



(11) **EP 4 000 581 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.07.2024 Patentblatt 2024/30

(21) Anmeldenummer: **21183716.6**

(22) Anmeldetag: **20.11.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A61H 15/00 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A61H 15/00; A61H 2015/0007; A61H 2015/0014; A61H 2015/0042; A61H 2015/0064

(54) **HALTERUNG FÜR EIN FASZIENTRAININGSELEMENT, FASZIENTRAININGSELEMENT SOWIE HALTEVORRICHTUNG UND TRAININGSSYSTEM**

HOLDER FOR A FASCIAL TRAINING ELEMENT, FASCIAL TRAINING ELEMENT AS WELL AS HOLDING DEVICE AND TRAINING SYSTEM

SUPPORT D'UN ÉLÉMENT D'ENTRAÎNEMENT FASCIAL, ÉLÉMENT D'ENTRAÎNEMENT FASCIAL, ET DISPOSITIF DE MAINTIEN ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.05.2022 Patentblatt 2022/21

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
20208811.8 / 4 000 580

(73) Patentinhaber: **Max Fitness GmbH**
88316 Isny (DE)

(72) Erfinder:
• **Müller, Christian**
88260 Argenbühl (DE)
• **Zeller, Stefan**
88239 Wangen im Allgäu (DE)

(74) Vertreter: **Dr. Binder & Binder GbR**
Neue Bahnhofstraße 16
89335 Ichenhausen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2005/110330 GB-A- 2 570 142
US-A1- 2002 019 300 US-A1- 2015 328 080
US-B1- 6 309 331

EP 4 000 581 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Trainingssystem zum Massieren der Faszien in diversen Muskelpartien eines Körpers.

[0002] Faszientrainingselemente zum Massieren von bestimmten Muskelpartien des menschlichen Körpers sind allgemein bekannt. Dabei wird das Faszientrainingselement in der Regel auf den Boden gelegt und der Anwender positioniert die zu massierende Muskelpartie, beispielsweise einen Oberschenkel oder den Rücken, auf dem Faszientrainingselement und bewegt die Muskelpartie relativ zu dem Faszientrainingselement hin und her. Die Faszientrainingselemente sind dabei nicht ortsfest gelagert, sodass diese bei der Anwendung ihre Position auf dem Boden ständig verändern und der Anwender seine Ausgangsposition beziehungsweise die Ausgangsposition der zu massierenden Muskelpartie stets der sich unbeabsichtigt verändernden Position des Faszientrainingselementes anpassen muss.

[0003] Bekannte Formen der Faszientrainingselemente sind vor allem rollenartige Körper wie Zylinder oder Hanteln etc. oder Kugeln.

[0004] Bei einem rollenförmigen Faszientrainingselement ist es aus der Druckschrift DE 10 2015 004 133 A1 bekannt, die Faszienrolle in einer Halterung auf einer Art Patientenliege ortsfest jedoch rotierbar zwischen mehrere Haltewellen zu klemmen. Die Faszienrolle ist dann bei der Anwendung relativ zu den Haltewellen rotierbar. Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Faszienrolle zu verhindern, wird diese zwischen die Haltewellen teilweise hindurch gequetscht, also zwischen die Haltewellen eingeklemmt. Diese Art der Befestigung ist jedoch unpraktisch und bei harten Faszienrollen nicht möglich, da diese sich nicht einfach quetschen lassen. Weiterhin wirkt sich das Festquetschen der Faszienrolle negativ auf deren Dreheigenschaften aus.

[0005] Bei kugelförmigen Faszientrainingselementen sind derartige Halterungen bislang nicht bekannt. Es ist lediglich bekannt, Faszienbälle/-kugeln entlang einer Achse drehbar zu fixieren, wobei durch diese Art der Halterung jedoch jegliche Flexibilität in der Anwendung des Faszienballes verloren geht. Hierzu wird beispielhaft auf die Druckschrift DE 20 2016 006 426 U1 verwiesen.

[0006] Weiterhin sind Haltevorrichtungen für Faszienrollen bekannt, mit denen die Rolle beziehungsweise deren Halterung zwar an einem Gestell oder einer Wandhalterung in verschiedenen Positionen ortsfest und drehbar fixiert, beispielsweise eingehängt, werden kann. Zum Wechsel zwischen zwei Positionen der Faszienrolle beziehungsweise deren Halterung, um beispielsweise unterschiedliche Körperpartien zu massieren, muss die Faszienrolle beziehungsweise deren Halterung jedoch umständlich aus der Haltevorrichtung gelöst und die in veränderter Position wieder befestigt werden, teilweise sogar unter Einsatz von Werkzeug.

[0007] Als Stand der Technik wird auf die Druckschriften US 6 309 331 B1, GB 2 570 142 A, WO 2005/110330

A1, US 2015/328080 A1 und US 2002/019300 A1 verwiesen.

[0008] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein verbessertes Trainingssystem für ein Faszientrainingselement bereitzustellen, welches die voranstehend genannten Probleme aus dem Stand der Technik behebt.

[0009] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Patentanspruches gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand untergeordneter Ansprüche.

[0010] Die Erfinder haben erkannt, dass sich die voranstehend genannten Probleme durch eine Halterung lösen lassen, bei der das Faszientrainingselement zwar ortsfest jedoch dreh- beziehungsweise rotierbar auf mehreren Haltelementen gelagert wird. Dabei können rollenartige Faszientrainingselemente mittels einer lös-
baren Befestigung einfach und materialschonend an der Halterung drehbar befestigt und so gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden. Im Gegensatz zum Stand der Technik wird die Befestigung nicht mit den Halteelementen selbst sondern mit einer zusätzlichen seitlichen Befestigung realisiert. Ball-/Kugelförmige Faszientrainingselemente können mittels der erfindungsgemäßen Halterung in beliebige Drehrichtungen drehbar, jedoch ortsfest gelagert werden.

[0011] Demgemäß schlagen die Erfinder ein Trainingssystem zum Massieren der Faszien in diversen Muskelpartien eines Körpers aus einer Halterung für ein Faszientrainingselement, einem kugelförmig ausgebildeten Faszientrainingselement und einer Haltevorrichtung vor, wobei:

- die Halterung zumindest Folgendes aufweist:
- eine Halterung für ein Faszientrainingselement, zumindest aufweisend mindestens drei drehbare, ortsfeste Halteelemente, auf denen das Faszientrainingselement in mindestens einer Drehrichtung freibewegbar aufliegt, die als Haltekugeln für ein kugelförmiges Faszientrainingselement ausgebildet sind, und mindestens eine Halteeinrichtung, an der die Halteelemente angeordnet sind,
- wobei das Faszientrainingselement in die Halterung aufgenommen ist,
- die Halterung mit dem eingesetzten Faszientrainingselement ortsfest auf einem Untergrund positioniert ist und der Anwender eine Muskelpartie relativ zur Halterung entlang des Faszientrainingselementes bewegen kann, wobei das Faszientrainingselement mitgedreht wird, aber ortsfest bleibt, und
- eine Abdeckung vorgesehen ist, welche die Halteelemente vor dem Kontakt mit einem Anwender schützt, wobei
- die Abdeckung eine Aussparung aufweist, durch die weniger als die Hälfte des Faszientrainingselementes hinausragt, sodass der Anwender eine Muskelpartie mit dem Faszientrainingselement in Kontakt bringen kann, wobei
- das Faszientrainingselement gegen unbeabsichtig-

tes Lösen gesichert ist, indem weniger als die Hälfte des Faszientrainingselementes durch die Aussparung hinausragt, sodass die breiteste Stelle des Faszientrainingselementes sich unterhalb der Abdeckung befindet und die Aussparung nicht groß genug ist, dass das Faszientrainingselement hindurch rutschen kann, und

- die Haltevorrichtung eine Vielzahl von Aussparungen aufweist, in die die Standfüße der Halterung mit einer geradförmigen Bewegung eingeschoben werden können, wobei die Haltevorrichtung an einem vertikalen Befestigungsuntergrund angebracht werden kann, sodass die Halterung in beliebiger Höhe von der Haltevorrichtung gehalten wird.

[0012] Das Faszientrainingselement liegt auf den Halteelementen auf. Dabei sind sowohl das Faszientrainingselement als auch die Halteelemente drehbar, insbesondere relativ zueinander drehbar, gelagert, wobei eine Drehung des Faszientrainingselementes eine Drehung der Halteelemente bewirkt und umgekehrt. Die Drehung erfolgt jeweils in die Gegenrichtung, wobei die Dreh- und Bewegungsrichtung beliebig und flexibel vom Anwender ausgewählt werden kann.

[0013] Die Halterung kann, wie aus dem Stand der Technik bekannt, derart ausgeführt werden, dass die mindestens eine Halteeinrichtung eine separat von den Halteelementen ausgeführte Befestigungseinrichtung zum lösbaren Befestigen eines als rollenartiger Körper ausgebildeten Faszientrainingselementes aufweist.

[0014] Im Folgenden wird eine Variante einer nicht-erfindungsgemäßen Halterung für ein als rollenartiger Körper ausgebildetes Faszientrainingselement beschrieben. Unter einem rollenartigen Körper wird im Rahmen der Erfindung ein im Wesentlichen zylindrisch und/oder im Wesentlichen rotationssymmetrisch geformter Körper verstanden. Der Begriff "rollenartiger Körper" umfasst daher Formen wie Zylinder, Zylinder mit mindestens einer zumindest abschnittweisen Verjüngung des Umfangs, Hanteln etc. Dabei ist die Definition dieser Formen unabhängig von möglichen Oberflächenstrukturen. Es wird daher im Folgenden für ein als rollenartiger Körper ausgebildetes Faszientrainingselement allgemein die Bezeichnung (Faszien-)Rolle verwendet.

[0015] Bei einer Ausführung des Faszientrainingselementes als Faszienrolle sind bevorzugt zwei seitliche Halteeinrichtungen ausgebildet, zwischen denen sich die Halteelemente der Länge nach erstrecken. Die Halteeinrichtungen sind vorteilhafterweise als seitliche Halteplatten ausgebildet. Dabei ist an den Halteplatten sowohl die Halteelemente als auch die Faszienrolle befestigt und drehbar gelagert, wobei die Befestigung/Lagerung der Halteelemente sowohl lösbar als auch fix sein kann. Um eine ausreichende Stabilität der gesamten Halterung zu gewährleisten, sind die Halteelemente vorteilhafterweise fix, jedoch drehbar, an der Halteeinrichtung befestigt.

[0016] Die Befestigung/Lagerung der Faszienrolle ist

lösbar ausgeführt, beispielsweise als Klipp- oder Federdruckverbindung. Die Befestigung des Faszientrainingselementes an der Halterung bietet vorteilhafterweise eine Sicherung der Faszienrolle gegen ein unbeabsichtigtes Herausfallen, beispielsweise beim Transport der Halterung oder, wenn diese zur Anwendung an einer Wand befestigt wird.

