

(19)



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

(11)

N° de publication :

LU506552

(12)

BREVET D'INVENTION

B1

(21) N° de dépôt: LU506552

(51) Int. Cl.:

A61H 37/00, A61H 1/02

(22) Date de dépôt: 11/03/2024

(30) Priorité:

(72) Inventeur(s):

MA Wei – Chine, ZHANG Jiewei – Chine

(43) Date de mise à disposition du public: 11/09/2024

(74) Mandataire(s):

IP SHIELD – 1616 Luxembourg (Luxembourg)

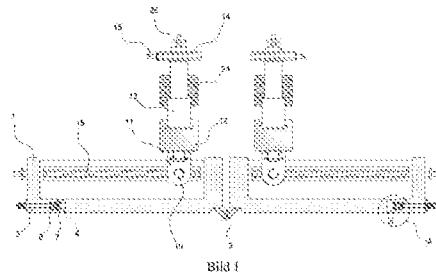
(47) Date de délivrance: 11/09/2024

(73) Titulaire(s):

XI'AN INTERNATIONAL MEDICAL CENTER CO., LTD. –
Xi'an, Shaanxi (Chine)

(54) **Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin.**

(57) Die vorliegende Erfindung offenbart eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin, umfassend eine bewegliche Stange, die drehbar am inneren Boden der Basis montiert ist, und die bewegliche Stange verbindet drehbar die linke und rechte Basis, und eine Torsionsfeder ist fest zwischen der Basis und der Basis montiert, und die Torsionsfeder ist in der Oberfläche der beweglichen Stange eingebettet. Es gibt eine Zugstange, die durch den Boden der Außenseite der Basis installiert ist, und die Innenseite der Zugstange ist mit einem Klappschnappmechanismus versehen, und der Klappschnappmechanismus kann die Basis öffnen und durch die Zugstange falten. Die faltbare Gliedmaßenstützstruktur für die physikalische Therapie in der psychosomatischen Medizinabteilung, und nach dem Falten kann das Gerät durch den ersten Montageblock und den zweiten Montageblock fixiert werden, was für das Personal bequem zu speichern ist, und zur gleichen Zeit, wenn in Gebrauch, kann das Gerät auch durch Ziehen der Zugstange aufgesprungen werden, um zu verwenden, was einfach und bequem ist, und es kann schnell geöffnet und verwendet werden, um die Zeit des Personals zu sparen.



Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung^{LU506552} für psychosomatische Medizin

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Physiotherapie in der Kardiologie und der physikalischen Medizin, insbesondere auf Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin.

Technologie im Hintergrund

In der physikalischen Therapie der kardiologischen und physikalisch-medizinischen Abteilung wird häufig eine Gliedmaßenstützstruktur verwendet, um Patienten bei der Genesung zu helfen und Sekundärverletzungen zu verhindern, die durch Zappeln bei der Genesungsbehandlung verursacht werden, aber die bestehende Gliedmaßenstützstruktur für die physikalische Therapie der kardiologischen und physikalisch-medizinischen Abteilung weist zum Beispiel immer noch bestimmte Mängel auf:

Zum Beispiel umfasst eine orthopädische Hilfsvorrichtung zur Gliedmaßenrückstellung aus der Veröffentlichung Nr. CN216702738U eine Exoskelett-Stützbaugruppe und zwei Befestigungsbaugruppen, die jeweils abnehmbar auf beiden Seiten der Exoskelett-Stützbaugruppe angebracht sind, um die Exoskelett-Stützbaugruppe zu befestigen; Lösen Sie die Befestigung der flexiblen Zahnplatte und ziehen Sie an der flexiblen Zahnplatte, um die beiden Führungszahnrollen zum Drehen anzutreiben, wodurch die Positionsanpassung und Fixierung der exoskelettalen Stützkomponente vervollständigt wird, die orthopädische Hilfsorthese zur Gliedmaßenrückstellung und -fixierung kann das Auftreten von Dislokation effektiv reduzieren, hat einen guten Fixierungseffekt und kann durch die Befestigungskomponenten angepasst werden, mit einer relativ einfachen Anpassungsmethode, die für die Selbstanpassung des Patienten bequem ist, und mit starker Praktikabilität;

Eine orthopädische Hilfsvorrichtung zum Einstellen und Fixieren von Gliedmaßen, wie oben beschrieben, kann die Selbsteinstellung durch den Patienten mittels zweier flexibler Zahnplatten erleichtern, die durch zwei Befestigungsvorrichtungen hindurchgehen und mit diesen fest verbunden sind, aber wenn die Vorrichtung nicht in Gebrauch ist, nimmt sie einen großen Raum ein, was für das Verstauen und Aufbewahren durch das medizinische Personal ungünstig ist und den Raum auf der Station beeinträchtigen kann;

Zum Beispiel eine Fixierungsvorrichtung für einen Gliedmaßenbruch-Patienten wie in der Veröffentlichung Nr. CN217186664U, die einen Stützrahmen umfasst, wobei der Stützrahmen die Form eines Rohrs hat und gekrümmte Verengungsflächen an beiden Enden des Stützrahmens vorgesehen sind. Die vorteilhafte Wirkung dieses Gebrauchsmusters besteht darin, dass dieses Gebrauchsmuster eine schnelle und stabile Fixierung der gebrochenen und verletzten Gliedmaße eines Patienten mit einem einfachen und praktischen Konstruktionsaufbau erreichen und sicherstellen kann, dass der verletzte Teil des Patienten belüftet und atmungsaktiv sein kann, was nicht nur der Genesung der Verletzungen des Patienten förderlich ist, sondern auch die Arbeitsintensität des Gesundheitspersonals wirksam verringert;

Eine Gliedmaßenfraktur Patientenfixierung Gerät oben beschrieben, durch die Positionierung Schrauben an einem Ende der Trägerplatte installiert ist, wird die Trägerplatte gleichmäßig mit einer Reihe von Lüftungsöffnungen geöffnet, kann effektiv die Arbeitsintensität des medizinischen Personals zu reduzieren, aber bei der Verwendung der Klammer, um die Gliedmaße des Patienten zu fixieren, ist die Größe der Gliedmaße von Patient zu Patient unterschiedlich, kann die Fixierung der Gliedmaße des Patienten nicht ausreichend nahe an den Patienten Festigkeit, die die Erholung

des Patienten beeinträchtigt.

Inhalt der Erfindung

Der Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin bereitzustellen, um das Problem der obigen Hintergrundtechnologie zu lösen, die nicht förderlich für die Lagerung von Gesundheitspersonal ist, leicht den Raum der Station beeinträchtigt und die Gliedmaßenfixierung des Patienten nicht ausreichend eng und fest sein kann, was die Rehabilitation des Patienten beeinträchtigt.

Um den oben genannten Zweck zu erreichen, bietet die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung: eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin, die eine bewegliche Stange umfasst, die drehbar an der inneren Unterseite einer Basis montiert ist, und die bewegliche Stange verbindet drehbar die linke und rechte Seite der Basis, und eine Torsionsfeder ist fest zwischen der Basis und der Basis montiert, und die Torsionsfeder ist in der Oberfläche der beweglichen Stange eingebettet;

An der Unterseite der Außenseite des Sockels ist eine Zugstange installiert, und die Innenseite der Zugstange ist mit einem Falt- und Klemmmechanismus versehen, und der Falt- und Klemmmechanismus kann den Sockel durch die Zugstange öffnen und falten;

Das Innere der Basis ist mit einer Drehstange versehen, und die Oberfläche der Drehstange ist drehbar mit einem Drehblock montiert, und das obere Ende des Drehblocks ist mit einem Einstellpassungs-Klemmmechanismus versehen, und der Einstellpassungs-Klemmmechanismus kann in das Innere der Basis durch die Drehung der Drehstange verstaut werden;

Es gibt einen bogenförmigen Block, der drehbar am oberen Ende des rotierenden Blocks angebracht ist, und es gibt eine feste Platte, die fest an der Außenseite des oberen Endes des bogenförmigen Blocks angebracht ist, und es gibt eine obere Platte, die fest am oberen Ende der festen Platte angebracht ist, und es gibt eine zweite Schraube, die auf das mittlere Ende der oberen Platte geschraubt ist. Die obere Platte ist im Inneren mit einem Reinigungs- und Antischadensmechanismus versehen, und der Reinigungs- und Antischadensmechanismus wird durch die zweite Schraube so eingestellt, dass das Gewinde automatisch durch Luftblasen gereinigt wird.

