



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.02.2003 Patentblatt 2003/08

(51) Int Cl.7: **A61G 7/065**

(21) Anmeldenummer: **02405562.6**

(22) Anmeldetag: **05.07.2002**

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

(71) Anmelder: **Lovrinovic, Marinko**
8057 Zürich (CH)

(72) Erfinder: **Lovrinovic, Marinko**
8057 Zürich (CH)

(30) Priorität: **07.08.2001 CH 20011452**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Feldmann & Partner AG**
Kanalstrasse 17
8152 Glattbrugg (CH)

(54) **Kissen zur Lagerung von Patienten**

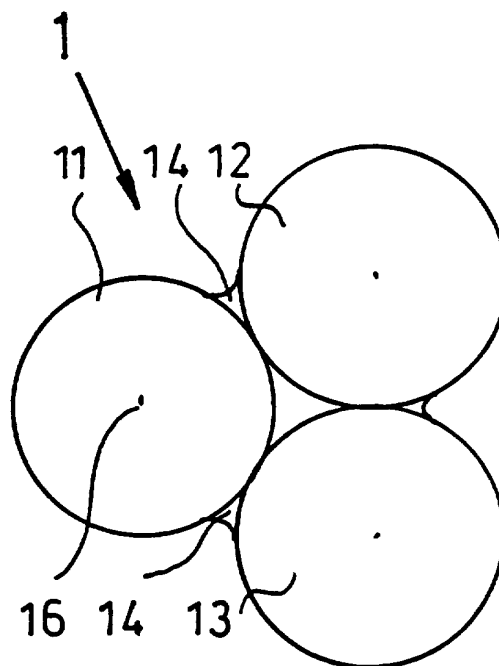
(57) Das erfindungsgemässe Kissen (1) besteht aus drei bevorzugterweise gleich grossen Kammern (11), (12), (13), die via gekrümmt (14) oder gestreckt (15) verlaufenden Nähten miteinander verbunden sind. Bevorzugterweise verlaufen die Nähte distanziert zueinander. Das Kissen (1) kann in einen Überzug (2) eingebracht sein, der entsprechende Überzugteile (21), (22), (23) aufweist und der Kontur des Kissens (1) entspricht. Am Überzug (2) sind vorzugsweise Befestigungsmittel (20) vorhanden, die sowohl zur Fixierung des Kissens am Patienten als auch an einem entsprechenden Sitz- oder Liegemöbel geeignet sind beziehungsweise an deren Bezug. Entsprechend sind als Befestigungsmittel (20) Bänder oder Gurten (24), Ösen (25) oder Klettverschlussflächen (26) angebracht.

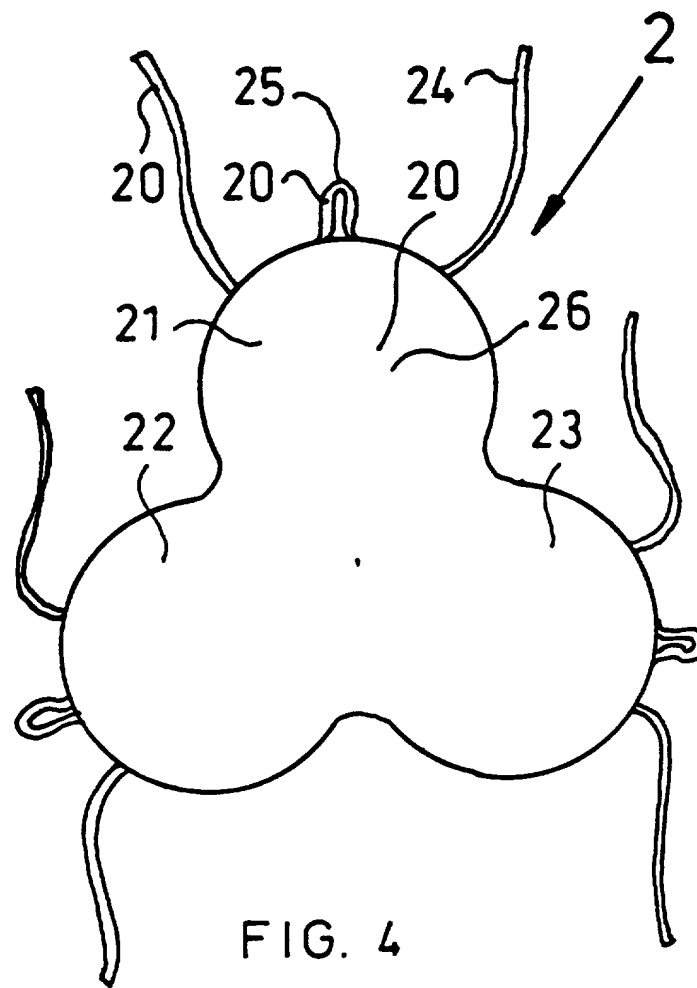
In der erwähnten Lösung sind die Mittelpunkte (16) der einzelnen Kammern so angeordnet, dass diese ein gleichseitiges Dreieck bilden.

