriebene Ausrüstung kann nach dem Höhenverhältnis der verschiedenen Menschen, links und rechts Bewegung, die Ausrüstung ist einfach zu justieren, verbessern die Erfindung der Ausrüstung eingestellt werden. Darüber hinaus kann der Patient auf dem Sitz für die Übung sitzen, die

Verringerung der Belastung für den Körper beim Stehen, der Sitz vor und nach der Einstellung der oberen Extremität kann für die Bewegung des Rings verwendet werden, ist förderlich für die obere Extremität und der unteren Extremität zusammen mit der Rehabilitation Übung, so dass der Patient die Rehabilitation Ausbildung ist umfassender, und helfen dem Patienten die Erholung;

1. Es gibt eine erste Zahnstange und ein Ritzel, ein erstes Zahnrad, ein zweites Zahnrad und eine feste Platte, und die Schale wird durch einen Stützblock geöffnet, und die Schale treibt die rotierende Welle an, um sich zu drehen, und weil die Bodenplatte und das dritte Zahnrad auf der Außenseite der rotierenden Welle sind, werden sich die Bodenplatte und das dritte Zahnrad ebenfalls drehen, und zusätzlich gibt es ein zweites Zahnrad, das mit der linken Seite des dritten Zahnrads kämmt, so dass sich das zweite Zahnrad dreht, und das zweite Zahnrad wird das erste Zahnrad antreiben, um sich auch in der festen Platte zu drehen. Gleichzeitig gibt es eine erste Zahnstange, die unter dem ersten Zahnrad ineinandergreift, so dass, wenn das erste Zahnrad sich dreht, es die erste Zahnstange nach rechts bewegt, und es gibt ein Gehäuse, das über der ersten Zahnstange befestigt ist, so dass die erste Zahnstange die Position des Gehäuses einstellen kann, das entsprechend dem Verhältnis der verschiedenen Körpergrößen von Menschen eingestellt werden kann, indem es nach links und rechts bewegt wird;

2. Ein fester zylindrischer Block, eine zweite Zahnstange, ein Fußpedal und ein Drehknebel sind vorhanden, und durch Einstellen der Position des Gehäuses kann der Patient den Fuß auf das Fußpedal stellen und dann den Fuß mit einer Kassette des Fußpedals einfangen, um sicherzustellen, dass der Fuß während der Bewegung nicht vom Fußpedal gelöst wird. Wenn der linke Fuß des Patienten auf das Fußpedal an der Vorderseite des Gehäuses tritt und sich dreht, treibt das Fußpedal den Drehknebel zur Drehung an, und der Drehknebel greift in das fünfte Zahnrad ein, und das fünfte Zahnrad dreht sich, und gleichzeitig ist ein zweiter Drehhebel an der Rückseite des Drehknebels angeschlossen, und der zweite Drehhebel dreht sich innerhalb der zweiten Zahnstange. Wenn der rechte Fuß des Patienten auf das Fußpedal auf der Rückseite des Gehäuses tritt, um sich zu drehen, treibt das Fußpedal das siebte Zahnrad an, und das Fußpedal ist mit dem ersten Drehhebel verbunden, der erste Drehhebel dreht sich innerhalb der zweiten Zahnstange, und der erste Drehhebel ist mit dem sechsten Zahnrad verbunden, und das sechste Zahnrad kämmt mit dem fünften Zahnrad, so dass sich das sechste Zahnrad und das fünfte Zahnrad drehen, so dass die beiden Füße des Patienten gleichzeitig auf das Fußpedal treten können, um eine Bewegung auszuführen und die Wiederherstellung der Funktion der unteren Gliedmaßen zu fördern;

