

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
06. September 2019 (06.09.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2019/166313 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:

A63B 5/11 (2006.01) A63B 71/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/054293

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Februar 2019 (21.02.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

LU100721 28. Februar 2018 (28.02.2018) LU

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder: **HAMMER, Markus** [DE/DE]; Von-Liebig-Str. 21, 89231 Neu-Ulm (DE).

(74) **Anwalt: KEILITZ, Wolfgang**; Keilitz & Partner, Partnerschaft, Niggerstr. 4, 81675 München Bayern (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,

KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

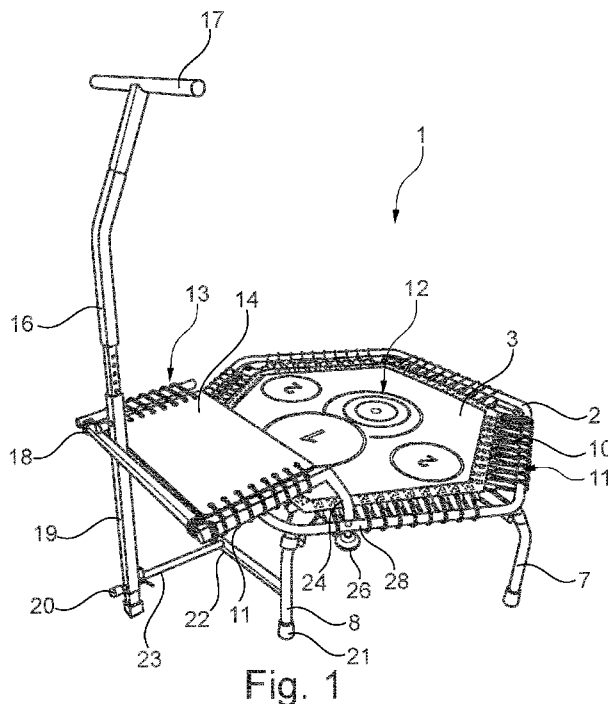
(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

(54) **Title:** TRAMPOLINE AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) **Bezeichnung:** TRAMPOLIN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to a trampoline (1) comprising a frame (2) for a jumping mat (3), a jumping mat (3), which is elastically fastened to the frame (2) by means of a spring device (10), a plurality of legs (4-9) and a step (14) secured to a frame section (13) above the jumping mat (3).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Trampolin (1) mit einem Rahmen (2) für ein Sprungtuch (3), einem Sprungtuch (3), das mit einer Federvorrichtung (10) am Rahmen (2) elastisch ausgebildet ist, mit mehreren Standfüßen (4-9) und mit einer Tritstufe (14), die an einem Rahmenabschnitt (13) über dem Sprungtuch (3) befestigt ist.

WO 2019/166313 A1

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen gemäss Artikel 19 Absatz 1

## **Trampolin und Verfahren zu dessen Herstellung**

### Beschreibung

5

### Hintergrund der Erfindung

Hier wird ein Trampolin und ein Herstellungsverfahren dafür beschrieben.

Das Trampolin ist mit einem Rahmen für ein Sprungtuch, einem Sprungtuch, das mit einer Federvorrichtung am Rahmen elastisch ausgebildet ist und mit

10 Standfüßen ausgebildet, die einen Teil des Rahmens bilden.

### Stand der Technik

Es sind Trampoline bekannt, deren Sprungtuch elastisch ist und die mittels eines Gummibands am Rahmen befestigt sind. Dies hat den Vorteil, dass die

15 Abfederung beim Sprung weicher erfolgt. Zur Verbesserung des Trainings haben manche Mini-Trampoline eine T-Griffstange an einem Führungsrohr befestigt. Es gibt auch Trampoline mit einem definierten Sprungmuster auf dem Sprungtuch, um somit die Koordination und Übungen besser zu trainieren. Diese Mini-Trampoline haben einen Durchmesser von 1,5 bis ca.  
20 3m.

### Zu lösendes Problem

Ziel ist es, ein Herstellungsverfahren eines Trampolins und ein Trampolin der  
25 eingangs bezeichneten Art bereitzustellen, die ein besseres Training zumindest der Bauch- und Beinmuskulatur ermöglichen.

### Lösung, Vorteile und Ausgestaltung

30 Ein hierhin beschriebenes Trampolin umfasst einen Rahmen für ein Sprungtuch, das Sprungtuch, welches mittels einer Federvorrichtung am Rahmen befestigt ist, mehrere Standfüße und eine Trittstufe, die in einer

Ebene oberhalb des Sprungtuchs angeordnet ist. Gemäß der Erfindung ist die Trittstufe mittels einer zweiten Federvorrichtung an einem Rahmenabschnitt des Rahmens elastisch befestigt, wobei an einem vorderen, in Richtung des Sprungtuchs zeigenden Rand der Trittstufe zumindest abschnittsweise kein

5 starres Rahmenteil vorhanden ist (zumindest nicht auf der Höhe der Trittstufe), an dem die Trittstufe elastisch aufgehängt ist, so dass sie für einen Benutzer von vorne frei zugänglich ist und der Benutzer auf der Trittstufe auch dann auf- und abwärts federn kann, wenn er seinen Fuß nur teilweise auf die Trittstufe setzt, während die Ferse über den vorderen Rand der Trittstufe vorragt.

10

Die Trittstufe ist vorzugsweise derart angeordnet, dass sich die Grundfläche des Sprungtuches durch die Trittstufe, in Draufsicht betrachtet, vergrößert. Die Fläche der Trittstufe und des Sprungtuchs können sich grundsätzlich entweder teilweise, vollständig oder gar nicht überlappen. Gemäß einer speziellen

15 Ausführungsform der Erfindung ist die Trittstufe derart angeordnet, dass sich ihre Fläche mit der Fläche des Sprungtuchs nicht überlappt.

20

Gemäß einer speziellen Ausführungsform der Erfindung ist der Rahmenabschnitt U-förmig ausgebildet, wobei er die Trittstufe von drei Seiten umgibt.

25

Die Trittstufe ist vorzugsweise nur an zwei gegenüberliegenden seitlichen Rändern elastisch am Rahmenabschnitt befestigt, aber vorzugsweise nicht an ihrem vorderen und/oder hinteren Rand. Die Trittstufe könnte z. B. an drei

25 Kanten, ausgenommen der vorderen Kante, elastisch aufgehängt sein. Wahlweise könnte sie auch nur an den beiden seitlichen Kanten elastisch aufgehängt sein.

30

Die Trittstufe ist vorzugsweise in einer horizontalen Ebene angeordnet. Alternativ könnte sie aber auch gegenüber der Horizontalen gekippt sein.

Gemäß einer ersten besonderen Ausführungsform umfasst die Trittstufe eine harte Trittfläche, insbesondere aus Holz oder Hartkunststoff. Eine harte Trittstufe bietet gegenüber einer weichen Trittstufe dem Benutzer mehr

Stabilität beim Trainieren.

Alternativ kann die Trittstufe eine flexible Trittfläche aus einem, insbesondere dehnbaren, Textilwerkstoff aufweisen. Um eine stärkere Federkraft am  
5 Trampolin zu realisieren, kann die Trittfläche mittels Spiralfedern am Rahmen der Vorrichtung angeordnet sein.

Wahlweise kann die Trittfläche auch mittels elastischen Gummischnüren oder Gummikordeln am Rahmen der Vorrichtung befestigt sein.  
10

Es können auch weitere Trittstufen vorgesehen sein. Somit kann der Benutzer zwei oder mehr Schrittabfolgen nach oben am Trampolin ausführen und noch besser trainieren.

15 Mittig zur Trittstufe kann eine, insbesondere höhenverstellbare, Stange mit einem Griff angeordnet sein, um dem Benutzer Halt zu bieten. Die Stange ist vorzugsweise am Außenumfang des Trampolins angeordnet.

Das Trampolin kann mit einem Rahmen in Form eines Polygons, Rechtecks,  
20 Hexagons oder Kreises als Outdoor- und/oder Indoor-Trampolin ausgebildet sein.