In einer Variante liegen die Mittelpunkte (16) auf einem gleichschenkligen Dreieck. In diesem Falle sind zwei der drei Kammern gleich gross, aber grösser als die dritte Kammer.

Die Gestalt des erfindungsgemässen Kissens erlaubt eine Vielzahl von stützenden und positionierenden Lagerungen eines Patienten beziehungsweise dessen Extremitäten. Ein solches Kissen (1) wirkt sich dank seiner vielseitigen Verwendung kostensparend aus, weil mit einer Ausführungsform praktisch alle gewünschten Lagerungen vorgenommen werden können. Die Verwendung von gelgefüllten Kammern lässt zudem eine gewisse Temperaturregelung zu.

FIG. 1





Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kissen zur Lagerung von Langzeitpatienten und zur lagestabilen Lagerung der Extremitäten von verletzten Patienten, bestehend aus einem gelgefüllten Kissen und mehreren Kammern.

[0002] Die korrekte Lagerung von Patienten spielt in Spitälern und Pflegeheimen eine wesentliche Rolle. Um Druckgeschwüre - so genannter Decubitus - bei Langzeitpatienten weitgehend zu vermeiden, ist ein häufiges Umlagern eine wesentliche Bedingung. Dies ist aber zeit- und personalintensiv und kann praktisch kaum in idealer Weise erfüllt werden. Wie eine Studie von W.G. Troike, publiziert in der Zeitschrift der Ärztekammer Berlin "Berliner Ärzte", Bd. 12/2000, S. 28, aufzeigt, wurden bei circa 16,1% der Verstorbenen Druckgeschwüre festgestellt, zur Hälfte sogar schweren Grades. In Hamburg stellte eine ähnliche Untersuchung an über 10'000 Leichen bei rund 11% Zeichen von Decubitus fest. Decubitus gefährdet vor allem unbewegliche, langfristige bettlägerige Patienten. Dieses Problem ist seit langem bekannt und entsprechend wurden Matratzen entwickelt, die die Gefahr von Decubitus vermeiden sollen. Am häufigsten sind Matratzen mit luftgefüllten Kammern, die insbesondere auch zur Lagerung von schwerverletzten Patienten dienen sollen. Solche Beispiele zeigen die US-5'561'873, die EP-A-0'440'690 oder die WO/99/FR/2077. Eine besonders komplexe Ausführungsform zeigt die EP-A-0'364'249, bei der aus zwei Folien eine Auflage aus flexiblem Material realisiert ist und bei der eine Vielzahl von aufblasbaren Zellen vorhanden ist. Solche Lösungen sind derart teuer, dass sie in der generellen Krankenpflege kaum Eingang finden und praktisch nur in der Patientenintensivpflege zur Anwendung kommen.

[0003] Druckgeschwüre treten aber insbesondere dort auf, wo ein punktueller hoher Druck vorhanden ist, und insbesondere auch dort, wo Körperteile direkt aufeinander liegen. Stellen, an denen sich Patienten besonders häufig wund liegen, sind der Innenbereich der Knie, die Fersen, der Becken- und Hüftbereich oder im Bereich der Ellenbogen. Zwar sind für solche Zwecke auf dem Markt auch Formkissen aus geschäumtem Material erhältlich, doch weisen diese wesentliche Nachteile auf. Zum Einen werden für die verschiedenen Anwendungen eine Vielzahl unterschiedlicher Formkissen benötigt und zum Anderen wirken diese Kissen isolierend und können entsprechend zu partiellen Überhitzungen des Körpers führen. Es ist bekannt, dass diesem Problem mittels mit Gel gefüllten Kissen, deren Inhalt sich nur langsam erwärmt, Abhilfe geschaffen werden kann. Solche gelgefüllten Kissen sind jedoch relativ kostspielig und werden auf dem Markt daher bis heute nur selten angeboten. Aus der US-5'545'199 ist beispielsweise eine runde Nackenrolle bekannt, bestehend aus einem inneren stabförmigen Gelpack, über das mehrere zylindrische Abschnitte aus geschäumtem

Material gestülpt sind. Hierdurch soll beispielsweise eine Temperaturregelung erzielbar sein. Für Langzeitpatienten ist eine solche Lösung jedoch sicherlich ungeeignet.

