

(19)



(11)

**EP 4 556 085 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**21.05.2025 Patentblatt 2025/21**

(21) Anmeldenummer: **23209690.9**

(22) Anmeldetag: **14.11.2023**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**A63B 21/00** <sup>(2006.01)</sup> **A63B 21/06** <sup>(2006.01)</sup>  
**A63B 21/072** <sup>(2006.01)</sup> **A63B 23/14** <sup>(2006.01)</sup>  
**A63B 23/16** <sup>(2006.01)</sup>

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**A63B 23/14; A63B 21/00196; A63B 21/072;**  
**A63B 23/16; A63B 21/0608; A63B 21/4035**

(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 ME MK MT NL**  
**NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

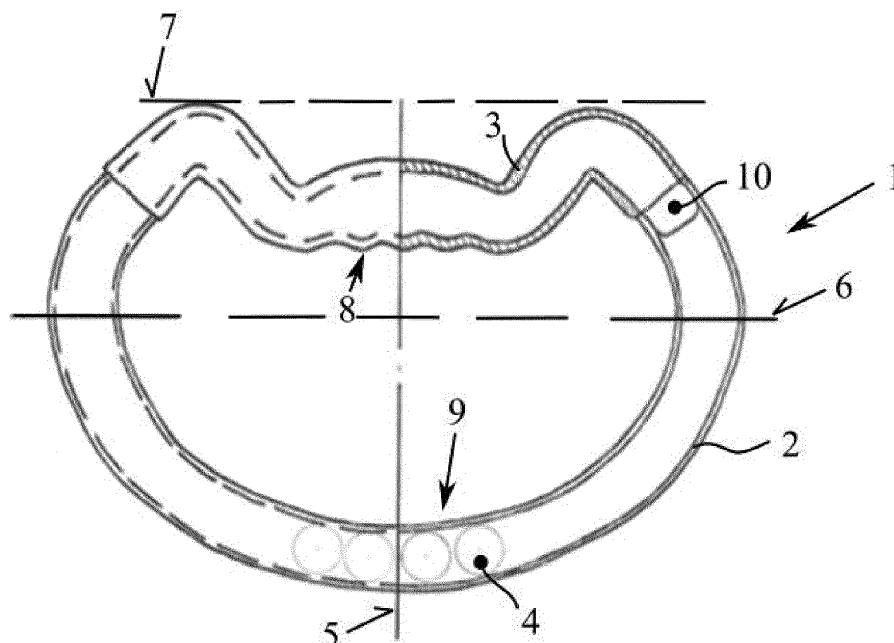
(71) Anmelder: **Smovey GmbH**  
**4400 Steyr Wien (AT)**  
(72) Erfinder: **Reisinger, Marion**  
**4400 Steyr (AT)**  
(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Barger, Piso & Partner**  
**Operngasse 4**  
**1010 Wien (AT)**

(54) **TRAININGSGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät (1), insbesondere für die Hand- und Armmuskulatur, mit einer langen Geräteachse (6), mit einer länglichen Hülle mit kreisförmigem Innenquerschnitt, in der sich zumindest eine Kugel (4) befindet, wobei deren Endbereiche an einem Griffteil (3) befestigt sind, wobei Hülle und Griffteil (3) zumindest in einer Ebene liegen und die Hülle einen Bauch (9) ausbildet, und flexibel ausgebildet ist, und wobei die zumindest eine Kugel in der Hülle frei beweglich ist.

Um den Trainingseffekt zu verbessern ist vorgesehen, dass

- die Endbereiche der Hülle in einem Winkel zwischen 70° und 120°, bevorzugt von etwa 90°, zueinander gerichtet sind, dass
- der Griffteil (3) einen Griffbereich (8) umfasst, und dass
- der Griffteil (3) doppelt gekröpft ausgebildet ist, so, dass der Griffbereich (8) innerhalb des Umrisses des Trainingsgerätes verläuft und der langen Geräteachse (6) näher liegt als der Bauch (9).