[0017] Im Vergleich zu der aus der Druckschrift DE 10 2015 004 133 A1 bekannten Befestigung der Faszienrolle ist die lösbare Befestigung vorteilhafterweise einfacher in der Handhabung, da sich das Faszientrainingselement einfacher befestigen und wieder lösen lässt. Weiterhin ist diese Art der lösbaren Befestigung materialschonender und funktioniert unabhängig von der Härte des Faszientrainingselementes. Dadurch können die für unterschiedliche Anwendungen beziehungsweise Muskelpartien verwendeten Faszienrollen einfacher ausgetauscht werden.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform für ein rollenförmig ausgebildetes Faszientrainingselement sind die mindestens zwei Halteelemente als Haltewellen in Form von zylinderförmigen Rollen ausgebildet, die in Längsrichtung betrachtet parallel zueinander angeordnet sind. Die Haltewellen sind bevorzugt zylinder- oder rollenförmig, das heißt als längliche Rollen, ausgebildet. Die Drehachsen dieser Haltewellen sind vorteilhafterweise deren Längsachsen. Es sind Ausführungsformen mit zwei, drei, vier oder mehr Haltewellen möglich. Bevorzugt sind Ausführungsformen mit drei oder mehr Haltewellen, da die größere Anzahl an Haltewellen eine stabilere Lagerung und einfachere Drehung der Faszienrolle ermöglicht. Eine besonders günstige Ausführungsform sieht drei Haltewellen vor, die symmetrisch auf den Seiten sowie mittig unter der Faszienrolle angeordnet sind.

[0019] Die Haltewellen sind bevorzugt alle gleich ausgebildet, insbesondere bezüglich deren Größe, Form und Material. Besonders bevorzugt sind die Haltewellen als Zylinder ausgebildet. Vorteilhafterweise ist der Durchmesser der Haltewellen deutlich kleiner als der Durchmesser der Faszienrolle. Hiermit sind besonders gute Dreieigenschaften der Faszienrolle auf den Haltewellen gewährleistet. Es gilt insbesondere, je mehr Haltewellen ausgeführt sind, umso kleiner können deren Querschnitte im Vergleich zum Querschnitt der Faszienrolle ausgebildet werden.

[0020] Die Haltewellen erstrecken sich vorteilhafterweise der Länge nach zwischen den beiden seitlichen Halteeinrichtungen der Halterung. Die Längsachsen der Haltewellen sind vorteilhafterweise parallel zu der Längsachse der Faszienrolle ausgerichtet.

[0021] Eine weiterhin bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass die Haltewellen derart angeordnet sind, dass sie eine Aufnahme ausbilden, in der das Faszientrainingselement positioniert und relativ zu den Haltewellen in beiden Drehrichtungen freibewegbar ist. Vorteilhafterweise sind die Haltewellen entlang einer Halbkreislinie angeordnet, sodass die Aufnahme halbkreisförmig beziehungsweise als eine nach oben offene Vertiefung

ausgebildet wird, in welche die Faszienrolle eingelegt werden kann. Der Abstand zwischen den Haltewellen ist dabei so gewählt, dass die Faszienrolle auf allen Haltewellen gleichmäßig aufliegt und nicht zwischen den Haltewellen hindurchrutscht. Die Haltewellen sind vorteilhafterweise symmetrisch, insbesondere gleichmäßig beabstandet, angeordnet. Dreht sich die Faszienrolle im Uhrzeigersinn, werden die Haltewellen entsprechend entgegen des Uhrzeigersinnes mitgedreht und umgekehrt.

[0022] Vorteilhafterweise sind die Haltewellen derart angeordnet, dass deren Längsachsen unterhalb einer Ebene durch die Längsachse des Faszientrainingselementes angeordnet sind. Durch diese Anordnung wird ein Einklemmen der Faszienrolle zwischen die Haltewellen verhindert. Der Begriff "unterhalb" bezieht sich dabei auf die Anordnung der Haltewellen relativ zu dem Untergrund. Die Ebene durch die Längsachse der Faszienrolle ist bevorzugt parallel zum Untergrund, auf dem die Halterung positioniert ist, also waagrecht, wenn die Halterung auf dem Boden steht, und senkrecht, wenn die Halterung an einer Wand positioniert ist.

[0023] Für eine besonders gute Stabilität der Faszienrolle, also um auch ein Durchbiegen der Faszienrolle durch das Gewicht eines Anwenders zu vermeiden, ist vorzugsweise eine Haltewelle direkt unter der Längsachse der Faszienrolle angeordnet.

[0024] Eine alternative Variante, um eine Anwendung mit hohem Gewicht beziehungsweise hohem Druck auf die Faszienrolle zu ermöglichen, besteht darin, dass die untersten Haltewellen seitlich versetzt zur Längsachse der Faszienrolle positioniert werden, sodass bei einem eventuellen Durchbiegen der untersten Haltewellen diese nicht in Kontakt mit dem Untergrund gelangen.

[0025] Weitere Stabilität der Halterung beziehungsweise der Faszienrolle kann alternativ oder zusätzlich durch ein Band erreicht werden, welches nach Art eines Laufbandes um die Haltewellen herum angeordnet ist. Vorzugsweise ist hierfür ein zumindest teilweise um die Haltewellen umlaufendes Band vorgesehen, welches bei einer Relativedrehbewegung der Faszienrolle zu den Haltewellen mitbewegt wird und die Auflage der Faszienrolle auf den Haltewellen stabilisiert. Durch dieses Band kann zum einen ein Einsinken der Faszienrolle zwischen die Haltewellen verhindert werden, und zum anderen werden die Dreheigenschaften verbessert, da durch die größere Auflagefläche der Faszienrolle die Haltewellen besser mitgedreht werden. Dadurch können die Haltewellen auch mit kleineren Radien ausgebildet werden als bei einer Ausführungsform ohne Band.

[0026] Die lösbare Befestigung der Faszienrolle ist beispielsweise als Klippverbindung oder als Federdruckverbindung zwischen den seitlichen Halteeinrichtungen und der Faszienrolle ausgebildet. Andere Befestigungsvarianten sind selbstverständlich möglich ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Vorteilhafterweise wird durch die Befestigung der Faszienrolle ein unbeabsichtigtes Lösen der Faszienrolle, zum Beispiel beim Transport oder einer vertikalen Befestigung der Halterung, aus

der Aufnahme zwischen den Haltewellen verhindert. Die Befestigung der Faszienrolle ist lösbar ausgebildet. Weiterhin bevorzugt sind die Befestigungseinrichtungen in Verlängerung der Längsdrehachse der Faszienrolle ausgebildet, um zu gewährleisten, dass die Faszienrolle sich ungehindert drehen kann.

[0027] Eine als Federdruckverbindung ausgeführte Befestigung sieht vor, dass die Befestigungseinrichtung mindestens ein zungenartiges Federelement umfasst, welches in eine Aussparung an einem Längsende des Faszientrainingselementes eingreifen kann. Die Federelemente sind bevorzugt jeweils an den seitlichen Halteeinrichtungen ausgebildet, wobei weiterhin bevorzugt genau ein Federelement pro Halteeinrichtung ausgebildet ist. Das heißt, insgesamt sind pro Halterung vorteilhafterweise zwei Federelemente ausgebildet. Die Federelemente sind bevorzugt als eine Art Zunge ausgebildet, die nach innen weg steht, und beim Einlegen der Faszienrolle zunächst weggedrückt wird und dann in eine Aussparung an den Längsenden der Faszienrolle zurückfedert, sodass die Faszienrolle drehbar gehalten wird. Entsprechend bevorzugt ist an den Längsenden der Faszienrolle jeweils eine Aussparung ausgebildet. Eine mechanische Umkehr dieser Verbindung, indem beispielsweise an den Längsenden eine Erhöhung ausgebildet ist, die in eine komplementäre Vertiefung an den Halteeinrichtungen eingreift, ist ebenfalls möglich. Die Aussparungen an den Längsenden der Faszienrolle sind jedoch für diese Art der Befestigung nicht zwingend notwendig. Die Faszienrolle kann grundsätzlich auch ohne Aussparungen an den Längsenden befestigt werden, indem die zungenartigen Federelemente einfach an die Längsenden der Faszienrolle angepresst werden.

[0028] Weiterhin ist es möglich, die Federwirkung des zungenartigen Federelementes statt durch dessen Form auch durch die Verwendung eines elastischen beziehungsweise federnden Materials auszuführen.

[0029] Eine als Klippverbindung ausgeführte Befestigung sieht vor, dass die Befestigungseinrichtung mindestens eine Lagerschale umfasst, in die ein Lagerzapfen eingreifen kann, welcher an einem Längsende des Faszientrainingselementes ausgebildet ist. Die Lagerschalen der Befestigungseinrichtung sind bevorzugt an den seitlichen Halteeinrichtungen ausgebildet. Bevorzugt ist genau eine Lagerschale pro Halteeinrichtung ausgebildet. Weiterhin bevorzugt ist an den Längsenden der Faszienrolle jeweils ein Lagerzapfen ausgebildet. Wird die Faszienrolle in die Aufnahme auf die Haltewellen gelegt, greifen die Lagerzapfen in die Lagerschalen ein, sodass eine lösbare Klippverbindung entsteht, wobei die Lagerzapfen in den Lagerschalen möglichst reibungslos drehbar gelagert sind.

[0030] Eine andere als Federdruckverbindung ausgeführte Befestigung sieht vor, dass die Befestigungseinrichtung mindestens ein federgelagertes Druckelement umfasst, welches in eine Vertiefung an einem Längsende des Faszientrainingselementes eingreifen kann. Die Druckelemente sind bevorzugt jeweils an den seitlichen

Halteeinrichtungen ausgebildet, wobei weiterhin bevorzugt genau ein Druckelement pro Halteeinrichtung ausgebildet ist. Die federgelagerten Druckelemente umfassen jeweils eine Feder, welche die Druckelemente bei eingesetzter Faszienrolle in Richtung Faszienrolle in die Vertiefung drückt. Entsprechend bevorzugt ist an den Längsenden der Faszienrolle jeweils eine Vertiefung ausgebildet. Die Druckelemente und die Vertiefungen sind vorteilhafterweise komplementär als Kugel und zumindest halbkugelförmige Vertiefungen ausgebildet. Eine mechanische Umkehr dieser Befestigungsform ist grundsätzlich möglich.

[0031] Selbstverständlich liegt auch eine Kombination aus einer Klippverbindung und einer Federdruckverbindung zur Befestigung der Faszienrolle im Rahmen der Erfindung.

[0032] Weitere Befestigungsarten sind ebenfalls ausführbar. Zum Beispiel kann eine Magnethalterung ausgeführt werden, bei der in der Faszienrolle entlang deren Umfang mindestens ein Magnetband vorliegt, sodass dieses mindestens eine Magnetband mit Haltewellen aus einem anderen magnetischen Material zusammenwirkt und so die Faszienrolle gehalten wird.

[0033] Gemäß dem Grundgedanken der Erfindung wird die Halterung dahingehend verbessert, dass mindestens drei Halteelemente vorgesehen sind, die als Haltekugeln für ein kugelförmiges Faszientrainingselement ausgebildet sind.

