



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 330 996 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.2003 Patentblatt 2003/31

(51) Int Cl.7: **A61H 15/00**

(21) Anmeldenummer: **02028390.9**

(22) Anmeldetag: **01.01.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO

(72) Erfinder: **Scheib, Oliver**
76889 Schweigen-Rechtenbach (DE)

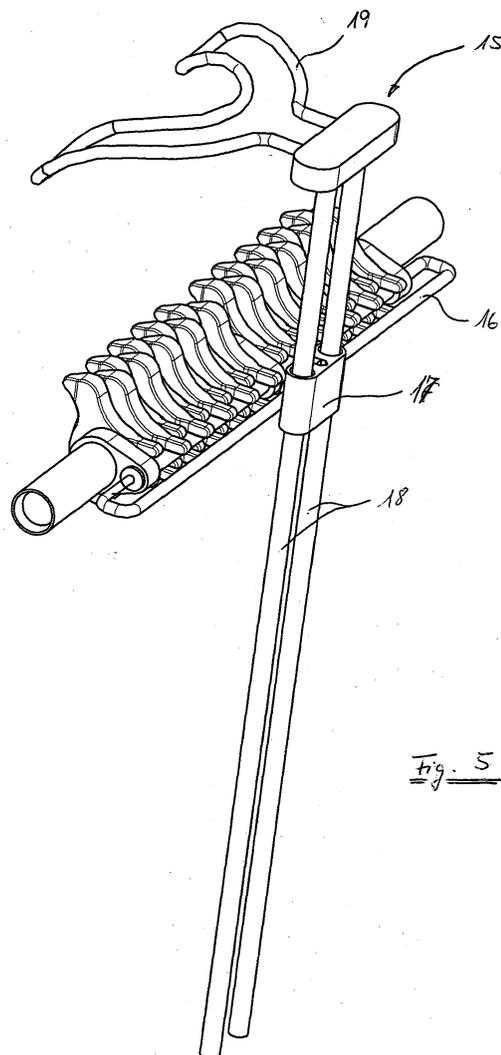
(74) Vertreter: **Petersen, Frank, Dipl.-Ing. et al**
Lemcke, Brommer & Partner
Patentanwälte
Postfach 11 08 47
76058 Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **25.01.2002 DE 10202799**

(71) Anmelder: **Scheib, Oliver**
76889 Schweigen-Rechtenbach (DE)

(54) **Massagegerät**

(57) Die Erfindung betrifft eine Massagegerät mit sich bewegenden Massagenocken. Um hier eine besonders gut massierende Knetwirkung der Nocken zu erreichen wird vorgeschlagen, die Massagenocken an Enden von wenigstens paarweise vorhandenen und nebeneinander angeordneten Schwingen vorzusehen, die zueinander phasenversetzt antreibbar sind.



EP 1 330 996 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Massagegerät mit sich bewegenden Massagenocken.

[0002] Derartige Massagegeräte sind zum Beispiel als Handgeräte bekannt. Bei derartigen bekannten Geräten sind die Nocken auf einer Scheibe angeordnet, die in Vibrationen oder leichte Schwingungen versetzt werden kann. Diese Vibrationen oder Schwingungen werden über die Nocken auf den zu massierenden Körperteil übertragen und haben dabei eine gewisse Massagewirkung.

[0003] Diese Massagewirkung ist in ihrer Wirkung aber relativ beschränkt und bewirkt insbesondere keine wirklich in die Tiefe gehende Lockerung.

[0004] Unter diesem Aspekt stellt sich die Aufgabe, ein Massagegerät anzugeben, mit dem eine stärker in die Tiefe gehende Massagewirkung erreicht werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass sich die Massagenocken an Enden von wenigstens paarweise vorhandenen und nebeneinander angeordneten Schwingen befinden, die zueinander phasenversetzt antreibbar sind.

[0006] Die Erfindung hat den Vorteil, dass über den phasenversetzten Antrieb der Schwingen die Massagenocken aufeinander zu und voneinander weg zu bewegen sind. Das mit dem Massagegerät bearbeitete Gewebe wird somit nicht nur durch Vibrationen gelockert sondern die Massagewirkung wird auch durch ein Zusammendrücken und Strecken des zwischen den Massagenocken befindlichen Gewebes erreicht. Dies hat eine erhebliche größere Tiefenwirkung im Hinblick auf die erwünschte Lockerung von Gewebe bzw. Verspannungen in Muskeln.

[0007] Insbesondere hat es sich dabei als günstig erwiesen, die Schwingen im wesentlichen U-förmig auszugestalten, wobei die Massagenocken dann an den Enden der Schenkel der U-förmigen Schwingen angeordnet sind. Dadurch kann ein kontinuierliches Kneten von Gewebe mit einer entsprechend tiefen Lockerungswirkung erreicht werden.