Gemäß einer speziellen Ausführungsform erstreckt sich die Trittstufe im Wesentlichen über den gesamten Umfang des Sprungtuchs, wobei  
25 vorzugsweise eine Unterbrechung für einen leichteren Einstieg vorgesehen ist. Im Falle eines polygonalen Rahmens kann z. B. an mehreren Seiten des Rahmens jeweils eine Trittstufe - mit oder ohne Stange – ausgebildet sein.

Um die Trittstufe an die individuelle Größe des Trainierenden anzupassen, ist  
30 die Trittstufe vorzugsweise höhenverstellbar ausgebildet ist. Hierfür können Arretierungen mit Arretierungsschrauben vorgesehen sein.

Der Rahmenabschnitt, der die Trittstufe trägt, ist vorzugsweise an wenigstens drei Punkten gelagert. Gemäß einer speziellen Ausführungsform kann der

Rahmenabschnitt beispielsweise zwei Streben umfassen, die sich jeweils an dem Rahmenabschnitt, an dem das Sprungtuch elastisch aufgehängt ist, abstützen. Außerdem kann ein Standfuß vorgesehen sein, der sich am Boden abstützt.

5

Alternativ kann die Trittstufe auch einen separaten Rahmen aufweisen, der nicht mit dem Rahmenabschnitt des Sprungtuchs verbunden ist. In diesem Fall kann die Trittstufe als separates Element neben das Trampolin gestellt werden.

10

Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst der Standfuß, coaxial in Verlängerung, eine höhenverstellbare Stange mit Griff.

Um eine möglichst hohe Stabilität zu erreichen, kann der Standfuß der Trittstufe mittels einer oder mehrerer Streben mit dem Rahmen verbunden sein. Gemäß einer speziellen Ausführungsform der Erfindung kann eine Querstange, die zwischen zwei Standfüßen des Rahmens angeordnet ist, und ferner eine Verbindungsstange vorgesehen sein, die den Standfuß und die Querstange verbindet.

20

Der Rahmenabschnitt, der die Trittstufe trägt, kann auch mehrere Standfüße aufweisen. Der Rahmenabschnitt ist in diesem Fall vorzugsweise an vier Punkten gelagert.

Auf dem Sprungtuch kann ein Sprungmuster aus Buchstaben und/oder Zahlen und/oder geometrischen Formen, wie Kreisen, Polygonen etc., für eine definierte Übungsabfolge abgebildet sein.

Es wird auch ein Verfahren zum Herstellen eines Trampolins beschrieben, wobei ein Sprungtuch mit einer Federvorrichtung elastisch an einem Rahmenteil befestigt und ein zusätzlicher Rahmenabschnitt, welcher eine Trittstufe trägt, am Rahmenteil angebracht wird, und wobei die Trittstufe mittels einer zweiten Federvorrichtung am Rahmenabschnitt elastisch befestigt wird.

30

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

Mögliche Ausführungen werden nun anhand der beigefügten schematischen Darstellungen näher erläutert, von denen zeigen:

5

Fig. 1, 2 jeweils eine perspektivische Ansicht eines Mini-Trampolins,

Fig. 3, 4 eine Seitenansicht links und rechts des Mini-Trampolins,

10 

Fig. 5, 6 eine Vorder- und Rückansicht des Mini-Trampolins,

Fig. 7, 8 eine Unteransicht und eine Draufsicht des Mini Trampolins,

15 

Fig. 9, 10 jeweils eine perspektivische Ansicht des Mini Trampolins ohne  
Griffstange,

Fig. 11, 12 eine Seitenansicht links und rechts des Mini-Trampolins ohne  
Griffstange,

20 

Fig. 13, 14 eine Vorder- und Rückansicht des Mini-Trampolins ohne  
Griffstange,

Fig. 15, 16 eine Unteransicht und eine Draufsicht des Mini Trampolins,

25 

Fig. 17 eine perspektivische Ansicht eines Mini-Trampolins mit zwei Stufen  
und

Fig. 18 eine Draufsicht eines Mini-Trampolins mit einer Stufe an fünf Seiten.

30

Detaillierte Beschreibung der Zeichnungen

Die Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Trampolins 1, hier insbesondere mit einem hexagonalen Rahmen 2 für ein Sprungtuch 3. Der

Rahmen 2 umfasst sechs Standfüße 4-9, wie in der Fig. 8 in der Unteransicht zu sehen ist. Das Sprungtuch 3 ist mittels einer Federvorrichtung 10 elastisch am Rahmen 2 befestigt. Die Federvorrichtung 10 ist in diesem Fall eine elastische, nachgiebige Gummischnur bzw. Gummikordel 11. Die Sprungcharakteristik des Trampolins ist in diesem Fall relativ weich. Das Sprungtuch 3 ist aus einem dehnbaren elastischen Textilmaterial hergestellt.

Das Sprungtuch 3 umfasst ein choreografisches Sprungmuster 12 mit Sprungpunkten, um eine Übungsabfolge genauer zu definieren und zu markieren. Das Sprungmuster 12 definiert eine Richtung nach vorne und nach hinten und hat einen zentralen Punkt mit mehreren, insbesondere drei Kreisen mit größer werdendem Durchmesser in einem hinteren Abschnitt des Sprungtuches. In einem vorderen Abschnitt des Sprungtuches sind ein großer Kreis mit einer „1“ als Markierung und links und rechts vom zentralen Punkt jeweils zwei kleinere Kreise mit einer „2“ als Markierung angeordnet.

An einer Seite des hexagonalen Rahmens 2 passend zum Sprungmuster 12 in Verlängerung nach vorne ist ein Rahmenabschnitt 13 mit einer Trittstufe 14 im Abstand 15 über dem Sprungtuch 3 vorgesehen. Die Trittstufe 14 ist dabei so angeordnet, dass sich die Grundfläche des Sprungtuches 3 in der Draufsicht betrachtet vergrößert. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Trittstufe 14 ferner derart angeordnet, dass sich die Fläche der Trittstufe 14 und die Fläche des Sprungtuchs 3 nicht überlappen.

Die Trittstufe 14 kann eine harte Trittfläche, insbesondere aus Holz, Metall oder Hartkunststoff umfassen. Die Trittfläche kann also auch eine Metallplatte sein. Alternativ könnte die Trittstufe 14 auch aus einem flexiblen Material, insbesondere einem dehnbaren Textilwerkstoff, gleich oder ähnlich wie das Sprungtuch 3, hergestellt sein.

30

An der Trittstufe 14 ist ferner eine höhenverstellbare Stange 16 mit einem T-Griff 17 angeordnet. Die Stange 16 ist mittels einer Arretierung und einer Arretierungsschraube 18 in der Höhe an einem hinteren Abschnitt verstellbar. In Verlängerung der Stange 16 ist an der Innenseite des Rahmens 2 ein



höhenverstellbarer Standfuß 19 montiert oder angeschweißt. Der höhenverstellbare Standfuß 19 lässt sich mittels einer weiteren Arretierungsschraube 20 in der Höhe verstellen. Die Standfüße 4-9 sind beispielsweise durch Schrauben von Schuhen 21, die am Ende der Standfüße  
5 4-9 aufgeschraubt sind, verstellbar.

Zwischen den Standfüßen 8 und 9 ist eine Querstange 22 montiert, zu der senkrecht eine Verbindungsstange 23 mit dem Standfuß 19 so verbunden ist, dass der Standfuß 19 bezüglich den Standfüßen 8 und 9 in der Ebene starr  
10 ist. Der Rahmenabschnitt 13 hat zwei Streben bzw. Schenkel 24, 25, die sich am Rahmenabschnitt des Sprungtuchs 3 an zwei Punkten 28, 29 abstützen und jeweils mittels einer Arretierungsschraube 26, 27 am Rahmenabschnitt des Sprungtuchs 3 befestigt sind. Die Höhe bzw. der Abstand 15 der Trittstufe 14 ist mittels der Arretierungsschrauben 26, 27 einstellbar.

15

Die Fig. 2 zeigt das Trampolin 1 ebenfalls in einer perspektivischen Ansicht aus der entgegengesetzten Richtung zur Fig. 1.

Figuren 3 und 4 zeigen Seitenansichten links und rechts des Trampolins  
20 gemäß Fig. 1.

Fig. 5 und 6 zeigen die Vorderansicht und die Rückansicht des Trampolins gemäß Fig. 1.