[0034] Im Folgenden wird eine Variante der erfindungsgemäßen Halterung für ein als Kugel beziehungsweise Ball ausgebildetes Faszientrainingselement beschrieben. Es wird daher im Folgenden die Bezeichnung (Faszien-)Ball verwendet.

[0035] Bei einer erfindungsgemäßen Ausführung des Faszientrainingselementes als Faszienball ist bevorzugt lediglich eine Halteeinrichtung vorgesehen, welche kugelschalenförmige Vertiefungen aufweist, in denen jeweils die Haltekugeln positioniert sind. Die Form der Vertiefungen ist vorteilhafterweise komplementär zu der Form der Haltekugeln ausgebildet. In diesen Vertiefungen sind die Haltekugeln vorteilhafterweise in alle Drehrichtungen frei drehbar.

[0036] Vorteilhafterweise entspricht die Tiefe der Vertiefungen mindestens dem Radius der Haltekugeln. Je tiefer die Vertiefungen sind, umso unwahrscheinlicher ist ein unbeabsichtigtes Lösen der Haltekugeln bei der Anwendung aus den Vertiefungen.

[0037] Die Haltekugeln sind bevorzugt alle gleich ausgebildet, insbesondere bezüglich deren Größe, Form und Material. Vorteilhafterweise ist der Durchmesser der Haltekugeln deutlich kleiner als der Durchmesser des Faszienballes. Hiermit sind besonders gute Dreheigenschaften des Faszienballes auf den Haltekugeln gewährleistet.

[0038] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass die Haltekugeln derart angeordnet sind, dass sie eine Aufnahme ausbilden, in der das Faszientrainingselement positioniert und relativ zu den Halteku-

geln in alle Drehrichtungen freibewegbar ist.

[0039] In einer Variante ist die Halteeinrichtung als ebene Fläche ausgebildet, sodass vorteilhafterweise die Haltekugeln in einer Ebene angeordnet sind. Die Haltekugeln sind vorteilhafterweise gleichmäßig beabstandet angeordnet. Vorzugsweise sind dabei drei oder vier Haltekugeln ausgeführt, wobei die Haltekugeln in der Ebene als Dreiecke oder Quadrat angeordnet sind. Der Faszienball liegt mittig auf den Haltekugeln auf.

[0040] In einer anderen Variante ist die Halteeinrichtung als kugelschalenförmige Fläche ausgebildet, in der die Haltekugeln angeordnet sind. Vorzugsweise sind dabei mehr als vier Haltekugeln ausgeführt, die gleichmäßig über die Kugelschale verteilt angeordnet sind. Die Haltekugeln sind vorteilhafterweise gleichmäßig beabstandet angeordnet. Bei dieser kugelschalenförmigen Variante der Halteeinrichtung sind die Haltekugeln vorteilhafterweise kleiner ausgebildet als bei der ebenen Variante der Halteeinrichtung.

[0041] Bei beiden Varianten der Halteeinrichtung sind die Abstände zwischen den Haltekugeln und die Größen der Haltekugeln so ausgewählt, dass der Faszienball mittig zwischen beziehungsweise auf den Haltekugeln aufliegt, ohne die Halteeinrichtung zu berühren.

[0042] Erfindungsgemäß ist eine Abdeckung vorgesehen, welche die Halteelemente vor dem Kontakt mit einem Anwender schützt. Die Abdeckung weist bevorzugt eine gewölbte, insbesondere ergonomisch gewölbte, jedoch möglichst flache, Form auf, sodass eine bequeme Lage des Anwenders auf der Halterung beziehungsweise auf der Abdeckung gewährleistet ist. Abhängig von der Art des Faszientrainingselementes ist die Abdeckung beispielsweise halbzylinderschalenförmig oder kugelschalenförmig.

[0043] Weiterhin weist die Abdeckung eine Aussparung auf, durch die das Faszientrainingselement hinausragt, sodass der Anwender eine Muskelpartie mit dem Faszientrainingselement in Kontakt bringen kann. Die Abdeckung ist bevorzugt an der mindestens einen Halteeinrichtung befestigt. Die Form der Aussparung entspricht vorteilhafterweise im Wesentlichen der Form der Querschnittsfläche des Faszientrainingselementes. Entsprechend ist bei einer Faszienrolle die Aussparung vorteilhafterweise annähernd rechteckig und bei einem Faszienball vorteilhafterweise rund.

[0044] Eine zusätzliche Sicherung des Faszientrainingselementes gegen unbeabsichtigtes Lösen besteht darin, dass weniger als die Hälfte des Faszientrainingselementes durch die Aussparung hinausragt. Die breiteste Stelle des Faszientrainingselementes befindet sich dann unterhalb der Abdeckung und die Aussparung ist nicht groß genug, dass das Faszientrainingselement hindurch rutschen kann.

[0045] Noch eine weitere Ausführungsform der Halterung sieht vor, dass die mindestens eine Halteeinrichtung und/oder die Abdeckung Standfüße aufweist. Die Standfüße ermöglichen vorteilhafterweise einen stabilen und sicheren, insbesondere kippund rutschsicheren, Stand

der Halterung auf dem Untergrund. Weiterhin kann die Halterung mit den Standfüßen in eine Haltevorrichtung eingesteckt werden, sodass die Halterung mit einer Faszienrolle an einer Wand in beliebiger Höhe befestigt werden kann.

[0046] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Faszientrainingselement zur Verwendung mit einer erfindungsgemäßen, voranstehend beschriebenen Halterung.

[0047] In einer nicht-erfindungsgemäßen und aus dem Stand der Technik bekannten Ausführungsform ist das Faszientrainingselement als rollenartiger Körper ausgebildet. Wie voranstehend bereits ausgeführt, wird für ein als rollenartiger Körper ausgebildetes Faszientrainingselement die Bezeichnung (Faszien-)Rolle verwendet. Von dieser Bezeichnung umfasst sind alle rollenartigen Körper, die im Wesentlichen zylindrisch und/oder im Wesentlichen rotationssymmetrisch ausgebildet sind. Beispielsweise sind diese Körper beziehungsweise Rollen hantelförmig, zylindrisch, zylindrisch mit einer zumindest abschnittsweise Verjüngung des Umfangs. Die Zylinderformen sind bevorzugt als Vollzylinder ausgebildet. Ausführungen als Hohlzylinder sind jedoch ebenfalls möglich. Eine bevorzugte Form einer Faszienrolle ist ein Vollzylinder mit einer im Wesentlichen ebenen, zylinderförmigen Oberfläche, wobei mehrere gleichmäßig beabstandete Einschnürungen oder Vertiefungen entlang des Umfangs ausgebildet sind. Durch die zylinderförmige und möglichst ebene Oberfläche wird eine möglichst große, stabile Auflagefläche auf den Haltewellen realisiert.

[0048] In einer Ausführungsform weist die Faszienrolle an mindestens einem Längsende eine Aussparung zum Eingreifen des mindestens einen zungenartigen Feder-elementes aufweist. Vorteilhafterweise ist an jedem Längsende eine Aussparung ausgebildet. Beim Eingreifen der federnden zungenartigen Elemente in die Aussparungen wird eine lösbare Befestigung hergestellt, wobei die Zungen der Halteeinrichtungen in den Aussparungen an den Längsenden der Faszienrolle in beide Drehrichtungen drehbar gelagert sind.

[0049] In einer weiteren Ausführungsform weist die Faszienrolle an mindestens einem Längsende einen Lagerzapfen zum Eingreifen in die mindestens eine Lagerschale auf. Vorteilhafterweise ist an jedem Längsende ein Lagerzapfen ausgebildet. Beim Eingreifen der Lagerzapfen in die Lagerschalen an den Halteeinrichtungen wird eine lösbare Befestigung hergestellt, wobei die Lagerzapfen beziehungsweise die Faszienrolle in den Lagerschalen in beide Drehrichtungen drehbar gelagert sind/ist. Die Lagerzapfen sind beispielsweise als Verlängerung beziehungsweise Fortsatz in Richtung der Längsachse der Faszienrolle ausgeführt. Beispielfhaft können die Lagerzapfen eine endseitige Verdickung aufweisen.

[0050] In einer anderen Ausführungsform weist die Faszienrolle an mindestens einem Längsende eine Vertiefung zum Eingreifen des mindestens einen Druckelementes auf. Vorteilhafterweise ist an jedem Längsende eine Vertiefung ausgeformt. Beim Eingreifen der feder-

kraftbeaufschlagten Druckelemente in die Vertiefungen wird eine lösbare Befestigung hergestellt, wobei die Druckelemente der Halteeinrichtungen in den Vertiefungen an den Längsenden der Faszienrolle in beide Drehrichtungen drehbar gelagert sind.

[0051] Alternativ kann die Faszienrolle auch eine Erhöhung an den Längsenden aufweisen, die in Vertiefungen in den Halteeinrichtungen eingreifen können.

[0052] Erfindungsgemäß ist das Faszientrainingselement jedoch als Kugel ausgebildet. Die Kugel ist bevorzugt als Vollkugel ausgebildet. Ausführungen als Hohlkugel sind jedoch auch möglich.

[0053] Weitere Ausführungsformen des Faszientrainingselementes, unabhängig von dessen Form als Faszienrolle oder Faszienball, sehen vor, dass die Oberfläche des Faszientrainingselementes eine Struktur aufweist. Eine strukturierte Oberfläche erhöht vorteilhafterweise den Trainingseffekt der massierten Muskelpartie. Beispielsweise ist die Oberflächenstruktur als Noppen, längliche Erhöhungen/Vertiefungen oder dergleichen ausgebildet.

[0054] Das Faszientrainingselement ist bevorzugt aus einem Material ausgewählt aus der nachfolgenden Liste ausgebildet: Hartschaum, Polyethylen, Polyurethan oder Kork. Weiterhin bevorzugt kann das Material des Faszientrainingselementes in unterschiedlichen Härtegraden vorliegen. Beispielsweise können je nach Art des zu massierenden Körperbereiches beziehungsweise Muskelpartie oder gewünschter Intensität der Massage unterschiedlich harte beziehungsweise weiche Faszienrollen oder Faszienbälle verwendet werden. Zudem können einzelne Faszientrainingselemente in sich unterschiedlich hart beziehungsweise weich ausgebildet sind. In einer beispielhaften Ausführungsform ist das Material des Faszientrainingselementes innen härter als außen. Weiterhin ist das Material des Faszientrainingselementes vorzugsweise härter als das Material der Halteelemente ausgebildet. Die Halteelemente sind beispielsweise aus einem Kunststoff oder Holz ausgebildet. Vorteilhafterweise ist das Material der Faszienrolle zumindest etwas elastisch beziehungsweise federnd, um ein Einschieben der Faszienrolle zwischen die Halteeinrichtungen zu ermöglichen.

[0055] Die Erfindung betrifft noch eine Haltevorrichtung als Teil eines voranstehend beschriebenen, erfindungsgemäßen Trainingssystems für ein kugelförmiges Faszientrainingselement, wobei die Haltevorrichtung eine Vielzahl von Aussparungen aufweist, in die die Standfüße der Halterung mit einer geradförmigen Bewegung eingeschoben werden können, wobei die Haltevorrichtung an einem vertikalen Befestigungsuntergrund angebracht werden kann, sodass die Halterung in beliebiger Höhe von der Haltevorrichtung gehalten wird.