Ferner ist der Klappschnappmechanismus mit einem Durchgangsschlitz versehen, und der Durchgangsschlitz ist an der linken Seite des unteren Endes der linksseitigen Basis geöffnet, und ein erster Montageblock ist fest am unteren Ende der rechten Seite der rechten Seite der Basis montiert, und ein erster Schlitz ist an der Außenseite des ersten Montageblocks geöffnet, und ein Block ist fest an der Innenseite der Zugstange montiert, und eine Rückstellfeder ist verschachtelt und an der Oberfläche der Zugstange montiert.

Ferner ist die Rückstellfeder fest zwischen der Basis und dem Kartenblock montiert, und der Kartenblock bildet eine Schnappverbindung mit dem ersten Montageblock durch einen ersten Schlitz, und die Form sowohl des Kartenblocks als auch des ersten Schlitzes ist schräg.

Ferner ist eine erste Schraube drehbar am hinteren Ende der Basis angebracht, und ein beweglicher Block ist mit einem Gewinde an der Innenseite der ersten Schraube angebracht, und eine Gleitstange ist drehbar an der Innenseite des beweglichen Blocks angebracht, und eine Wirbelfeder ist fest zwischen der Gleitstange und der Drehstange angebracht.

Ferner ist der Einstellungspassungs-Klemmmechanismus mit einer ersten Wasserblase versehen, und der Boden der ersten Wasserblase ist fest am oberen Ende des bogenförmigen Blocks montiert, und ein Verbindungsschlauch ist fest am oberen Ende der Außenseite der ersten

Wasserblase montiert, und eine zweite Wasserblase ist fest am oberen Ende des Verbindungsschlauches montiert. Das obere Ende der zweiten Wasserblase ist fest am unteren Ende des unteren bogenförmigen Blocks angebracht, und es gibt eine Positionierungsstange, die fest unter dem vorderen und hinteren Ende des unteren bogenförmigen Blocks angebracht ist, und es gibt eine Positionierungsnut auf der Innenseite des bogenförmigen Blocks, und es gibt ein Heizelement, das fest an der Außenseite des bogenförmigen Blocks angebracht ist, und das Ausgangsende des Heizelements ist in der Innenseite der ersten Wasserblase.

Ferner ist die obere Mitte des unteren Bogenblocks drehbar am unteren Ende der zweiten Schraube angebracht, und der untere Bogenblock bildet eine Hebe- und Senkstruktur mittels der zweiten Schraube, und die Positionierungsstange am Boden des unteren Bogenblocks entspricht der Position des Positionierungsschlitzes.

Ferner sind die erste Wasserblase und die zweite Wasserblase im Inneren mit Wasser gefüllt, und die erste Wasserblase bildet eine Verbindungsstruktur mit der zweiten Wasserblase durch einen Verbindungsschlauch.

Ferner ist der Reinigungs- und Antischadensmechanismus mit einem Aufbewahrungsfach versehen, und das Aufbewahrungsfach ist fest am oberen Ende der oberen Platte angebracht, und eine dritte Wasserblase ist fest an der Außenseite des Inneren des Aufbewahrungsfachs angebracht, und eine Luftblase ist fest an der Innenseite des Aufbewahrungsfachs angebracht.

Ferner hat die dritte Wasserblase ein Ablenkrohr, das fest am Boden der Blase installiert ist, und das untere Ende des Ablenkrohrs ist fest am oberen Ende der zweiten Wasserblase installiert.

Ferner ist die Luftblase elastisch, und ein Luftauslass ist fest an der Innenseite der Luftblase angebracht, und der Luftauslass ist mit der Gewinneverbindung der zweiten Schraube ausgerichtet, und ein Einwegventil ist am Boden der Luftblase vorgesehen.

Verglichen mit dem Stand der Technik hat die vorliegende Erfindung folgende Vorteile:

1. Eine bewegliche Stange, die in der Lage ist, zu falten, und nach dem Falten kann die Vorrichtung durch den ersten Montageblock und den zweiten Montageblock fixiert werden, was für das Personal bequem zu sammeln und zu speichern, und zur gleichen Zeit, wenn in Gebrauch, kann die Vorrichtung auch durch Ziehen der Zugstange für die Verwendung aufgesprungen werden, die einfach und bequem zu bedienen ist, und kann schnell geöffnet und verwendet werden, um die Zeit des Personals zu sparen;

Ferner kann der bewegliche Block auf der Oberfläche des ersten Seidenstabs, wenn er nicht gefaltet ist, gesteuert werden, um sich nach links und rechts zu bewegen, indem der erste Seidenstab gedreht wird, und die Bewegung des beweglichen Blocks treibt den rotierenden Stab und den rotierenden Block an, der gedreht und auf der Innenseite desselben montiert ist, um sich nach links und rechts zu bewegen, und zu dieser Zeit bewegt sich der bewegliche Block am vorderen Ende nach links und rechts entlang des Gleitstabs, der in der Lage ist, den Abstand zwischen den linken und rechten zwei Befestigungsstrukturen einzustellen, was für die Verwendung von verschiedenen Patienten praktisch ist;

2. Durch die Drehung der zweiten Schraube kann sich der untere Bogenblock nach oben und unten bewegen, um die in den Innenraum hineinragende Gliedmaße des Patienten einzuklemmen und zu fixieren, und gleichzeitig ist es durch die Einstellung der ersten Wasserblase und der zweiten Wasserblase möglich, die Klemmung näher an die Haut des Patienten heranzuführen, so dass der Fixierungseffekt verbessert wird;

Außerdem kann das Wasser in der ersten und zweiten Wasserblase vor der Verwendung der Klemmstruktur durch die Heizung erwärmt werden, um zu vermeiden, dass die Temperatur der

Wasserblase zu niedrig ist, was beim Klemmen und Fixieren zu Reizungen beim Patienten führen kann; LU506552

3. Beim Klemmen wird durch die Verbindung der zweiten Wasserblase und der dritten Wasserblase das Wasser in der zweiten Wasserblase in das Innere der dritten Wasserblase gefüllt, die dritte Wasserblase dehnt sich aus und drückt die Luftblase zusammen, und durch das Ausblasen des Gases in der Luftblase wird der Staub auf der Oberfläche des Gewindes der zweiten Schraube weggeblasen, und die Lebensdauer des Gewindes kann verbessert werden.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

10 Bild 1 zeigt eine schematische Darstellung der Struktur der vorliegenden Erfindung in der Frontansicht;

Bild 2 ist ein schematisches Diagramm der vergrößerten Struktur bei A in Bild 1 der vorliegenden Erfindung;

Bild 3 ist ein schematisches Diagramm der vorderen Schnittansicht Struktur der vorliegenden Erfindung nach dem Falten;

15 Bild 4 ist ein schematisches Diagramm der vergrößerten Struktur bei B in Bild 3 der vorliegenden Erfindung;

Bild 5 ist eine schematische Darstellung der Struktur der beweglichen Stange der vorliegenden Erfindung in der Draufsicht;

20 Bild 6 ist ein schematisches Diagramm der Seitenschnittansicht Struktur der rotierenden Stange der vorliegenden Erfindung;

Bild 7 ist ein schematisches Diagramm der Basis der vorliegenden Erfindung in der Draufsicht;

Bild 8 ist ein schematisches Diagramm der seitlichen Querschnittsansicht Struktur der bogenförmige Block der vorliegenden Erfindung;

25 Bild 9 ist ein schematisches Diagramm einer vorderen Schnittansicht Struktur der Lagerbehälter der vorliegenden Erfindung;

Bild 10 ist ein schematisches Diagramm der Draufsichtstruktur der Deckplatte der vorliegenden Erfindung.