[0004] Aus der US-4'858'199 ist ein Kissen für Patienten mit Kopfschmerzen bekannt, welches aus zwei zusammenhängenden halbmondförmigen Teilen besteht, wobei beide Kammern mit Gel gefüllt sind.

[0005] Von diesem nächstliegenden Stand der Technik ausgehend, hat sich der Erfinder die Aufgabe gestellt, ein Kissen der eingangs genannten Art zu schaffen, welches möglichst einfach in der Formgebung ist, jedoch für viele Lagerungszwecke geeignet ist.

[0006] Diese Aufgabe löst die Erfindung mit einem Kissen mit den Merkmalen des Patentanspruches 1.

[0007] Der Vorteil der erfindungsgemässen Kissen liegt nicht nur in der vielseitigen Anwendung, sondern auch in der Möglichkeit, solche Kissen je nach Erfordernis erwärmt oder gekühlt am Patienten zu verwenden, wobei das Gel seine Temperatur nur relativ langsam ändert. Entsprechend ist ein solches erfindungsgemässes Kissen nicht nur für die Lagerung von Langzeitpatienten geeignet, sondern kann auch bei verletzten Patienten eingesetzt werden, insbesondere zur Lagerung der Extremitäten.

[0008] Die besondere, jedoch einfache Gestaltungsform kann speziell im Bereich der Extremitäten eingesetzt werden, ohne dass dabei eine unerwünschte Positionsveränderung oder ein Verschieben des Kissens stattfindet. Entsprechend lassen sich solche Kissen bei Patienten mit Verletzungen oder Entzündungen im Bereich der Ellenbogen, der Knie, Fersen oder Fussgelenken besonders vorteilhaft einsetzen.

[0009] In der anliegenden Zeichnung sind besonders bevorzugte Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dargestellt und nachfolgend erläutert. Es zeigt

Figur 1 ein Kissen mit drei gleich grossen Kammern, wobei die Kammern über gekrümmt verlaufende Nähte miteinander verbunden sind, während

Figur 2 eine Lösung mit drei mindestens annähernd gleich grossen Kammern zeigt, wobei die Verbindungsnähte zwischen den Kammern gestreckt verlaufen.

Figur 3 zeigt wiederum ein Kissen mit drei runden Kammern, deren Mittelpunkte auf einem gleichschenkligen Dreieck angeordnet sind, wobei zwei Kammern gleich gross sind und die dritte Kammer kleiner gestaltet ist.

Figur 4 zeigt einen Überzug für eine Ausführung des erfindungsgemässen Kissens, an dem verschiedene Befestigungsmittel angebracht sind.

[0010] In den Figuren 1 bis 3 sind drei Ausführungsformen des erfindungsgemässen Kissens, welches gesamthaft mit 1 bezeichnet ist, dargestellt. Bei den Ausführungen gemäss den Figuren 1 und 2 besteht jedes Kissen 1 aus drei gleich grossen, mindestens annähernd runden Kammern 11, 12, 13, die aus Kunststoffmaterial gefertigt und mit einem Gel, beispielsweise einem Silikon-Gel, gefüllt sind.

[0011] Die einzelnen Kammern 11, 12, 13 werden vorzugsweise einstückig aus Folienmaterial gefertigt, wobei die Kammern an den Rändern verschweisst sind. Hierbei bilden sich nicht nur die hier nicht dargestellten und kaum sichtbaren randständigen Nähte, sondern es verbleiben insbesondere die Verbindungsnahte 14 beziehungsweise 15. Bei den Ausführungsformen, bei denen die Kammern 11 bis 13 praktisch rund gestaltet sind, verlaufen die Schweissnahte 14 auf Kreisbogen, die praktisch punktuell im Bereich zweier benachbarter Kammern sich berühren. Aus fertigungstechnischen Gründen wie auch aus Verwendungsüberlegungen ist es jedoch sinnvoll, wenn die Schweissnahte 14 sich nur annähern und ein Zwischenraum zwischen den Kammern 11, 12, 13 verbleibt.

[0012] Statt die Kammern vollständig rund zu gestalten, können diese auch zwei gradlinig verlaufende Sekanten aufweisen, die dann die geraden beziehungsweise gestreckt verlaufenden Nähte 15 bilden. Diese Ausführung ist in der Figur 2 dargestellt. In beiden Varianten sind jedoch die Kammern gleich gross und in regelmässiger Anordnung, so dass die Mittelpunkte 16 der einzelnen Kammern auf einem gleichseitigen Dreieck zu Liegen kommen.