**EP 4 556 085 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie der EP 2 029 241 A1.

**[0002]** Die EP 2 029 241 A1 zeigt ein Trainingsgerät, insbesondere für die Hand-, Arm- und Oberkörpermuskulatur, mit einer länglichen Hülle mit im Wesentlichen kreisförmigem Innenquerschnitt, in deren Innerem sich zumindest eine Kugel frei beweglich zwischen deren Enden befindet. Die einander gegenüberstehenden Enden der in einer Ebene gebogenen Hülle sind mit einem geraden, zylindrischen Griffteil mit weicher Außenseite verbunden. Obwohl mit diesem Gerät laufend gute Trainingserfolge erzielt werden, besteht der Wunsch nach noch höherer Trainingseffizienz.

**[0003]** Aus der US 6,099,444 A und der JP 2005/278840 A sind Trainingsgeräte mit beweglichen Innenkörpern bekannt, bei denen Griffe aus einer Bewegungsebene des Innenkörpers ragen. Die erstgenannte Druckschrift offenbart eine Vielzahl von Trainingsgeräten mit beweglichen Kugeln bzw. eiförmigen Körpern im Inneren von unterschiedlich gestalteten Laufbahnen mit geschlossenem Querschnitt. Grundsätzlich kann man dabei zwischen in sich geschlossenen (ovalen, achterförmigen, etc.) Laufbahnen und geradlinigen Laufbahnen unterscheiden. Nur letztere weisen Stoßdämpfer an ihren Enden auf, um die Übertragung von Stößen auf die Gelenke der Probanden zu verhindern.

**[0004]** Ein anderes Trainingsgerät ist aus der GB 855,312 A bekannt. Hierbei handelt es sich um ein Rohr innerhalb eines als Führung und Griff dienenden geradlinigen Rohres mit geschlossenem Querschnitt, wobei das Innenrohr zwischen Stoßdämpfern linear beweglich ist.

**[0005]** Weitere Trainingsgeräte gibt es in Form von Hanteln, von Expandern und ähnlichem. Nachteilig an diesen Geräten ist ein zumeist relativ eintöniges Training und die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, dieses Training bei einer anderen Tätigkeit, beispielsweise beim Laufen, durchzuführen.

**[0006]** Die Erfindung hat die Aufgabe, ein Trainingsgerät zu schaffen, das diese Nachteile nicht aufweist und das auf vielfältige Weise verwendet werden kann, wobei eine Erhöhung des Trainingseffekts gegenüber der EP 2 029 241 besonders gewünscht wird.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird das Hauptziel dadurch erreicht, dass die Enden der Hülle in einem Winkel von kleiner als 180° zueinander an einem Griffteil enden, der den eigentlichen Griffbereich umfasst bzw. ausbildet, und dass der Griffteil doppelt gekröpft ausgebildet ist, sodass der Griffbereich innerhalb des Umrisses des Trainingsgerätes liegt.

**[0008]** Prinzipiell ist festzuhalten, dass der Griffteil einstückig oder aus mehreren Bestandteilen gebaut sein kann. So kann der Griffbereich als eine Art "Überzug" angeschäumt oder angegossen sein oder auch einen eigenen Mittelteil zwischen den Endteilen des Griffteils

bilden, es kann der Übergang vom Griffteil zum Schlauch auf unterschiedliche Arten erfolgen, wobei auch hier Zwischenelemente vorgesehen sein können. All dies kann frei miteinander kombiniert werden, da die Schlauchanbindung und die Griffbereich-Ausbildung technisch voneinander unabhängig sind.

**[0009]** Auf diese Weise entsteht ein im Wesentlichen ovales, aber "eingestauchtes" Trainingsgerät, bei dem beispielsweise die geschlossene Hülle aus einem Spiralschlauch besteht, in dessen Innerem eine oder mehrere Kugeln aus einem festen Material mit ausreichender Massenträgheit (z.B. Stahlkugeln) eingebracht wurden, bevor der Spiralschlauch mit seinen Enden über Endbereiche des Griffteils geschoben und fixiert wird. Dies kann gegebenenfalls mittels eines Stück Verbindungsschlauchs, der seinerseits wieder über ein Rohr gezogen (oder in eines gesteckt) wurde, geschoben wurde, wodurch der Spiralschlauch in eine etwa ovale Form gebracht wird. Im Bereich des Rohres ist eine Handhabe, ein Griffbereich aus passendem Material befestigt oder ausgebildet, um ein festes und angenehmes Ergreifen und Halten zu ermöglichen.