[0056] Die Aussparungen sind in einer bevorzugten Ausführungsform als parallel zueinander ausgerichtete Schlitze ausgebildet. In einen Schlitz können dann jeweils zwei benachbarte Standfüße eingeschoben. Die schlitzförmigen Aussparungen können entweder über

die Breite der Haltevorrichtung durchgehend oder nur jeweils in den beiden Seitenbereichen ausgebildet sein. Alternativ können beispielsweise auch runde oder halbkreisförmige Aussparungen ausgebildet sein, sodass in zwei, auf gleicher Höhe befindliche Aussparungen jeweils die beiden benachbarten Standfüße eingeschoben werden.

[0057] Vorteilhafterweise ist der Abstand zweier, auf unterschiedlicher Höhe befindlicher Aussparungen, in die die Standfüße jeweils paarweise eingeschoben werden können, größer als der Abstand zweier auf unterschiedlichen Höhe befindlicher benachbarter Aussparungen. Mit anderen Worten heißt das, dass der Abstand der Standfüße ein Vielfaches des Abstandes zweier benachbarter Aussparungen beträgt.

[0058] Gemäß der nicht-erfindungsgemäßen Ausführungsform wird diese Haltevorrichtung für eine Halterung mit einer Faszienrolle eingesetzt. Zum Befestigen der Halterung werden die Standfüße der Halteeinrichtungen und/oder der Abdeckung einfach in die Aussparungen mit einer reinen Vorwärtsbewegung eingeschoben. Ein aufwändiges Einhängen und Verhaken beziehungsweise Verrasten sind nicht notwendig. Die Standfüße werden einfach in die Aussparungen eingeschoben. Die Haltevorrichtung wird bevorzugt an einer Wand befestigt, beispielsweise aufgehängt. Die Höhe der eingeschobenen Halterung beziehungsweise der Faszienrolle wird einfach variiert und ausgewählt, indem die Standfüße in andere Aussparungen eingeschoben werden. Die Halterung kann vorteilhafterweise sowohl mit senkrecht als auch mit waagrecht ausgerichteter Faszienrolle eingeschoben werden.

[0059] Die Halterung ermöglicht vorteilhafterweise eine ortsfeste Positionierung des Faszientrainingselementes, wobei dieses beliebig drehbar ist. Die Ausführung der Halterung ist dabei entsprechend an die Ausführung des Faszientrainingselementes als Rolle oder Ball abgestimmt. Durch die vorteilhafterweise ergonomisch gewölbte Abdeckung der Halterung ist eine bequeme Positionierung eines Körperbereiches auf der Halterung möglich.

[0060] Als Untergrund eignet sich vorteilhafterweise ein Boden, auf dem die Halterung mit dem Faszientrainingselement positioniert wird. Das Faszientrainingselement ist drehbar in der Halterung gelagert, aber die Halterung ist ortsfest auf dem Boden positioniert. Grundsätzlich kann auch die Halterung selbst an einer Wand befestigt werden. Allerdings ist diese Befestigung nicht ohne Probleme in der Höhe oder Position zu verändern.

[0061] Um eine flexible Befestigung der Halterung an einer Wand zu ermöglichen, sieht eine nicht-erfindungsgemäße Ausführungsform des Trainingssystems für eine Faszienrolle mit der entsprechend ausgebildeten Halterung zusätzlich eine voranstehend beschriebene, erfindungsgemäße Haltevorrichtung vor. Die Haltevorrichtung kann an einer Wand angebracht werden und die Halterung mit der Faszienrolle kann an beliebigen Höhen in die Halterung eingeschoben werden, wobei die Höhe

abhängig von dem zu massierenden Körperteil einfach verändert werden kann.

[0062] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der bevorzugten Ausführungsbeispiele mit Hilfe der Figuren näher beschrieben, wobei nur die zum Verständnis der Erfindung notwendigen Merkmale beschrieben werden beziehungsweise dargestellt sind.

[0063] Es zeigen im Einzelnen:

- 10 FIG 1: eine Explosionsdarstellung einer Halterung mit einem rollenartigen Faszientrainingselement (Stand der Technik);
- FIG 2: eine erste Perspektivansicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- 15 FIG 3: eine weitere Perspektivansicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- FIG 4: eine Querschnittsansicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- 20 FIG 5: eine Unteransicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- 25 FIG 6: eine Draufsicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- FIG 7: eine Seitenansicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- 30 FIG 8: eine Vorder- beziehungsweise Rückansicht der Halterung mit der Faszienrolle gemäß der Figur 1 (Stand der Technik),
- FIG 9: eine Perspektivansicht eines Trainingssystems (Stand der Technik),
- 35 FIG 10: eine Rückansicht des Trainingssystems gemäß der Figur 9 (Stand der Technik),
- FIG 11: ein Längsquerschnitt durch eine Faszienrolle mit seitlichen Halteeinrichtungen und einer als Federdruckverbindung ausgebildeten Befestigungseinrichtung in einer schematischen Darstellung (Stand der Technik),
- 40 FIG 12: ein Längsquerschnitt durch eine Faszienrolle mit seitlichen Halteeinrichtungen und einer als Klippverbindung ausgebildeten Befestigungseinrichtung in einer schematischen Darstellung (Stand der Technik),
- 45 FIG 13: eine weitere Querschnittsansicht der Faszienrolle gemäß Figur 11 (Stand der Technik),
- FIG 14: eine Querschnittsansicht einer Halterung mit einem kugelartigen Faszientrainingselement in einer ersten Ausführungsform ohne Abdeckung,
- FIG 15: eine Seitenansicht der Halterung mit dem Faszienball gemäß der Figur 14,
- FIG 16: eine Perspektivansicht der Halterung mit dem Faszienball gemäß der Figur 14,
- FIG 17: eine Perspektivansicht einer Halterung mit ei-

- nem kugelartigen Faszientrainingsselement in einer weiteren Ausführungsform ohne Abdeckung,
- FIG 18: eine Projektionsansicht der Halterung mit dem Faszienball gemäß der Figur 17,
- FIG 19: eine erste Querschnittsansicht der Halterung mit dem Faszienball gemäß der Figur 17, und
- FIG 20: eine zweite Querschnittsansicht der Halterung mit dem Faszienball gemäß der Figur 17.

[0064] Die **Figur 1** zeigt eine Explosionsdarstellung einer aus dem Stand der Technik bekannten Halterung 1 mit einem rollenartigen Faszientrainingsselement. Das Faszientrainingsselement ist als rollenartiger Körper, welcher zylindrisch und rotationssymmetrisch ist, ausgebildet. Mit anderen Worten ist das Faszientrainingsselement als Faszienrolle 2a ausgeführt. Die Faszienrolle 2a weist eine zylinderförmige, ebene Oberfläche mit drei gleichmäßig beabstandeten, umfangsmäßigen Vertiefungen auf. In der Halterung 1 ist die Faszienrolle 2a ortsfest, jedoch drehbar gelagert.

[0065] Die Halterung 1 weist in dieser Ausführungsform zwei gegenüberliegend positionierte, als Halteplatten 4a ausgebildete Halteeinrichtungen auf. Zwischen den Halteplatten 4a sind drei drehbar, jedoch ortsfest gelagerte Halteelemente angebracht. Die Halteelemente sind als zylinderförmige, rollenartige Haltewellen 3a ausgebildet, die in Längsrichtung betrachtet parallel zueinander angeordnet sind. Die Längsrichtung der Haltewellen, also deren Längsdrehrichtung, erstreckt sich zwischen den Halteplatten 4a. Die Halteplatten 4a weisen jeweils Aufnahmeeinheiten 8 auf, in denen die Haltewellen 3a drehbar mit ihren Längsenden gelagert sind. Die Haltewellen 3a sind halbkreisförmig angeordnet und bilden so eine Aufnahme für die Faszienrolle 2a aus.

[0066] Es ist eine Befestigungseinrichtung zum lösba- ren Befestigen der Faszienrolle 2a ausgebildet. Die Befestigungseinrichtung ist separat von den Haltewellen 3a ausgebildet. In der hier gezeigten Ausführungsform ist die Befestigungseinrichtung als zungenartiges Federelement 12 an den Halteplatten 4a ausgebildet. Die Federelemente 12 sind aus elastisch ausgebildet. Sie ragen von der Ebene der Halteplatten 4a in Richtung jeweils gegenüberliegender Halteplatte 4a. Beim Einführen der Faszienrolle 2a in die Halterung 1 werden die Federelemente 12 zunächst weggedrückt und federn dann zurück in die Aussparungen 12a an den Längsenden der Faszienrolle 2a. Die Faszienrolle 2a klemmt dann zwischen den Federelementen 12 und wird hier drehbar fest gehalten.

[0067] An den seitlichen Halteplatten 4a sind weiterhin Standfüße 7 ausgebildet, welche einen stabilen und rutsch-/kippsicheren Stand der Halterung 1 auf einem Untergrund gewährleisten. Zusätzlich dienen die Standfüße 7 zum Einhängen der Halterung 1 in eine Haltevorrichtung 13, siehe Figuren 9 und 10.

[0068] Schließlich umfasst die Halterung 1 noch eine

Abdeckung 6, welche über den Haltewellen 3a und teilweise über der Faszienrolle 2a angebracht ist. Die Abdeckung 6 weist eine rechteckige Aussparung 6a auf, aus der ein oberer Bereich der Faszienrolle 2a hinausragt. Weiterhin ist die Abdeckung ergonomisch gerundet, sodass eine bequeme Lagerung, beispielsweise des Rückens, auf der Halterung 1 möglich ist.

[0069] Die Figuren 2 und 3 zeigen zwei Perspektivansichten der Halterung 1 mit der Faszienrolle 2a gemäß der Figur 1. In der Perspektivansicht der **Figur 2** ist die Halterung 1 von schräg oben gezeigt. Hier ist besonders gut die Abdeckung 6 und die Faszienrolle 2a zu sehen, welche durch die Aussparung 6a hinausragt. Die Abdeckung 6 schützt die Haltewellen 3a vor dem Kontakt mit einem Anwender und ermöglicht zudem durch die ergonomische Wölbung eine bequeme Lagerung auf dem Trainingssystem mit ungehindertem Kontakt zu der Faszienrolle 2a.

[0070] In der Perspektivansicht der **Figur 3** ist die Halterung 1 von schräg unten gezeigt mit Blick auf die gleichmäßig beabstandeten Haltewellen 3a. Die Faszienrolle 2a liegt in der von den drei Haltewellen 3a gebildeten, halbkreisförmigen Aufnahme auf den Haltewellen 3a auf. Dies ist vor allem in dem Querschnitt der **Figur 4** gut zu sehen. Die Faszienrolle 2a ist in beiden Drehrichtungen um ihre Längsachse L frei drehbar. Durch den Kontakt der Faszienrolle 2a mit den Haltewellen 3a drehen sich die Haltewellen 3a bei einer Drehung der Faszienrolle 2a im Uhrzeigersinn entsprechend gegen den Uhrzeigersinn und umgekehrt. Die drei Haltewellen 3a sind unterhalb einer Ebene durch die Längsdrehachse I angeordnet.