[0008] Insbesondere, indem die Schwingen über Exzenterwellen kontinuierlich schwingend angetrieben werden, erhält man ein gleichmäßiges, nicht ruckweises Arbeiten des Massagegerätes, wodurch eine besonders gute Massagewirkung erreicht wird, die von einer zu massierenden Person als angenehm empfunden wird.

[0009] Parallel zur Exzenterwelle ist dabei eine Führung für die Schwingen vorgesehen, die zur Stabilität des Gerätes beiträgt. Insbesondere dient diese Führung aber dazu, die Schwingen zu führen. Die Stabilität kann beispielsweise auch durch ein separates Element erreicht werden. Bevorzugt ist aber, diese beiden Funktionen mit einem Element zu realisieren. Die Führung ist auch nicht notwendigerweise parallel zur Exzenterwelle. Bei einem gebogenen Verlauf könnten unter-

schiedliche "Ausschläge" der geführten Schwingen erreicht werden.

[0010] Vorzugsweise sitzen die Schwingen auf dem Exzenter auf. Hierdurch kann erreicht werden, dass die Schwingen nicht nur eine Hin- und Herbewegung erzeugen sondern auch ein Fortschreiten bzw. Wandern des Massagegerätes über das zu massierende Gewebe erreicht wird.

[0011] Vorzugsweise wird hierbei auch vorgeschlagen, eine parallel zur Erstreckungsrichtung der Schwingen und damit zu deren Bewegungsrichtung verlaufende Halterung vorzusehen, an der das Massagegerät sich dann geführt entlangarbeiten kann.

[0012] Für diese Halterung kann vorgesehen sein, sie mit einem Schulterbügel zu versehen. Damit kann erreicht werden, dass ein so ausgebildetes Massagegerät durch einen Benutzer selbst auf seinem Rücken aufzulegen ist. Mittels des Schulterbügels wird das Gerät an der Halterung im Stehen von dem Benutzer an seinen Schultern aufgehängt und wenn sich der Benutzer dann auf den Bauch legt, ist das Massagegerät in der richtigen Position über seinem Rücken, um die gewünschte Massage vorzunehmen und sich dabei entlang des Rückens vorzuarbeiten.

[0013] Um dabei den Rücken über seine gesamte Breite gut massieren zu können, können die Massagenocken auf einer gewölbten Fläche angeordnet sein. Dies ist beispielsweise auch dadurch zu erreichen, dass die Führung und/oder die Exzenterwelle in sich flexibel sind, um eine entsprechende Anpassung des Massagegerätes an einen bzw. auch unterschiedliche Körper zu ermöglichen. Die Flexibilität der Exzenterwelle ist dabei z. B. durch Kardan- bzw. Kreuzgelenke zu erreichen.

[0014] Es ist aber auch im Rahmen der Erfindung, die Schwingen unterschiedlich auszuformen oder die Massagenocken mit unterschiedlichen Längen zu versehen.

[0015] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Dabei zeigt

Figur 1 ein Paar nebeneinander angeordneter Schwingen des Massagegerätes in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 ein Paar nebeneinander angeordneter Schwingen in der Seitenansicht;

Figur 3 den Bewegungszyklus eines Paares von nebeneinander angeordneten Schwingen;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht eines Gerätes mit einer Vielzahl von nebeneinander angeordneten Schwingen;

Figur 5 ein Gerät gemäß Figur 4 montiert an eine Halterung.

[0016] In Figur 1 erkennt man zwei nebeneinander angeordnete Schwingen 1, 2 eines Massagegerätes. Jede dieser Schwingen, die beispielsweise aus Holz, Kunststoff oder aber auch aus Metall bestehen können, weist zwei Massagenocken 3 bis 6 auf, wodurch sie je-

weils eine U-förmige Grundform haben. Die Massage-nocken 3 bis 6 sind dabei jeweils an den Enden der Schenkel des U-förmigen Körpers angeordnet. Die Nocken können dabei entweder einstückig an der U-förmigen Schwinge angeformt sein oder aber sind als separate Elemente beispielsweise aus (Hart-)Gummi oder Holz etc. gebildet und dann an die Schwinge angesetzt.

[0017] Die Schwingen sitzen im hier dargestellten Beispiel mit ihrem mittleren Bereich, der der Basis des U entspricht, auf einer Exzenterwelle 7 auf. Dabei sind die Exzenter 8, 9 der Exzenterwelle im hier dargestellten Beispiel um 180° zueinander versetzt auf der Exzenterwelle 7 montiert, so dass die Schwingen 1 und 2 phasenversetzt zueinander angetrieben werden, wenn die Exzenterwelle 7 rotiert. Ein Versatz von 180° wie hier beschrieben, ist dabei als optimal anzusehen. Aber auch mit anderen Versatzwinkeln lassen sich die gewünschten Effekte erreichen.