**[0010]** Grundsätzlich wird sowohl bei Trainingsgeräten, als auch in der Arbeitsmedizin versucht das Auftreten und die Intensität von Vibrationen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Derartige Vibrationen werden bei Trainingsgeräten häufig als unangenehm empfunden. In der Arbeitsmedizin ist die Vermeidung von Vibrationen, etwa im Bereich von Presslufthammern sogar ein vorrangiges Anliegen. Im Zuge von therapeutischen Versuchen mit Parkinsonbetroffenen wurde nun überraschenderweise für dieses Trainingsgerät festgestellt, dass eine Erhöhung der Vibrationen zu einer Steigerung des Muskeltonus führen kann, der zu einem gesteigerten Trainingseffekt führt. Noch viel überraschender war, dass das Training mit diesem neu entwickelten Trainingsgerät bei Parkinsonbetroffenen zu einer signifikanten Reduktion der Symptome führen kann. Als besonders vorteilhaft hat sich in diesem Zusammenhang ein Griffteil oder zumindest Griffbereich aus Acrylnitril-Butadien-StyrolCopolymer (ABS) erwiesen.

**[0011]** Durch seine Ausbildung weist das Trainingsgerät keine scharfen Kanten auf und kann daher unbedenklich auch während Wanderungen, während des Joggens oder bei anderen Aktivitäten verwendet werden, bei denen üblicherweise die Muskulatur des Oberkörpers und insbesondere der Arme und Hände nicht trainiert wird.

**[0012]** Die Biegsamkeit des Schlauches und die Beweglichkeit der Trägheitskugeln (z.B. Stahlkugeln), führt dazu, dass das Griffgefühl sich ständig ändert und eine Reaktion der am Halten des Trainingsgerätes beteiligten Muskeln mit sich bringt, wodurch auch die Feinmotorik und die Reflexe trainiert werden. Besonders verstärkt wird der Trainingseffekt dadurch, dass durch das relativ harte Griffteil eine direkte Übertragung aller Kraftspitzen (zu große Kräfte beim Anschlagen der Kugeln am Schlauchende werden gepuffert) vom Trainingsgerät

auf die Arme der trainierenden Person erfolgt, wodurch ein zusätzlicher Trainingsreiz verursacht wird.

**[0013]** Wird ein Spiralschlauch verwendet, darunter sind Schläuche aller Art zu verstehen, die mit einer spiralartigen (eigentlich schraubenförmigen) Verstärkung versehen sind, so werden die im Spiralschlauch bewegten Kugeln durch die schraublinienförmigen Erhebungen der inneren Oberfläche des Schlauches zu Vibrationen und Drehungen veranlasst, durch die die Nerven der Handinnenflächen des Benutzers besonders stimuliert und die zugehörigen Muskeln besonders aktiviert werden. In Verbindung mit einem festen Griffteil führt das zu einer weiteren Steigerung des Trainingseffekts.

**[0014]** Das den Griffteil bildende Rohr, das keinen kreisrunden Querschnitt zu haben braucht, kann aus Kupfer, Stahl, Aluminium oder deren Legierungen bestehen, oder auch aus mechanisch stabilem Kunststoff bis hin zu PVC, und wird an beiden Enden entweder über eine gewisse Länge vom Schlauch überragt oder umfaßt ihn. Dadurch wird sichergestellt, dass der Spiralschlauch am Rohrende nicht knickt sondern vom Griffteil möglichst federnd unterstützt wird. Der Schlauch kann ein üblicher Gartenschlauch sein oder ähnliche mechanische Eigenschaften aufweisen. Selbstverständlich ist es möglich, einen speziellen, einstückigen Griffteil herzustellen, auf den der Spiralschlauch mit leichter, das Halten bewirkender elastischer Deformation aufgeschoben (und eventuell verklebt) wird. Dabei können auch dämpfende bzw. federnde Enden dieses Teils vorgesehen sein.