25 Figuren 7 und 8 zeigen die Draufsicht und die Unteransicht des Trampolins gemäß der Fig. 1.

Figuren 9 und 10 zeigen jeweils eine perspektivische Ansicht einer alternativen Ausführungsform des Trampolins 1. Bei diesem Trampolin 1 ist der  
30 Rahmenabschnitt 13 mit der Trittstufe 14 ohne eine Stange 16 und Griff 17 ausgebildet. Der Standfuß 19 kann, wie in den Figuren 1 bis 8 dargestellt ist, mittig an der äußeren Umfangsseite der Vorrichtung 13 angeordnet sein oder es können, wie in den Figuren 9 bis 16 dargestellt ist, zwei Standfüße 30, 31 an den äußeren Ecken des Rahmenabschnitts 13 vorgesehen sein. Bei den

Standfüßen 30, 31 ist ein Schuh 21 jeweils wie bei den übrigen Standfüßen 4-9 durch eine Verschraubung höhenverstellbar ausgebildet. Ansonsten ist die Ausführungsform genauso wie die vorherbeschriebene Ausführungsform. Eine weitere detaillierte Beschreibung wird deshalb weggelassen.

5

Die Figuren 11 bis 16 zeigen das Trampolin 1 mit einer ersten Trittstufe 14 ohne Stange 16 und Griff 17 in verschiedenen Ansichten. Das Trampolin 1 als Mini-Trampolin mit einem Innendurchmesser von 1,5-3 m ausgebildet ist.

- 10 Die Fig. 17 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Mini-Trampolins 1 mit einer Vorrichtung 13 mit mindestens einer weiteren, zweiten Trittstufe 32 und einer höhenverstellbaren Stange 16 mit T-Griff 17.

- 15 Die Fig. 18 zeigt eine Draufsicht eines Trampolins 1 mit 4 weiteren Trittstufen 14, die links und rechts um den Umfang des Sprungtuchs 3 angeordnet sind. Auf einer Seite des hexagonalen Rahmens 2 ist zum Zwecke eines leichteren Einstiegs eine Trittstufe 14 weggelassen worden.

- 20 Die vorangehend beschriebenen Varianten des Verfahrens und der Vorrichtung dienen lediglich dem besseren Verständnis der Struktur, der Funktionsweise und der Eigenschaften der vorgestellten Lösung; sie schränken die Offenbarung nicht etwa auf die Ausführungsbeispiele ein.

- 25 Die vorstehend erläuterten Vorrichtungs- und Verfahrensdetails sind zwar im Zusammenhang dargestellt; es sei jedoch darauf hingewiesen, dass sie auch unabhängig voneinander sind und auch frei miteinander kombinierbar sind.

**Patentansprüche**

- 5        1. Trampolin (1) mit einem Rahmen (2) für ein Sprungtuch (3), einem Sprungtuch (3), das mit einer Federvorrichtung (10) am Rahmen (2) elastisch befestigt ist, mehreren Standfüßen (4-9) und mit einer Trittstufe (14), welche oberhalb des Sprungtuchs (3) angeordnet ist, wobei
- 10        - die Trittstufe (14) mittels einer zweiten Federvorrichtung (22) an einem Rahmenabschnitt (13) elastisch befestigt ist und
- wobei an einem vorderen, in Richtung des Sprungtuchs (3) zeigenden Rand der Trittstufe (14) zumindest abschnittsweise kein Rahmenteil vorhanden ist, so dass die Trittstufe (14) für einen
- 15        Benutzer von vorne frei zugänglich ist.
2. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) derart angeordnet ist, dass sich die Fläche des Sprungtuchs (3) in Draufsicht betrachtet vergrößert.
- 20        3. Trampolin (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Rahmenabschnitt (13) U-förmig ausgebildet ist und die Trittstufe (14) von drei Seiten umgibt.
4. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die
- 25        Trittstufe (14) an zwei gegenüberliegenden seitlichen Rändern elastisch am Rahmenabschnitt (13) befestigt ist.
5. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) eine harte Trittpläche, insbesondere aus Holz oder Hartkunststoff, umfasst.
- 30        6. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) eine flexible Trittpläche aus einem, insbesondere dehnbaren, Textilwerkstoff, umfasst.

7. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) mittels elastischen Gummischnüren (11) oder Gummikordeln am Rahmenabschnitt befestigt ist.
- 5 8. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Trampolin (1) mindestens eine weitere Trittstufe (32) umfasst.
9. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mittig zur Trittstufe (14) eine höhenverstellbare Stange (16) mit einem Griff  
10 angeordnet ist.
10. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Trittstufe (14) höhenverstellbar ausgebildet ist.
- 15 11. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Rahmenabschnitt der Trittstufe (14) zumindest an drei Punkten gelagert ist und zwei Schenkel (24,25) umfasst, die sich an zwei Lagerstellen (8,9) am Rahmen (2) des Trampolins (1) abstützen und ferner mindestens einen Standfuß (19) aufweist, der sich am Boden abstützt.
- 20 12. Trampolin (1) nach Anspruch 11, wobei der Standfuß (19) coaxial in Verlängerung eine höhenverstellbare Stange (16) mit Griff (17) umfasst.
13. Trampolin (1) nach Anspruch 11 oder 12, wobei der Standfuß (19)  
25 mittels wenigstens einer Stange (22, 23) mit dem Rahmen (2) des Trampolins (1) verbunden ist.
14. Verfahren zum Herstellen eines Trampolins (1), insbesondere nach  
30 einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei ein Sprungtuch (3) mit einer Federvorrichtung (10) elastisch an einem Rahmenteil befestigt und ein zusätzlicher Rahmenabschnitt (13), welcher eine Trittstufe (14) trägt, am Rahmenteil angebracht wird und die Trittstufe (14) mittels einer zweiten Federvorrichtung (22) am Rahmenabschnitt (13) elastisch befestigt wird.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE  
beim Internationalen Büro eingegangen am 18 Juli 2019 (18.07.2019)

5

1. Trampolin (1) mit einem Rahmen (2) für ein Sprungtuch (3), einem Sprungtuch (3), das mit einer Federvorrichtung (10) am Rahmen (2) elastisch befestigt ist, mehreren Standfüßen (4-9) und mit einer Trittstufe (14), welche oberhalb des Sprungtuchs (3) angeordnet ist, wobei

10

- die Trittstufe (14) mittels einer zweiten Federvorrichtung (22) an einem Rahmenabschnitt (13) elastisch befestigt ist und
- wobei an einem vorderen, in Richtung des Sprungtuchs (3) zeigenden Rand der Trittstufe (14) zumindest abschnittsweise kein Rahmenteil vorhanden ist, so dass die Trittstufe (14) für einen Benutzer von vorne frei zugänglich ist.

15

2. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) derart angeordnet ist, dass sich die Fläche des Sprungtuchs (3) in Draufsicht betrachtet vergrößert.

20

3. Trampolin (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Rahmenabschnitt (13) U-förmig ausgebildet ist und die Trittstufe (14) von drei Seiten umgibt.

4. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Trittstufe (14) an zwei gegenüberliegenden seitlichen Rändern elastisch am Rahmenabschnitt (13) befestigt ist.

25

5. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) eine harte Trittfläche, insbesondere aus Holz oder Hartkunststoff, umfasst.

30

6. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) eine flexible Trittfläche aus einem, insbesondere dehnbaren, Textilwerkstoff, umfasst.

7. Trampolin (1) nach Anspruch 1, wobei die Trittstufe (14) mittels elastischen Gummischnüren (11) oder Gummikordeln am Rahmenabschnitt befestigt ist.
- 5
8. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Trampolin (1) mindestens eine weitere Trittstufe (32) umfasst.
9. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mittig zur Trittstufe (14) eine höhenverstellbare Stange (16) mit einem Griff
- 10 angeordnet ist.
10. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Trittstufe (14) höhenverstellbar ausgebildet ist.
- 15
11. Trampolin (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Rahmenabschnitt der Trittstufe (14) zumindest an drei Punkten gelagert ist und zwei Schenkel (24,25) umfasst, die sich an zwei Lagerstellen (8,9) am Rahmen (2) des Trampolins (1) abstützen und ferner
- 20 mindestens einen Standfuß (19) aufweist, der sich am Boden abstützt.
12. Trampolin (1) nach Anspruch 11, wobei der Standfuß (19) coaxial in Verlängerung eine höhenverstellbare Stange (16) mit Griff (17) umfasst.
- 25
13. Trampolin (1) nach Anspruch 11 oder 12, wobei der Standfuß (19) mittels wenigstens einer Stange (22, 23) mit dem Rahmen (2) des Trampolins (1) verbunden ist.

