

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21)	Anmeldenummer:	A 50412/2017	(51)	Int. Cl.:	A61H 15/00	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	15.05.2017			A61H 15/02	(2006.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.11.2018			A61F 7/02	(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 US 2013085426 A1
 WO 2014093324 A1
 DE 202016103058 U1
 DE 202016005021 U1
 "THERM X ROLLER WHERE HOT MEETS COLD" abgerufen im Internet am 15.02.2018 unter
 URL:<http://korefit.com/pdf_documents/ThermXRoller_Brochure.pdf>
 "BACKROLL-STATION BACK & NECK" abgerufen im Internet am 15.02.2018 unter
 URL:<<http://www.dr-wofff.de/blackroll-station.html>>
 US 5772614 A

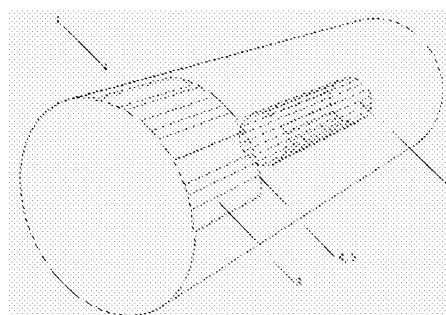
(71) Patentanmelder:
 Wachter Julia Mag.
 6414 Mieming (AT)
 Juen Georg
 6414 Mieming (AT)

(74) Vertreter:
 Torggler Paul Mag.Dr.
 6020 Innsbruck (AT)

(54) **Rollkörper oder Kissen**

(57) Rollkörper oder Kissen (1) mit einem Kern (3), einem lösbar um den Kern (3) angeordneten und diesen zumindest teilweise abdeckenden Überzug (4), einer elektrischen Temperiereinrichtung (5) und einem Akku (2) zur Versorgung der elektrischen Temperiereinrichtung (5), wobei der Akku (2) im Kern (3) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Überzug (4) angeordnet ist oder der Akku (2) im Überzug (4) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Kern (3) angeordnet ist.

Fig. 1



Zusammenfassung:

Rollkörper oder Kissen (1) mit einem Kern (3), einem lösbar um den Kern (3) angeordneten und diesen zumindest teilweise abdeckenden Überzug (4), einer elektrischen Temperiereinrichtung (5) und einem Akku (2) zur Versorgung der elektrischen Temperiereinrichtung (5), wobei der Akku (2) im Kern (3) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Überzug (4) angeordnet ist oder der Akku (2) im Überzug (4) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Kern (3) angeordnet ist.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft einen Rollkörper oder Kissen mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Ein gattungsgemäßer Rollkörper geht aus der US 6,499,485 B1 hervor. Dabei werden solche Rollkörper zur therapeutischen Behandlung von Strukturverhärtungen im Muskelgewebe und Verklebungen von Faszien verwendet, indem das zu therapierende Körperteil über die Rolle gerollt wird. Es hat sich herausgestellt, dass eine solche Behandlung besonders effizient ist, wenn durch den Rollkörper Wärme auf die zu behandelnde Körperregion aufgebracht wird. Zu diesem Zweck wird, wie in der oben genannten Schrift, ein rotationssymmetrischer Grundkörper an seinem Umfang mit einem Wärme- oder Kältespeicher ausgestattet. Dieser wird durch eine umhüllende Schutzhaut am rotationssymmetrischen Grundkörper gehalten. Der Wärme- oder Kältespeicher kann als Gel ausgeführt werden. Die Erwärmung des Gels kann durch eine Mikrowelle erfolgen. Nachteilig dabei ist jedoch, dass eine exakte Temperierung der Oberfläche nur schwer möglich ist und es auch nicht möglich ist, eine konstante Temperatur zu gewährleisten, da bei der Erwärmung des Gels durch die Mikrowelle nur schwer abschätzbar ist, welche Endtemperatur sich tatsächlich ergibt. Bei der anschließenden Behandlung mit dem Rollkörper kühlt die Rolle relativ schnell aus, wodurch eine längere Behandlung mit einer konstanten Temperatur unmöglich wird.

Eine weitere Lösungsvariante geht aus der US 2013/0085426 A1 hervor. Hierbei ist in einem Rollkörper eine Wärmequelle angeordnet, welche über eine ebenfalls eingearbeitete Energiequelle gespeist wird. Jedoch tritt auch hier das Problem auf, dass eine längere Behandlung nicht möglich ist, da der Rollkörper (und somit auch die Energiequelle) immer wieder aufgeladen werden muss.

Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung eines gattungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens, mit welchem eine bessere Behandlung von Strukturverhärtungen und Verklebungen ermöglicht wird.

Diese Aufgabe wird durch einen Rollkörper oder ein Kissen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Durch die Bereitstellung eines Rollkörpers oder eines Kissens mit einem Kern und einem lösbar um den Kern angeordneten Überzug wird es ermöglicht, eine elektrische Temperiereinrichtung im Überzug und ein Akkumulator (kurz: Akku) im Kern anzuordnen. Alternativ kann es auch vorgesehen sein, dass eine elektrische Temperiereinrichtung im Kern und ein Akku im Überzug angeordnet ist. Durch solche erfindungsgemäßen Ausgestaltungen wird es einfach und effizient gewährleistet, dass ein Akku von der elektrischen Temperiereinrichtung schnell und einfach gelöst und ausgetauscht werden kann, sodass – wenn der Akku während der Behandlung ein zu geringes Energieniveau erreicht – dieser entfernt werden und durch einen voll aufgeladenen Akku ersetzt werden und die Behandlung fortgesetzt werden kann. Die elektrische Temperiereinrichtung kann dazu ausgebildet sein, den Rollkörper oder das Kissen mit einer gleichmäßigen Temperatur zu temperieren oder es können unterschiedliche Temperierzonen vorgesehen sein. Strukturverhärtungen und Verklebungen lassen sich leichter und effizienter behandeln, da eine Behandlung durch den Rollkörper oder das Kissen mit einer von der Umgebungstemperatur und der Körpertemperatur verschiedenen Temperatur erfolgen kann.

Die elektrische Temperiereinrichtung kann z. B. wenigstens eine flächig ausgebildete, elektrische Heizvorrichtung (Heizmatte, Heizgewebe, Heizdraht oder Heizstab, etc.) aufweisen. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass die elektrische Temperiereinrichtung als Beschichtung am Umfang des Kerns angeordnet ist, sodass diese Beschichtung in diesem Ausführungsbeispiel als Überzug anzusehen ist.

Um gegenüber einem reinen Ein- und Ausschalten eine erweiterte Wählbarkeit der Leistung der elektrischen Temperiereinrichtung bereitstellen zu können, kann vorgesehen sein, dass im Rollkörper oder im Überzug eine Steuer- oder Regelvorrichtung für die elektrische Temperiereinrichtung angeordnet ist. Im einfachsten Fall weist die Steuervorrichtung eine Aus-Stellung und zwei Ein-

Stellungen mit unterschiedlicher Leistungsabgabe der elektrischen Temperiereinrichtung auf. Es können stattdessen auch mehrere Einstellungen mit unterschiedlicher Leistungsabgabe oder eine stufenlose Einstellbarkeit vorgesehen sein. Ist ein Leistungs- oder Temperatursensor vorgesehen, kann auch eine Regelbarkeit mit unterschiedlicher Leistungsabgabe oder eine stufenlose Regelbarkeit im Sinne einer Rückkoppelung (closed-loop-control) vorgesehen sein.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass im Rollkörper oder Kissen wenigstens ein Aufnahmebereich zur Aufnahme eines Füllmediums, beispielsweise eines schüttfähigen Materials (z. B. Lavasand, Sand, Obstkerne, Hülsenfrüchte, Granulat usw.), eines Fluids (Flüssigkeit wie z. B. Wasser oder Gas wie z. B. Luft) oder eines Gels angeordnet ist. Durch unterschiedliches Befüllen (mit verschiedenen Füllmedien oder verschiedenen Mengen desselben Füllmediums) des wenigstens einen Aufnahmebereiches oder durch unterschiedliches Befüllen mehrerer Aufnahmebereiche, können die Form und/oder die Festigkeit des Rollkörpers oder des Kissens variiert werden. Es ist auch möglich, an unterschiedlich Stellen des Rollkörpers oder Kissens unterschiedliche Aufnahmebereiche für verschiedene Materialien oder Füllmengen vorzusehen. So kann eine Behandlung individuell an gewisse Körperstrukturen angepasst werden.