[0018] Im hier dargestellten Beispiel verläuft parallel zur Exzenterwelle 7 eine stangenförmige Führung 10, die von den Schwingen 1, 2 mit einer gabelförmigen Aufnahme 11 umgriffen wird. Bei einem hier nicht dargestellten geschwungenen Verlauf der Führung wird eine unterschiedliche Auslenkung der Schwingen erreicht, was zu über die Breite des Massagegerätes veränderlichen Massagewirkungen führen kann.

[0019] In der Figur 2 ist das bisher anhand der Figur 1 beschriebene Paar von nebeneinander angeordneten Schwingen in der Ansicht von der Seite dargestellt, wobei von der Arbeitsrichtung bzw. Bewegungsrichtung der Vorrichtung als nach vorne gerichtet ausgegangen wird.

[0020] In der Figur 3 ist der Bewegungsablauf des in der Figur 2 dargestellten Paares von Schwingen mit Massagenocken zu erkennen über einen Umlauf der Exzenterwelle von 360°.

[0021] In der Figur 3 ist der vordere Exzenter 9 in seiner maximalen unteren Position, was bedeutet, dass der um 180° versetzte benachbarte Exzenter 8 in seiner maximalen oberen Position ist. Dies bedeutet gleichzeitig, dass die auf diesen Exzenter sitzenden Schwingen 2 und 1 in ihrer am stärksten abgesenkten bzw. am stärksten angehobenen Position sind.

[0022] Zwischen der Figur 3A und der Figur 3B verdreht sich die Exzenterwelle 7 entsprechend dem Pfeil 12 um 90° mit dem Uhrzeigersinn. Da die oberhalb der Exzenterwelle 7 sitzende Führung 10 ihre Position dabei nicht verändert, wird dadurch die vorne sitzende Schwinge 2, die die Führung 10 mit ihrer im hier dargestellten Beispiel gabelförmigen Aufnahme 11 umgreift, im dargestellten Bild nach links verschwenkt, wobei der Massagenocken 6 angehoben wird, während der Massagenocken 4 abgesenkt und dabei gleichzeitig nach links bewegt wird. Da durch das Verdrehen der Exzenterwelle 7 gleichzeitig der Exzenter 8, auf dem die weitere Schwinge 1 sitzt, um 90° verdreht wird, wird die in der hier dargestellten Zeichnung hinten liegende Schwinge 1 gleichzeitig nach rechts verschwenkt. Da

auch diese Schwinge 1 mit ihrer Aufnahme 11 die in ihrer Position fixierte Führung 10 umgreift, wird dabei bei der Schwinge 1 der Massagenocken 3 angehoben, während der Massagenocken 5 abgesenkt und nach rechts bewegt wird.

[0023] Es kommt somit zwischen den Massagenocken 4 und 5 zu einer Bewegung aufeinander zu, wobei das zwischen diesen Nocken liegende Gewebe ergriffen und entsprechend durchgeknetet wird.

[0024] Im weiteren Verlauf der Rotation der Exzenterwelle 7, wie sie in der Figur 3C dargestellt ist, wird der Exzenter 9 in seine höchste Position gebracht und damit die Schwinge 2 angehoben. Gleichzeitig wird die Schwinge 1 nach unten gedrückt, so dass sie sich mit den Nocken 3 und 5 auf dem von ihr zu massierenden Gewebe abstützt. Damit wird bei einem weiteren Verdrehen der Exzenterwelle 7 die Schwinge 2 gegenüber der jetzt auf dem zu massierenden Gewebe aufsitzenden Schwinge 1 nach rechts versetzt. So wandert das hier beschriebene Paar von Schwingen letztlich in der hier dargestellten Ebene nach rechts.

[0025] Beim weiteren Rotieren der Exzenterwelle 7 wird über den Exzenter 9 die Schwinge 2 ganz nach rechts bewegt, wobei der Massagenocken 6 abgesenkt wird, wie dies in der Figur 3D dargestellt ist.

[0026] Bei einem weiteren Verschwenken der Exzenterwelle 7, um damit wieder in die Position zu kommen, wie sie in der Figur 3A dargestellt ist, bewegen sich dann die an den benachbarten Schwingen befindlichen Massagenocken 6 und 3 auseinander, wodurch das zwischen ihnen befindliche Gewebe wieder gestreckt wird bzw. in den nicht zusammengedrückten Zustand übergeht.