**[0015]** In einer Ausgestaltung der Erfindung sind an beiden Enden des Schlauches mechanisch dämpfende bzw. federnde Elemente im Spiralschlauch eingesetzt, um beim Anstoßen einer Kugel den Stoß zu dämpfen und so die Beanspruchung der Gelenke des Benutzers zu verringern. Als Dämpfer kann am einfachsten ein stöpselartiges Stück Moosgummi eingesetzt werden, auch Schraubfedern, Schaumgummi und andere elastisch verformbare Elemente sind verwendbar. Auf diesen Stoßdämpfer kann in alternativen Ausgestaltung der Erfindung verzichtet werden, wenn das Ende des Schlauches selbst dämpfend bzw. federnd ausgebildet ist. In einer weiteren alternativen Ausgestaltung der Erfindung wird bewusst auf das Dämpfungselement verzichtet, um den Trainingseffekt durch einen noch stärkeren Impuls zu steigern.

**[0016]** In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Griffteil so ausgestaltet, dass er bei einer Draufsicht auf ein liegendes Gerät nicht rohr- oder stabförmig mit im Wesentlichen geradliniger Achse ausgestaltet ist, sondern eine stark geschwungene Form, ähnlich einem (je nachdem auch auf dem Kopf stehenden) "W" aufweist, wobei der mittlere Zacken des W's zu einem Griffbereich lang gezogen ist. Die Enden des Schlauchs laufen dadurch in die schräg zueinander stehenden End-Schenkel des W's ein. Es ist auf diese Weise möglich, den Griffbereich des Trainingsgeräts näher an seinen Schwerpunkt (wenn die Kugeln als in

der Mitte der Länge des Schlauches befindlich angesehen oder einfach nicht beachtet werden) zu verlagern, was von Trainierenden als angenehm beschrieben wird. Darüber hinaus ist es dadurch möglich, alleine über die Form des Griffteils die Krümmung des Schlauches so zu beeinflussen, dass ein Anschlagen der Kugeln am Griffteil während des Trainings gedämpft oder massiv reduziert, oder sogar verhindert wird, wodurch die Intensität der Kugelpulse beeinflusst werden kann.

**[0017]** Die unterschiedlichen Ausgestaltungen des Griffteils sind mit den unterschiedlichen Ausgestaltungen der Dämpfungseigenschaften in jeder Weise kombinierbar.

**[0018]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt ein erfindungsgemäßes Trainingsgerät teils in Seitenansicht, teils im Schnitt.

**[0019]** Ein Trainingsgerät 1 weist einen flexiblen Schlauch 2, der die Hülle darstellt, und einen formstabilen Griffteil 3 auf. Der Schlauch 2 weist eine ebene, gebogene Form auf, deren Endbereiche einen Winkel zwischen 70 und 120°, bevorzugt, wie abgebildet, etwa 90° miteinander einschließen. Unter "ebene Form" ist zu verstehen, dass die plus/minus Abweichungen der gebogenen Schlauchachse von einer gedachten Mittelebene (in der Figur die Papierebene) nicht größer sind als der Außendurchmesser des Schlauches 2.

**[0020]** Der Griffteil 3 ist so ausgebildet, dass er mit seinen Enden (Schenkeln) fluchtend in Richtung der Schlauchenden, somit in einem Winkel zwischen 70 und 120°, bevorzugt, wie abgebildet, etwa 90°, verläuft und dann durch eine doppelte Kröpfung einen eigentlichen Griffbereich 8 ausbildet, der näher zur langen Geräteachse 6 liegt, als der Bauch 9 des Schlauches 2. Das bedeutet, ausführlich erläutert, dass die Außenseite des Griffbereiches 8 der Geräteachse 6 näher liegt, als die Außenseite des Schlauches 2 im Bereich des Bauches. Es bedeutet auch, dass der Griffbereich 8 mit Abstand innerhalb einer Außenebene 7 des Trainingsgerätes 1 liegt, die die beiden Punkte des Griffteils 3, die den größten Abstand von der Längsachse 6 aufweisen.