Sind mehrere Aufnahmebereiche vorgesehen, können diese unterschiedlich temperiert werden, indem lokale Bereiche durch die Temperiereinrichtung durch eine größere Leistungsabgabe stärker erhitzt werden.

Ist ein Aufnahmebereich zur Aufnahme eines Füllmediums vorgesehen, kann besonders bevorzugt vorgesehen sein, dass die Form des wenigstens einen Aufnahmebereichs für das Füllmedium im teilweise oder vollständig gefüllten Zustand durch Krafteinwirkung auf den Rollkörper oder das Kissen veränderbar ist. Behandelt man mit einem so ausgebildeten Rollkörper oder Kissen eine Körperstelle, welche eine Verhärtung der Muskulatur oder Verklebung der Faszien aufweist, ergibt sich automatisch eine Anpassung der Form des wenigstens einen Aufnahmebereiches an die lokale Anatomie und somit eine verbesserte Wirkung auf die Muskulatur oder die Faszien.

Es ist aber auch möglich, dass der Rollkörper oder das Kissen eine glatte Außenseite aufweisen, deren Form gegebenenfalls durch Krafteinwirkung veränderbar ist (wodurch sich eine veränderbare Massagestruktur ergibt). Es kann auch vorgesehen sein, dass der Rollkörper oder das Kissen von vornherein (d. h. auch ohne Vorsehen eines Füllgutes) eine Massagestruktur (z. B. durch Nähte, Abtrennungen, Erhebungen usw.) aufweist.

Schutz wird auch begehrt für eine Anordnung mit einem Rollkörper oder einem Kissen nach wenigstens einer der vorher beschriebenen Ausführungsformen und einer Lagervorrichtung, an welcher der Rollkörper oder das Kissen rollbar gelagert ist. Bei einer solchen Anordnung kann es vorgesehen sein, dass die Lagervorrichtung eine Verstelleinrichtung zur Verstellung der Lage des Rollkörpers oder des Kissens oder eine Vielzahl von unterschiedlichen Lagerstellungen aufweist.

Es kann auch vorgesehen sein, dass die Anordnung zumindest einen Infrarot-Strahler aufweist. Durch einen Infrarot-Strahler kann der zu behandelnde Körperabschnitt zusätzlich erwärmt werden, sodass sich Verhärtungen der Muskulatur oder Verklebungen der Faszien noch schneller und effizienter lösen lassen.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform sieht zusätzlich eine Aufstandsfläche für einen Benutzer der Anordnung vor, welche eine Vibrationsplatte aufweist. Durch die Kombination einer Vibrationsplatte, wenigstens eines Infrarot-Strahlers und eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens und das Vorsehen einer aufeinander abgestimmten Leistungsabgabe von zumindest zwei, bevorzugt allen drei, der vorgenannten Komponenten derselben kann ein optimierter Eintrag in den Körper eines Benutzers gewährleistet werden. Es wird ein synergetischer Effekt der Wirkung der Vibrationsplatte und des wenigstens einen Infrarot-Strahlers in Kombination mit einem erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens erreicht.

Die Leistung der Vibrationsplatte wird in Form von mechanischen Schwingungen abgegeben. Die Leistung des wenigstens einen Infrarot- Strahlers wird in Form von

Infrarot-Strahlen abgegeben, die an der Körperoberfläche des Benutzers in Wärme umgewandelt und durch den Blutkreislauf im Körper des Benutzers verteilt wird.

Die Abstimmung der Leistung der Vibrationsplatte und des wenigstens einen Infrarot-Strahlers und eines erfindungsgemäßen Rollkörpers bzw. Kissens kann z. B. so erfolgen, dass eine Steuer- oder Regeleinrichtung dazu ausgebildet ist, zuerst den wenigstens einen Infrarot-Strahler und den Rollkörper oder das Kissen zu aktivieren und die Vibrationsplatte zeitversetzt zu aktivieren. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass der Körper des Benutzers bereits vorgewärmt ist, was den Trainingseffekt verbessert.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Steuer- oder Regeleinrichtung dazu ausgebildet ist, die Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte, die Leistung des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens und/oder die Leistung des wenigstens einen Infrarot-Strahlers in Abhängigkeit zumindest eines in der Steuer- oder Regeleinrichtung abgelegten Programmes zu steuern oder zu regeln. Damit ist eine Optimierung des Trainingseffektes möglich.

Bei einer weiteren Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Infrarot-Strahler zumindest zwei Zonen zur Bestrahlung unterschiedlicher Körperpartien eines Benutzers der Trainingsvorrichtung aufweist, wobei die Leistung der zumindest zwei Zonen des wenigstens einen Infrarot-Strahlers unabhängig voneinander durch die Steuer- oder Regeleinrichtung steuer- oder regelbar sind. Zum Beispiel sind besonders bevorzugt getrennte Zonen für den Rumpf, die Nacken- und Schulterpartie und die Beine vorgesehen. Durch die Trennung kann in jeder Körperpartie die optimale Wärmemenge eingebracht werden. Diese wird zum Beispiel in einer Ausführungsform für die Beine niedriger sein als für den Rumpf.

Es kann vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Aufstandsfläche für einen Benutzer der Anordnung, welche eine Vibrationsplatte aufweist, so ausgestaltet ist, dass der Benutzer mit seinen Füßen auf dieser Vibrationsplatte steht. Jedoch ist es auch möglich, die Aufstandsfläche mit der Vibrationsplatte so zu gestalten, dass der Benutzer auf dieser sitzen kann. Es ist auch vorstellbar, dass eine Behandlung

durchgeführt werden kann, wenn der zu Behandelnde auf einer entsprechend ausgebildeten Vibrationsplatte liegt.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist zumindest ein Sensor vorgesehen, der mit der Steuer- oder Regeleinrichtung in signalübertragender Verbindung steht, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung dazu ausgebildet ist, die Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte, des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens und/oder des wenigstens einen Infrarot-Strahlers in aufeinander abgestimmter Weise in Abhängigkeit der Signale des Sensors zu steuern oder zu regeln. Der zumindest eine Sensor kann z. B. dazu dienen, mittelbar oder unmittelbar die Temperatur zumindest einer Körperpartie des Benutzers zu messen.

Schutz wird auch begehrt für eine Infrarot-Kabine mit einer Anordnung nach wenigstens einer der vorbeschriebenen Ausführungsformen.

Einzelne Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Figuren diskutiert. Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens,
- Fig. 2 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens,
- Fig. 3 einen erfindungsgemäßen Rollkörper oder Kissen in einem verformten Zustand
- Fig. 4 eine konische Ausführungsvariante des Rollkörpers oder Kissens,
- Fig. 5 eine sphärische Ausführung des Rollkörpers oder Kissens,
- Fig. 6 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens
- Fig. 7 eine Anordnung eines Rollkörpers oder Kissens an einer Lagervorrichtung und
- Fig. 8 eine schematische Darstellung einer möglichen Steuer- oder Regelvorrichtung einer Anordnung, wie sie in Fig. 6 gezeigt ist.

Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens 1. Dabei ist im Kern 3 des Rollkörpers oder Kissens 1 der Akku 2 zur Energieversorgung der elektrischen Temperiereinrichtung 5 vorgesehen. Die elektrische Temperiereinrichtung 5 ist dabei als Überzug 4 ausgestaltet. Der Rollkörper oder das Kissen 1 kann zur therapeutischen Behandlung von Strukturverhärtungen und Verklebungen von Muskelgewebe oder Faszien verwendet werden, indem der Rollkörper oder das Kissen 1 zwischen dem zu behandelnden Körperteil des Benutzers und einer Aufstandsfläche bewegt oder gelagert wird. Der Rollkörper oder das Kissen 1 kann jedoch auch verwendet werden, indem es rein auf die zu behandelnde Stelle des Benutzers aufgelegt wird. Dabei ist es besonders vorteilhaft, dass die Möglichkeit geschaffen wird, über einen längeren Zeitraum eine Behandlung durchzuführen, indem der Kern 3 (in welchem der Akku 2 angeordnet ist) vom Überzug (welcher durch die elektrische Temperiereinrichtung 5 ausgebildet ist) lösbar angeordnet ist. So kann – wenn der Akku 2 ein zu geringes Energieniveau erreicht – einfach der Kern 3 ausgetauscht werden und ein anderer Kern 3 mit einem vollgeladenen Akku 2 eingesetzt werden, sodass die Behandlung durch den Rollkörper oder das Kissen 1 fortgesetzt werden kann.