[0071] Weiterhin ist in der Figur 3 zu erkennen, dass das zungenartige Federelement 12 in die Aussparung 12a an dem Längsende der Faszienrolle 2a eingreift und diese so drehbar festhält.

[0072] Die Figuren 5 bis 8 zeigen nochmals verschiedene Ansichten der Halterung 1 mit der Faszienrolle 2a der Figur 1, nämlich **Figur 5** eine Unteransicht, **Figur 6** eine Draufsicht, **Figur 7** eine Seitenansicht und **Figur 8** eine Vorder- beziehungsweise Rückansicht.

[0073] In der **Figur 9** ist eine Perspektivansicht eines nicht-erfindungsgemäßen Trainingssystems mit einer Halterung 1 mit einer Faszienrolle 2a gemäß der Figur 1 und einer Haltevorrichtung 13 gezeigt. Die Haltevorrichtung 13 weist in der hier gezeigten Ausführungsform eine Vielzahl von gleichmäßig beabstandeten, parallel zueinander ausgerichteten schlitzförmigen Aussparungen 13a auf. Wie in der Figur 9 gezeigt ist, ist die Haltevorrichtung 13 senkrecht positioniert und kann an einer, hier nicht dargestellten Wand, angebracht werden. Die schlitzförmigen Aussparungen 13a sind entsprechend waagrecht ausgerichtet. In Haltevorrichtung 13 ist die Halterung 1 mit der Faszienrolle 2a eingehängt, indem die Standfüße 7 in die die Aussparungen 13a eingeschoben werden. Beim Einschieben erfolgt ausschließlich eine Vorwärtsbewegung. Ein Verrasten oder Verhaken der Halterung 1 in den Aussparungen 13a, insbesondere der

Standfüße 7, ist nicht notwendig.

[0074] Die **Figur 10** zeigt noch eine Rückansicht des Trainingssystems gemäß der **Figur 9**. Der Abstand der Standfüße 7 in vertikaler Richtung betrachtet ist deutlich größer als der Abstand zweier benachbarter Aussparungen 13a und entspricht in dieser Ausführungsform dem vierfachen Abstand zweier benachbarter Aussparungen 13a.

[0075] In der **Figur 11** ist ein Längsquerschnitt durch eine bekannte Faszienrolle 2a mit den beiden seitlichen Halteplatten 4a und einer als Federdruckverbindung 9 ausgebildeten Befestigungseinrichtung in einer schematischen Darstellung gezeigt. Die Federdruckverbindung umfasst eine Feder 9a, welche ein als Kugel ausgebildetes Druckelement 9b mit einer Federkraft beaufschlagt. Die Federkraft ist in Richtung Längsachse der Faszienrolle 2a ausgerichtet und drückt das Druckelement 9b von der seitlichen Halteplatte 4a in Richtung Faszienrolle 2a. Die Faszienrolle 2a weist eine kugelschalenförmige Vertiefung 9c auf, in die das Druckelement 9b hineingedrückt wird. Diese Federdruckverbindung ist an beiden Längsenden der Faszienrolle 2a beziehungsweise an beiden Halteplatten 4a ausgebildet und bildet eine lös- und drehbare Befestigung aus, sichert die Faszienrolle 2a jedoch gegen ein unbeabsichtigtes Lösen.

[0076] In der **Figur 12** ist ein Längsquerschnitt durch eine bekannte Faszienrolle 2a mit den beiden seitlichen Halteplatten 4a und einer als Klippverbindung 10 ausgebildeten Befestigungseinrichtung in einer schematischen Darstellung gezeigt. Die Klippverbindung umfasst jeweils eine Lagerschale 10a an der Halteplatte 4a und einen Lagerzapfen 10b am Längsende der Faszienrolle 2a. Der Lagerzapfen 10b wird von oben in die Lagerschale 10a eingeklippt und ist in dieser drehbar gelagert. Diese Klippverbindung ist an beiden Längsenden der Faszienrolle 2a beziehungsweise an beiden Halteplatten 4a ausgebildet und bildet eine lös- und drehbare Befestigung aus, sichert die Faszienrolle 2a jedoch gegen ein unbeabsichtigtes Lösen.

[0077] In der **Figur 13** ist noch eine weitere Querschnittsansicht gemäß einem Schnitt A-A der bekannten Faszienrolle 2a mit der Klippverbindung 10 gemäß der **Figur 10** gezeigt. Besonders ist dargestellt, dass die Lagerschale 10a den Lagerzapfen 10b teilweise umfasst, um die Klippverbindung 10 herzustellen. Weiterhin ist zu erkennen, dass alle Haltewellen 3a unterhalb einer Mitenebene durch die Längsdrehachse L der Faszienrolle 2a angeordnet sind.

[0078] Die **Figuren 14 bis 16** zeigen schematische Darstellungen einer erfindungsgemäßen Halterung 1 mit einem kugelartigen Faszientrainingsselement ohne Abdeckung. In der **Figur 14** ist eine Querschnittsansicht gezeigt. Diese Halterung 1 dient zum ortsfesten, jedoch drehbaren Positionieren eines als Faszienball 2b beziehungsweise Kugel ausgebildeten Faszientrainingsselementes. Von der Halterung 1 sind zur besseren Übersicht lediglich eine untere Halteeinrichtung 4b und die Halte-

kugeln 3b abgebildet. Zur besseren Übersicht wurde auf die Darstellung der Abdeckung verzichtet. Die Halteeinrichtung 4b ist hier als ebene Fläche beziehungsweise Platte ausgebildet, in der die vier Haltekugeln 3b angeordnet sind. Hierzu weist die Halteeinrichtung 4b kugelschalenförmige Vertiefungen auf, in die die Haltekugeln 3b eingebracht sind. Die Form der Vertiefungen ist komplementär zu der Form und Größe der Haltekugeln 3b, wobei die Tiefe der Vertiefungen größer ist als der Radius der Haltekugeln 3b. Dadurch wird verhindert, dass die Haltekugeln 3b bei der Anwendung unbeabsichtigt aus den Vertiefungen gelöst werden. Die Haltekugeln 3b sind quadratisch angeordnet und einheitlich ausgebildet. Die Haltekugeln 3b sind deutlich kleiner als der Faszienball 2b. Der Faszienball 2b liegt mittig auf den Haltekugeln 3b auf und ist in alle Drehrichtungen frei bewegbar. Der Faszienball 2b hat keinen Kontakt zu der Halteplatte 4b.

[0079] Die **Figur 15** zeigt noch eine Seitenansicht der Halterung 1 gemäß der **Figur 14** und die **Figur 16** eine Perspektivansicht.

[0080] In den **Figuren 17 bis 20** ist noch eine weitere Ausführungsform der Halterung 1 mit einem Faszienball 2b gezeigt. Auf die Darstellung der Abdeckung wurde erneut zur besseren Übersicht verzichtet. In der **Figur 17** ist eine Perspektivansicht gezeigt. Die Halteeinrichtung 4c weist hier eine Kugelschalenform auf, in deren Vertiefung beziehungsweise Aufnahme der Faszienball 2b angeordnet ist. In der kugelschalenförmigen Halteeinrichtung 4c sind gleichmäßig verteilte Vertiefungen eingebracht, in die die Haltekugeln 3b eingebracht sind. In dieser Ausführungsform sind neun Haltekugeln 3b eingesetzt. Eine Haltekugel befindet sich direkt unterhalb des Faszienballes 2b am tiefsten Punkt und stabilisiert so dessen Auflage. Dies ist vor allem in der **Figur 18** gut zu erkennen. Die Haltekugeln 3b dieser Ausführungsform sind deutlich kleiner als die Haltekugeln 3b der Ausführungsform mit ebener Halteeinrichtung 4b. Weiterhin sind diese kleineren Haltekugeln 3b in deutlich tieferen Vertiefungen 11 angeordnet. Die **Figuren 19 und 20** zeigen jeweils noch Querschnittsansichten mit unterschiedlichen Schnittebenen.

[0081] Insgesamt wird also eine Halterung für ein Faszientrainingsselement beschrieben, zumindest aufweisend: mindestens zwei drehbare, ortsfeste Halteelemente, auf denen das Faszientrainingsselement in mindestens einer Drehrichtung freibewegbar aufliegt, und mindestens eine Halteeinrichtung, an der die mindestens zwei Halteelemente angeordnet sind, vorgeschlagen, wobei entweder die mindestens eine Halteeinrichtung eine separat von den Halteelementen ausgeführte Befestigungseinrichtung zum lösbaren Befestigen eines als rollenartiger Körper ausgebildeten Faszientrainingsselementes aufweist, oder mindestens drei Halteelemente vorgesehen sind, die als Haltekugeln für ein kugelförmiges Faszientrainingsselement ausgebildet sind. Weiter betrifft die Erfindung ein Faszientrainingsselement zur Verwendung mit der erfindungsgemäßen Halterung, sowie eine Haltevorrichtung für eine erfindungsgemäße

Halterung für ein Faszientrainingsselement, und ein Trainingssystem zum Massieren der Faszien in diversen Muskelpartien eines Körpers, zumindest mit der erfindungsgemäßen Halterung und einem Faszientrainingsselement.

[0082] Der Schutzzumfang der Erfindung wird durch die Patentansprüche definiert.

Bezugszeichenliste

[0083]

1	Halterung	
2a	Faszienrolle	
2b	Faszienball	
3a	Haltewellen	
3b	Haltekugeln	
4a	seitliche Halteplatte	
4b	untere Halteeinrichtung	
4c	kugelschalenförmige Halteeinrichtung	
6	Abdeckung	
6a	rechteckige Aussparung	
6b	kreisförmige Aussparung	
7	Standfüße	
8	Aufnahmeeinheiten für die Haltewellen	
9	Federdruckverbindung	
9a	Feder	
9b	Druckelement	
9c	Vertiefung	
10	Klipverbindung	
10a	Lagerschale	
10b	Lagerzapfen	
11	Vertiefung	
12	zungenartiges Federelement	
12a	Aussparung	
13	Haltevorrichtung	
13	schlitzförmige Aussparung	
L	Längsdrehachse der Faszienrolle	

Patentansprüche

1. Trainingssystem zum Massieren der Faszien in diversen Muskelpartien eines Körpers aus einer Halterung (1) für ein Faszientrainingsselement (2b), einem kugelförmig ausgebildeten Faszientrainingsselement (2b) und einer Haltevorrichtung (13), wobei:

1.1. die Halterung (1) zumindest Folgendes aufweist:

1.1.1. mindestens drei drehbare, ortsfeste Halteelemente (3b), auf denen das Faszientrainingsselement in mindestens einer Drehrichtung freibewegbar aufliegt, die als Haltekugeln für ein kugelförmiges Faszientrainingsselement (2b) ausgebildet sind, und

1.1.2. mindestens eine Halteeinrichtung (4b, 4c), an der die Halteelemente (3b) angeordnet sind,