[0027] Man erkennt somit, dass mit einem Gerät dieser Bauform das Gewebe abwechselnd zusammengedrückt wird und sich anschließend streckt, was einem ausgesprochen intensiven Kneten und somit einer sehr guten Massagewirkung entspricht.

[0028] Werden dabei zwischen benachbarten Schwingen für die sie antreibenden Exzenter von 180° abweichende Winkel vorgesehen sind, werden stärkere und schwächere Massagebewegungen des Gewebes abwechselnd ausgeführt.

[0029] In der Figur 4 ist ein entsprechendes Massagegerät mit einer Vielzahl von nebeneinander angeordneten Schwingen dargestellt. Man erkennt, dass die Führung 10 an ihren Enden sowie in ihrer Mitte Lagelemente 13 aufweist, die sich von der Führung 10 im hier dargestellten Beispiel nach unten erstrecken. Am unteren Ende dieser Lagelemente 13 ist die hier verdeckte Exzenterwelle 7 gelagert und wird durch einen oder zwei Elektromotoren angetrieben, die im hier dargestellten Beispiel in Handgriffen 14 stecken, die sich in axialer Verlängerung der Exzenterwelle 7 befinden. Über diese Handgriffe 14 kann auch ein manuelles Führen des Massagegerätes erfolgen. - Grundsätzlich können natürlich sowohl die Motoren als auch die Handgriffe an beliebigen anderen Stellen vorgesehen sein, die

sich einem Fachmann ohne weiteres ergeben.

[0030] Es sei an dieser Stelle noch erwähnt, dass die Führung 10 selbstverständlich auch durch eine U-förmige Schiene gebildet sein kann, in die die Schwingen dann mit entsprechenden Fingern eingreifen würden.

[0031] Selbstverständlich ist es auch möglich, die Schwingen selber nicht auf der Exzenterwelle zu lagern sondern auf der Führung. In diesem Fall würde die Exzenterwelle allerdings lediglich ein Hin- und Herschwenken der Schwingen bewirken, nicht aber deren Abheben und Aufsetzen an einer benachbarten Stelle.

[0032] Auch kann die im hier dargestellten Beispiel als gabelförmig ausgebildete Aufnahme 11 durch ein Langloch gebildet werden.

[0033] Der Vollständigkeit halber muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Schwingen z.B. auch nur als längliche Finger ausgebildet sein können, deren mit den Massagenocken versehene Enden die oben beschriebene Bewegung aufeinander zu und voneinander weg vollziehen.

[0034] Das in der Figur 4 dargestellte Massagegerät kann, wie in der Figur 5 zu erkennen ist auch mit einer Halterung 15 versehen sein. Bei dieser Halterung 15 ist die in der Figur 4 dargestellte Vorrichtung über einen Haltebügel 16 mit einem Gleitschuh 17 gekoppelt, der auf zwei parallel zueinander verlaufenden Gleitstangen 18 der Halterung 15 sitzt. Anstelle von zwei parallelen Gleitstangen liegt beispielsweise auch eine elliptische oder in sonstiger Form gebildete andersartige Stangenform im Rahmen dieser Erfindung.

[0035] Bei einem Arbeiten des Gerätes, wie es oben anhand der Figur 3 beschrieben wurde, arbeitet sich das Massagegerät mit den beim Massieren vorkommenden Schritten entlang der Gleitstangen 18 und kann so beispielsweise über den Rücken einer zu massierenden Person geführt werden.

[0036] Damit diese Person die Halterung 15 richtig an ihrem Rücken positionieren kann, ist am oberen Ende der Halterung 15 ein Schulterbügel 19 montiert. Mit diesem wird das Gerät in seiner Ruhestellung auf den Schultern der zu massierenden Person aufgehängt und wenn diese sich anschließend auf den Bauch legt, ist eine exakte Ausrichtung des Massagegerätes erreicht, wenn die Gleitstangen dabei im wesentlichen parallel zum Rückrat der zu massierenden Person verlaufen.