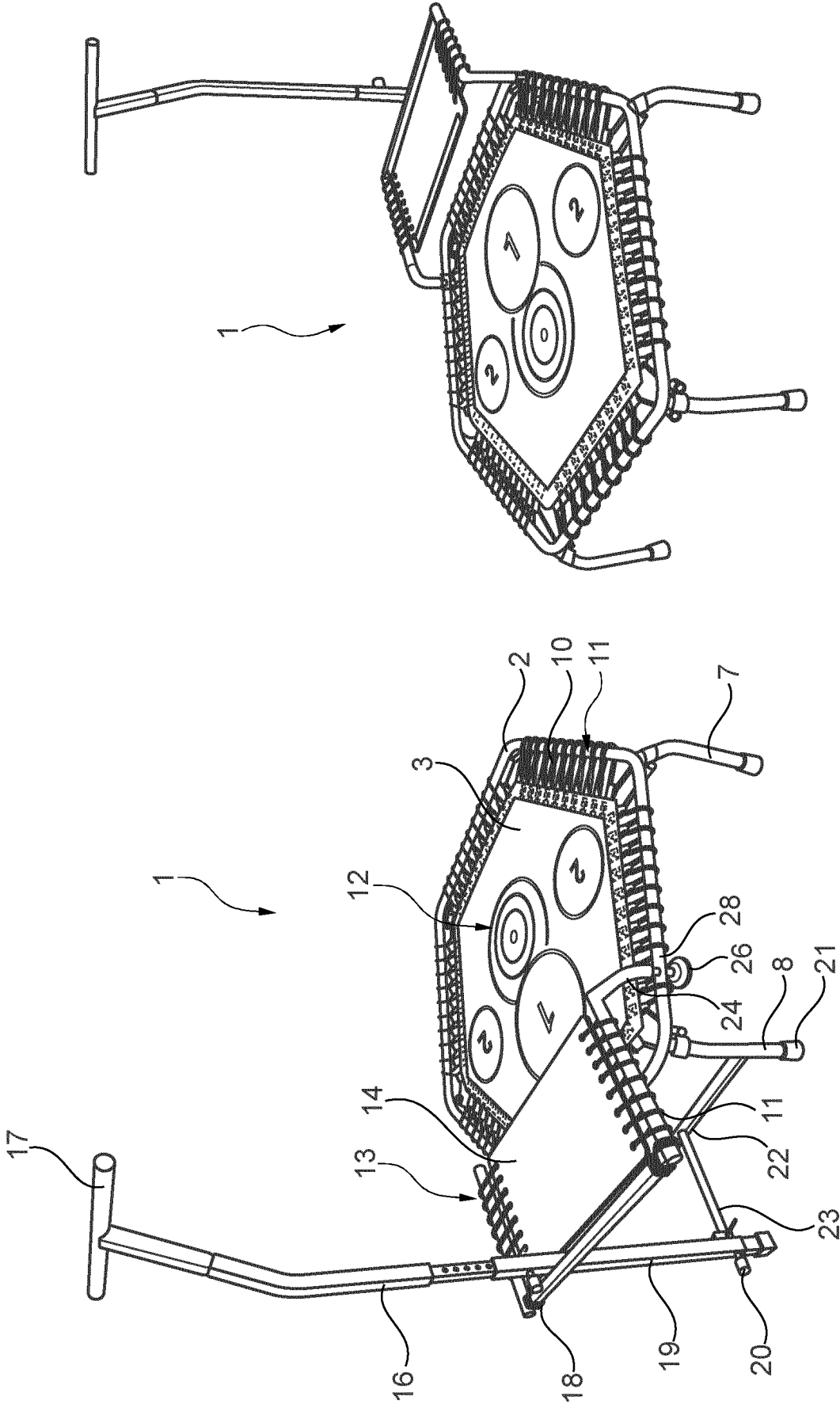


Fig. 2

Fig. 1

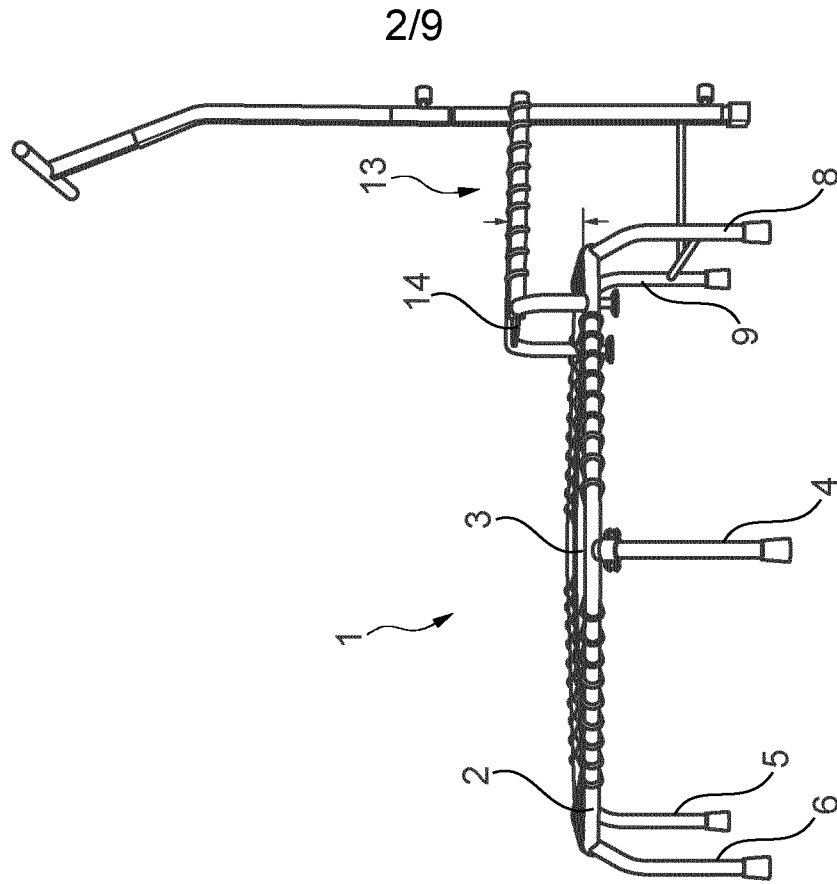
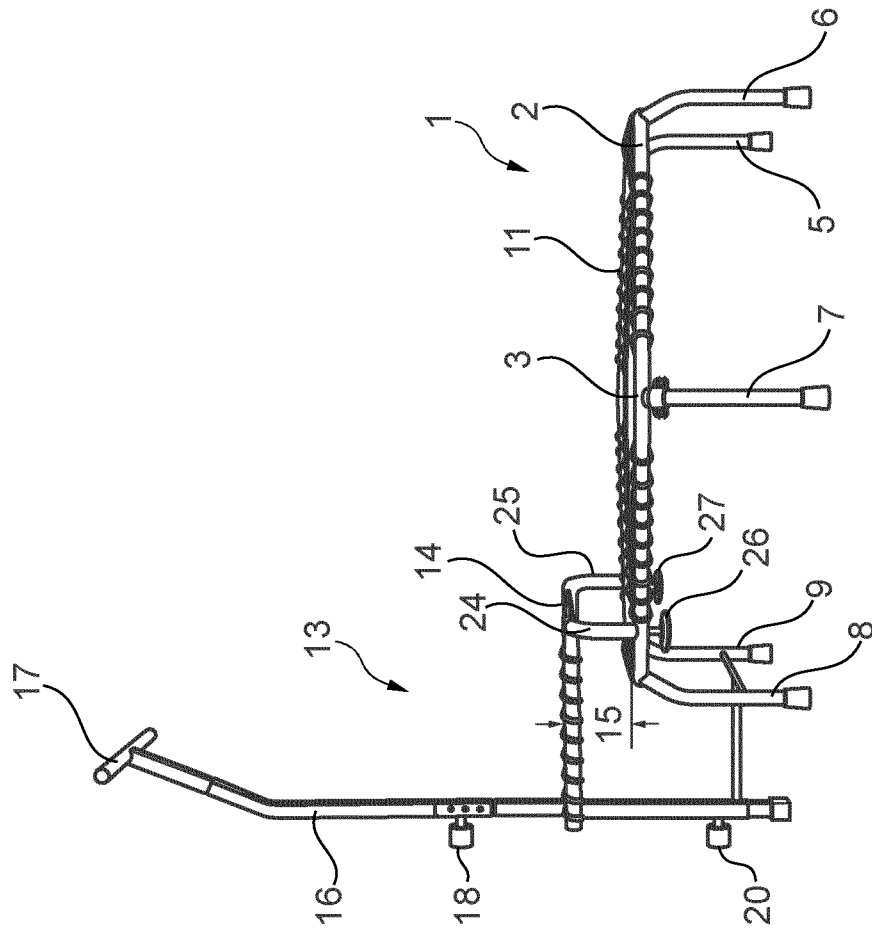