Es kann auch vorgesehen sein, dass der Überzug 4 durch verschiedene Vernähtungen oder dergleichen eine Struktur aufweist, sodass bei der Behandlung durch die Struktur individuell auf eine zu behandelnde Stelle des Benutzers eingegangen werden kann. Dies kann auch durch einzelne Füllkammern im Überzug 4 realisiert sein, welche durch verschiedene Materialien befüllbar sind. Es ist auch möglich, verschiedene Füllkammern mit unterschiedlich viel Material (jeweils dasselbe Material oder verschiedene Materialien) zu befüllen, sodass einzelne härtere lokale Stellen am Überzug 4 entstehen und noch gezielter auf einzelne Körperregionen des Benutzers eingegangen werden kann.

Die elektrische Temperiereinrichtung 5 ist in diesem speziellen Beispiel als Heizmatte ausgeführt. Es ist hier vorgesehen, dass im Überzug 4 ein Sensor 7 eingearbeitet ist. Durch diesen Sensor 7 kann beispielsweise eine tatsächlich vorliegende Temperatur am Überzug 4 festgestellt werden und an eine Steuer- oder Regelungsvorrichtung 6 (aus Gründen der Übersichtlichkeit in dieser Figur nicht

dargestellt) übermittelt werden. Diese Steuer- oder Regelvorrichtung 6 kann anschließend aufgrund des übermittelten Messwertes des Sensors 7 die elektrische Temperiervorrichtung 5 so ansteuern, dass eine gewünschte Temperatur am Überzug 4 erreicht wird.

Figur 2 zeigt eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens 1. Hierbei ist im Kern 3 die elektrische Temperiervorrichtung 5 angeordnet. Diese kann beispielsweise als Heizstab ausgebildet sein. Im Überzug 4 ist in diesem Ausführungsbeispiel der Akku 2 angeordnet. Im Speziellen ist in Fig. 2 der Überzug 4 in einer Schnittdarstellung gezeigt, wodurch erkennbar ist, dass um den Akku 2 herum, welcher um den rotationssymmetrischen Kern 3 angeordnet ist, noch eine Schicht 8 angeordnet sein kann. Diese Schicht 8 kann lediglich aus hygienischen Gründen vorgesehen sein. So kann diese abnehmbar sein, damit sie nach der Behandlung beispielsweise durch eine Waschmaschine waschbar ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass diese Schicht 8 – wie bereits in Fig. 1 beschrieben – unterschiedliche Zonen mit unterschiedlichen Füllkammern aufweist. Es ist möglich, dass im Überzug 4 ein Sensor 7 angeordnet ist, welcher einen Messwert an eine Steuer- oder Regelvorrichtung 6 (in dieser Figur aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht gezeigt) übermitteln kann.

Figur 3 zeigt einen erfindungsgemäßen Rollkörper oder Kissen 1 in einem verformten Zustand. Wenn ein Rollkörper oder ein Kissen 1 bei der Behandlung einen verformten Zustand annehmen soll, ist darauf zu achten, dass die elektrische Temperiervorrichtung 5 und/oder der Akku 2 eine Verformung zulässt bzw. zulassen.

Es sind auch andere geometrische Gestalten eines Rollkörpers oder Kissens 1 als die bisher diskutierten möglich, wie durch die Figuren 4 und 5 gezeigt ist. Dabei zeigt Fig. 4 eine konische Ausführungsvariante des Rollkörpers oder Kissens 1. In diesem speziellen Ausführungsfall ist vorgesehen, dass der Überzug 4 und der Kern 3 eine konische Form aufweisen. Fig. 5 zeigt eine sphärische Ausführung des Rollkörpers oder Kissens 1. Auch der Kern 3 weist hier die gleiche geometrische Gestalt auf. Es könnte jedoch auch vorgesehen sein, dass der Kern 3 eine vom Überzug 4 abweichende Form aufweist.

In Figur 6 ist eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rollkörpers oder Kissens 1 gezeigt. Der Kern 3 ist dabei als Akku 2 ausgebildet. Dieser Akku 2 bzw. Kern 3 kann einfach und schnell vom Überzug 4 gelöst werden. Am Überzug 4 ist in diesem Ausführungsbeispiel eine Beschichtung aufgetragen, welche durch elektrische Leitung Wärme erzeugt. Die Beschichtung am Umfang 4 kann aus Metallpartikeln bestehen welche in einen Kunststoff gebettet sind ausgeführt sein. der Kunststoff fungiert dabei als Trägermaterial Die elektrische Energie fließt dabei kommend vom Akku 2 entlang der „+“ Leiterbahn 14 bis zum Umfang des Rollkörpers oder Kissens 1. Die am Umfang angeordnete Beschichtung leitet die elektrische Energie kommend von der „+“ Leiterbahn 14 unter Wärmeerzeugung zu der „-“ Leiterbahn 15, über welche sie zurück zum Akku 2 gelangt. Zum einfachen Feststellen des Ladezustandes des Akkus 2 ist an diesem eine Ladezustandsskala 16 vorgesehen. Die Ladezustandsskala 16 ist in diesem Beispiel durch vier LEDs ausgeführt, welche Hinweise auf den Ladezustand durch verschiedene Farben oder Leuchten geben können. Wenn der Ladezustand des Akkus 2 ein zu geringes Energieniveau annimmt, kann dieser über die Ladebuchse 17 geladen werden. Des Weiteren ist ein Ein-/Ausschalter 18 an der Stirnseite des Akkus 2 vorgesehen..

Figur 7 zeigt eine Anordnung eines Rollkörpers oder Kissens 1 an einer Lagervorrichtung 9, an welcher der Rollkörper oder das Kissen 1 rollbar gelagert ist. Es ist erkennbar, dass die Lagervorrichtung 9, an welcher der Rollkörper oder das Kissen 1 befestigt ist, entlang der Führungsstangen 10 stufenlos verstellbar ist. Des Weiteren ist in dieser Anordnung eine Vibrationsplatte 11 gezeigt, auf welcher der Benutzer mit seinen Füßen stehen kann. An der Rückseite der Anordnung sind Infrarot-Strahler 12.1, 12.2, 12.3 angeordnet. Diese Infrarot-Strahler können verschiedene Zonen einer zu behandelnden Körperregion erwärmen. Durch eine Bedienungsvorrichtung 13 lässt sich vom Bediener über die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 die Anordnung zur Bedienung manuell steuern oder ein in der Steuer- oder Regelvorrichtung 6 vorgelegtes Programm auswählen. Die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 ist dabei aus Gründen der Übersichtlichkeit in dieser Figur nicht gezeigt.

Figur 8 zeigt eine schematische Darstellung einer möglichen Steuer- oder Regelvorrichtung 6 einer Anordnung, wie sie in Fig. 7 gezeigt ist. Dabei kann der Bediener über die Bedienungsvorrichtung 13 die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 steuern oder regeln. Die Bedienungsvorrichtung 13 kann im einfachsten Fall als einzelnes Bedienelement (z.B. als Knopf) ausgeführt sein. Jedoch ist auch eine Ausführung mit mehreren Bedienelementen als Touch-Screen möglich, durch welche verschiedene Regionen des Körpers, verschiedene Teile der Anordnung oder auch verschiedene vorprogrammierte Programme, welche in der Steuer- oder Regelvorrichtung 6 hinterlegt sind, ausgewählt werden können. Es kann aber auch eine WLAN- oder Bluetooth-Einheit vorgesehen sein, welche die Steuer- oder Regeleinheit 6 der Anordnung oder des Rollkörpers oder des Kissens 1 mit einem, vorzugsweise mobilem, Gerät koppelbar macht. Die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 kann anschließend je nach durch die Bedienungsvorrichtung 13 übermitteltem Befehl oder aufgrund eines Messwertes eines Sensors 7 die Anordnung steuern oder regeln. Mögliche Messwerte eines Sensors 7 sind dabei entweder erfasste Temperaturen von Bauelementen, erfasste Temperaturen einer zu behandelnden Körperregion oder auch ein ermittelter Vitalwert des Benutzers, wie beispielsweise der Puls oder der Blutdruck. In Abhängigkeit des Messwertes oder der Messwerte kann anschließend die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 einen der Infrarot-Strahler 12.1, 12.2, 12.3 ansteuern oder regeln, um gezielt eine Körperregion des Benutzers stärker zu erwärmen, indem die zugeführte Leistung an den oder die Infrarot-Strahler 12.1, 12.2, 12.3 geregelt oder gesteuert wird.