In dem Bild: 1, Basis; 2, bewegliche Stange; 3, Torsionsfeder; 4, Durchgangsschlitz; 5, Zugstange; 6, Rückstellfeder; 7, Kartenblock; 8, erster Montageblock; 9, erster Schlitz; 10, Drehstange; 11, Drehblock; 12, Bogenblock; 13, feste Platte; 14, obere Platte; 15, zweiter Befestigungsblock; 16, zweiter Schlitz; 17, Spiralfeder; 18, erste Schraube; 19, beweglicher Block; 20, Gleitstange; 21, erste Wasserblase; 22, Verbindungsschlauch; 23, zweite Wasserblase; 24, unterer Bogenblock; 25, zweite Schraube; 26, Positionierungsstange; 27, Positionierungsnu; 28, Heizelement; 29, Führungsrohr; 30, dritte Wasserblase; 31, Aufbewahrungsfach; 32, Luftblase; 33, Einwegventil; 34, Luftauslass.

Detaillierte Beschreibung

Die technischen Lösungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden in Verbindung mit den beigefügten 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.

Ausführungsform 1

Wie in Bild 1 bis Bild 7 dieser technischen Lösung gezeigt, wird zur Lösung des Problems U506552 dass die Lagerung der Gliedmaßen-Stützstruktur einen großen Raum einnimmt und unbequem zu lagern ist, ein Falt- und Klemmmechanismus offenbart: eine bewegliche Stange 2 ist drehbar am inneren Boden der Basis 1 angebracht, und die bewegliche Stange 2 verbindet drehbar die linke und rechte Seite der Basis 1. Und zwischen der Basis 1 und der Basis 1 ist eine Torsionsfeder 3 fest installiert, und die Torsionsfeder 3 ist in der Oberfläche der beweglichen Stange 2 eingebettet, der äußere Boden der Basis 1 ist durch die Zugstange 5 installiert, und die Innenseite der Zugstange 5 ist mit einem Klappmechanismus versehen, und der Klappmechanismus ist in der Lage, die Basis 1 zu öffnen und durch die Zugstange 5 zu falten. Der Klappmechanismus ist mit einem Durchgangsschlitz 4 versehen, und der Durchgangsschlitz 4 ist an der linken Seite des unteren Endes der linken Seitenbasis 1 geöffnet, und ein erster Montageblock 8 ist fest am unteren Ende der rechten Seite der rechten Seitenbasis 1 montiert, und ein erster Schlitz 9 ist an der Außenseite des ersten Montageblocks 8 geöffnet, und ein Kartenblock 7 ist fest an der Innenseite der Zugstange 5 montiert. Und die Oberfläche der Zugstange 5 ist mit einer Rückstellfeder 6 verschachtelt, die Rückstellfeder 6 ist fest zwischen der Basis 1 und dem Kartenblock 7 montiert, und der Kartenblock 7 bildet eine Klemmstruktur mit dem ersten Montageblock 8 durch den ersten Schlitz 9, und die Form des Kartenblocks 7 und der erste Schlitz 9 sind beide geneigt. Eine erste Schraube 18 ist drehbar an einem hinteren Ende der Basis 1 angebracht, und ein beweglicher Block 19 ist mit einem Gewinde an der Innenseite der ersten Schraube 18 angebracht, und eine Gleitstange 20 ist drehbar an der Innenseite des beweglichen Blocks 19 angebracht, und eine Spiralfeder 17 ist fest zwischen der Gleitstange 20 und der Drehstange 10 angebracht;

In diesem Ausführungsform ermöglicht die bewegliche Stange 2 das Drehen des linken und rechten Sockels 1, wenn der Sockel 1 nicht benutzt wird, und der linke und rechte Sockel 1 werden gedreht, um zusammengeklappt zu werden, wobei die Torsionsfeder 3 unter Druck gesetzt wird, bis der erste Montageblock 8 mit dem Inneren des Durchgangsschlitzes 4 ausgerichtet ist. Der erste Montageblock 8 drückt den Kartenblock 7 zusammen, so dass sich der Kartenblock 7 nach außen bewegt und auf die Zugstange 5 drückt und die Rückstellfeder 6 zusammendrückt, bis der erste Schlitz 9 mit der Position des Kartenblocks 7 übereinstimmt und der Kartenblock 7 durch die Rückstellfeder 6 im Inneren des ersten Schlitzes 9 gesichert wird, um den ersten Montageblock 8 in Position zu halten. Gleichzeitig, wenn die Befestigungsstruktur am oberen Ende der Basis 1 nicht verwendet wird, wird der Drehblock 11 gedreht, und wenn der Drehblock 11 um die Drehstange 10 gedreht wird, wird die Spiralfeder 17 zusammengedrückt, bis der zweite Befestigungsblock 15 im Inneren des Durchgangsschlitzes 4 in Ausrichtung mit dem zweiten Schlitz 16 auf der Oberfläche des zweiten Befestigungsblocks 15 eingebettet ist, der ebenfalls in ähnlicher Weise durch den Kartenblock 7 in Eingriff gebracht wird, und in der Lage ist, die Position zu fixieren und zu begrenzen, um die Faltart der Kontraktion zu realisieren. In der Zwischenzeit, wenn die feste Struktur auf der Basis 1 nicht gefaltet ist, kann der bewegliche Block 19 gesteuert werden, um sich nach links und rechts entlang seiner Oberfläche durch die Drehung der ersten Schraube 18 zu bewegen, und der bewegliche Block 19 am vorderen Ende bewegt sich nach links und rechts entlang der Gleitstange 20, so dass der linke und rechte Abstand des Drehblocks 11 bequem für die einfache Verwendung durch den Benutzer eingestellt werden kann;

Ausführungsform 2

Wie in den Bildern 1, 3 und 7 gezeigt, offenbart die technische Lösung zur Lösung des Problems der instabilen Fixierung und des unzureichend festen Sitzes, wenn die Gliedmaßenstützstruktur den Patienten fixiert, einen Klemmmechanismus mit einstellbarer

Passform: eine Drehstange 10 ist im Inneren der Basis 1 vorgesehen, und ein Drehblock 11 ist drehbar an der Oberfläche der Drehstange 10 angebracht, und ein Klemmmechanismus mit einstellbarer Passform ist am oberen Ende des Drehblocks 11 vorgesehen. Darüber hinaus kann der Klemmmechanismus mit einstellbarer Passung durch die Drehung der Drehstange 10 im
 5 Inneren der Basis 1 verstaut werden, der Klemmmechanismus mit einstellbarer Passung ist mit einer ersten Wasserblase 21 versehen, und der Boden der ersten Wasserblase 21 ist fest am oberen Ende des Bogenblocks 12 angebracht, und ein Verbindungsschlauch 22 ist fest am oberen Ende der Außenseite der ersten Wasserblase 21 angebracht. Und das obere Ende des Verbindungsschlauchs 22 ist fest mit einer zweiten Wasserblase 23 installiert, und das obere Ende
 10 der zweiten Wasserblase 23 ist fest am unteren Ende des unteren Bogenblocks 24 installiert, und der untere Bogenblock 24 ist fest mit Positionierungsstangen 26 unter dem vorderen und hinteren Ende installiert, und die Innenseite des Bogenblocks 12 ist mit Positionierungsnoten 27 versehen. An der Außenseite des Bogenblocks 12 ist ein Heizelement 28 festmontiert, und das Ausgangsende
 15 des Heizelements 28 befindet sich innerhalb der ersten Wasserblase 21, und die obere Mitte des unteren Bogenblocks 24 ist drehbar am unteren Ende der zweiten Schraube 25 montiert, und der untere Bogenblock 24 bildet eine Hebe- und Senkstruktur mittels der zweiten Schraube 25. Und die Positionierungsstange 26 am Boden des unteren Bogenblocks 24 entspricht der Position der Positionierungsnot 27, und die erste Wasserblase 21 und die zweite Wasserblase 23 sind im Inneren mit Wasser gefüllt, und die erste Wasserblase 21 bildet eine Verbindungsstruktur mit der zweiten
 20 Wasserblase 23 durch den Verbindungsschlauch 22;