3. Set mit einem Sitz, eine Unterstützung bar, ein Ring und ein elastisches Seil, durch den Patienten sitzen auf dem Sitz, die unteren Gliedmaßen sind auf dem Fuß-Pedal-Bewegung, dann beide Hände nehmen den Ring auf der Unterstützung bar, weil das elastische Seil unter dem Ring verbunden ist, die Hand des Patienten zieht den Ring kann nach oben und unten, links und rechts, um die Bewegung der oberen Gliedmaßen, so dass die oberen Gliedmaßen und die unteren Gliedmaßen können zusammen mit der Rehabilitation Ausbildung, so dass der Patient die Rehabilitation Ausbildung ist umfassender, und es hilft dem Patienten die Erholung.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 zeigt ein schematisches Diagramm der Vorderansicht der Schnittstruktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 2 ist ein schematisches Diagramm des Aufbaus der vorliegenden Erfindung in der Linksansicht der Verbindung des Stützstabs, des Kragens und der elastischen Schnur;

Bild 3 zeigt ein schematisches Diagramm des Aufbaus der vorliegenden Erfindung in der Draufsicht; U505833

Bild 4 ist ein schematisches Diagramm des Fußpedals, des Drehknebels und der Verbindung des fünften Ganges in der perspektivischen Ansicht der vorliegenden Erfindung;

5 Bild 5 zeigt ein schematisches Diagramm des Aufbaus der vorliegenden Erfindung in der Draufsicht, wobei das dritte Zahnrad, die Grundplatte und der Drehknebel verbunden sind;

Bild 6 zeigt ein schematisches Diagramm der Draufsichtstruktur des festen zylindrischen Blocks, der zweiten Zahnstange und der Drehkniehebelverbindung der vorliegenden Erfindung;

10 In dem Bild: 1, der Stützblock; 2, die erste Zahnstange; 3, das erste Zahnrad; 4, das zweite Zahnrad; 5, die feste Platte; 6, das dritte Zahnrad; 7, die Bodenplatte; 8, die Drehwelle; 9, der Motor; 10, das Gehäuse; 11, der feste zylindrische Block; 12, die zweite Zahnstange; 13, das Fußpedal; 14, der Drehknebel; 15, das fünfte Zahnrad; 16, das sechste Zahnrad; 17, das siebte Zahnrad; 18, die erste Drehstange; 19, zweite Drehstange; 20, Sitz; 21, Stützstange; 22, Ring; 23, elastische Schnur.

15 **Detaillierte Beschreibung**

Die technischen Lösungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden in Verbindung mit den beigegefügt Zeichnungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung klar und vollständig beschrieben, und es ist offensichtlich, dass die beschriebenen Ausführungsformen nur einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und nicht alle Ausführungsformen darstellen. Ausgehend von den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung fallen alle anderen Ausführungsformen, die von einem Fachmann ohne schöpferische Arbeit erreicht werden, in den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

25 Bezug nehmend auf die Bilder 1-6 bietet die vorliegende Erfindung eine technische Lösung: ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, umfassend: einen Stützblock 1, eine erste Zahnstange 2, ein erstes Zahnrad 3, ein zweites Zahnrad 4, eine feste Platte 5, ein drittes Zahnrad 6, eine Bodenplatte 7, eine Drehwelle 8, einen Motor 9, ein Gehäuse 10, einen festen zylindrischen Block 11, eine zweite Zahnstange 12, ein Fußpedal 13, einen drehbaren Knebel 14, ein fünftes Zahnrad 15, ein sechstes Zahnrad 16, ein siebtes Zahnrad 17, eine erste Drehstange 18, eine zweite Drehstange 19, einen Sitz 20, eine Stützstange 21, einen Ring 22 und eine elastische Schnur 23;