1.2. wobei das Faszientrainingsselement (2b) in die Halterung (1) aufgenommen ist,

1.3. die Halterung (1) mit dem eingesetzten Faszientrainingsselement (2b) ortsfest auf einem Untergrund positioniert ist und der Anwender eine Muskelpartie relativ zur Halterung (1) entlang des Faszientrainingsselementes (2b) bewegen kann, wobei das Faszientrainingsselement (2b) mitgedreht wird, aber ortsfest bleibt, und

1.4. eine Abdeckung (6) vorgesehen ist, welche die Halteelemente (3b) vor dem Kontakt mit einem Anwender schützt, wobei

1.5. die Abdeckung (6) eine Aussparung (6b) aufweist, durch die weniger als die Hälfte des Faszientrainingsselementes (2b) hinausragt, sodass der Anwender eine Muskelpartie mit dem Faszientrainingsselement (2b) in Kontakt bringen kann, wobei

1.6. das Faszientrainingsselement (2b) gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert ist, indem weniger als die Hälfte des Faszientrainingsselementes (2b) durch die Aussparung (6b) hinausragt, sodass die breiteste Stelle des Faszientrainingsselementes (2b) sich unterhalb der Abdeckung (6) befindet und die Aussparung (6b) nicht groß genug ist, dass das Faszientrainingsselement (2b) hindurch rutschen kann, und

1.7. die Haltevorrichtung (13) eine Vielzahl von Aussparungen (13a) aufweist, in die die Standfüße (7) der Halterung (1) mit einer geradförmigen Bewegung eingeschoben werden können, wobei die Haltevorrichtung (13) an einem vertikalen Befestigungsuntergrund angebracht werden kann, sodass die Halterung (1) in beliebiger Höhe von der Haltevorrichtung (13) gehalten wird.

2. Trainingssystem gemäß dem voranstehenden Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** genau eine Halteeinrichtung (4b, 4c) vorgesehen ist, welche kugelschalenförmige Vertiefungen (11) aufweist, in denen jeweils die Haltekugeln (3b) positioniert sind.

3. Trainingssystem gemäß einem der voranstehenden Patentansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltekugeln (3b) derart angeordnet sind, dass sie eine Aufnahme ausbilden, in der das Faszientrainingsselement (2b) positioniert und relativ zu den Haltekugeln (3b) in alle Drehrichtungen freibewegbar ist.

Claims

1. Training system for massaging the fascia over various muscles of the body and made up of a holder (1) for a fascia-training element (2b), of a spherically designed fascia-training element (2b) and of a retaining apparatus (13), wherein:

1.1. the holder (1) has at least the following:

1.1.1. at least three rotatable, fixed-location retaining elements (3b), on which the fascia-training element rests so as to be freely movable in at least one direction of rotation, these retaining elements being designed in the form of retaining balls for a spherical fascia-training element (2b), and

1.1.2. at least one retaining device (4b, 4c) on which the retaining elements (3b) are arranged,

1.2. wherein the fascia-training element (2b) is accommodated in the holder (1),

1.3. the holder (1) with the fascia-training element (2b) inserted is positioned at a fixed location on an underlying surface and the user can move muscles relative to the holder (1) along the fascia-training element (2b), wherein the fascia-training element (2b) is rotated along therewith, but remains at a fixed location, and

1.4. a cover (6) is provided, this cover protecting the retaining elements (3b) against contact with a user, wherein

1.5. the cover (6) has an aperture (6b) through which less than half of the fascia-training element (2b) projects, so that the user can bring muscles into contact with the fascia-training element (2b), wherein

1.6. the fascia-training element (2b) is secured against unintentional release in that less than half of the fascia-training element (2b) projects through the aperture (6b), so that the widest part of the fascia-training element (2b) is located beneath the cover (6) and the aperture (6b) is not large enough for the fascia-training element (2b) to be able to slip through, and

1.7. the retaining apparatus (13) has a multiplicity of apertures (13a) into which the feet (7) of the holder (1) can be pushed by way of a rectilinear movement, wherein the retaining apparatus (13) can be fitted on a vertical underlying fastening surface, so that the holder (1) can be retained at any height by the retaining apparatus (13).

2. Training system according to preceding Patent Claim 1, **characterized by** the provision of precisely one retaining device (4b, 4c) which has spherical-

shell-like depressions (11), in which the respective retaining balls (3b) are positioned.

3. Training system according to either of preceding Patent Claims 1 to 2, **characterized in that** the retaining balls (3b) are arranged such that they form a mount in which the fascia-training element (2b) is positioned and is freely movable relative to the retaining balls (3b) in all directions of rotation.

Revendications

1. Système d'entraînement destiné à masser les fascias dans diverses zones musculaires d'un corps, ledit système d'entraînement comprenant un support (1) destiné à un élément d'entraînement de fascias (2b), un élément d'entraînement de fascias sphérique (2b) et un dispositif de retenue (13),

1.1. le support (1) comportant au moins les éléments suivants :

1.1.1. au moins trois éléments de retenue (3b) fixes et rotatifs sur lesquels l'élément d'entraînement de fascias repose de manière librement mobile dans au moins un sens de rotation et qui sont conçus comme des billes de retenue destinées à un élément d'entraînement de fascias sphérique (2b), et

1.1.2. au moins un module de retenue (4b, 4c) sur lequel sont disposés les éléments de retenue (3b),

1.2. l'élément d'entraînement de fascias (2b) étant logé dans le support (1),

1.3. le support (1) pourvu de l'élément d'entraînement de fascias (2b) inséré étant positionné de manière fixe sur une base et l'utilisateur pouvant déplacer une zone musculaire par rapport au support (1) le long de l'élément d'entraînement de fascias (2b), l'élément d'entraînement de fascias (2b) tournant conjointement mais restant fixe, et

1.4. un couvercle (6) étant prévu qui protège les éléments de retenue (3b) du contact d'un utilisateur,

1.5. le couvercle (6) comportant un évidement (6b) par lequel moins de la moitié de l'élément d'entraînement de fascias (2b) fait saillie de sorte que l'utilisateur puisse mettre une zone musculaire en contact avec l'élément d'entraînement de fascias (2b),

1.6. l'élément d'entraînement de fascias (2b) étant protégé contre un desserrage involontaire en ce que moins de la moitié de l'élément d'entraînement de fascias (2b) fait saillie par l'évide-

ment (6b) de sorte que l'endroit le plus large de l'élément d'entraînement de fascias (2b) se trouve au-dessous du couvercle (6) et l'évidement (6b) n'est pas suffisamment grand pour que l'élément d'entraînement de fascias (2b) puisse glisser à travers, et

1.7. le dispositif de retenue (13) comportant un grand nombre d'évidements (13a) dans lesquels les pieds (7) du support (1) peuvent être insérés avec un mouvement rectiligne, le dispositif de retenue (13) pouvant être fixé à une base de fixation verticale de sorte que le support (1) soit maintenu à n'importe quelle hauteur par le dispositif de retenue (13).

2. Système d'entraînement selon la revendication 1 précédente, **caractérisé en ce qu'**exactement un module de retenue (4b, 4c) est prévu qui comporte des évidements (11) en forme de coques sphériques dans lesquels sont positionnées les billes de retenue (3b).

3. Système d'entraînement selon l'une des revendications précédentes 1 à 2, **caractérisé en ce que** les billes de retenue (3b) sont disposées de manière à former un logement dans lequel l'élément d'entraînement de fascias (2b) est positionné et est librement mobile dans tous les sens de rotation par rapport aux billes de retenue (3b).