**[0021]** Durch diese Ausbildung liegt der Griffbereich 8 nahe am Geräteschwerpunkt (ohne Berücksichtigung [der momentanen Lage] der Kugeln), was das Hantieren und Trainieren mit dem Gerät im Vergleich zu den Geräten des Standes der Technik verbessert und auch Übungen zulässt, sowie dazu animiert, die mit den Geräten aus dem Stand der Technik nicht oder nicht leicht durchgeführt werden können.

**[0022]** Auch bei dem der Erfindung am nächsten kommenden Stand der Technik, der EP 2 029 241, befindet sich der Griff näher der langen Geräteachse als der Bauch des Schlauches, auch liegt dort der gerade verlaufende Griff fluchtend mit den zueinander gerichteten Enden des Schlauches, sodass am Ende der Kugelbewegung ein Impuls nur in Längsrichtung des Griffes übertragbar ist. Beim erfindungsgemäßen Trainingsgerät wird der am Ende der Kugelbewegung auftretende

stoßartig, wenn auch gedämpfte, Impuls auch mit einer Komponente in Richtung der (bei der Benutzung annähernd waagrecht verlaufenden) Querachse 5 übertragen, was zu einem zusätzlichen Drehimpuls führt und den Trainingseffekt deutlich verbessert.

**[0023]** Der Griffbereich 8 ist vorteilhafterweise, so wie dargestellt, an die Innenform einer zugreifenden Hand angepasst und weist entsprechend Vertiefungen für die Finger und eine Krümmung für den Handballen auf.

**[0024]** Der Griffteil 3 weist bevorzugt in seinen beiden Endbereichen Dämpfungselemente, sogenannte Stoßdämpfer 10, oder Stopper, für die im Inneren des Schlauches 2 frei rollenden Kugeln 4 auf. Damit können unangenehme Stöße abgefangen werden, ohne die Nützlichkeit des Gerätes herabzusetzen. Diese Dämpfungselemente können im einfachsten Fall aus Moosgummi, Schaumgummi, oder ähnlichem bestehen. Es ist selbstverständlich auch möglich, über Schraubenfedern gefederte Anschlagplatten vorzusehen, oder ähnliches. Die Fachperson hat in Kenntnis der Erfindung kein Problem, hier die geeigneten Maßnahmen zu treffen, die völlig unabhängig von denen der Schlauchmontage und der Ausbildung des Griffteils/Griffbereichs sind.

**[0025]** Die im Schlauch 2 frei beweglichen Kugeln 4 sind bevorzugt Stahlkugeln, da die Dichte des Stahls einen merklichen Trainingseffekt zufolge der relativen großen Masse bewirkt. Ihr Durchmesser ist derart auf den Innendurchmesser des Schlauches 2 abgestimmt, dass ein Steckenbleiben keinesfalls zu befürchten ist, eine Beweglichkeit in radialer Richtung innerhalb des kreisförmigen Innenquerschnittes des Schlauches 2 aber nur kaum merklich auftritt.

**[0026]** Der Schlauch 2 ist bevorzugt, wie schon eingangs erwähnt, ein Spiralschlauch, eigentlich müsste er Schraubenschlauch heißen, und kann ein gewöhnlicher, auf solche Weise verstärkter Gartenschlauch oder ähnliches sein. Durch die rippelige Ausbildung der inneren Oberfläche gegebenenfalls durch die Schraubgänge der Verstärkung des Schlauches gebildet, wird beim Trainieren ein Rattern auf den Griffbereich und in der Folge auf den Benutzer - die Benutzerin übertragen, was, wie oben erläutert, bei den verschiedensten Krankheitsbildern nützliche Effekte her ruft bzw. stärkt.