Fig. 4



3  
1  
1  
1



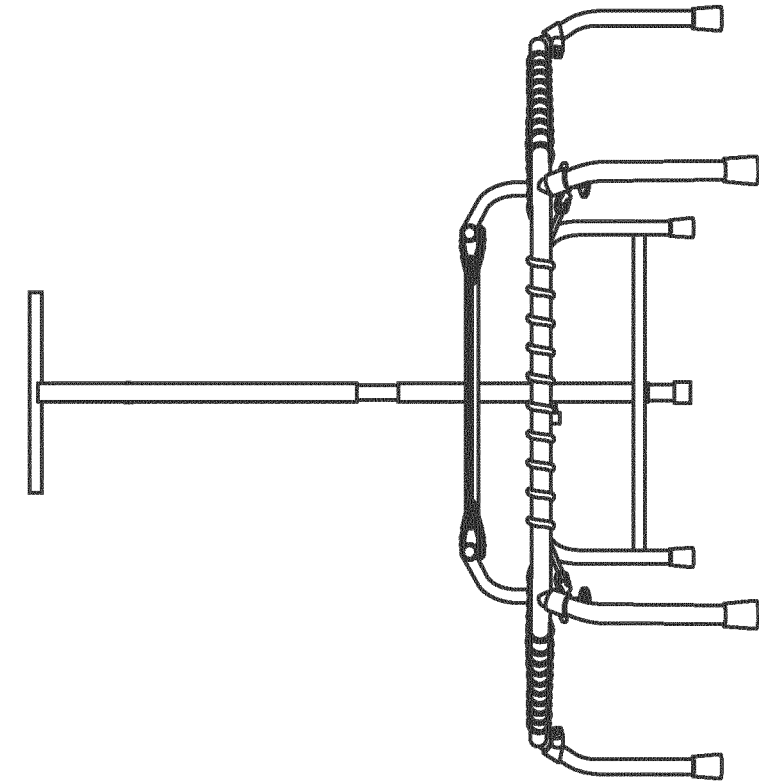


Fig. 6

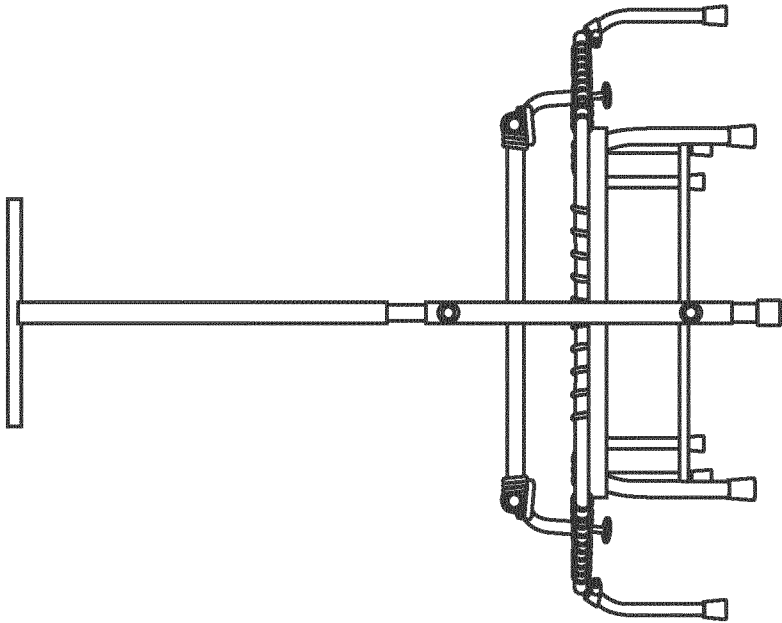
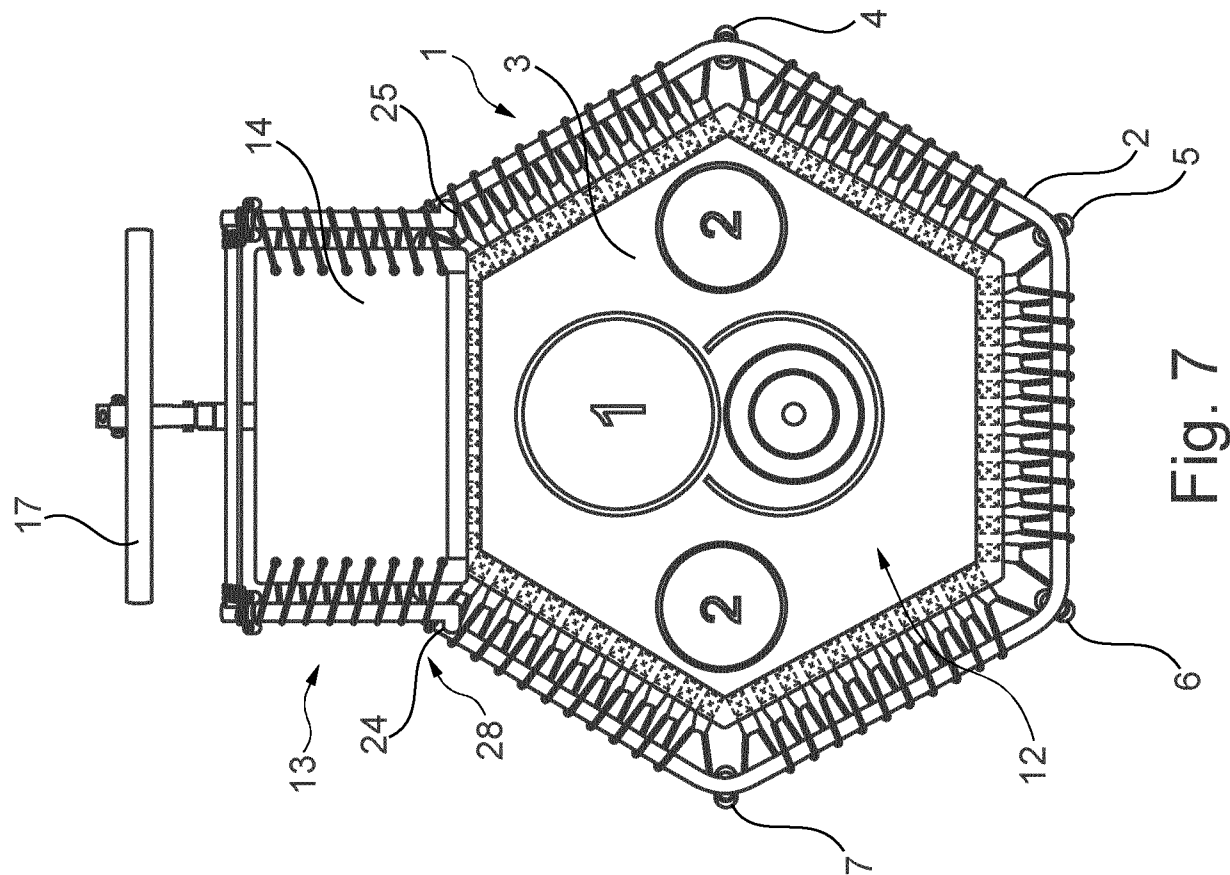
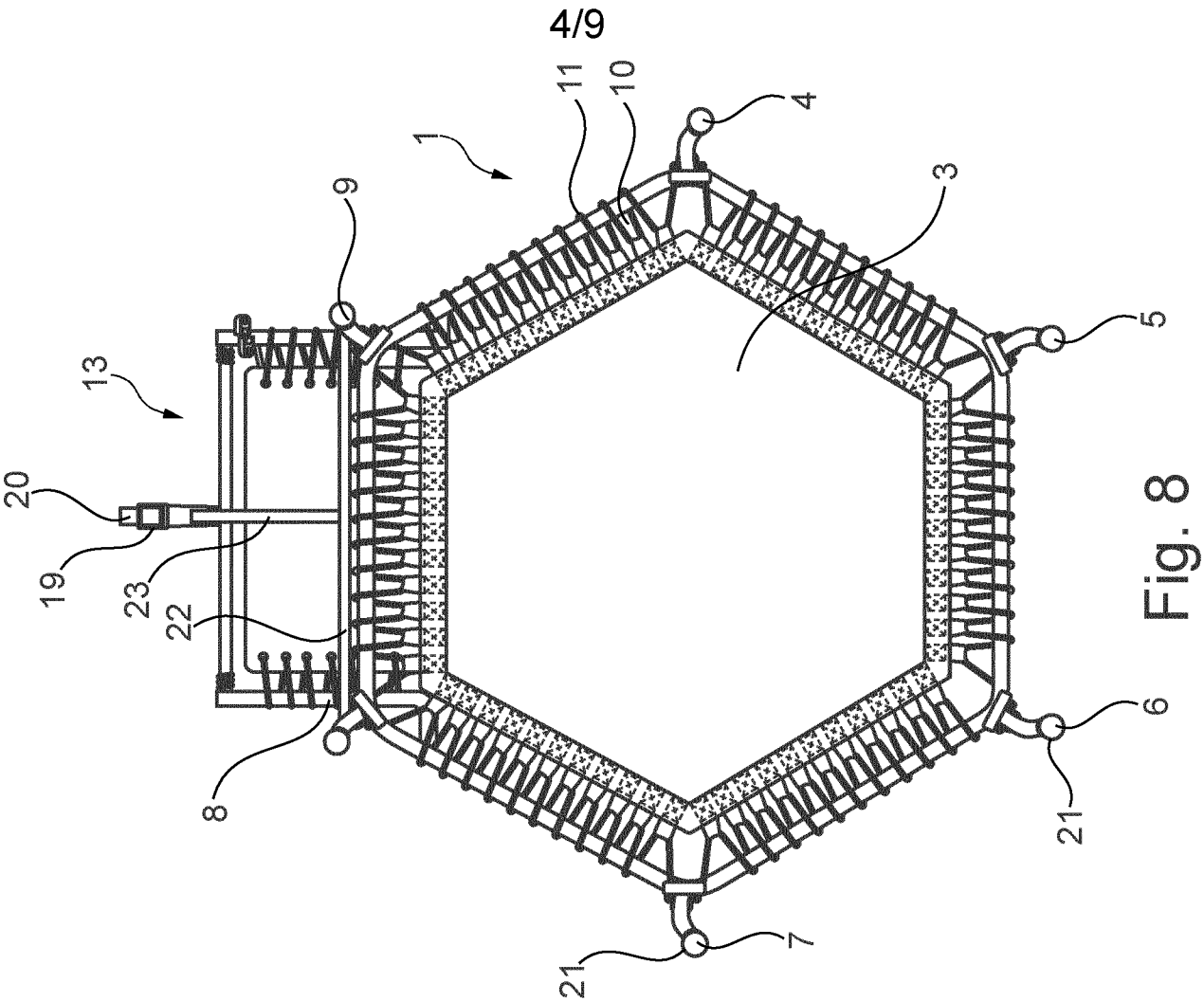