Auch die Intensität der Behandlung durch die Vibrationsplatte 11 lässt sich durch die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 beeinflussen. Ähnlich wie die Infrarot-Strahler 12.1, 12.2, 12.3 kann es vorgesehen sein, dass der Rollkörper oder das Kissen 1 bzw. die elektrische Temperiereinrichtung 5 gezielt gesteuert oder geregelt werden kann.

In einer bevorzugten Ausführungsform kann auch vorgesehen sein, dass die Lagervorrichtung 9 zur Aufnahme des Rollkörpers oder Kissens 1 durch die Steuer- oder Regelvorrichtung 6 relativ Vibrationsplatte 11 verfahrbar ist.

Bezugszeichenliste:

- 1 Rollkörper oder Kissen
- 2 Akku
- 3 Kern
- 4 Überzug
- 5 elektrische Temperiervorrichtung
- 6 Steuer- oder Regelvorrichtung
- 7 Sensor
- 8 Schicht
- 9 Lagervorrichtung
- 10 Führungsstange
- 11 Vibrationsplatte
- 12.1 Infrarot-Strahler
- 12.2 Infrarot-Strahler
- 12.3 Infrarot-Strahler
- 13 Bedienungsvorrichtung
- 14 „+“ Leiterbahn
- 15 „-“ Leiterbahn
- 16 Ladezustandsskala
- 17 Ladebuchse 17
- 18 Ein-/Ausschalter

Innsbruck, am 15. Mai 2017

Patentansprüche:

1. Rollkörper oder Kissen (1) mit einem Kern (3), einem lösbar um den Kern (3) angeordneten und diesen zumindest teilweise abdeckenden Überzug (4), einer elektrischen Temperiereinrichtung (5) und einem Akku (2) zur Versorgung der elektrischen Temperiereinrichtung (5), dadurch gekennzeichnet, dass
 - der Akku (2) im Kern (3) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Überzug (4) angeordnet ist oder
 - der Akku (2) im Überzug (4) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Kern (3) angeordnet ist.
2. Rollkörper oder Kissen nach wenigstens dem vorangehenden Anspruch, wobei die elektrische Temperiereinrichtung (5) wenigstens eine flächig ausgebildete elektrische Heizvorrichtung aufweist.
3. Rollkörper oder Kissen nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, wobei im Rollkörper (1) oder im Überzug (4) eine Steuer- oder Regelungsvorrichtung (6) für die elektrische Temperiereinrichtung (5) angeordnet ist.
4. Rollkörper oder Kissen nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Rollkörper (1) oder der Überzug (4) eine Massagestruktur aufweist.
5. Anordnung mit:
 - einem Rollkörper oder einem Kissen (1) nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche und
 - einer Lagervorrichtung (9), an welcher der Rollkörper oder das Kissen (1) rollbar gelagert ist.
6. Anordnung nach dem vorangehenden Anspruch, wobei die Lagervorrichtung (9)
 - eine Verstellereinrichtung zur Verstellung der Lage des Rollkörpers oder des Kissens (1) oder
 - eine Vielzahl von unterschiedlichen Lagerstellungen aufweist.

7. Anordnung nach einem der beiden vorangehenden Ansprüche, wobei die Anordnung zumindest einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) aufweist.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, mit wenigstens einer Aufstandsfläche für einen Benutzer der Anordnung aufweisenden Vibrationsplatte (11).
9. Anordnung nach Anspruch 7 und 8, mit einer Steuer- oder Regeleinheit (6), die mit der wenigstens einen Vibrationsplatte (11), mit dem wenigstens einem Rollkörper oder Kissen (1) und dem wenigstens einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) in signalübertragender Verbindung steht und dazu ausgebildet ist, zumindest zwei der folgenden Leistungen in Abhängigkeit zumindest eines in der Steuer- oder Regeleinrichtung (6) abgelegten Programmes in aufeinander abgestimmter Weise zu steuern oder zu regeln:
 - eine Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte (11),
 - eine Leistung des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens (1),
 - eine Leistung des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3).
10. Anordnung nach Anspruch 9, wobei der wenigstens eine Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) zumindest zwei Zonen zur Bestrahlung unterschiedlicher Körperpartien eines Benutzers der Anordnung aufweist, wobei die Leistungen der zumindest zwei Zonen des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3) unabhängig voneinander durch die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) steuerbar oder regelbar sind.
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) dazu ausgebildet ist, zuerst den wenigstens einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) und/oder den wenigstens einen Rollkörper oder Kissen (1) zu aktivieren und die Vibrationsplatte (11) zeitversetzt zu aktivieren.

12. Anordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, wobei zumindest ein Sensor (7) vorgesehen ist, der mit der Steuer- oder Regeleinrichtung (6) in signalübertragender Verbindung steht, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) dazu ausgebildet ist, die Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte (11) und/oder des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens (1) und/oder des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3) in aufeinander abgestimmter Weise in Abhängigkeit der Signale des Sensors (7) zu steuern oder zu regeln.
13. Infrarot-Kabine mit einer Anordnung nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche.