**[0027]** Griffteil 3 und Griffbereich 8 sind bevorzugt (jeweils) einstückig aus Kunststoff oder Metall hergestellt, selbstverständlich können, beispielsweise zur Anpassung, an unterschiedliche Handgrößen, unterschiedliche Teile verwendet/kombiniert werden. Der Schlauch 2 ist entweder direkt mit dem Griffteil 3 verbunden oder an jedem Ende mittels jeweils eines Verbindungsstückes, das das Ende des Schlauches, bevorzugt mit einer gewissen Biegsamkeit, hält. Es können bevorzugt zwei bis fünf, besonders bevorzugt vier Stahlkugeln eingesetzt werden.

**[0028]** Typische außen-Abmessungen sind etwa  $30\text{cm} \pm 10\%$  in Richtung der langen Geräteachse 6 und zwischen 18 und 25cm normal dazu, somit zwischen der Außenseite des Bauches 9 und einer griffseitigen

Außenebene 7. Der Innendurchmesser des Schlauches 2 liegt bei  $3,5\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$ ; die Größe und genaue Form des Griffteils 3 und des Griffbereichs 8 hängen vom Benutzer ab und können entsprechend angepasst werden. Diese Maße stellen ein typisches Trainingsgerät dar. Es ist selbstverständlich möglich Geräte herzustellen, die von den oben genannten Maßen abweichen, gegebenenfalls auch merklich.

**[0029]** Es betrifft somit die Erfindung ein Trainingsgerät 1, insbesondere für die Hand-, Arm- und Oberkörpermuskulatur, mit einer langen Geräteachse 6, mit einer länglichen Hülle mit zumindest im Wesentlichen kreisförmigem Innenquerschnitt, in deren Innerem sich zumindest eine Kugel 4 befindet, und Endbereiche der Hülle an einem Griffteil 3 befestigt sind, wobei die Hülle und der Griffteil 3 zumindest im Wesentlichen in einer Ebene liegen und die Hülle einen Bauch 9 ausbildet, wobei die Hülle über zumindest einen Teil ihrer Längs-  
streckung flexibel ausgebildet ist, und wobei die zumindest eine Kugel zwischen den Enden der Hülle frei beweglich ist,  
das dadurch gekennzeichnet, dass

- die Endbereiche der Hülle in einem Winkel zwischen  $70^\circ$  und  $120^\circ$ , bevorzugt von etwa  $90^\circ$ , zueinander gerichtet sind, dass
- der Griffteil 3 einen eigentlichen Griffbereich 8 umfasst bzw. ausbildet, und dass
- der Griffteil 3 doppelt gekröpft ausgebildet ist, somit die Form eines "W" hat, so, dass der Griffbereich 8 innerhalb des Umrisses des Trainingsgerätes verläuft und der langen Geräteachse 6 näher liegt als der Bauch 9.

**[0030]** Eine Weiterbildung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Hülle ein Schlauch 2 aus Kunststoff, bevorzugt ein Spiralschlauch, ist.

**[0031]** Eine Ausgestaltung ist dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden der Hülle in deren Endbereich Stoßdämpfer 10 vorgesehen sind.

**[0032]** Eine Fortbildung ist dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine Kugel 4 aus Stahl besteht.

**[0033]** Eine bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass der Griffteil 3 aus Kunststoff oder Metall besteht.

**[0034]** Eine Weiterbildung davon ist dadurch gekennzeichnet, dass der Griffteil 3 im Griffbereich 8 eine Umhüllung oder Auflage aus weicherem Material wie weicherem Kunststoff, Moosgummi, Schaumgummi, Polyurethan, umfasst.