In diesem Ausführungsform kann die Drehung der zweiten Schraube 25 die Aufwärts- und Abwärtsbewegung des unteren Bogenblocks 24 steuern, der an dessen Unterseite drehbar gelagert ist, und während der Aufwärts- und Abwärtsbewegung des unteren Bogenblocks 24 gleitet die Positionierungsstange 26 entlang der Positionierungsnot 27, so dass die Gliedmaße des Patienten,
 25 die in den Innenraum hineinragt, befestigt werden kann. Während der Fixierung sind die erste Wasserblase 21 und die zweite Wasserblase 23, die an der Innenseite des Bogenblocks 12 und des unteren Bogenblocks 24 vorgesehen sind, in Kontakt mit der Haut des Patienten, so dass sie sich an die Haut des Patienten anpassen, und die erste Wasserblase 21 und die zweite Wasserblase 23 sind durch den Verbindungsschlauch 22 verbunden. Gleichzeitig wird das Wasser in der ersten
 30 Wasserblase 21 und der zweiten Wasserblase 23 durch das Heizelement 28 erwärmt, um Reizungen zu vermeiden, die durch den Kontakt der Haut des Patienten mit dem kalten Wasser verursacht werden;

Ausführungsform 3

Wie in den Bildern 1, 3, 8, 9 und 10 gezeigt, wird zur Lösung des Problems, dass
 35 Verunreinigungen, die sich auf der Oberfläche der Vorrichtung ansammeln, leicht die Lebensdauer der Vorrichtung beeinträchtigen, ein Reinigungs- und Antischadensmechanismus offenbart: ein Bogenblock 12 ist drehbar am oberen Ende des Drehblocks 11 montiert, eine feste Platte 13 ist fest an der Außenseite des oberen Endes des Bogenblocks 12 montiert, und eine obere Platte 14 ist fest am oberen Ende der festen Platte 13 montiert. Darüber hinaus gibt es eine zweite Schraube
 40 25, die in das mittlere Ende der oberen Platte 14 geschraubt ist, und es gibt einen Reinigungs- und Antischadensmechanismus, der im Inneren der oberen Platte 14 installiert ist, und der Reinigungs- und Antischadensmechanismus wird durch die zweite Schraube 25 eingestellt, um automatisch Luft zu blasen, um die Gewinde davon zu reinigen, und der Reinigungs- und Antischadensmechanismus ist mit einem Aufbewahrungsfach 31 versehen, und das
 45 Aufbewahrungsfach 31 ist fest in dem oberen Ende der oberen Platte 14 installiert. Die Innen- und

Außenseite des Aufbewahrungsfachs 31 ist fest mit einer dritten Wasserblase 30 versehen, die Innenseite des Aufbewahrungsfachs 31 ist fest mit einer Luftblase 32 versehen, der Boden der dritten Wasserblase 30 ist fest mit einem Führungsrohr 29 versehen, und das untere Ende des Führungsrohrs 29 ist fest am oberen Ende der zweiten Wasserblase 23 angebracht. Die Luftblase 32 ist elastisch ausgeführt, und ein Luftauslass 34 ist fest an der Innenseite der Luftblase 32 installiert, und der Luftauslass 34 ist mit der zweiten Schraube 25 ausgerichtet, und ein Einwegventil 33 ist am Boden der Luftblase 32 vorgesehen;

Wenn in diesem Ausführungsform die Höhe des unteren Bogenblocks 24 für die Klemmung durch die zweite Schraube 25 eingestellt wird, wird das Wasser in der zweiten Wasserblase 23 zusammengedrückt und tritt in das Innere der dritten Wasserblase 30 innerhalb des Aufbewahrungsfachs 31 entlang des Führungsrohrs 29 ein, und die dritte Wasserblase 30 dehnt sich aus, wenn sie mit Wasser gefüllt ist, und drückt die Luftblase 32 zusammen. Die Luftblase 32 wird zusammengedrückt, um die Luft im Inneren entlang des Luftauslasses 34 zur Gewindeverbindung der zweiten Schraube 25 zu blasen, um zu verhindern, dass Verunreinigungen die Gewindeverbindung der zweiten Schraube 25 beschädigen, und um die Lebensdauer der Vorrichtung zu verbessern, und gleichzeitig, wenn die Luftblase 32 nicht zusammengedrückt wird, dehnt sie sich durch ihre eigenen Eigenschaften aus und wird mit Luft durch das Einwegventil 33 versorgt.

Wenn die Basis 1 nicht verwendet wird, weil die linken und rechten zwei Basen 1 durch die bewegliche Stange 2 verbunden sind, können gedreht werden, wenn gedreht, die linken und rechten zwei Basen 1 drehen, um in der Lage zu sein, hochgeklappt zu werden, weil die bewegliche Stange 2 mit einer Torsionsfeder 3 bedeckt ist, und diese Feder kann die Elastizität zwischen den linken und rechten zwei 1s machen, und die linken und rechten zwei Basen 1s sind parallel zueinander, wenn konventioneller Druck nicht angewendet wird. Wenn die linken und rechten zwei Basen 1 gedreht werden, wird der erste Montageblock 8 mit der Position des Durchgangsschlitzes 4 ausgerichtet, um in ihn eingebettet zu werden, und der erste Montageblock 8 drückt den Kartenblock 7 zusammen, wenn er in das Innere des Durchgangsschlitzes 4 eingebettet wird, so dass sich der Kartenblock 7 nach außen bewegt, um in der Lage zu sein, die Zugstange 5 zu drücken und die Rückstellfeder 6 zusammenzudrücken. Wenn der erste Schlitz 9 der Position des Kartenblocks 7 entspricht, möchte der Kartenblock 7 unter der Wirkung der Elastizität der Rückstellfeder 6 in der Lage sein, den Kartenblock 9 nach innen zu drücken, und der Kartenblock 9 schnappt in das Innere des ersten Schlitzes 9 ein, um den ersten Montageblock 8 zu befestigen. Gleichzeitig, wenn die Befestigungsstruktur am oberen Ende der Basis 1 nicht verwendet wird, wird der Drehblock 11 gedreht, wenn sich der Drehblock 11 um die Drehstange 10 dreht, faltet sich der Drehblock 11 und drückt die Spiralfeder 17 zusammen, bis der zweite Befestigungsblock 15 in das Innere des Durchgangsschlitzes 4 in Ausrichtung mit dem zweiten Befestigungsblock 15 eingebettet ist, der zweite Schlitz 16 auf der Oberfläche des zweiten Befestigungsblocks 15 wird ebenfalls in ähnlicher Weise durch den Kartenblock 7 eingerastet, der in der Lage ist, eine feste Begrenzung auszuführen, und eine gefaltete Kontraktion realisiert. Gleichzeitig ist es bei der Verwendung der Vorrichtung möglich, wenn der Teil der Basis 1, auf dem die Gliedmaße des Patienten befestigt ist, nicht gefaltet ist, den beweglichen Block 19 so zu steuern, dass er sich durch die Drehung der ersten Schraube 18 nach links und rechts entlang seiner Oberfläche bewegt, und der bewegliche Block 19 am vorderen Ende bewegt sich nach links und rechts entlang der Gleitstange 20, so dass der linke und rechte Abstand des Drehblocks 11 für eine einfache Verwendung durch den Benutzer bequem eingestellt werden kann. Bei der Verwendung