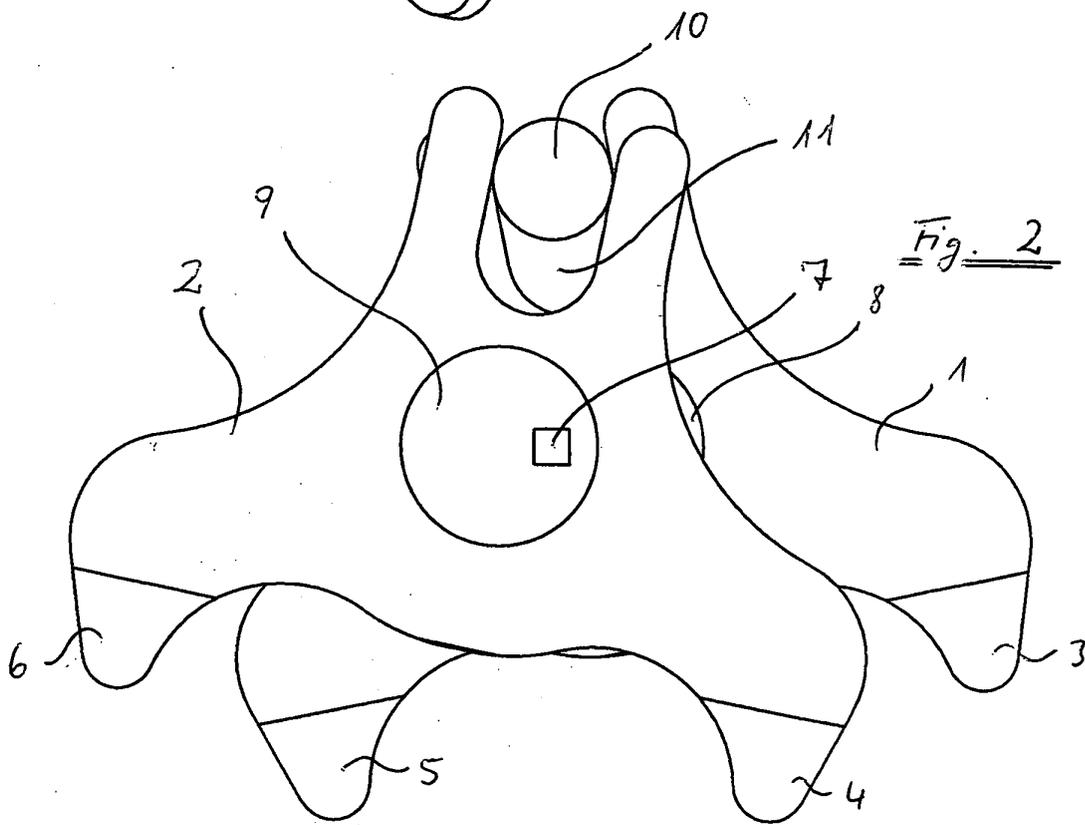
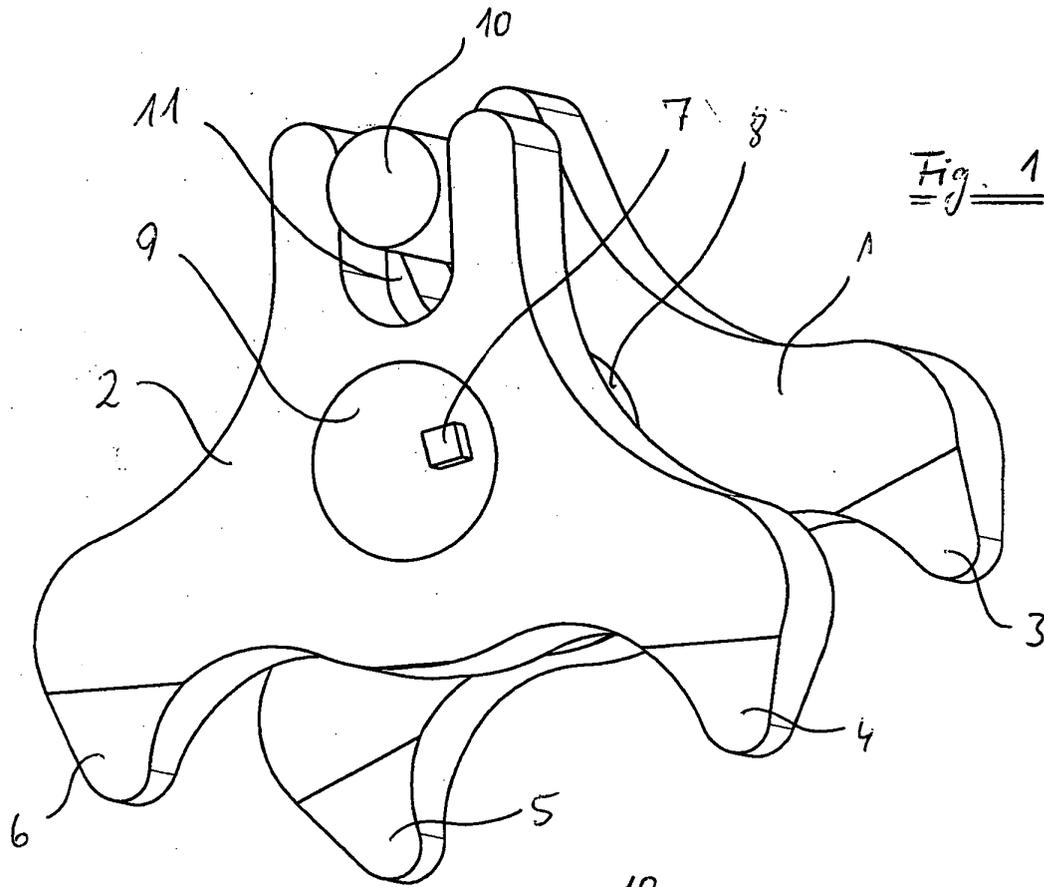
[0037] Es sei dabei noch erwähnt, dass die Gleitstangen 18 an ihren Enden mit Anschlägen zu versehen sind, die auf einen Umschalter im Gleitschuh 17 wirken. Wenn der Gleitschuh 17 damit auf einen Anschlag stößt, kann über diesen Umschalter dann der Antrieb des Massagegerätes in die Gegenrichtung erfolgen, wodurch ein Massieren des Rückens mehrmals hintereinander in unterschiedlichen Richtungen möglich ist.