Bezugszeichenliste:

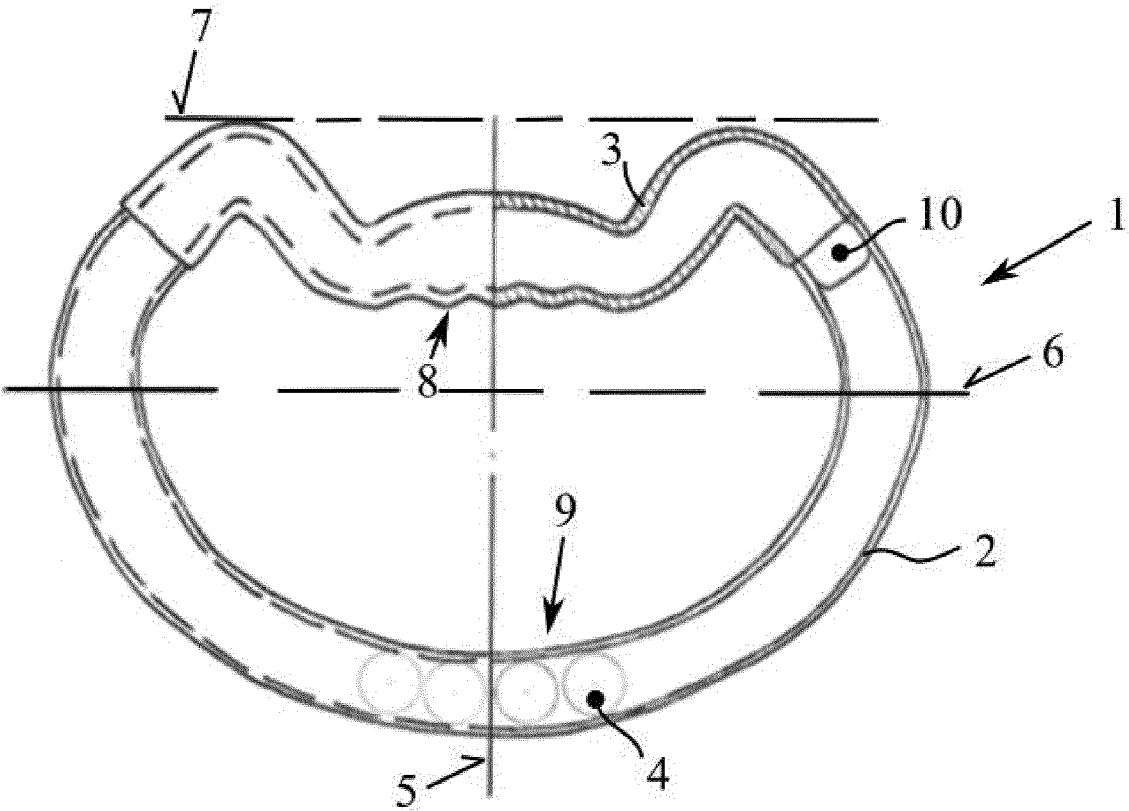
**[0035]**

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Trainingsgerät |
| 2 | Schlauch       |
| 3 | Griffteil      |

- |    |                   |   |
|----|-------------------|---|
| 4  | Kugel(n)          |   |
| 5  | Querachse         |   |
| 6  | Lange Geräteachse |   |
| 7  | Außenebene        |   |
| 8  | Griffbereich      | 5 |
| 9  | Bauch             |   |
| 10 | Stoßdämpfer       |   |