Innsbruck am 15. Mai 2017

Fig. 1

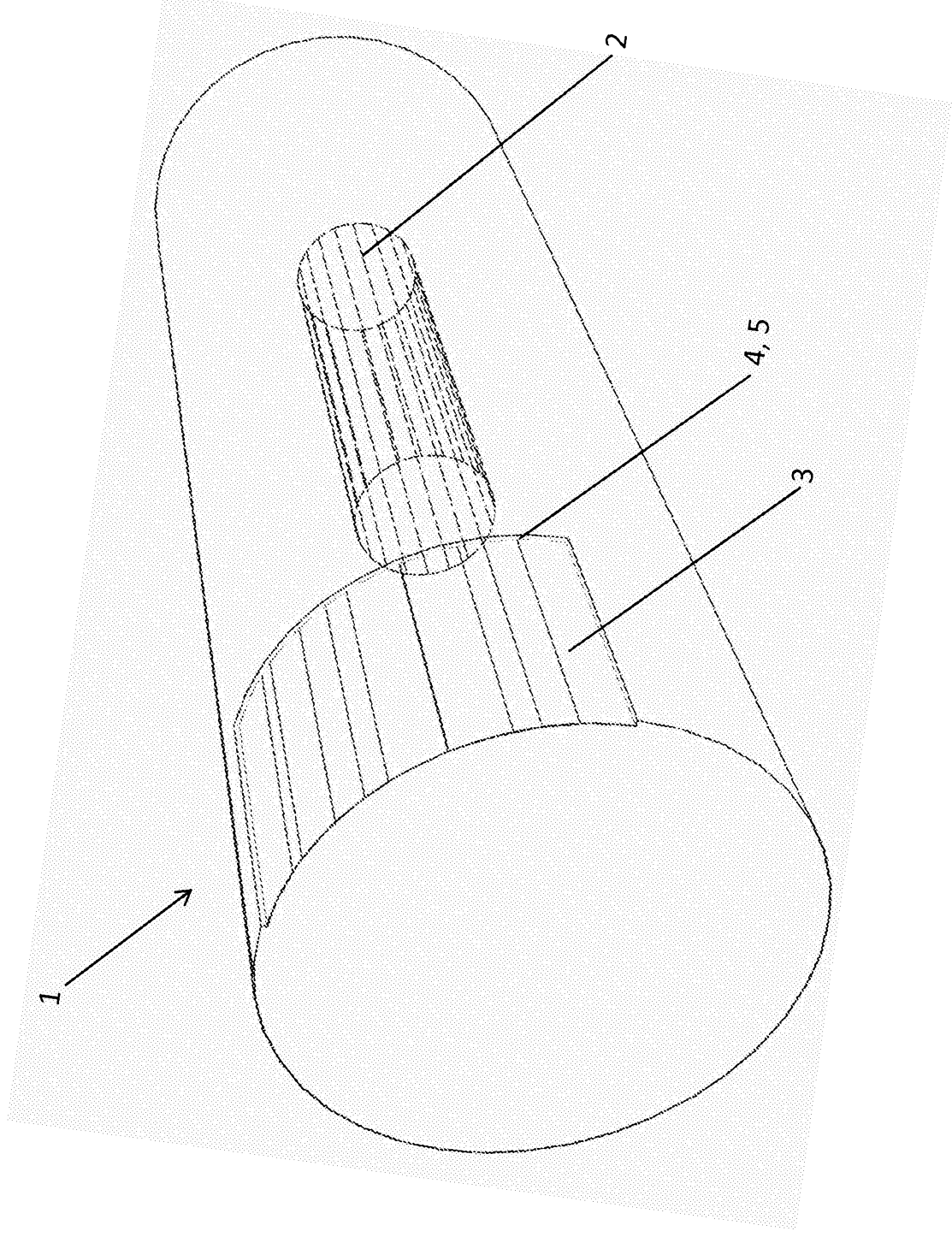


Fig. 2

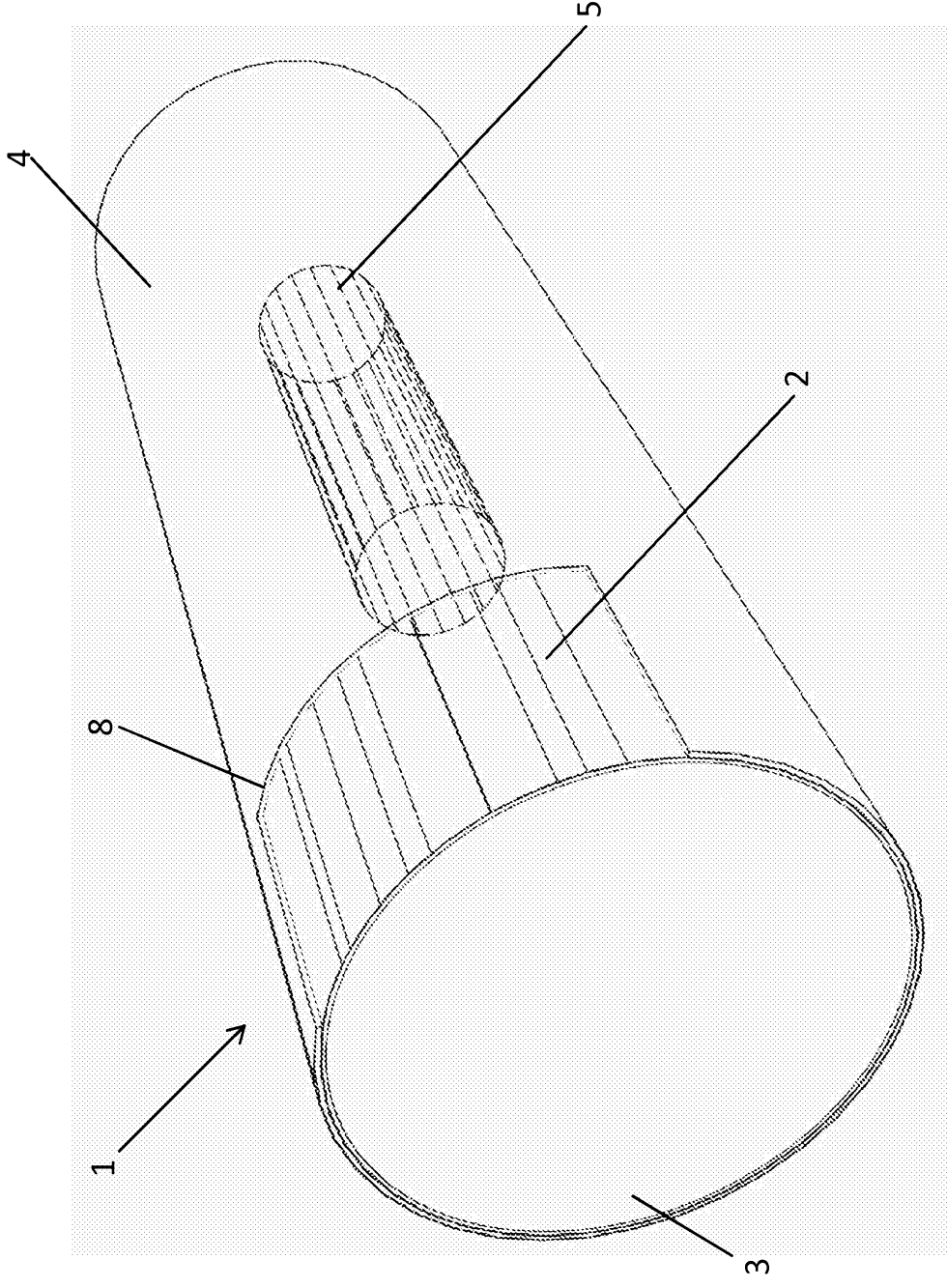


Fig. 3