der Gliedmaßenstützstruktur kann durch Drehen der zweiten Schraube 25 der untere Bogenblock 24, der an der Unterseite drehbar montiert ist, gesteuert werden, um sich zur Einstellung nach oben und unten zu bewegen, und die Gliedmaße des Patienten kann geklemmt und fixiert werden. Wenn sich der untere Bogenblock 24 nach oben und unten bewegt, gleitet die Positionierungsstange 26 entlang der Positionierungsnut 27, um das Gleiten zu begrenzen, um zu verhindern, dass die Position nicht übereinstimmt, so dass die Gliedmaße des Patienten, die sich in das Innere der Vorrichtung erstreckt, fixiert werden kann, und beim Fixieren wird die Haut des Patienten von der ersten Wasserblase 21 und der zweiten Wasserblase 23 berührt, die an der Innenseite des Bogenblocks 12 und des unteren Bogenblocks 24 angebracht sind, und die Wasserblase ist elastisch. Die erste Wasserblase 21 und die zweite Wasserblase 23 sind durch den Verbindungsschlauch 22 miteinander verbunden, und gleichzeitig werden die erste Wasserblase 21 und die zweite Wasserblase 23 durch das Heizelement 28 erwärmt, um das Wasser in der ersten Wasserblase 21 und der zweiten Wasserblase 23 zu erwärmen und eine Reizung der Haut des Patienten durch den Kontakt mit dem eiskalten Wasser zu vermeiden. Wenn die Höhe des unteren Bogenblocks 24 zum Festklemmen durch die zweite Schraube 25 eingestellt wird, wird das Wasser in der ersten Wasserblase 21 und der zweiten Wasserblase 23 aufgrund der Formveränderung beim Fixieren der Gliedmaße des Patienten zusammengedrückt, und das Wasser im Inneren tritt in das Innere der dritten Wasserblase 30 im Aufbewahrungsgefäß 31 entlang des Führungsrohrs 29 ein. Die dritte Wasserblase 30 dehnt sich aus, nachdem sie mit Wasser gefüllt wurde, und die ausgedehnte dritte Wasserblase 30 drückt die mit Gas gefüllte Luftblase 32 zusammen, und die Luftblase 32 wird zusammengedrückt, um die Luft im Inneren entlang des Luftauslasses 34 zum Gewindeanschluss der zweiten Schraube 25 zu blasen, um zu verhindern, dass Verunreinigungen den Gewindeanschluss der zweiten Schraube 25 beschädigen und um die Lebensdauer der Vorrichtung zu verbessern. Gleichzeitig dehnt sich die Luftblase 32, wenn er nicht zusammengedrückt wird, aufgrund seiner eigenen Eigenschaften aus und Luft wird durch das Einwegventil 33 zugeführt.

Obwohl Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gezeigt und beschrieben worden sind, wird der Fachmann erkennen, dass eine Vielzahl von Änderungen, Modifikationen, Substitutionen und Variationen an diesen Ausführungsformen vorgenommen werden können, ohne von dem Prinzip und dem Geist der vorliegenden Erfindung abzuweichen, deren Umfang durch die beigefügten Ansprüche und deren Äquivalente begrenzt ist.

Ansprüche

LU506552

1. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin, mit einer beweglichen Stange, die drehbar am inneren Boden der Basis (1) angebracht ist, wobei die bewegliche Stange (2) die linke und die rechte Seite der Basis (1) drehbar verbindet und eine Torsionsfeder (3) fest zwischen der Basis (1) und der Basis (1) angebracht ist, wobei die Torsionsfeder (3) auf der Oberfläche der beweglichen Stange (2) sitzt;

5 dadurch gekennzeichnet, dass: der Sockel (1) einen an der Unterseite der Außenseite angebrachten Zugstange (5) aufweist, und die Innenseite der Zugstange (5) mit einem Klapp- und Klemmmechanismus versehen ist, und der Klapp- und Klemmmechanismus es ermöglicht, den Sockel (1) durch den Verbindungsstab (5) zu öffnen und zu klappen;

10 Die Basis (1) ist mit einer Drehstange (10) auf der Innenseite versehen, und ein Drehblock (11) ist drehbar auf der Oberfläche der Drehstange (10) montiert, und das obere Ende des Drehblocks (11) ist mit einem Einstellpassungs-Klemmmechanismus versehen, und der Einstellpassungs-Klemmmechanismus kann im Inneren der Basis (1) durch die Drehung der Drehstange (10) verstaut werden;

15 Das obere Ende des Drehblocks (11) ist drehbar mit einem Bogenblock (12) montiert, und es gibt eine feste Platte (13), die fest an der Außenseite des oberen Endes des Bogenblocks (12) montiert ist, und das obere Ende der festen Platte (13) ist fest mit einer oberen Platte (14) montiert, und es gibt eine zweite Schraube (25), die in das mittlere Ende der oberen Platte (14) eingeschraubt ist. Die obere Platte (14) ist mit einem Mechanismus zur Reinigung und zum Schutz vor Beschädigungen versehen, und der Mechanismus zur Reinigung und zum Schutz vor Beschädigungen wird durch die zweite Schraube (25) so eingestellt, dass die Gewinde automatisch durch Luftblasen gereinigt werden.

20 2. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der Falt- und Klemmmechanismus mit einem Durchgangsschlitz (4) versehen ist, und der Durchgangsschlitz (4) auf der linken Seite des unteren Endes der linken Seite der linken Seite der Basis (1) geöffnet ist, und ein erster Montageblock (8) fest auf der unteren rechten Seite der rechten Seite der Basis (1) montiert ist. Und die Außenseite des ersten Montageblocks (8) ist mit einem ersten Schlitz (9) geöffnet, und die Innenseite der Zugstange (5) ist fest mit einem Block (7) montiert, und eine Rückstellfeder (6) ist verschachtelt und auf der Oberfläche der Zugstange (5) montiert.

25 3. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass: die Rückstellfeder (6) fest zwischen der Basis (1) und dem Kartenblock (7) installiert ist, und der Kartenblock (7) durch den ersten Kartenschlitz (9) mit dem ersten Montageblock (8) zu einer Schnappverbindungsstruktur geformt ist, und die Form sowohl des Kartenblocks (7) als auch des ersten Kartenschlitzes (9) geneigt ist.

30 4. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass: eine erste Schraube (18) drehbar am hinteren Ende der Basis (1) angebracht ist und ein beweglicher Block (19) mit Gewinde an der Innenseite der ersten Schraube (18) angebracht ist. Die Innenseite des beweglichen Blocks (19) ist drehbar mit einer Gleitstange (20) montiert, und eine Spiralfeder (17) ist fest zwischen der Gleitstange (20) und der Drehstange (10) montiert.

5. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der Einstellungspassungs-Klemmmechanismus mit einer ersten Wasserblase (21) versehen ist, und der Boden der ersten Wasserblase (21) fest am oberen Ende des Bogenblocks (12) angebracht ist, und ein Verbindungsschlauch (22) fest am oberen Ende der Außenseite der ersten Wasserblase (21) angebracht ist. Außerdem ist eine zweite Wasserblase (23) fest am oberen Ende des Verbindungsschlauchs (22) angebracht, das obere Ende der zweiten Wasserblase (23) ist fest am unteren Ende des unteren Bogenblocks (24) angebracht, und eine Positionierungsstange (26) ist fest unter dem vorderen und hinteren Ende des unteren Bogenblocks (24) angebracht. Eine Positionierungsnuß (27) ist an der Innenseite des Bogenblocks (12) vorgesehen, und ein Heizelement (28) ist fest an der Außenseite des Bogenblocks (12) angebracht, und das Ausgangsende des Heizelements (28) befindet sich innerhalb der ersten Wasserblase (21).
6. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass: die obere Mitte des unteren Bogenblocks (24) drehbar am unteren Ende der zweiten Schraube (25) angebracht ist und der untere Bogenblock (24) mittels der zweiten Schraube (25) eine Hebe- und Senkstruktur bildet und die Positionierungsstange (26) am Boden des unteren Bogenblocks (24) der Position der Positionierungsnuß (27) entspricht.
7. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Innere der ersten Wasserblase (21) und der zweiten Wasserblase (23) mit Wasser gefüllt ist und die erste Wasserblase (21) eine Verbindungsstruktur mit der zweiten Wasserblase (23) durch Anschluss eines Verbindungsschlauches (22) bildet.
8. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der Reinigungs- und Antischadensmechanismus mit einem Aufbewahrungsfach (31) versehen ist, das fest am oberen Ende der oberen Platte (14) angebracht ist, und eine dritte Wasserblase (30) fest an der inneren Außenseite des Aufbewahrungsfachs (31) angebracht ist. Das Aufbewahrungsfach (31) hat eine Luftblase (32), die fest an der Innenseite des Aufbewahrungsfachs (31) angebracht ist.
9. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden der dritten Wasserblase (30) fest mit einem Führungsrohr (29) montiert ist und das untere Ende des Führungsrohrs (29) fest am oberen Ende der zweiten Wasserblase (23) montiert ist.
10. Eine faltbare Gliedmaßen-Stützstruktur für die physikalische Therapie in der Abteilung für psychosomatische Medizin nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Luftblase (32) elastisch ist und ein Luftauslass (34) fest an der Innenseite der Luftblase (32) installiert ist und der Luftpumpe (34) mit dem Gewindeanschluss der zweiten Schraube (25) ausgerichtet ist, und dass ein Einwegventil (33) am Boden der Luftblase (32) vorgesehen ist.