FIG 1

Stand der Technik

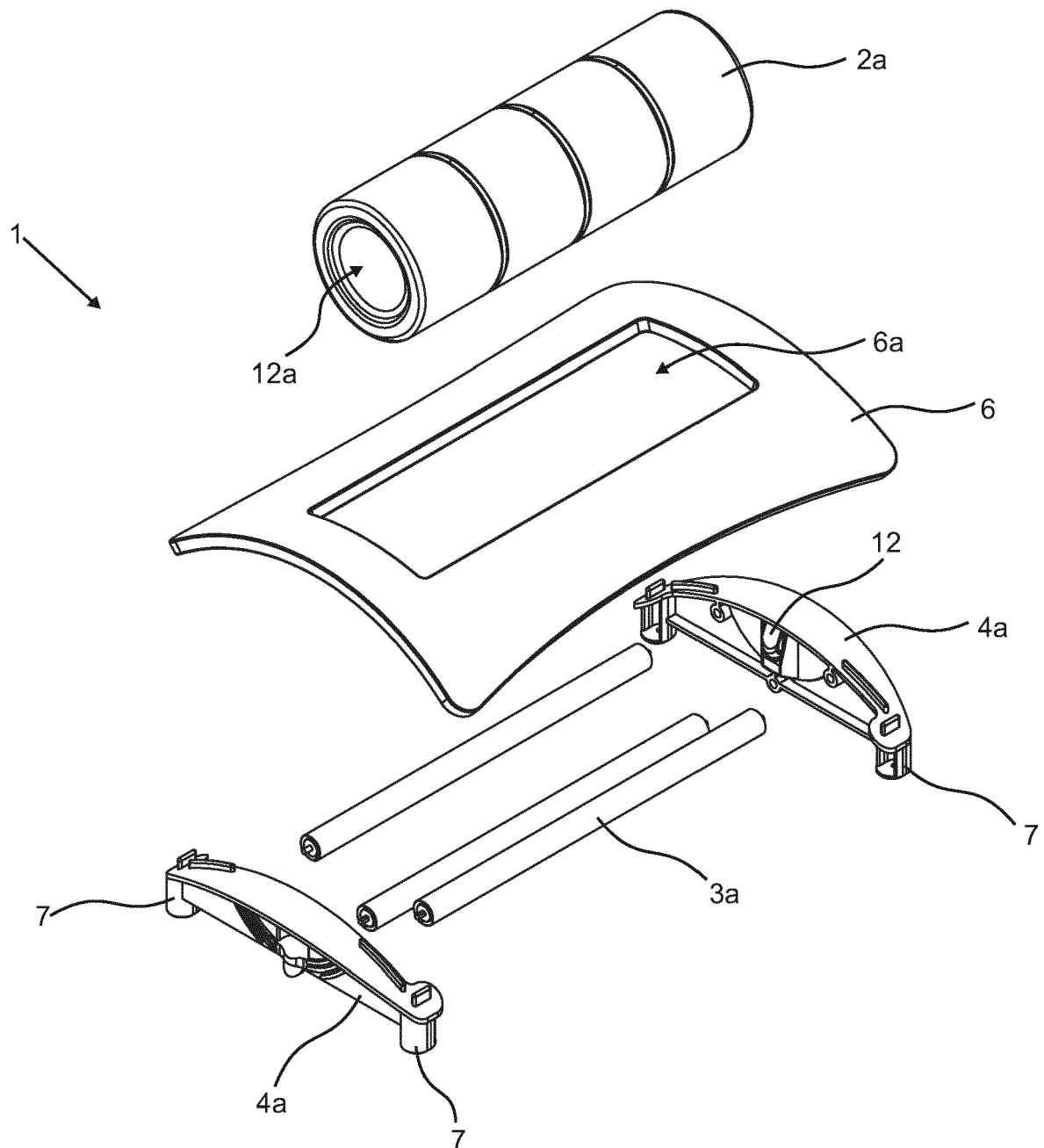


FIG 2

Stand der Technik

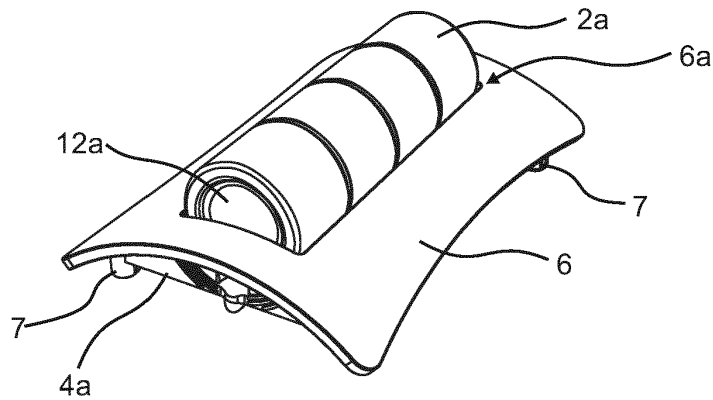


FIG 3

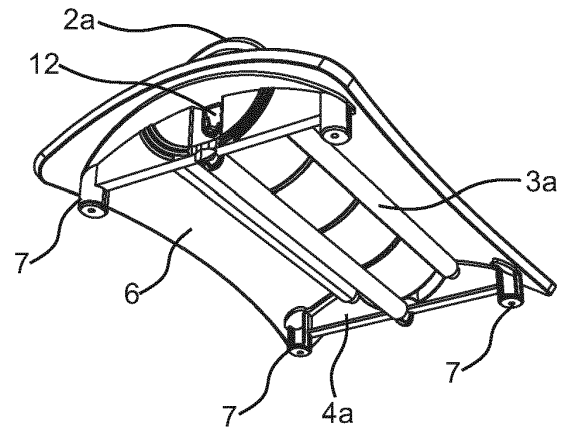


FIG 4

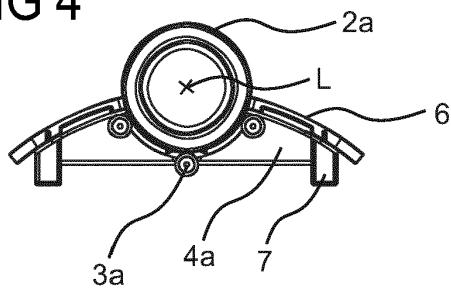


FIG 5

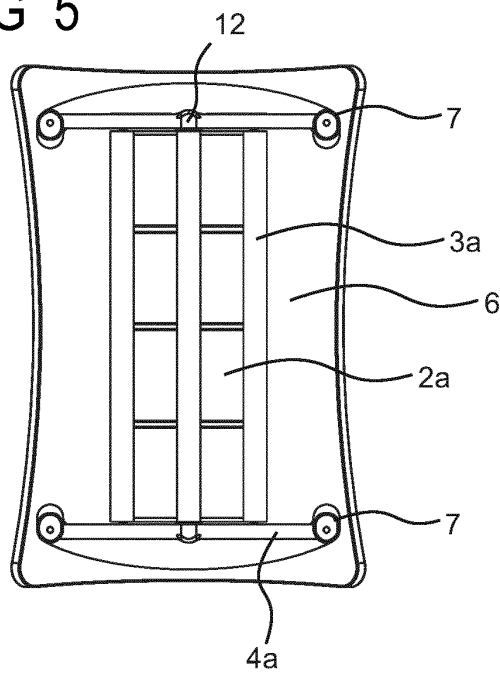


FIG 6

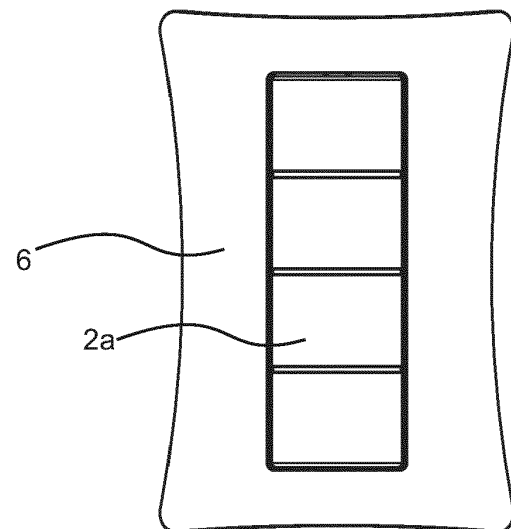


FIG 7

Stand der Technik

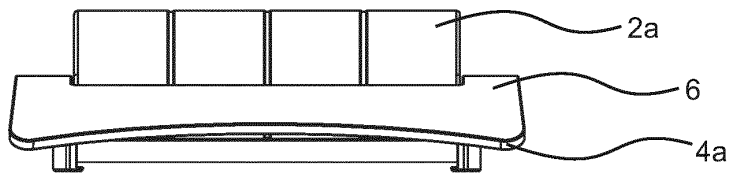


FIG 8

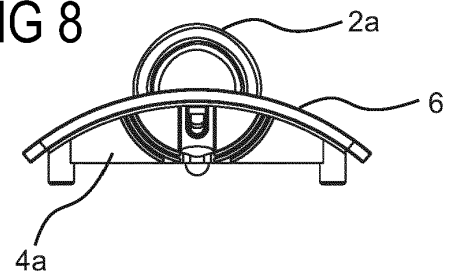


FIG 9

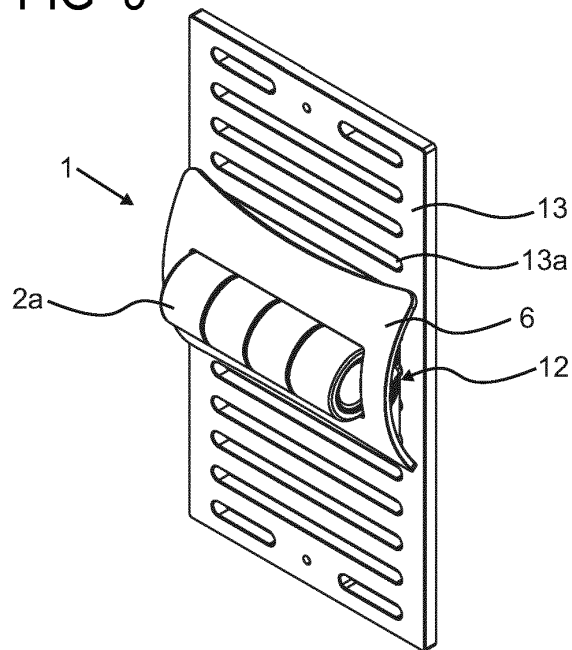


FIG 10

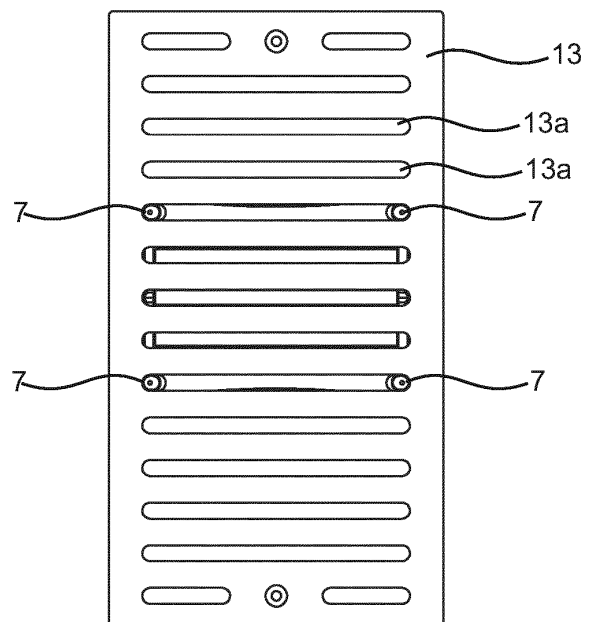


FIG 11

Stand der Technik

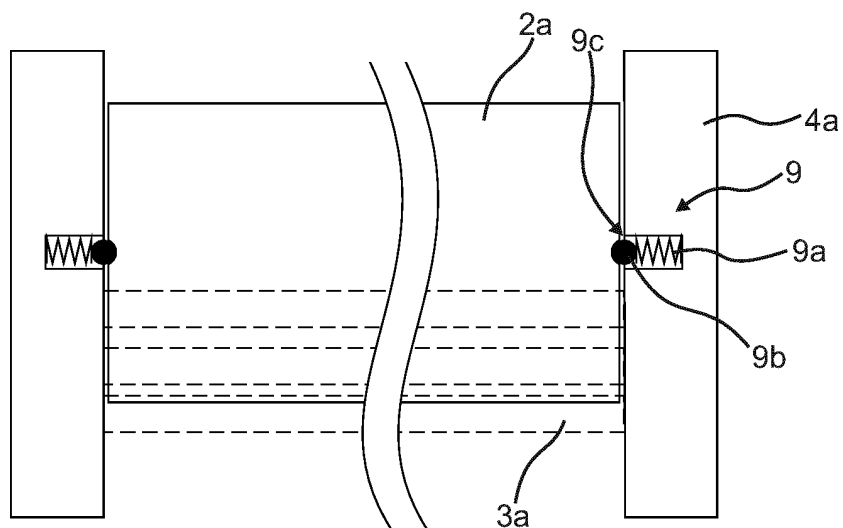


FIG 12

FIG 13

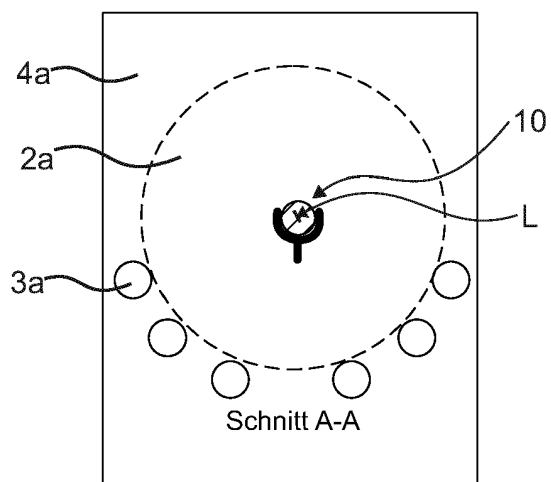
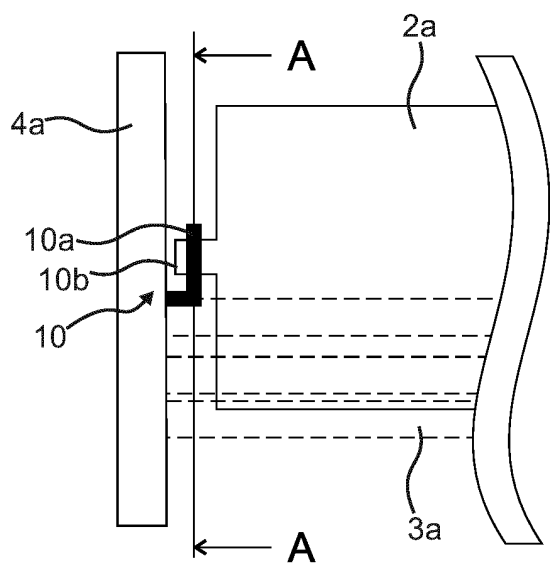