30 Wie in den Bildern 1, 2 und 5 gezeigt, ist es dann notwendig, die Position des Gehäuses 10 einzustellen, wenn der Patient auf dem Sitz 20 sitzt, so dass das Gehäuse 10 auf eine Position eingestellt ist, die für die Bewegung der Beine des Patienten geeignet ist, und nach der Einstellung den Motor 9 auf der Bodenplatte 7 innerhalb des Stützblocks 1 zu öffnen, so dass der Motor 9 die Drehwelle 8 zum Drehen antreibt. Da sich das dritte Zahnrad 6 an der Außenseite der Drehwelle 8 befindet, dreht sich das dritte Zahnrad 6 ebenfalls, wenn sich die Drehwelle 8 dreht, und zusätzlich greift die linke Seite des dritten Zahnrads 6 in das zweite Zahnrad 4 ein, so dass sich das zweite Zahnrad 4 ebenfalls dreht, und es gibt ein erstes Zahnrad 3 innerhalb des zweiten Zahnrads 4, so dass das zweite Zahnrad 4 das erste Zahnrad 3 antreibt, um sich innerhalb der festen Platte 5 zu drehen. Gleichzeitig greift der untere Teil des ersten Zahnrads 3 in die erste Zahnstange 2 ein, so dass, wenn sich das erste Zahnrad 3 dreht, es die erste Zahnstange 2 drückt, um sich innerhalb des Stützblocks 1 zur rechten Seite zu bewegen, weil es ein Gehäuse 10 gibt, das über der rechten Seite der ersten Zahnstange 2 befestigt ist, so dass die erste Zahnstange 2, die sich nach rechts bewegt, die Position des Gehäuses 10

einstellen kann, so dass das Gehäuse 10 entsprechend dem Verhältnis der Höhe von verschiedenen Personen eingestellt werden kann; LU505833

Wie in den Bildern 1, 4 und 6 gezeigt, kann der Patient, nachdem die Position des Gehäuses 10 eingestellt wurde, den Fuß auf das Fußpedal 13 stellen und dann den Fuß mit dem Riemen des Fußpedals 13 festbinden, um sicherzustellen, dass der Fuß während der Bewegung nicht vom Fußpedal 13 abgelöst wird. Wenn der linke Fuß des Patienten auf das Fußpedal 13 an der Vorderseite des Gehäuses 10 tritt, kann das Fußpedal 13 an der Vorderseite des Gehäuses 10 in Drehung versetzt werden, wobei das Fußpedal 13 den Drehknebel 14 zur Drehung innerhalb des festen zylindrischen Blocks 11 antreibt und der Drehknebel 14 in das fünfte Zahnrad 15 eingreift, so dass sich das fünfte Zahnrad 15 ebenfalls dreht. Gleichzeitig ist der Drehknebel 14 mit einer zweiten Drehstange 19 an der Rückseite des Drehknebels 14 verbunden, und die zweite Drehstange 19 dreht sich innerhalb der zweiten Zahnstange 12, und wenn der rechte Fuß des Patienten auf das Fußpedal 13 an der Rückseite des Gehäuses 10 tritt, kann das Fußpedal 13 an der Rückseite des Gehäuses 10 in Drehung versetzt werden. Zu diesem Zeitpunkt treibt das Fußpedal 13 das siebte Zahnrad 17 zur Drehung an, das Fußpedal 13 ist mit der ersten Drehstange 18 vor dem Fußpedal 13 verbunden, der die erste Drehstange 18 zur Drehung innerhalb der zweiten Zahnstange 12 antreibt, und die erste Drehstange 18 ist mit dem sechsten Zahnrad 16 vor der ersten Drehstange 18 verbunden, und das sechste Zahnrad 16 ist auch mit dem fünften Zahnrad 15 kämmend. Daher drehen sich das sechste Zahnrad 16 und das fünfte Zahnrad 15 ebenfalls, so dass die beiden Füße des Patienten gleichzeitig auf das Fußpedal 13 treten können, um Auf- und Abwärtsbewegungen auszuführen, was der Wiederherstellung der Funktion der unteren Gliedmaßen des Patienten förderlich ist;

Wie in den Bildern 1, 2 und 3 gezeigt, wenn der Patient auf dem Sitz 20 sitzt und die unteren Gliedmaßen auf dem Fußpedal 13 bewegen, können die oberen Gliedmaßen die Ringe 22 aufnehmen, die auf den Stützstangen 21 auf beiden Seiten der Vorder- und Rückseite des Sitzes 20 eingestellt sind, und die elastische Schnur 23 ist unter den Ringen 22 verbunden, und zur gleichen Zeit ist die elastische Schnur 23 auch mit dem Sitz 20 verbunden. Daher kann die Hand des Patienten die Manschette 22 nach oben und unten, links und rechts, vorne und hinten und andere mehrfache Winkel für die Bewegung der oberen Gliedmaßen ziehen, so dass der Patient die oberen Gliedmaßen und die unteren Gliedmaßen zusammen mit dem Rehabilitationstraining sein kann, was dem Rehabilitationstraining des Patienten förderlich ist, um umfassender zu sein, und hilft dem Patienten bei der Rehabilitation.