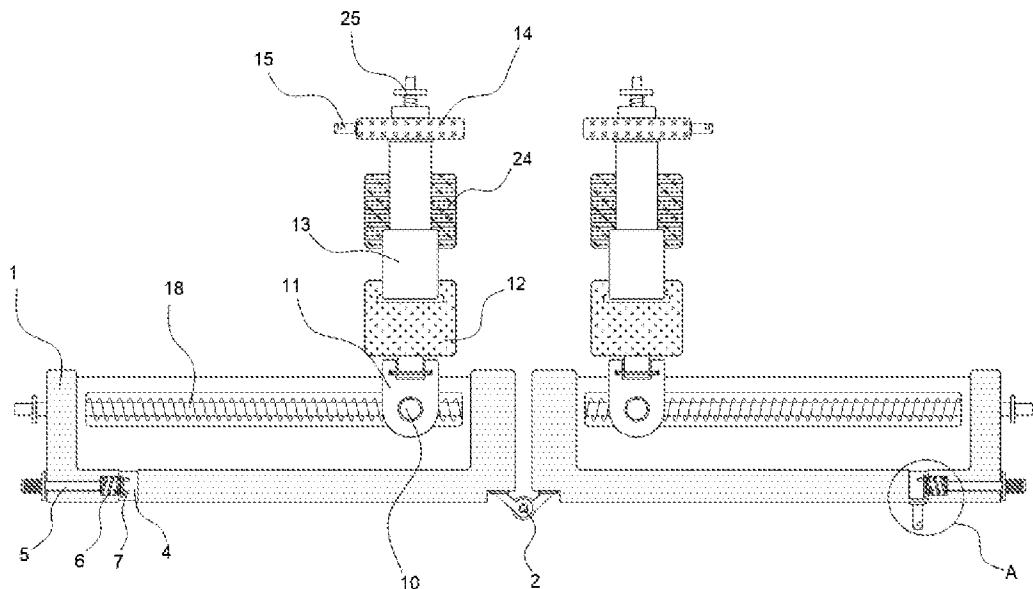


Bild 1

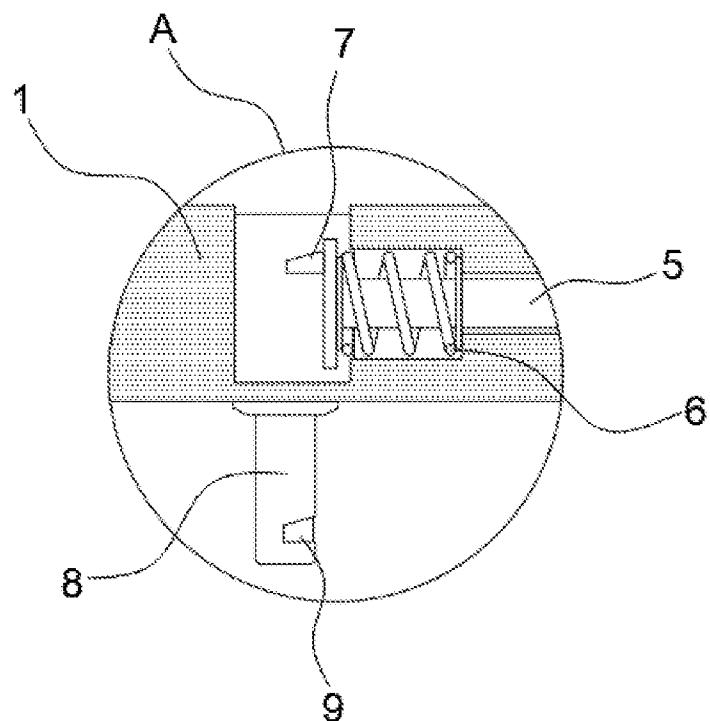


Bild 2

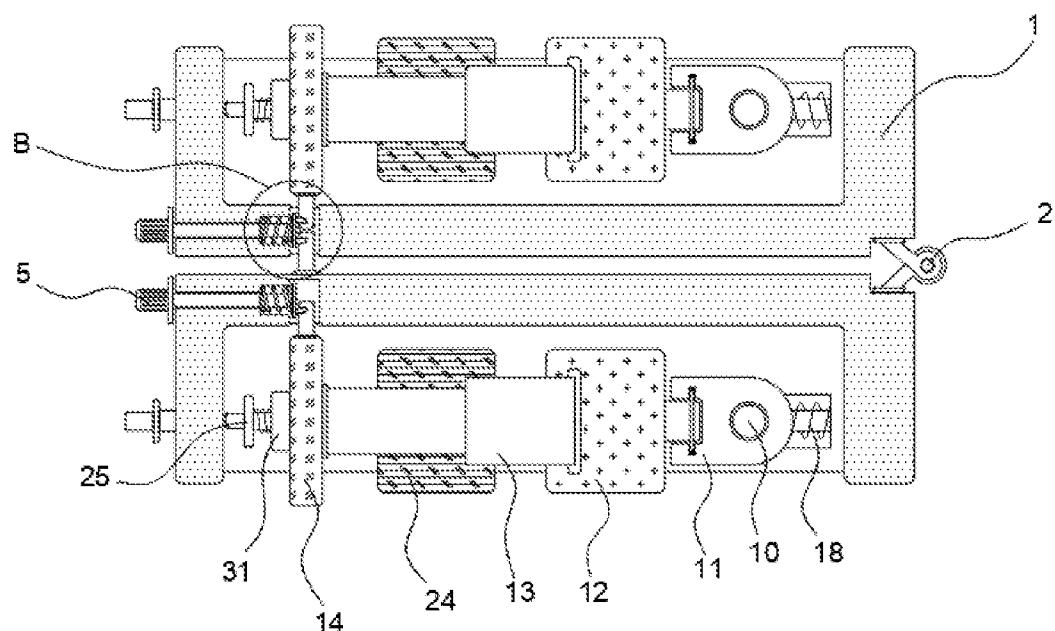


Bild 3

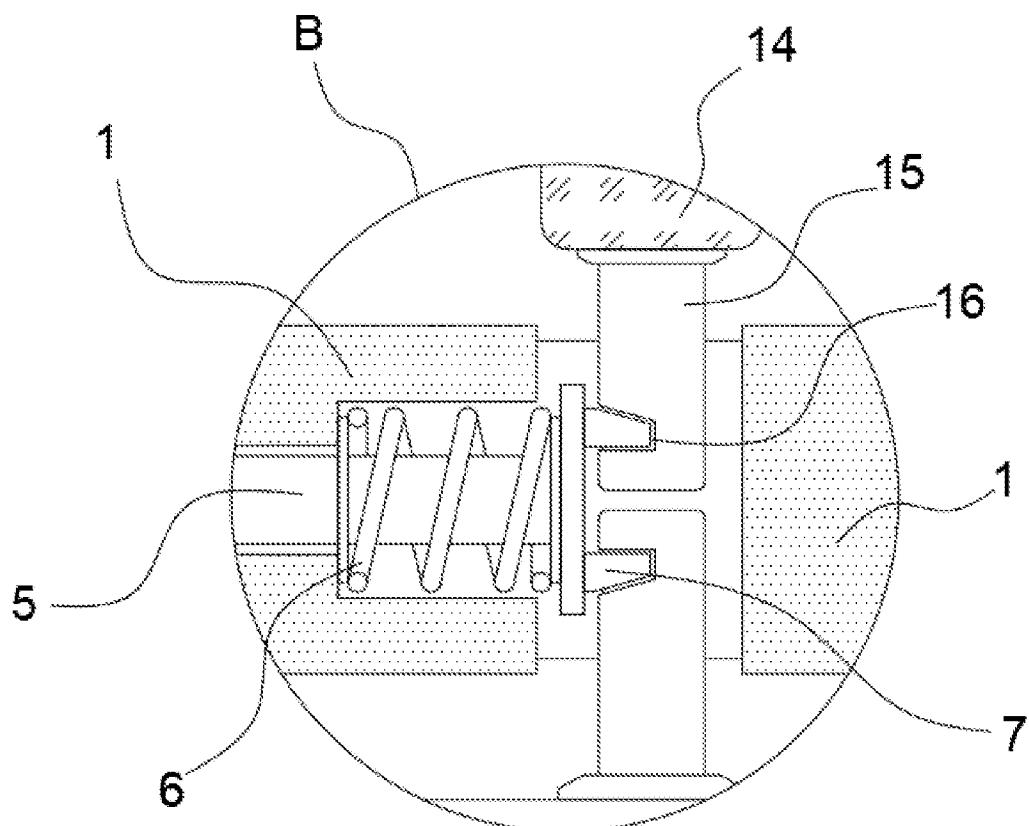


Bild 4

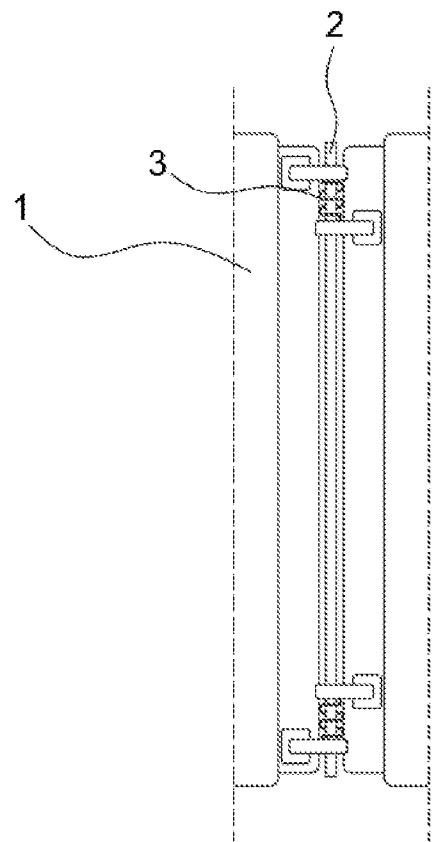


Bild 5