Fig. 5



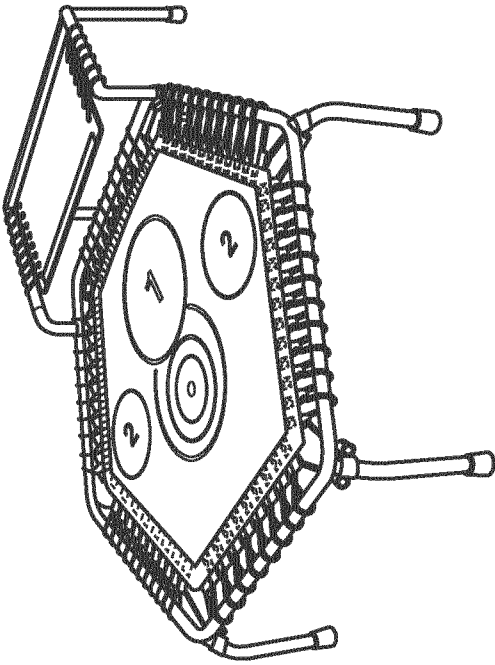


Fig. 10

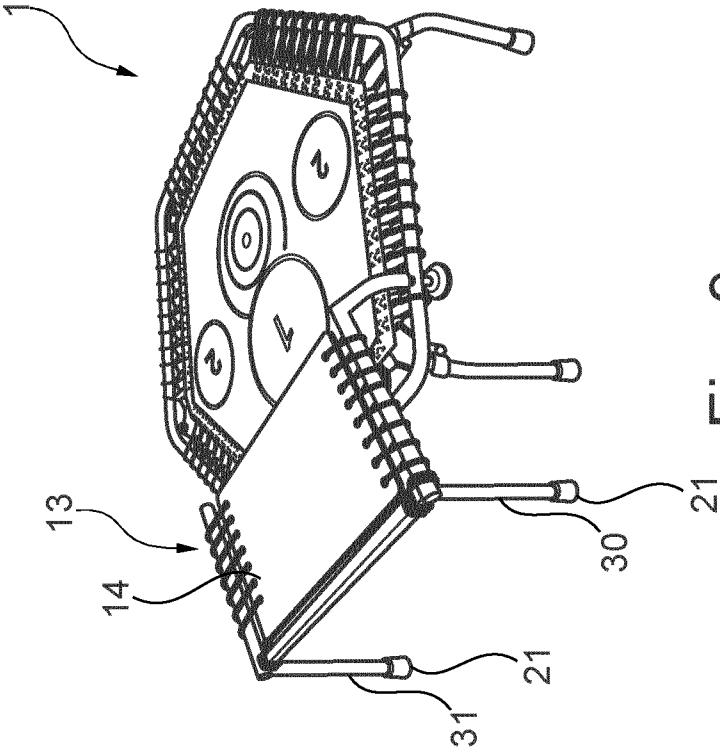


Fig. 9

6/9

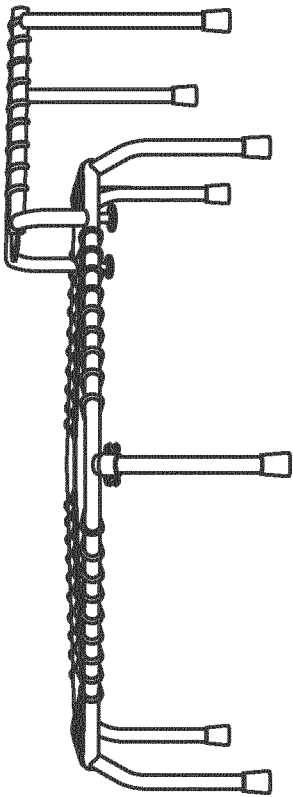


Fig. 12

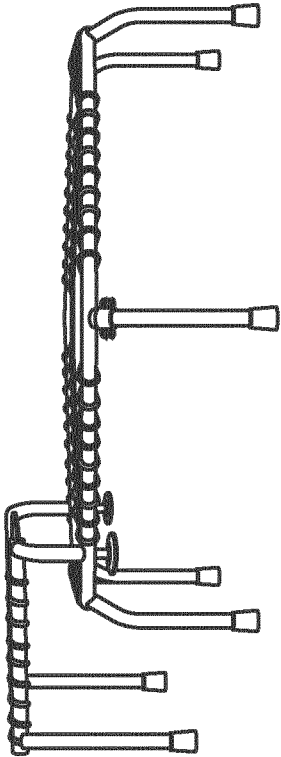


Fig. 11

7/9

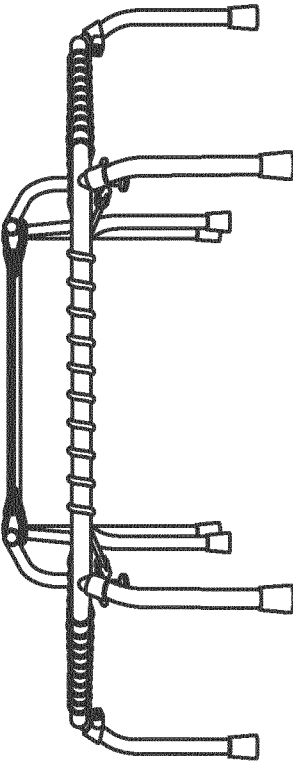


Fig. 14

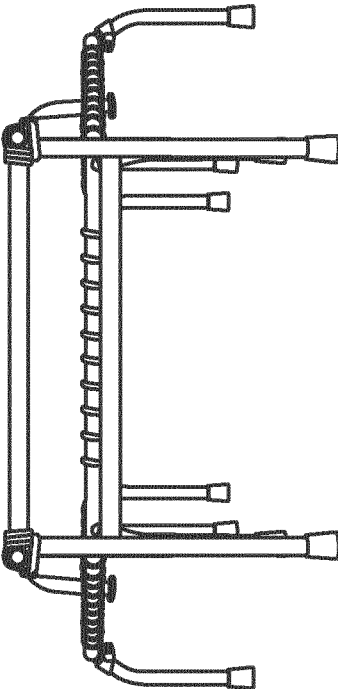


Fig. 13

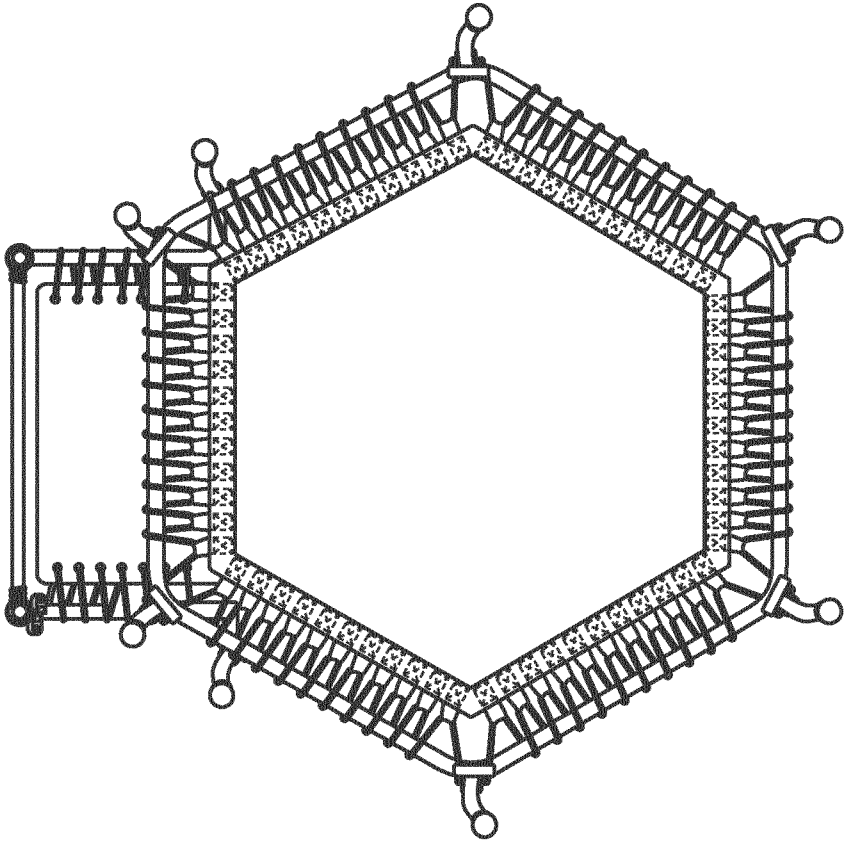


Fig. 16

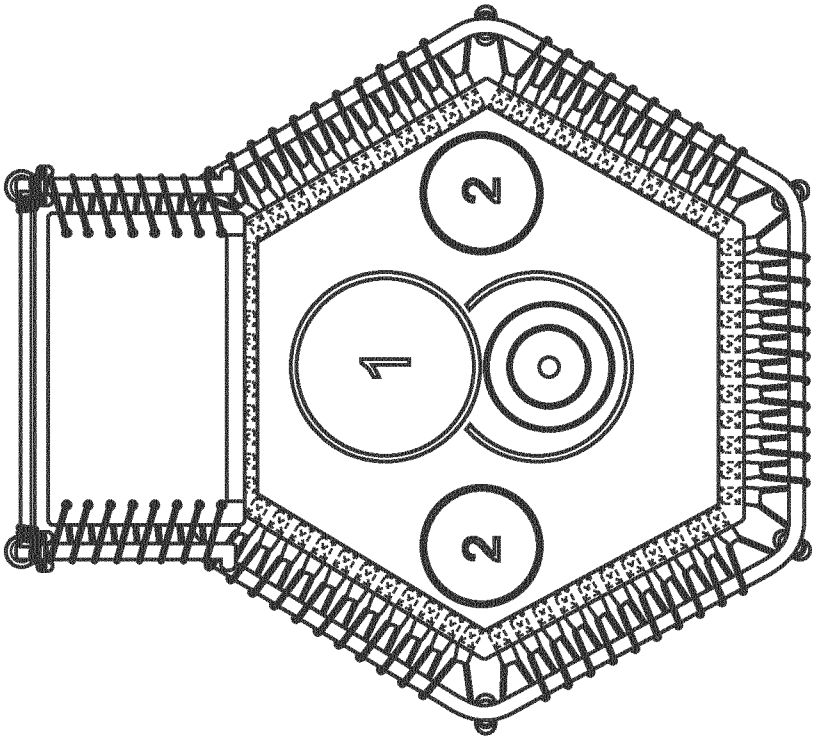


Fig. 15

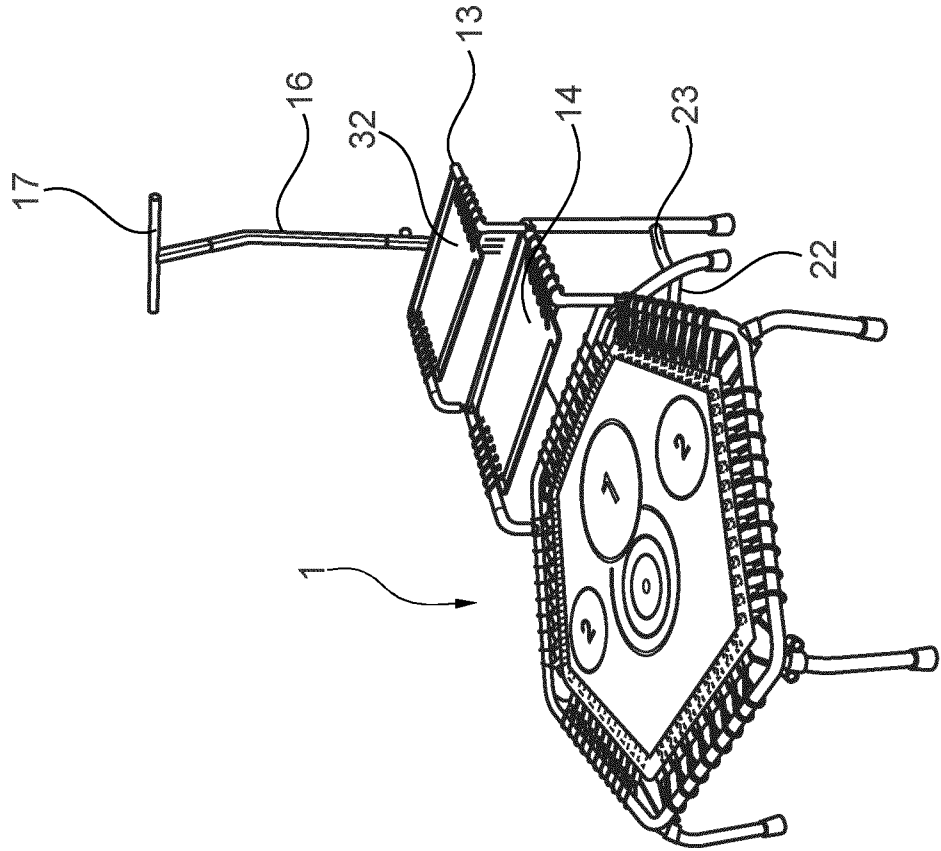


Fig. 17

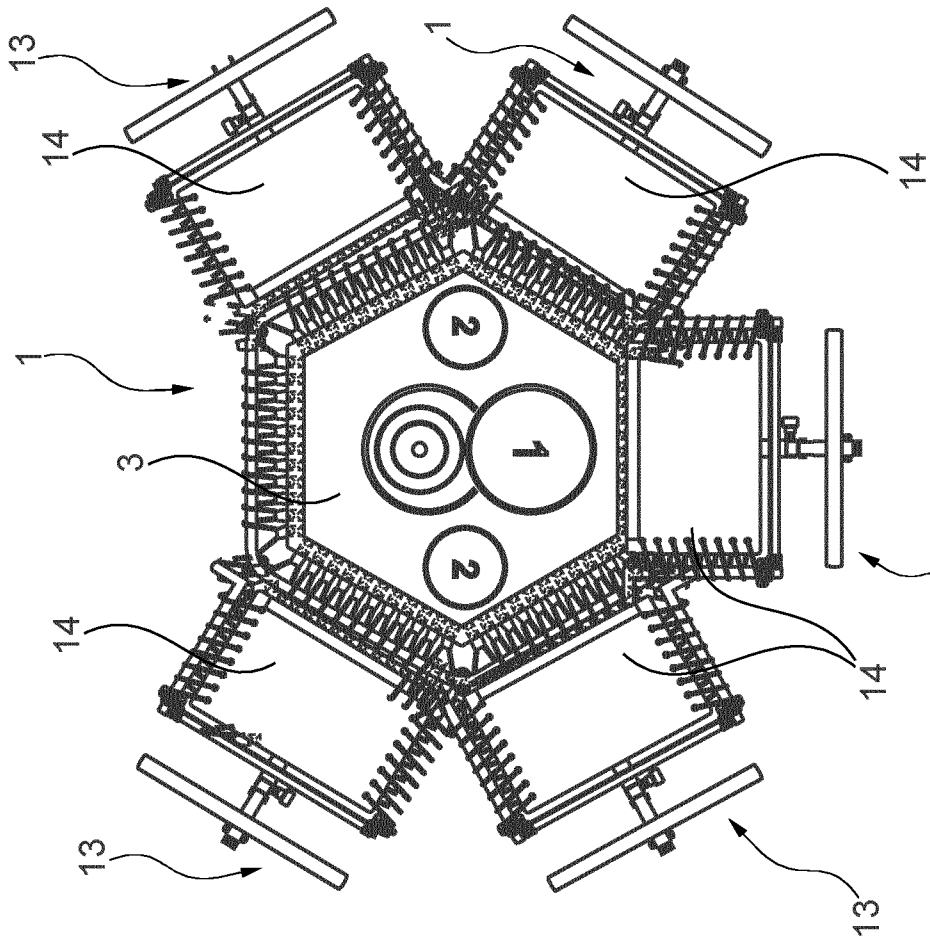


Fig. 18

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/054293

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

A63B 5/11(2006.01)i; A63B 71/06(2006.01)n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 2016303423 A1 (DOUGLASS MELANIE [US]) 20 October 2016 (2016-10-20) pages 2-4; figures	14 1-13
X A	CN 202538226 U (XILONG ZHU) 21 November 2012 (2012-11-21) figures	14 1-13
X A	US 6162061 A (TAYLOR ROGAN L [US]) 19 December 2000 (2000-12-19) columns 3-5; figures 8-9	14 1-13
X A	US 2858132 A (SIDLINGER BRUCE C) 28 October 1958 (1958-10-28) columns 2-3; figures	14 1-14
A	US 2010311545 A1 (FENN JUSTIN [US] ET AL) 09 December 2010 (2010-12-09) page 2; figures	11-13
A	US 2007010374 A1 (WIDICH GEORGE D [US]) 11 January 2007 (2007-01-11) figures 7, 9	1-14
A	US 3501141 A (NISSEN GEORGE P ET AL) 17 March 1970 (1970-03-17) figures	1-14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 May 2019

Date of mailing of the international search report

13 June 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office  