Diese Spezifikation ist nicht im Detail beschrieben gehört zu dem Gebiet der beruflichen und technischen Personal auf den Stand der Technik bekannt ist, die Erfindung verwendet, um die Standard-Teile können vom Markt gekauft werden, geformte Teile nach der Spezifikation und die begleitenden Zeichnungen können angepasst werden, jedes Teil der spezifischen Verbindung sind in der bestehenden Technologie reifen Schrauben, Nieten, Schweißen, und andere herkömmliche Mittel von Maschinen, Teile und Geräte sind in der bestehenden Technologie verwendet werden, die konventionellen Modelle, sowie die Schaltung Verbindung mit den konventionellen Verbindungen in der bestehenden Technologie, wird nicht im Detail hier beschrieben werden.

Obwohl die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungsformen detailliert beschrieben wurde, kann der Fachmann die in den vorstehenden Ausführungsformen aufgezeichneten technischen Lösungen abändern oder einige der darin enthaltenen technischen Merkmale gleichwertig ersetzen, und alle Änderungen, gleichwertigen

Ersetzungen, Verbesserungen usw., die im Rahmen des Geistes und der Grundsätze der vorliegenden Erfindung vorgenommen werden, fallen in den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung. LU505833

Ansprüche

LU505833

1. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten, das Folgendes umfasst:
Einen Stützblock (1), wobei der Stützblock (1) direkt auf den Boden gestellt wird;

5 Es ist außerdem dadurch gekennzeichnet, dass es Folgendes umfasst:

Ein Bewegungsmechanismus ist auf der linken Seite des Inneren des Stützblocks (1) vorgesehen, wobei der Bewegungsmechanismus eine erste Zahnstange (2), ein erstes Zahnrad (3), ein zweites Zahnrad (4), eine feste Platte (5), ein drittes Zahnrad (6), eine Grundplatte (7), eine Drehwelle (8) und einen Motor (9) umfasst. Der Stützblock (1) hat eine erste Zahnstange (2), die auf der linken Seite des Innenraums verschiebbar montiert ist, und ein erstes Zahnrad (3) ist über der ersten Zahnstange (2) im Eingriff, und ein zweites Zahnrad (4) ist fest auf der hinteren Außenseite des ersten Zahnrads (3) montiert;

Der Stützblock (1) ist mit einem fußbetätigten Mechanismus versehen, wobei der fußbetätigte Mechanismus eine zweite Zahnstange (12), ein Fußpedal (13), einen Drehknebel (14), ein fünftes Zahnrad (15), ein sechstes Zahnrad (16), ein siebtes Zahnrad (17), eine erste Drehstange (18) und eine zweite Drehstange (19) umfasst. Der Stützblock (1) ist mit einem Gehäuse (10) auf der Oberseite des Stützblocks (1) versehen, und es gibt einen feststehenden zylindrischen Block (11), der fest innerhalb des Gehäuses (10) montiert ist, und es gibt einen Drehknebel (14), der drehbar innerhalb des feststehenden zylindrischen Blocks (11) montiert ist, und es gibt einen fest montierten äußeren Teil der ersten Zahnstange (2) unterhalb des Gehäuses (10);

Sitz (20), wobei der Sitz (20) mit einem Bewegungsmechanismus für die oberen Gliedmaßen an der Vorder- und Rückseite versehen ist, wobei der Bewegungsmechanismus für die oberen Gliedmaßen eine Stützstange (21), ein Ring (22) und eine elastische Schnur (23) umfasst. Der Sitz (20) ist an der oberen rechten Seite des Stützblocks (1) vorgesehen, und der Sitz (20) ist symmetrisch mit Stützstangen (21) an den vorderen und hinteren Seiten angebracht, und die Stützstangen (21) sind mit Ringen (22) im Inneren versehen, und die elastische Schnur (23) ist mit dem unteren Teil der Ringe (22) verbunden.

2. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: ein drittes Zahnrad (6) mit der rechten Seite des zweiten Zahnrads (4) in Eingriff steht und mit diesem verbunden ist, und eine Drehwelle (8) in der Mitte des dritten Zahnrads (6) installiert ist.

3. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass: die Drehwelle (8) drehbar an der Innenseite der festen Platte (5) angebracht ist, und ein Motor (9) mit der Rückseite der Drehwelle (8) verbunden ist, und eine Grundplatte (7) unter dem Motor (9) angebracht ist.

4. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der Drehknebel (14) eine zweite Drehstange (19) aufweist, die fest an der Rückseite des Drehknebels (14) angebracht ist, und das linke hintere Ende der zweiten Drehstange (19) sich dreht und in das Innere der zweiten Zahnstange (12) eingreift.

5. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehknebel (14) außen mit Zahnrädern montiert ist und die rechte Seite der Zahnräder an der Außenseite des Drehknebels (14) kämmend mit dem fünften Zahnrad (15) verbunden ist und das vordere Ende des Drehknebels (14) mit einem Fußpedal (13) verbunden ist.

6. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass: ein sechstes Zahnrad (16) an der Innenseite der zweiten Drehstange (19) angebracht ist und die rechte Seite des sechsten Zahnrads (16) kämmend mit dem fünften Zahnrad (15) verbunden ist und das fünfte Zahnrad (15) an der inneren rechten Seite des Gehäuses (10) angebracht ist.

7. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass: eine erste Drehstange (18) an der Rückseite des sechsten Zahnrads (16) angebracht ist und die erste Drehstange (18) sich dreht und in das Innere der zweiten Zahnstange (12) eingreift. Und ein Fußpedal (13) ist mit der Rückseite der ersten Drehstange (18) verbunden, und das Fußpedal (13) ist symmetrisch von vorne nach hinten an der Außenseite des Gehäuses (10) angebracht.

8. Ein Rehabilitationstrainingsgerät für orthopädische Patienten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass: die zweite Zahnstange (12) drehbar an der Innenseite des feststehenden zylindrischen Blocks (11) angebracht ist, und ein siebtes Zahnrad (17) an der Rückseite des feststehenden zylindrischen Blocks (11) angebracht ist, und das siebte Zahnrad (17) drehbar an der Rückseite des feststehenden zylindrischen Blocks (11) angebracht ist.