[0013] Bei der Ausgestaltungsform gemäss der Figur 2 wird man die Naht vorteilhafterweise zwischen jeweils zwei benachbarten Kammern 11, 12, 13 als Doppelnaht gestalten, wobei deren Breite in einer gewissen Relation zur Grösse der Kammern sein sollte.

[0014] Bei den Ausführungen gemäss den Figuren 1 und 2 wird man die Grösse der Kammern etwa so bemessen, dass deren Durchmesser in der Grösse zwischen 10 und 15 cm betragen. Diese Grössenordnung hat sich für die Patientenlagerung als besonders geeignet erwiesen, da diese Grösse praktisch für alle Anwendungen geeignet ist.

[0015] Für spezielle Lagerungen, die allerdings eher bei verletzten Patienten auftreten, kann insbesondere Lagestabilisation erforderlich sein wie beispielsweise bei Knie- oder Fussgelenkverletzungen. In diesen Fällen eignet sich insbesondere ein Kissen gemäss der Figur 3, bei dem zwei Kammern 17, 18 gleich gross sind, während eine dritte Kammer entsprechend kleiner gestaltet ist. Hierdurch entsteht im Bereich der Naht 14 zwischen den beiden grossen Kammern 17 und 18 eine ausgeprägte längliche Grube, die eine erhöhte Positionierungswirkung erzeugt. Beispielsweise bei Patienten mit stark gestauchtem Fussgelenk kann in dieser ausgeprägten Grube der Fuss gelagert werden, wenn der Bereich der Achillessehne in dieser ausgeprägten Gru-

be zu Liegen kommt und die Ferse auf der kleineren Kammer 19 zum Anliegen kommt. Bei dieser Anordnung der Kammern 17, 18 und 19 liegen die Mittelpunkte 16 auf einem gleichschenkligen Dreieck, deren Basis die Verbindung der Mittelpunkte der beiden grösseren Kammern 17 und 18 ist.

[0016] Bei der Seitenlagerung von Patienten lässt sich ein Kissen gemäss der Figur 3 vorteilhaft im Bereich der Schulterpartie anwenden. Bei der Lagerung eines Patienten in der Seitenlage wird nun im Bereich der Hüfte eher ein Kissen gemäss den Figuren 1 und 2 verwendet, wobei man das Kissen so anbringt, dass der Hüftbogen oder major Trochanter praktisch im Zentrum des Kissens zu Liegen kommt. Bei der Seitenlage des Patienten wird dieser mit leicht angewinkeltem Oberschenkel gelagert, wobei der Drehpunkt beim major Trochanter liegt und zwischen Oberkörper und Oberschenkel ein Winkel von praktisch 120° besteht. Dies entspricht der Kontur des erfindungsgemässen Kissens in idealer Weise. Ein Kissen gemäss den Ausführungen nach Figuren 1 und 2 ist auch geeignet für Patienten mit so genannten Tennisellenbogen oder Sehnenentzündungen anderer Art. In solchen Fällen kann das erfindungsgemässe Kissen beispielsweise auf eine Arbeitsplatte gelegt werden und der Ellenbogen relativ zentrisch auf dem Kissen abgestützt werden.

[0017] Weitere Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich für den geübten Pfleger durch entsprechende Versuche.

[0018] Aus verschiedenen Gründe, nicht zuletzt auch aus ästhetischen oder um die Transpiration zuzulassen, ist es sinnvoll, das erfindungsgemässe Kissen mit einem ebenso erfindungsgemässen Überzug zu versehen, der in der Formgebung dem entsprechenden Kissen angepasst ist. Dabei ist es sinnvoll, den Überzug so zu gestalten oder herzustellen, dass die entsprechenden Nähte 14, 15 beziehungsweise deren Verlauf deutlich auch beim Überzug erkennbar bleiben. Im Wesentlichen ergibt sich dies zwar bereits aus der Gestaltungsform. Der Überzug 2 hat entsprechend den Kammern 11, 12, 13 deren Form entsprechende Überzugteile 21, 22, 23. An jedem Überzugteil ist mindestens ein Befestigungsmittel angebracht. Als Befestigungsmittel 20 kommen verschiedene Möglichkeiten in Frage. In der Figur 4 sind die wesentlichen Möglichkeiten der verschiedenen Befestigungsmittel dargestellt. So können beispielsweise Bänder 24 vorhanden sein, mittels denen das im Überzug liegende Kissen an einem Sitz- oder Liegemöbel befestigbar ist oder gegebenenfalls auch am Patienten selbst befestigt werden kann. Zum gleichen Zweck können als Befestigungsmittel 20 auch Ösen 25 vorgesehen sein, durch die man beispielsweise Verbandsmaterial, insbesondere Gazestreifen, hindurch führen kann, um ein entsprechendes Kissen an einem Arm oder Bein eines Patienten zu befestigen.