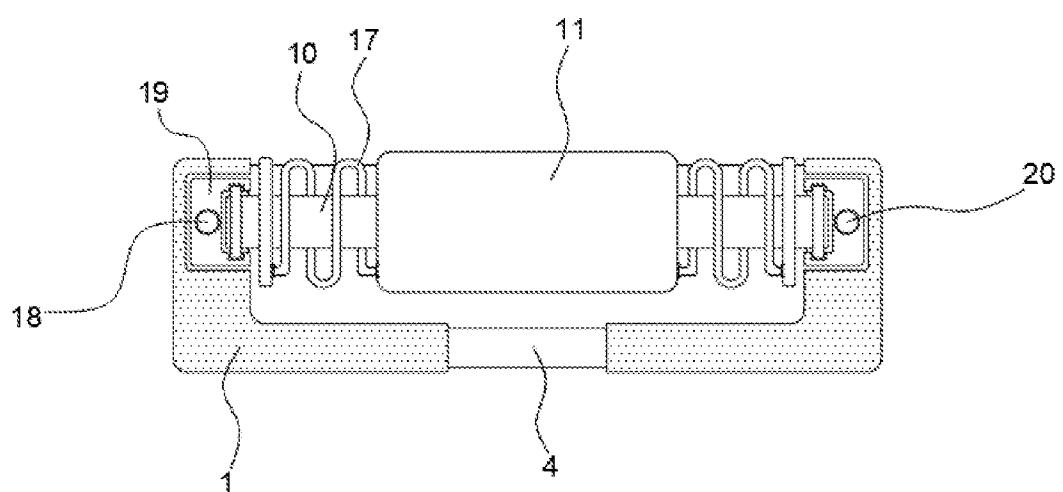


Bild 6

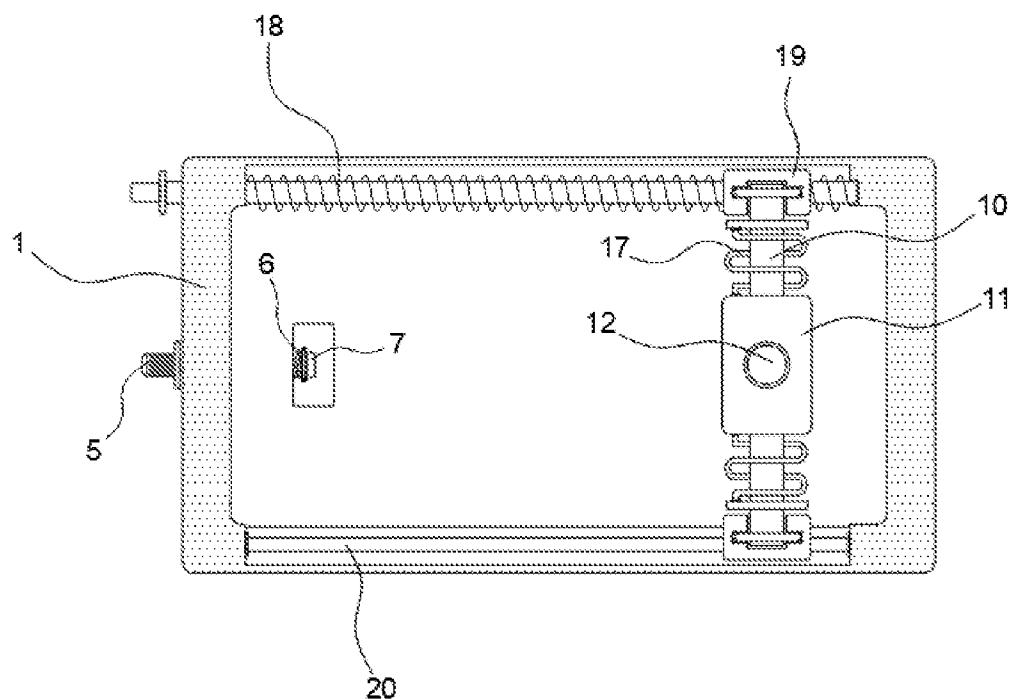


Bild 7

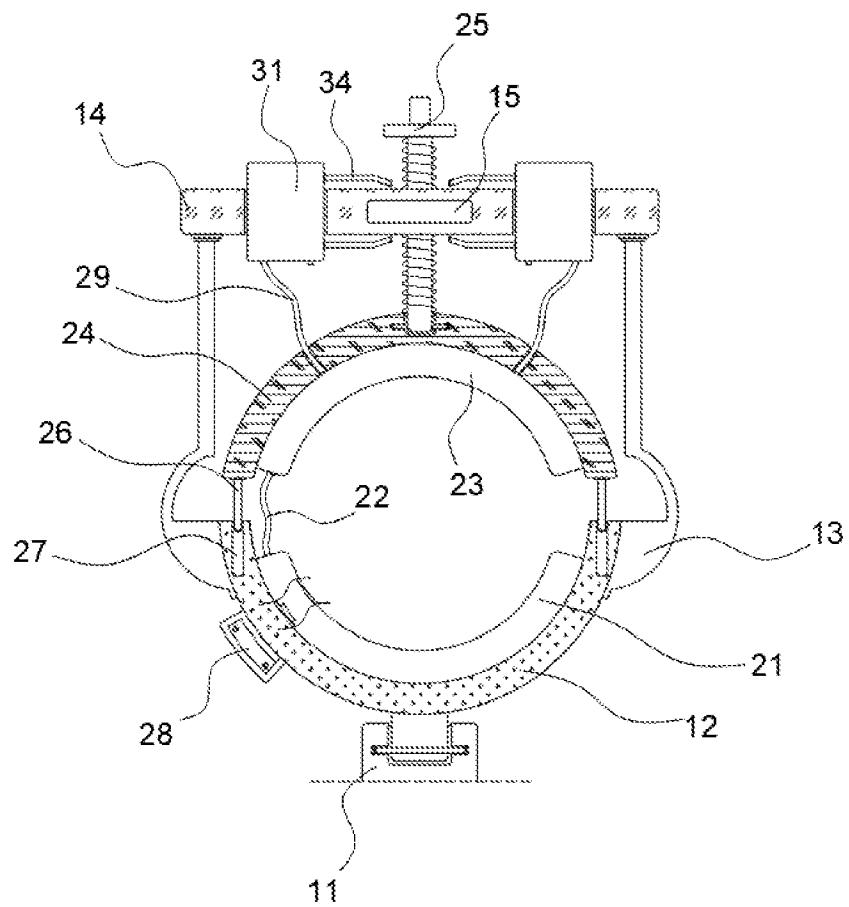


Bild 8

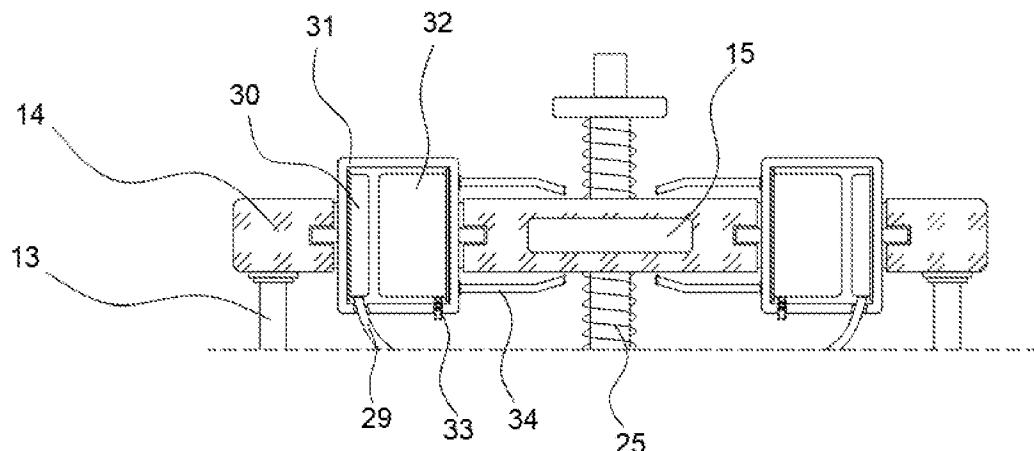


Bild 9

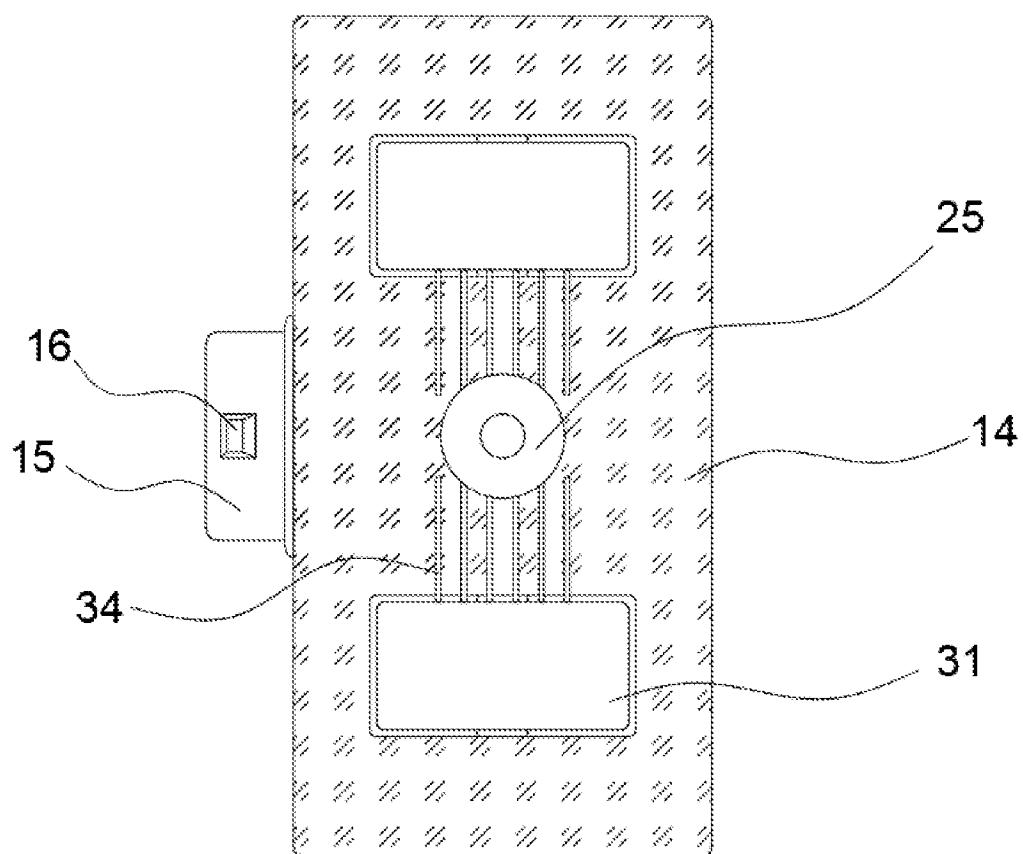


Bild 10