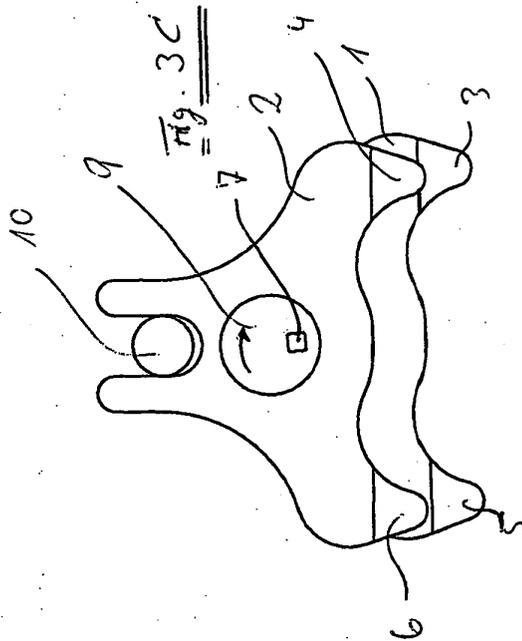
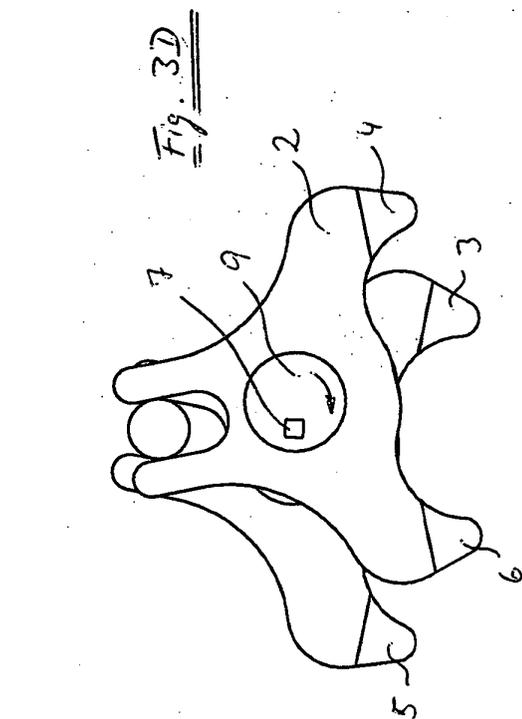
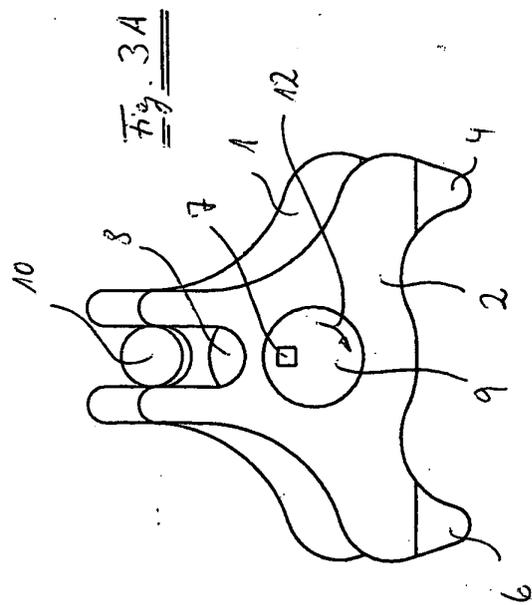
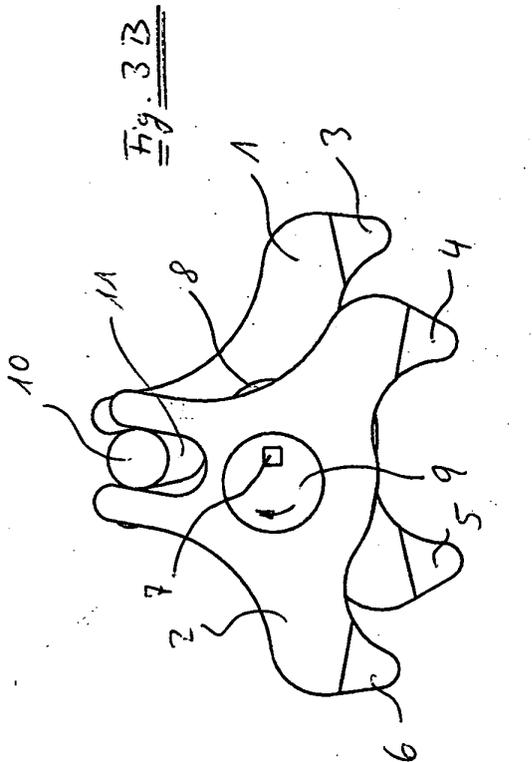
[0038] Im hier dargestellten Beispiel liegen die Massagenocken im wesentlichen auf einer flachen Ebene. Es ist aber auch möglich, die Exzenterwelle und die Führung flexibel zu gestalten, wodurch die Massagenocken auf einer gewölbten Fläche zu liegen kommen