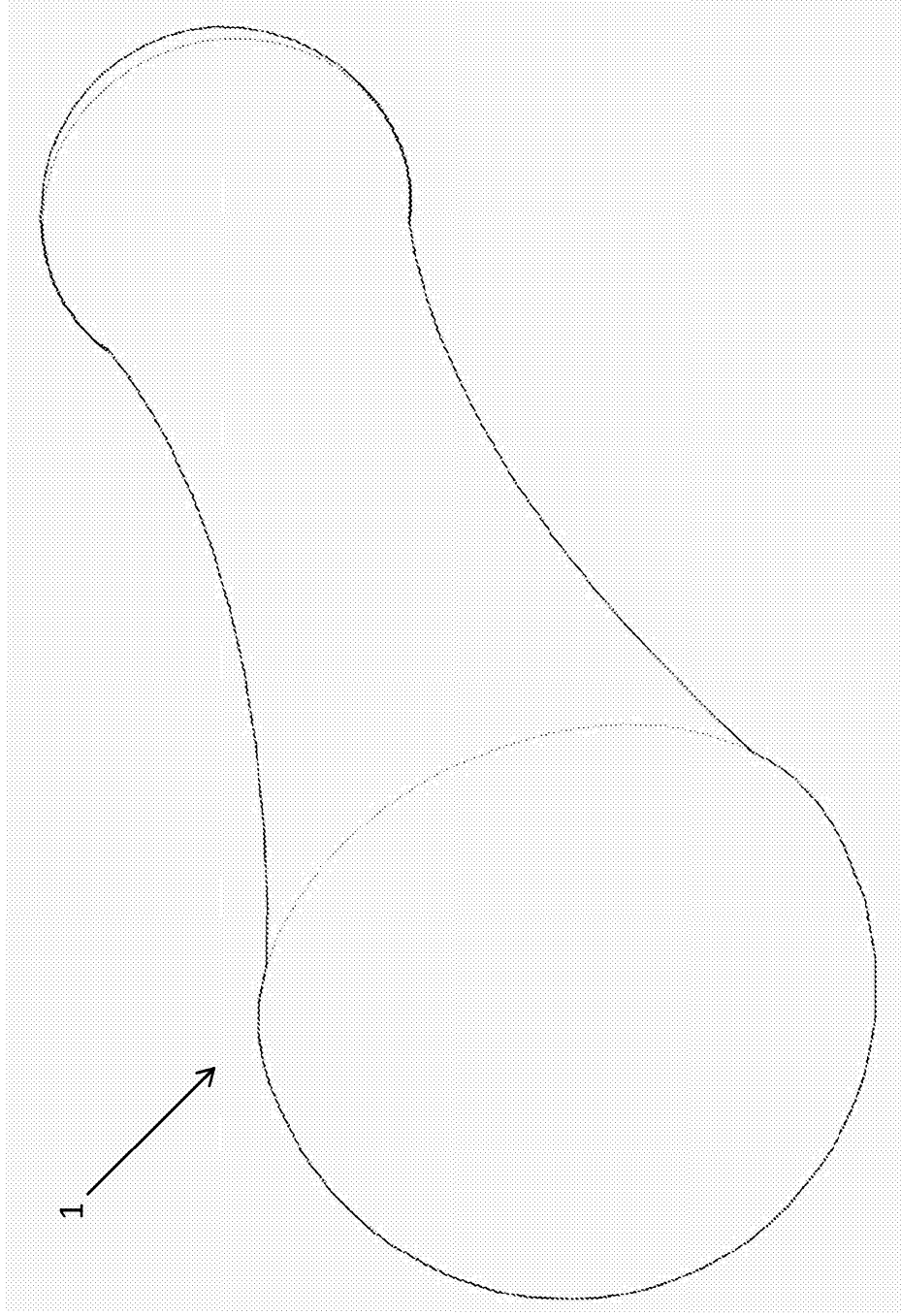


Fig. 4

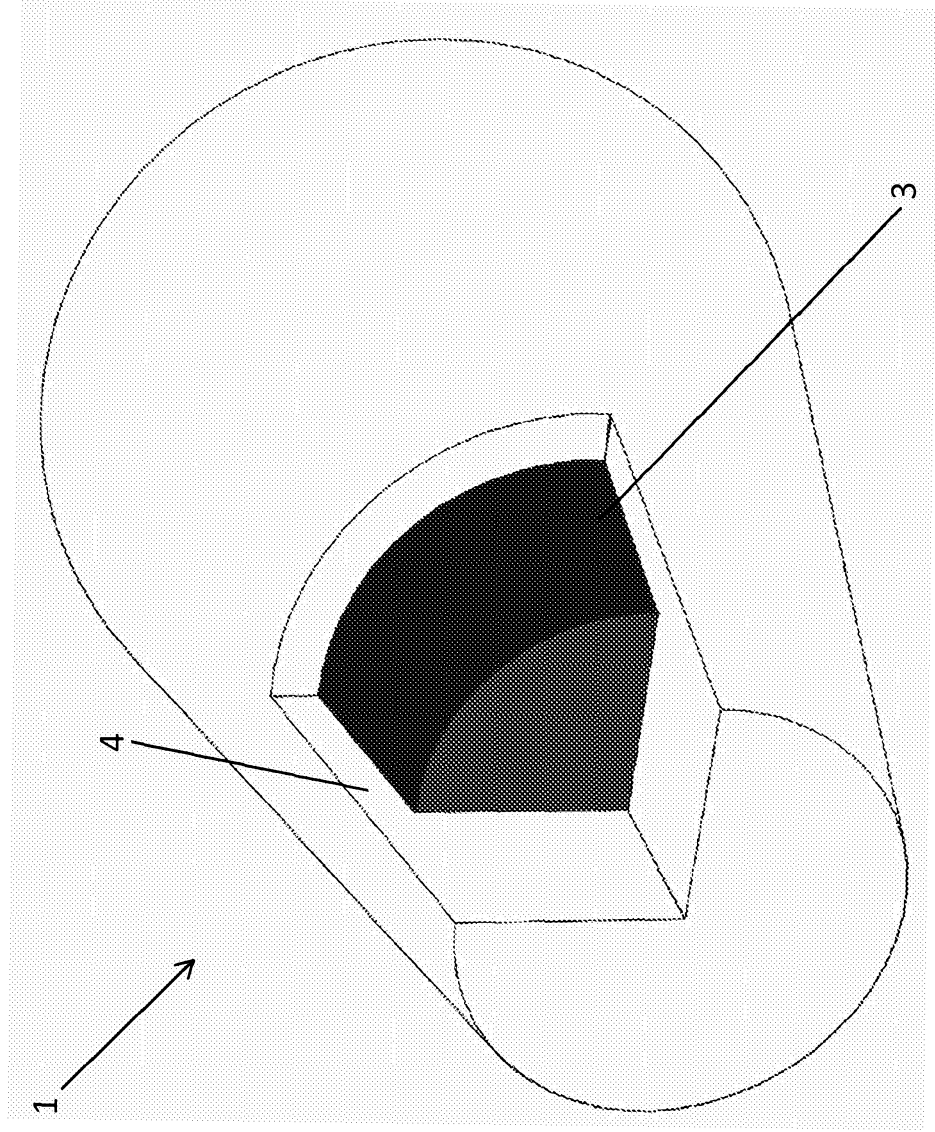


Fig. 5

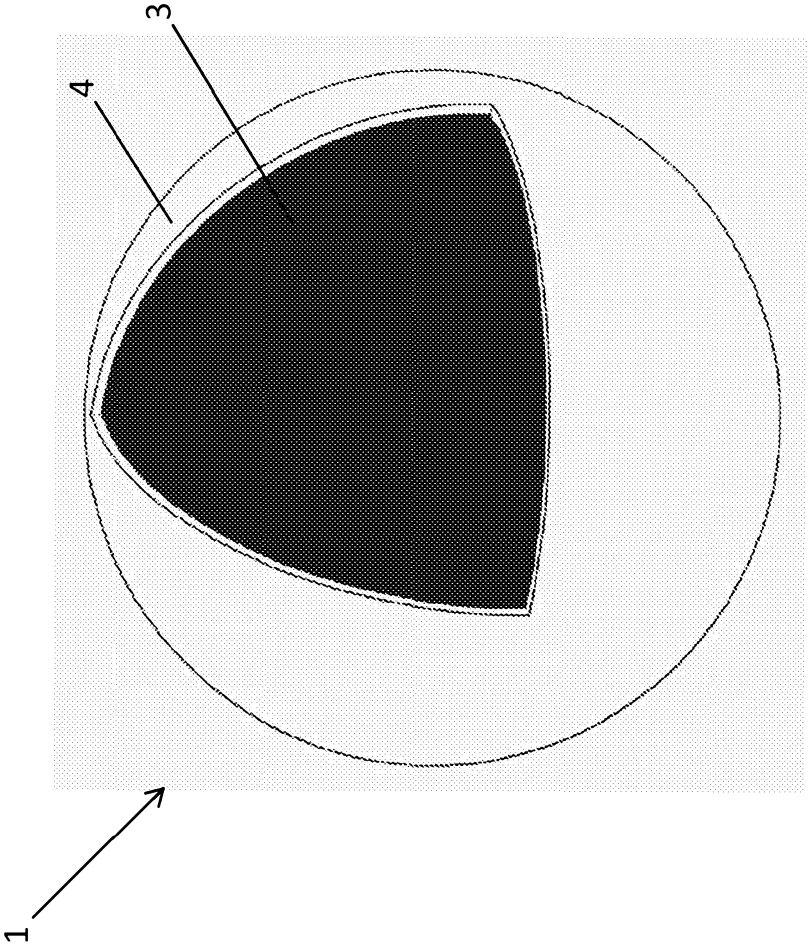