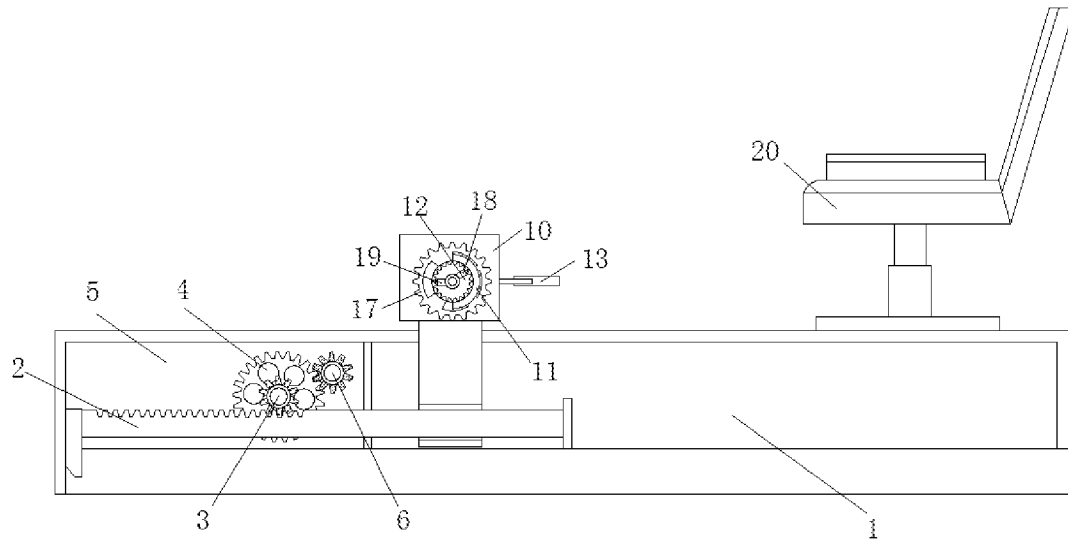


Bild 1

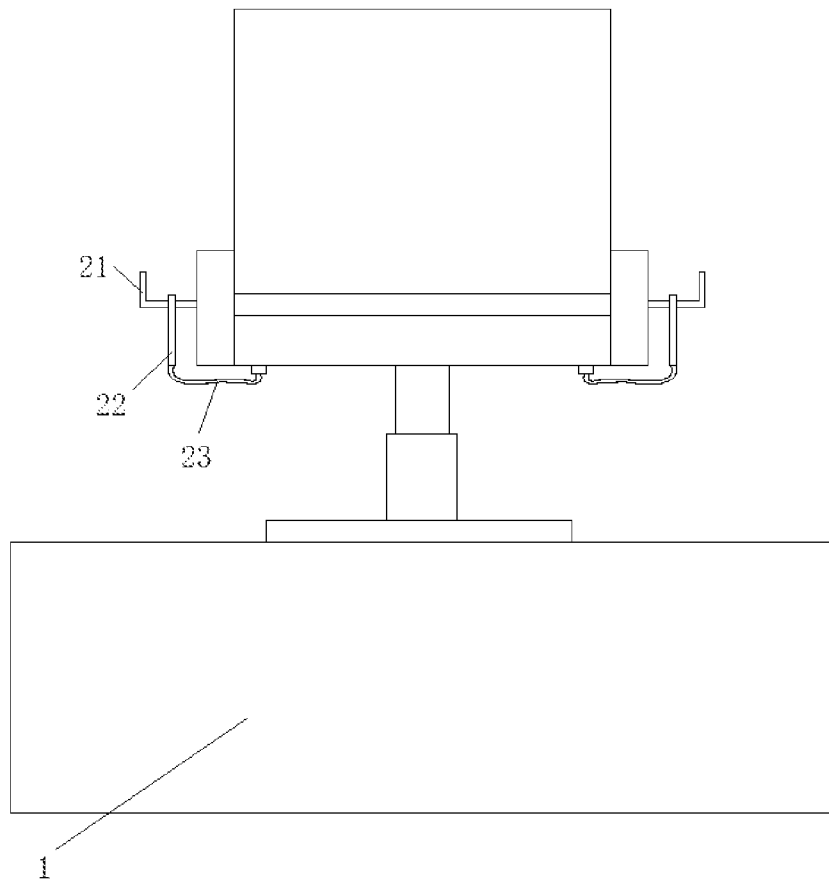


Bild 2