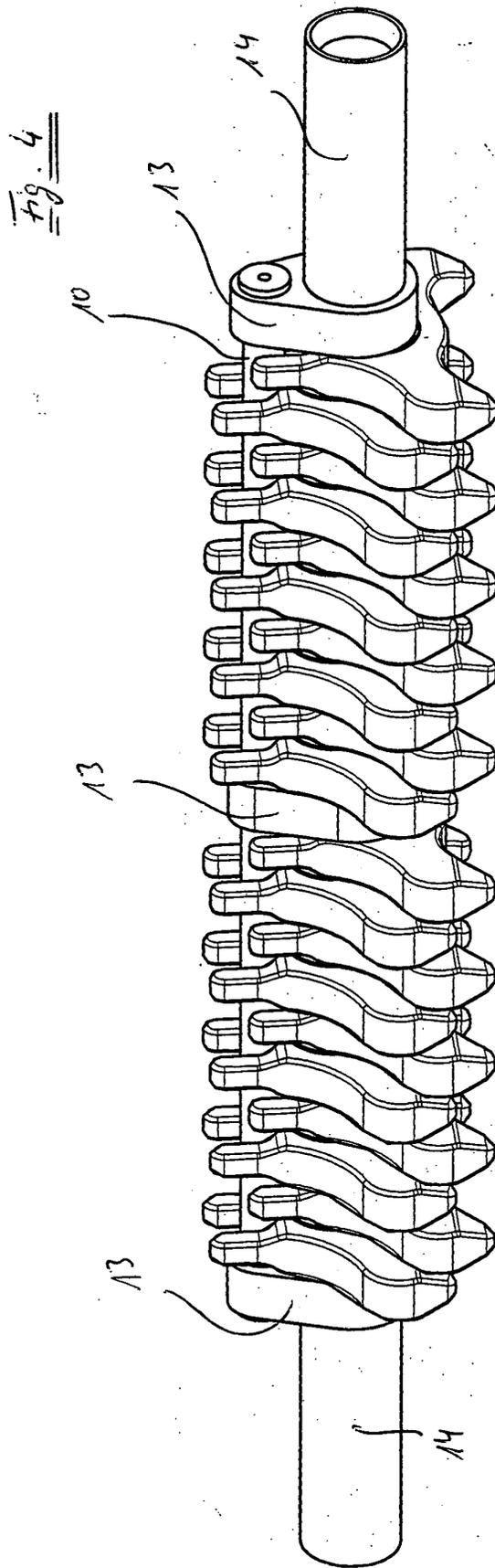
und sich somit an den Rücken einer zu behandelnden Person anpassen können. Die Exzenterwelle wäre dabei beispielsweise über eine Vielzahl von Kardangelen entsprechend flexibel zu gestalten.