FIG 14

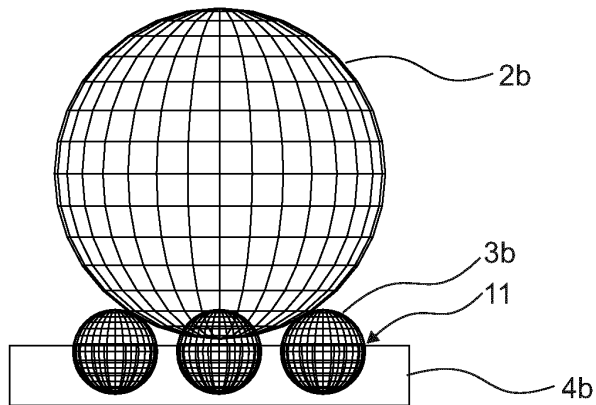


FIG 15

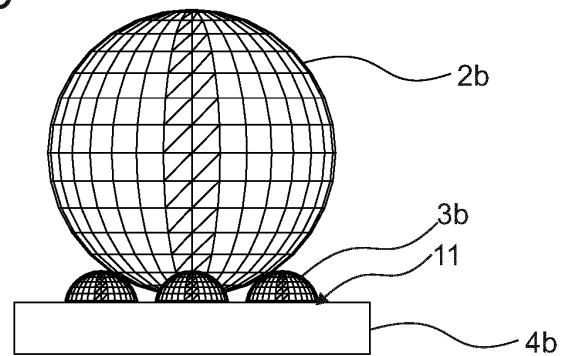


FIG 16

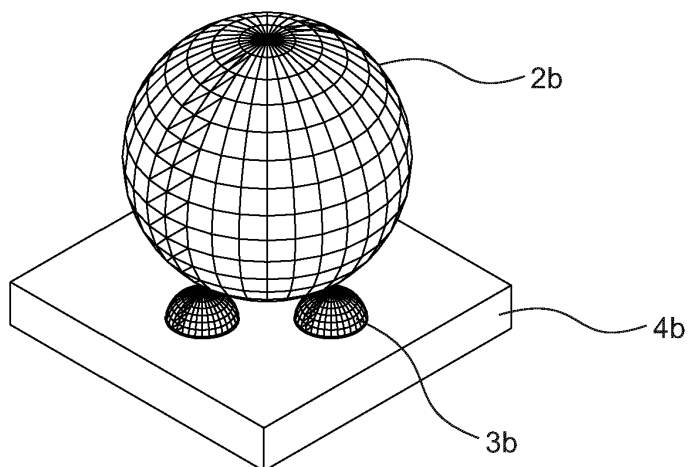


FIG 17

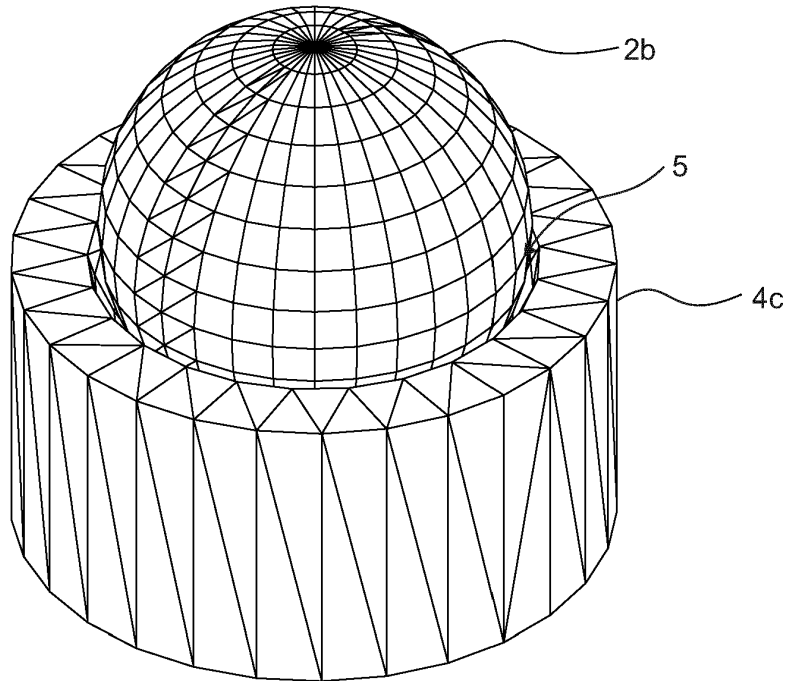


FIG 18

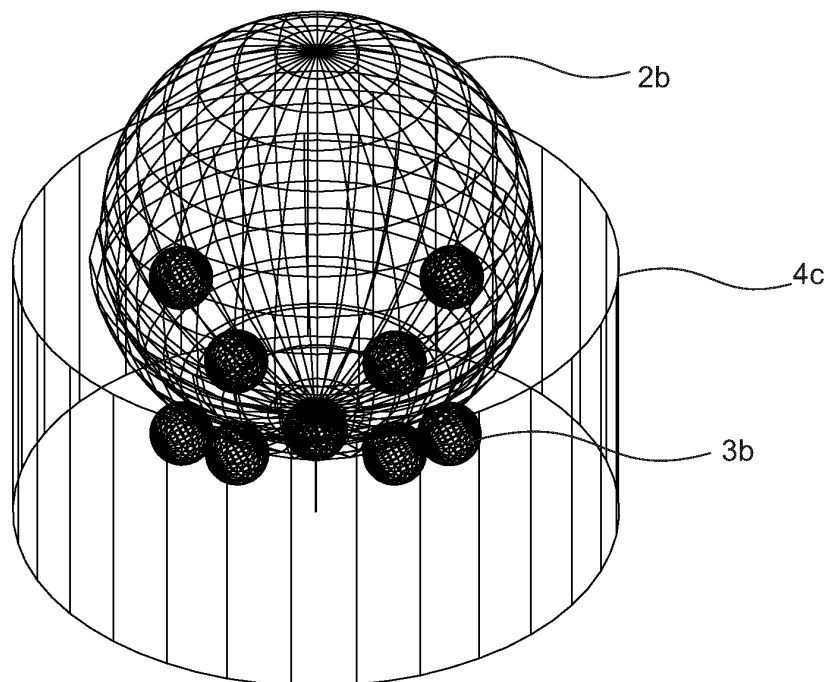


FIG 19

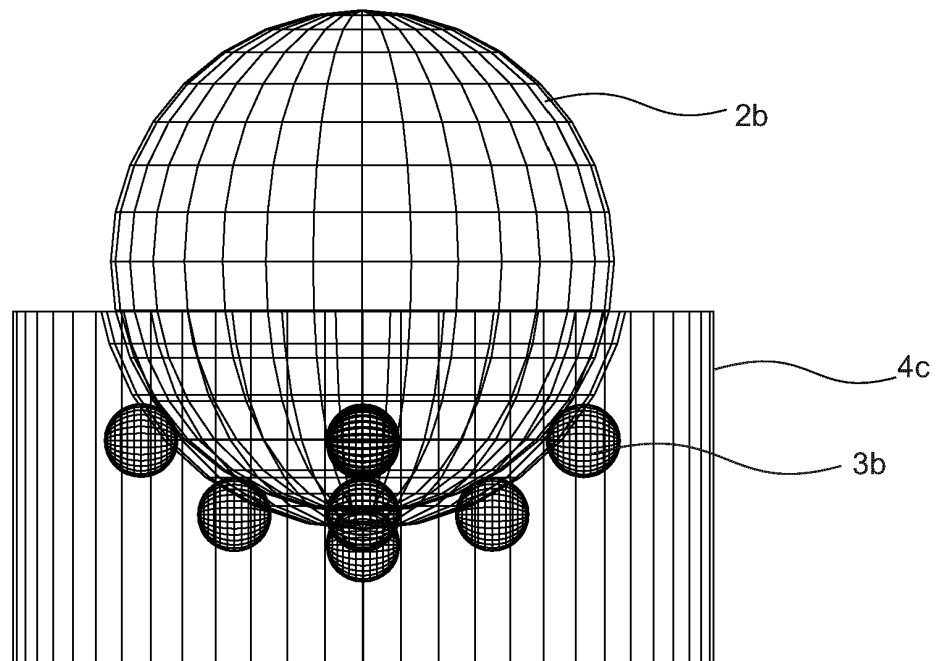
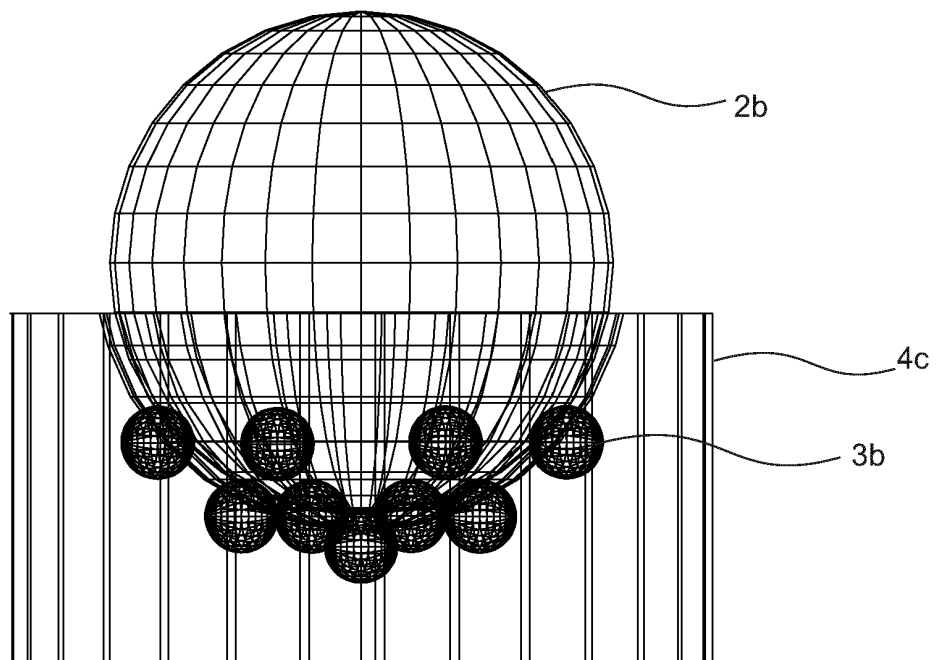


FIG 20



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102015004133 A1 **[0004]** **[0017]**
- DE 202016006426 U1 **[0005]**
- US 6309331 B1 **[0007]**
- GB 2570142 A **[0007]**
- WO 2005110330 A1 **[0007]**
- US 2015328080 A1 **[0007]**
- US 2002019300 A1 **[0007]**