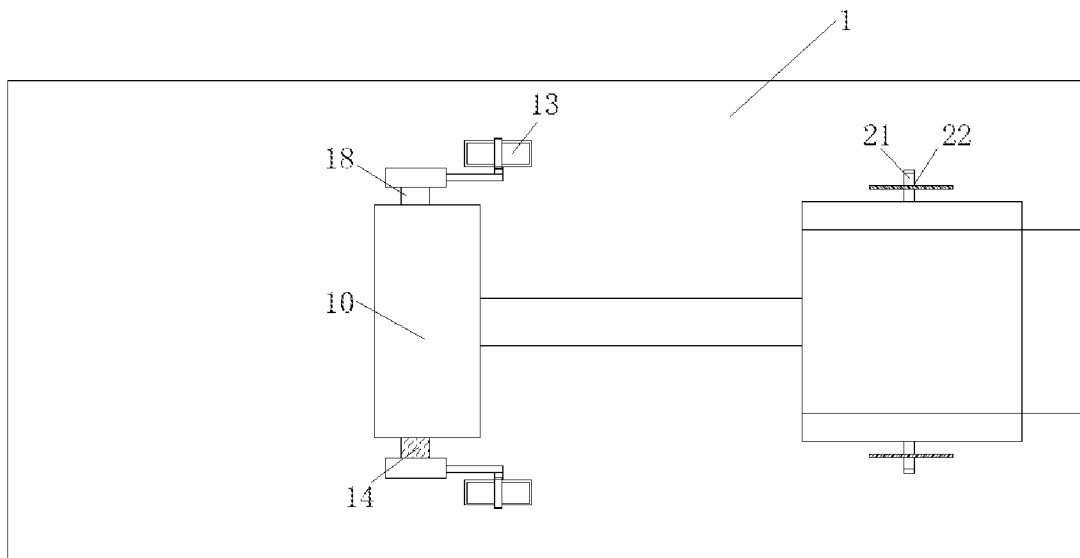


Bild 3

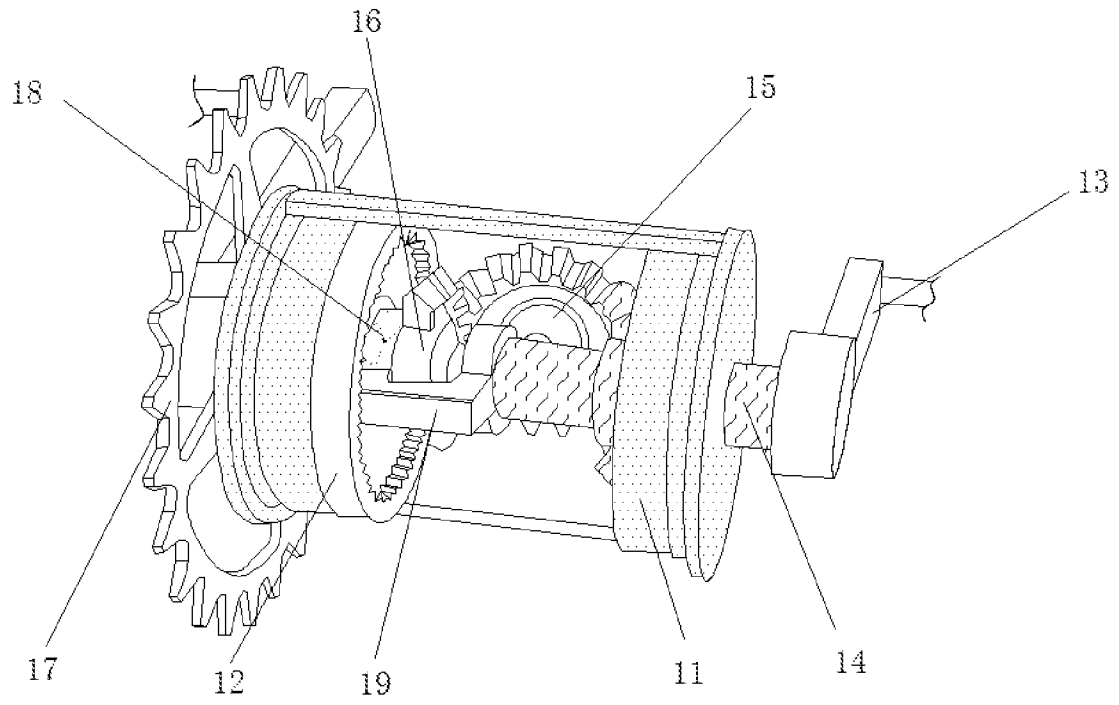


Bild 4