Fig. 6

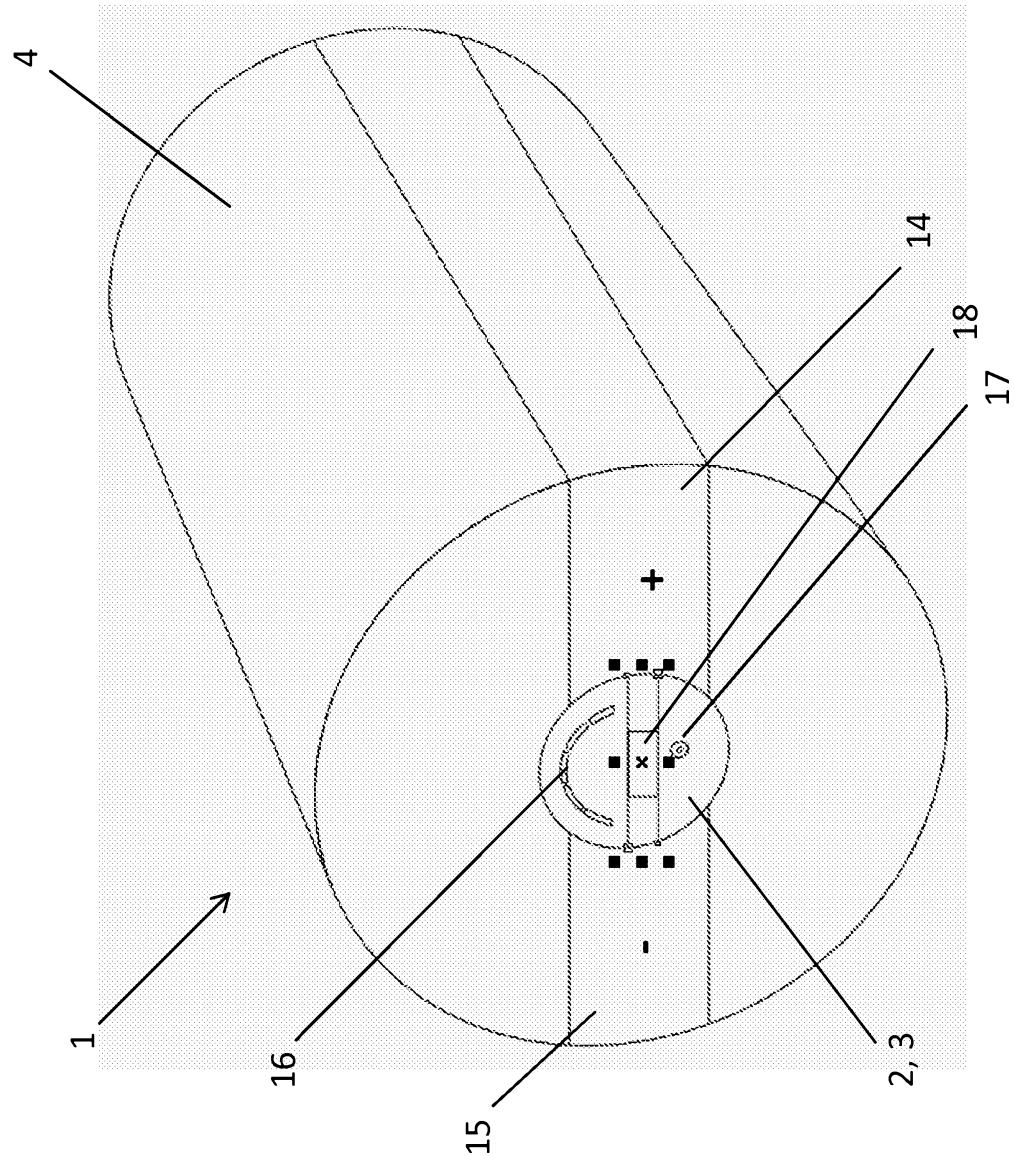


Fig. 7

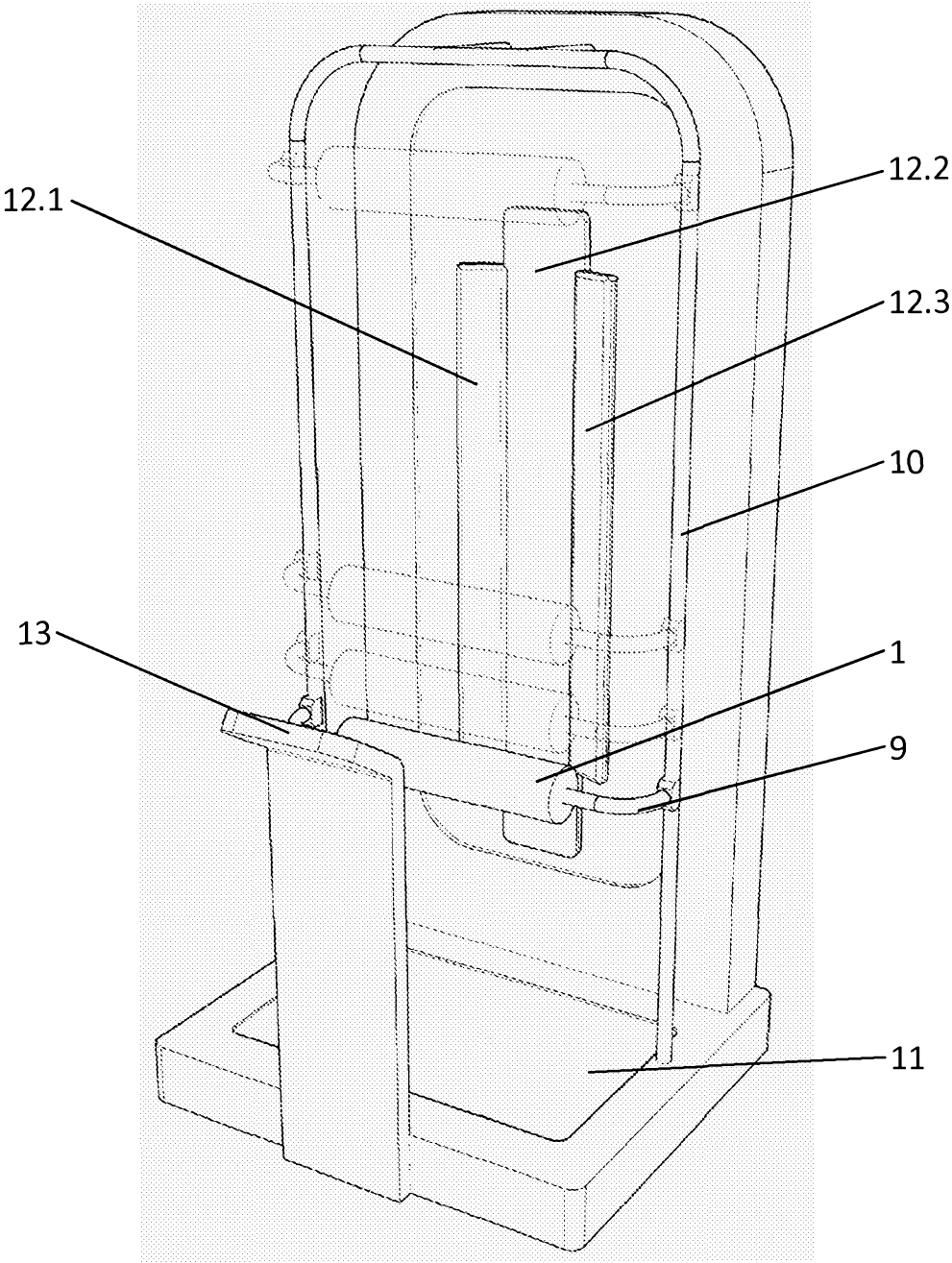
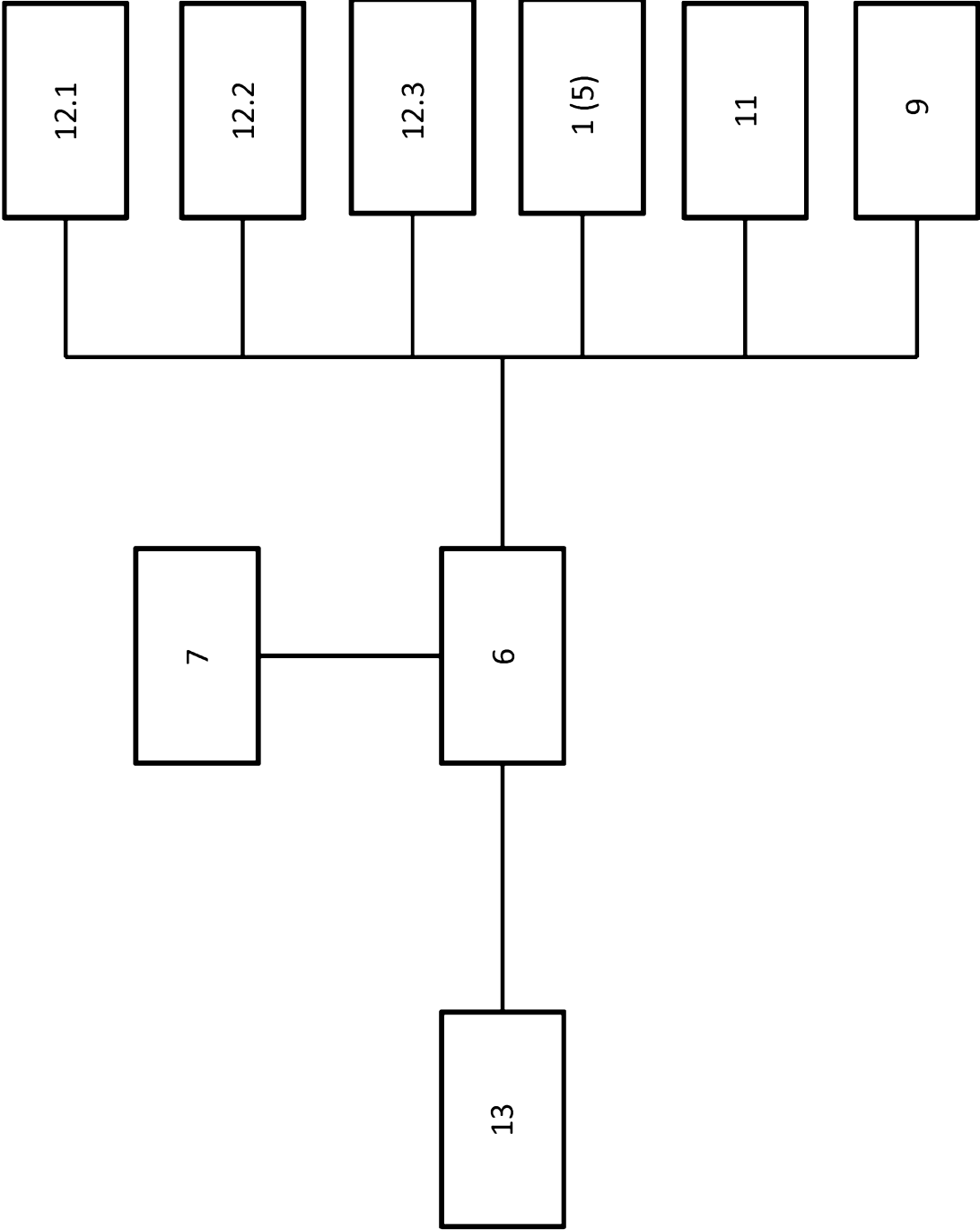