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk  
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Herry, Manuel

Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/EP2019/054293****C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5533948 A (WILKINSON WILLIAM T [US]) 09 July 1996 (1996-07-09) column 5, lines 57-67; figures 9-10	1-14
A	US 3310305 A (HOWE DWIGHT S) 21 March 1967 (1967-03-21) columns 1-2; figures	1-14
A	NL 1027483 C2 (ROELOFS BAS [NL]) 12 May 2006 (2006-05-12) figures	1-14

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/EP2019/054293**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2016303423	A1	20 October 2016	TW	201642932	A	16 December 2016
				US	2016303423	A1	20 October 2016
				WO	2016168508	A1	20 October 2016
CN	202538226	U	21 November 2012	NONE			
US	6162061	A	19 December 2000	NONE			
US	2858132	A	28 October 1958	NONE			
US	2010311545	A1	09 December 2010	NONE			
US	2007010374	A1	11 January 2007	NONE			
US	3501141	A	17 March 1970	NONE			
US	5533948	A	09 July 1996	NONE			
US	3310305	A	21 March 1967	NONE			
NL	1027483	C2	12 May 2006	NONE			

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A63B5/11

ADD. A63B71/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A63B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2016/303423 A1 (DOUGLASS MELANIE [US]) 20. Oktober 2016 (2016-10-20)	14
A	Seiten 2-4; Abbildungen -----	1-13
X	CN 202 538 226 U (XILONG ZHU) 21. November 2012 (2012-11-21)	14
A	Abbildungen -----	1-13
X	US 6 162 061 A (TAYLOR ROGAN L [US]) 19. Dezember 2000 (2000-12-19)	14
A	Spalten 3-5; Abbildungen 8-9 -----	1-13