## Patentansprüche

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |
| 1. | Trainingsgerät (1), insbesondere für die Hand-, Arm- und Oberkörpermuskulatur, mit einer langen Geräteachse (6), mit einer länglichen Hülle mit zumindest im Wesentlichen kreisförmigem Innenquerschnitt in deren Innerem sich zumindest eine Kugel (4) befindet, und mit Endbereichen, die an einem Griffteil (3) befestigt sind, wobei die Hülle und der Griffteil (3) zumindest im Wesentlichen in einer Ebene liegen und die Hülle einen Bauch (9) ausbildet, wobei die Hülle über zumindest einen Teil ihrer Längserstreckung flexibel ausgebildet ist, und wobei die zumindest eine Kugel zwischen den Enden der Hülle frei beweglich ist, | 15 |
|    | <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 |
|    | - die Endbereiche der Hülle in einem Winkel zwischen 70° und 120°, bevorzugt von etwa 90°, zueinander gerichtet sind, dass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25 |
|    | - der Griffteil (3) einen eigentlichen Griffbereich (8) umfasst bzw. ausbildet, und dass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30 |
|    | - der Griffteil (3) doppelt gekröpft ausgebildet ist, somit die Form eines "W" hat, so, dass der Griffbereich (8) innerhalb des Umrisses des Trainingsgerätes verläuft und der langen Geräteachse (6) näher liegt als der Bauch (9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 35 |
| 2. | Trainingsgerät nach Anspruch 1, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> die Hülle ein Schlauch (2) aus Kunststoff, bevorzugt ein Spiralschlauch, ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40 |
| 3. | Trainingsgerät nach Anspruch 1 oder 2, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> an beiden Enden der Hülle in deren Endbereich Stoßdämpfer (10) vorgesehen sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45 |
| 4. | Trainingsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> die zumindest eine Kugel (4) aus Stahl besteht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 5. | Trainingsgerät nach einem der voranstehenden Ansprüche, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der Griffteil (3) aus Kunststoff oder Metall besteht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50 |
| 6. | Trainingsgerät nach Anspruch 5, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der Griffteil (3) im Griffbereich (8) eine Umhüllung oder Auflage aus weicherem Material wie weicherem Kunststoff, Moosgummi, Schaumgummi, Polyurethan, umfasst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 55 |





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 20 9690

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                            | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)                                     |
| A, D                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP 2 029 241 A1 (SALZWIMMER JOHANN [AT]; BERNREITER BRUNO [AT] ET AL.)<br>4. März 2009 (2009-03-04)<br>* Spalten 3-4; Ansprüche; Abbildungen * | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INV.<br>A63B21/00<br>A63B21/06<br>A63B21/072<br>A63B23/14<br>A63B23/16 |
| A, D                                                                                                                                                                                                                                                                              | JP 2005 278840 A (DREAM KK)<br>13. Oktober 2005 (2005-10-13)<br>* Ansprüche; Abbildungen *                                                     | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | JP 2002 301170 A (SEO KATSUYA)<br>15. Oktober 2002 (2002-10-15)<br>* Ansprüche; Abbildungen *                                                  | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KR 2009 0012365 A (JEONG KOO KWAN [KR])<br>3. Februar 2009 (2009-02-03)<br>* Ansprüche; Abbildungen *                                          | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A63B                                                                   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche<br><b>4. April 2024</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prüfer<br><b>Herry, Manuel</b>                                         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                                                        |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 20 9690

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-04-2024

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>EP 2029241 A1</b>                               | <b>04-03-2009</b>             | <b>AT 503758 A1</b>               | <b>15-12-2007</b>             |
|                                                    |                               | <b>AT E467443 T1</b>              | <b>15-05-2010</b>             |
|                                                    |                               | <b>CA 2662395 A1</b>              | <b>13-12-2007</b>             |
|                                                    |                               | <b>EP 2029241 A1</b>              | <b>04-03-2009</b>             |
|                                                    |                               | <b>US 2009280967 A1</b>           | <b>12-11-2009</b>             |
|                                                    |                               | <b>WO 2007140502 A1</b>           | <b>13-12-2007</b>             |
| -----                                              |                               |                                   |                               |
| <b>JP 2005278840 A</b>                             | <b>13-10-2005</b>             | <b>KEINE</b>                      |                               |
| -----                                              |                               |                                   |                               |
| <b>JP 2002301170 A</b>                             | <b>15-10-2002</b>             | <b>KEINE</b>                      |                               |
| -----                                              |                               |                                   |                               |
| <b>KR 20090012365 A</b>                            | <b>03-02-2009</b>             | <b>KEINE</b>                      |                               |
| -----                                              |                               |                                   |                               |

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- EP 2029241 A1 [0001] [0002]
- US 6099444 A [0003]
- JP 2005278840 A [0003]
- GB 855312 A [0004]
- EP 2029241 A [0006] [0022]