Patentansprüche

1. Massagegerät mit sich bewegenden Massagenocken (3, 4, 5, 6),
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Massagenocken (3, 4, 5, 6) an Enden von wenigstens paarweise vorhandenen und nebeneinander angeordneten Schwingen (1, 2) befinden, die zueinander phasenversetzt antreibbar sind.
2. Massagegerät gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schwingen (1, 2) im wesentlichen U-förmig sind.
3. Massagegerät gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schwingen (1, 2) über eine Exzenterwelle (7) antreibbar sind.
4. Massagegerät gemäß Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass beabstandet zur Exzenterwelle (7) eine Führung (10) für die Schwingen (1, 2) verläuft.
5. Massagegerät gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schwingen (1, 2) auf den Exzentern (8, 9) der Exzenterwelle (7) aufsitzen.
6. Massagegerät gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine parallel zur Schwingrichtung der Schwingen (1, 2) verlaufende Halterung (15) vorgesehen ist.
7. Massagegerät gemäß Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Halterung (15) an einem Ende mit einem Schulterbügel (19) versehen ist.
8. Massagegerät gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Massagenocken (3, 4, 5, 6) auf einer gewölbten Fläche anzuordnen sind.
9. Massagegerät gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Führung (10) und/oder die Exzenterwelle (7) flexibel sind.







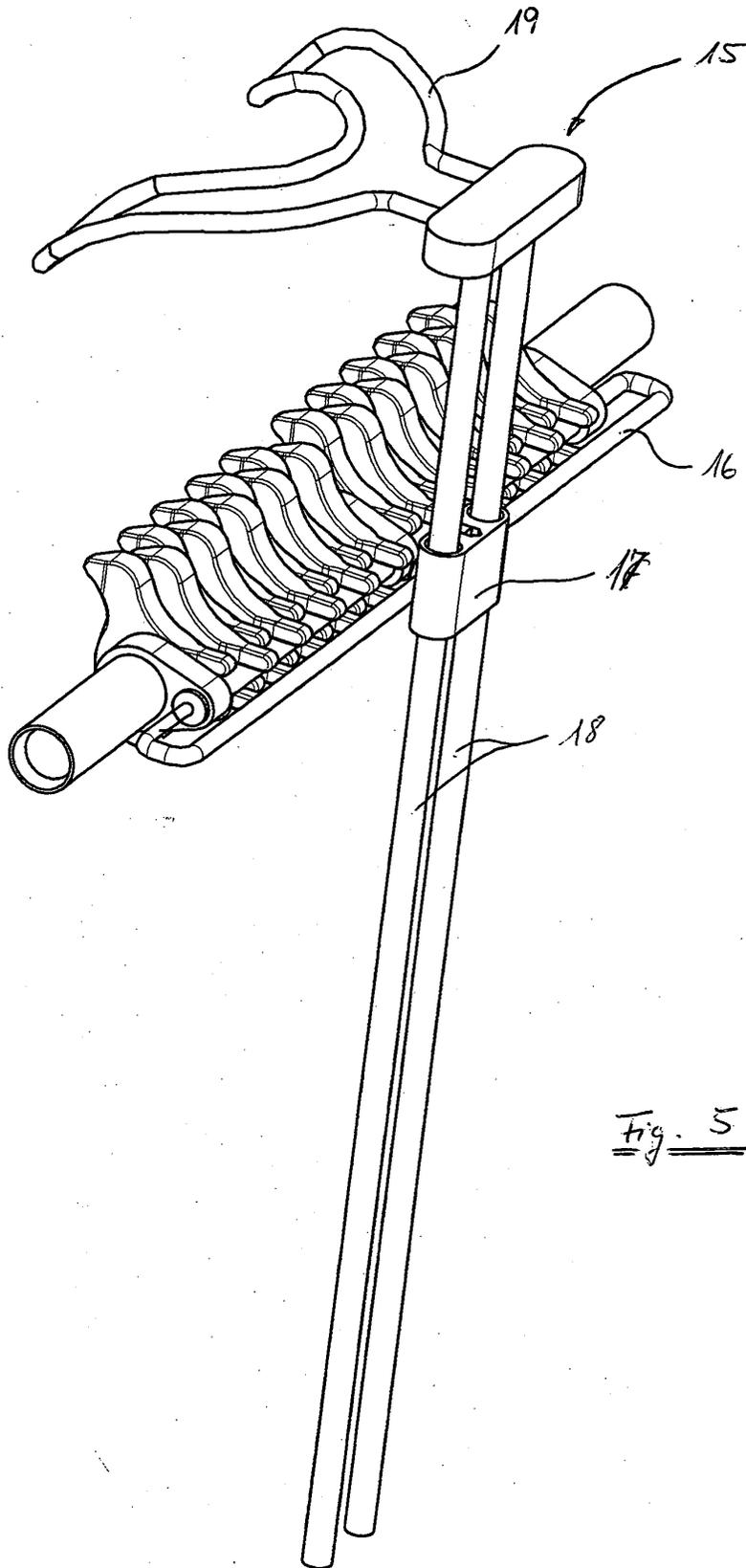


Fig. 5