X	US 2 858 132 A (SIDLINGER BRUCE C) 28. Oktober 1958 (1958-10-28)	1-14
	Spalten 2-3; Abbildungen -----	
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Mai 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/06/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herry, Manuel

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2010/311545 A1 (FENN JUSTIN [US] ET AL) 9. Dezember 2010 (2010-12-09) Seite 2; Abbildungen -----	11-13
A	US 2007/010374 A1 (WIDICH GEORGE D [US]) 11. Januar 2007 (2007-01-11) Abbildungen 7, 9 -----	1-14
A	US 3 501 141 A (NISSEN GEORGE P ET AL) 17. März 1970 (1970-03-17) Abbildungen -----	1-14
A	US 5 533 948 A (WILKINSON WILLIAM T [US]) 9. Juli 1996 (1996-07-09) Spalte 5, Zeilen 57-67; Abbildungen 9-10 -----	1-14
A	US 3 310 305 A (HOWE DWIGHT S) 21. März 1967 (1967-03-21) Spalten 1-2; Abbildungen -----	1-14
A	NL 1 027 483 C2 (ROELOFS BAS [NL]) 12. Mai 2006 (2006-05-12) Abbildungen -----	1-14

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/054293

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2016303423	A1	20-10-2016	TW	201642932 A	16-12-2016
			US	2016303423 A1	20-10-2016
			WO	2016168508 A1	20-10-2016
-----					
CN 202538226	U	21-11-2012	KEINE		
-----					
US 6162061	A	19-12-2000	KEINE		
-----					
US 2858132	A	28-10-1958	KEINE		
-----					
US 2010311545	A1	09-12-2010	KEINE		
-----					
US 2007010374	A1	11-01-2007	KEINE		
-----					
US 3501141	A	17-03-1970	KEINE		
-----					
US 5533948	A	09-07-1996	KEINE		
-----					
US 3310305	A	21-03-1967	KEINE		
-----					
NL 1027483	C2	12-05-2006	KEINE		
-----					