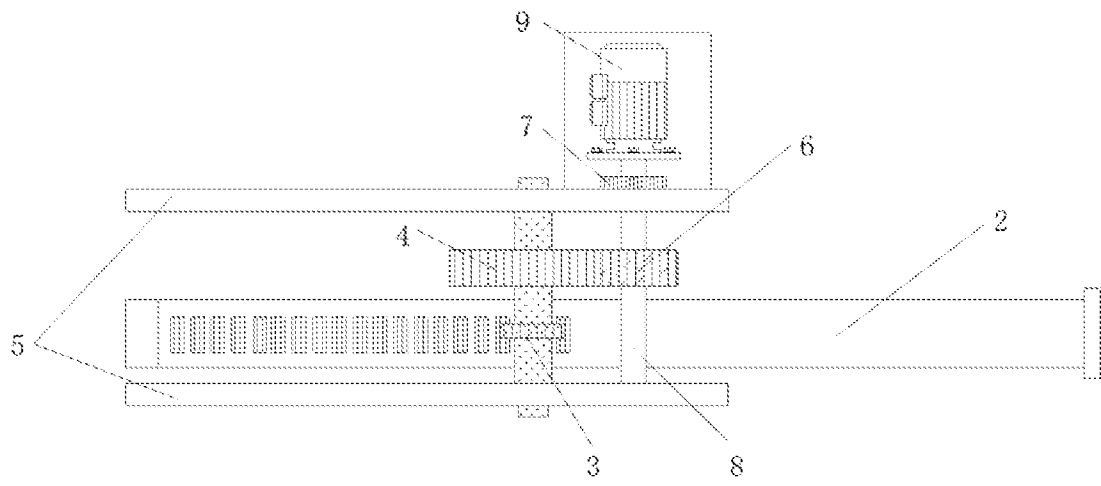


Bild 5

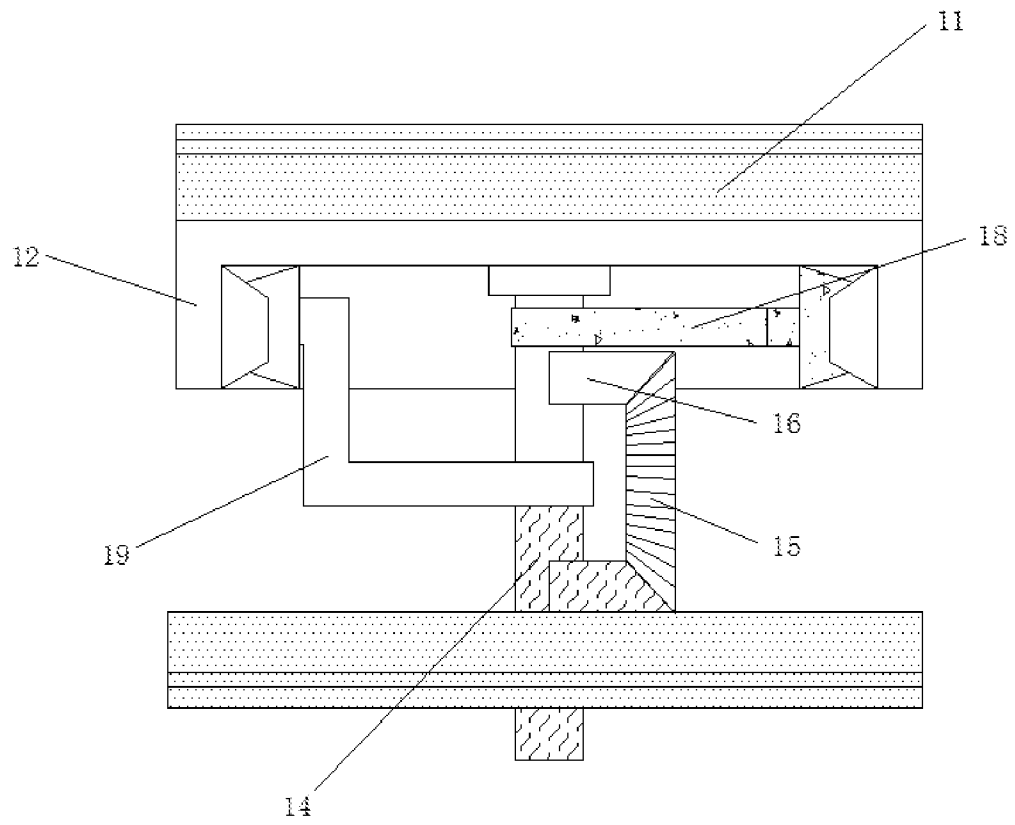


Bild 6