Fig. 8



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

A61H 15/00 (2006.01); **A61H 15/02** (2006.01); **A61F 7/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

A61H 15/00 (2013.01); **A61H 15/02** (2013.01); **A61F 7/02** (2013.01); **A61H 15/0092** (2013.01); **A61H 2015/0007** (2013.01); **A61H 2201/0221** (2013.01); **A61H 2201/0207** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A61H, A61F

Konsultierte Online-Datenbank:

WPIAP; EPODOC; TXTEN; TXTDE; NPL; INSPEC; Internet

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **15.05.2017** eingereichten Ansprüchen **1-13** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	US 2013085426 A1 (BRODSKY MARC) 04. April 2013 (04.04.2013) Siehe besonders Zusammenfassung; Fig. 5A-5C, 7A und die dazugehörigen Figurenbeschreibungen; Paragraphen 9-14 und 30- 36; Patentansprüche 1 bis 36	1-4
A		5-13
Y	WO 2014093324 A1 (KOREEXTREME LLC) 19. Juni 2014 (19.06.2014) Siehe besonders Zusammenfassung; Fig. 1, 4, 10, 11 und die dazugehörigen Figurenbeschreibungen; Paragraphen 2 bis 19, 61; Patentansprüche 1 bis 20	1-4
A		5-13
A	DE 202016103058 U1 (DR WOLFF SPORTS & PREVENTION GMBH) 28. Juni 2016 (28.06.2016) Siehe besonders Zusammenfassung; Fig. 1, 2; Figurenbeschreibungen; Paragraphen 1 bis 19; Ansprüche 1 bis 12	5, 6
A	DE 202016005021 U1 (KURPERLE GMBH) 14. Oktober 2016 (14.10.2016) Siehe gesamtes DE-Gebrauchsmusterschrift	7-13
A	"THERM X ROLLER WHERE HOT MEETS COLD" abgerufen im Internet am 15.02.2018 unter URL:< http://korefit.com/pdf_documents/ThermXRoller_Brochure.p df > gesamtes Dokument (1 Seite)	1
A	"BACKROLL-STATION BACK & NECK" abgerufen im Internet am 15.02.2018 unter URL:< http://www.dr-wolff.de/blackroll- station.html > Seiten 1 bis 10	5
A	US 5772614 A (LINDQUIST EDWARD E.) 30. Juni 1998 (30.06.1998) Siehe Zusammenfassung; Fig. 1; Hauptpatentansprüche	5

Datum der Beendigung der Recherche:

15.02.2018

Seite 1 von 2

Prüfer(in):

KÖGL Christian

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungs-
gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf
erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht
als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die
Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen
dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für
einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach
dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem
ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch
nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage
stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch

Geänderte Patentansprüche:

1. Anordnung mit:
 - einem Rollkörper oder einem Kissen (1) mit einem Kern (3), einem lösbar um den Kern (3) angeordneten und diesen zumindest teilweise abdeckenden Überzug (4), einer elektrischen Temperiereinrichtung (5) und einem Akku (2) zur Versorgung der elektrischen Temperiereinrichtung (5), wobei der Akku (2) im Kern (3) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Überzug (4) angeordnet ist oder der Akku (2) im Überzug (4) und die elektrische Temperiereinrichtung (5) im Kern (3) angeordnet ist und
 - einer Lagereinrichtung (9), an welcher der Rollkörper oder das Kissen (1) rollbar gelagert ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Temperiereinrichtung (5) wenigstens eine flächig ausgebildete elektrische Heizvorrichtung aufweist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Rollkörper (1) oder im Überzug (4) eine Steuer- oder Regelinrichtung (6) für die elektrische Temperiereinrichtung (5) angeordnet ist.
4. Anordnung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Rollkörper (1) oder der Überzug (4) eine Massagestruktur aufweist.
5. Anordnung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Lagereinrichtung (9)
 - eine Verstellereinrichtung zur Verstellung der Lage des Rollkörpers oder des Kissens (1) oder
 - eine Vielzahl von unterschiedlichen Lagerstellungenaufweist.
6. Anordnung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Anordnung zumindest einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) aufweist.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, mit wenigstens einer eine Aufstandsfläche für einen Benutzer der Anordnung aufweisenden Vibrationsplatte (11).
8. Anordnung nach Anspruch 6 und 7, mit einer Steuer- oder Regeleinheit (6), die mit der wenigstens einen Vibrationsplatte (11), mit dem wenigstens einem Rollkörper oder Kissen (1) und dem wenigstens einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) in signalübertragender Verbindung steht und zumindest zwei der folgenden Leistungen in Abhängigkeit zumindest eines in der Steuer- oder Regeleinrichtung (6) abgelegten Programmes steuert oder regelt:
 - eine Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte (11),
 - eine Leistung des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens (1),
 - eine Leistung des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3).
9. Anordnung nach Anspruch 8, wobei der wenigstens eine Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) zumindest zwei Zonen zur Bestrahlung unterschiedlicher Körperpartien eines Benutzers der Anordnung aufweist, wobei die Leistungen der zumindest zwei Zonen des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3) unabhängig voneinander durch die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) steuerbar oder regelbar sind.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) dazu ausgebildet ist, zuerst den wenigstens einen Infrarot-Strahler (12.1, 12.2, 12.3) und/oder den wenigstens einen Rollkörper oder Kissen (1) zu aktivieren und die Vibrationsplatte (11) zeitversetzt zu aktivieren.
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, wobei zumindest ein Sensor (7) vorgesehen ist, der mit der Steuer- oder Regeleinrichtung (6) in signalübertragender Verbindung steht, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung (6) die Leistung der wenigstens einen Vibrationsplatte (11) und/oder des wenigstens einen Rollkörpers oder Kissens (1) und/oder des wenigstens einen Infrarot-Strahlers (12.1, 12.2, 12.3) in Abhängigkeit der Signale des Sensors (7) steuert oder regelt.
12. Infrarot-Kabine mit einer Anordnung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11.

Innsbruck, am 28. Juni 2018