[0019] Letztlich kann auch ein Überzug 2 mit Klettverschlussflächen 26 versehen sein, womit der Überzug haftend an einer entsprechenden Unterlage befestigt

sein kann. So lässt sich ein entsprechender Überzug beziehungsweise das darin gehaltene Kissen in einer relativ festen Position auf einem Liegeoder Sitzmöbel mit einer sich mit dem Klettverschluss wirksam verbindenden Oberfläche in korrekter Lage befestigen.

[0020] Trotz den drei hier dargestellten Ausführungsformen dürfte sich mit einem Kissen gemäss den Figuren 1 oder 2 jede gewünschte Patientenlagerung beziehungsweise Lagerung von Extremitäten eines Patienten realisieren lassen. Entsprechend sind auch die beiden gemäss den Figuren 1 und 2 dargestellten Lösungen besonders bevorzugt. Dank der Universalität der Anwendung braucht ein Pflegeheim oder ein Spital nicht eine Vielzahl von unterschiedlichen Kissen, sondern kann praktisch mit einem entsprechenden Vorrat einer einzigen Ausführungsform die erforderlichen und gewünschten, korrekten Lagerungen vornehmen.

[0021] Aus herstellungstechnischen Gründen kann es besonders vorteilhaft sein, die drei Kammern des Kissens getrennt zu fertigen und in einen Überzug einzunähen oder einzubringen, in dem sie in der gewünschten Relativlage zueinander gehalten sind. Eine solche Lösung ist zwar teurer als die zuvor beschriebenen Lösungen, doch lassen sich die Investitionskosten wesentlich senken.

Liste der Bezugszahlen

[0022]

- | | | |
|----|-----------------------------|--|
| 1 | Kissen | |
| 2 | Überzug | |
| 11 | Kammer | |
| 12 | Kammer | |
| 13 | Kammer | |
| 14 | gekrümmt verlaufende Nähte | |
| 15 | gestreckt verlaufende Nähte | |
| 16 | Mittelpunkt einer Kammer | |
| 17 | grosse Kammer | |
| 18 | grosse Kammer | |
| 19 | kleine Kammer | |
| 20 | Befestigungsmittel | |
| 21 | Überzugteil | |
| 22 | Überzugteil | |
| 23 | Überzugteil | |
| 24 | Gurten | |
| 25 | Ösen | |
| 26 | Klettverschlussflächen | |

Patentansprüche

1. Kissen zur Lagerung von Langzeitpatienten und zur lagestabilen Lagerung der Extremitäten von verletzten Patienten, bestehend aus einem gefüllten Kissen mit mehreren Kammern, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass das Kissen aus drei in sich geschlossenen, mindestens annähernd runden Kammern besteht, deren Mittelpunkte auf einem gleichschenkligen oder gleichseitigen Dreieck angeordnet sind, wobei die drei annähernd runden Kammern einen Durchmesser in der Grösse von 7 bis 17 cm aufweisen.

2. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammern über gekrümmt verlaufende Nähte miteinander verbunden sind.

3. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammern über gestreckt verlaufende Nähte miteinander verbunden sind.

4. Kissen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gerade verlaufenden Nähte distanziert verlaufende Doppelnähte sind.

5. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Kissen einen gleichen Durchmesser und das dritte Kissen einen kleineren Durchmesser aufweisen.

6. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle drei Kissen einen mindestens annähernd gleichen Durchmesser ausweisen.

7. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kissen einen Überzug aufweist, der die Konturen der Kammern erkennen lässt.

8. Kissen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überzug Befestigungsmittel aufweist, wobei jedes Überzugsteil, das eine Kammer umgibt, mindestens ein Befestigungsmittel hat.

9. Kissen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel eine Klettverschlussfläche aufweist, die zur fixen Halterung des Überzugs auf einer Unterlage dient.

10. Kissen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel Ösen sind, die zusammen auf Bänder oder Gurten zur Lagefixierung auf einer Unterlage oder am Patienten dienen.

11. Kissen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel Bänder sind, die direkt am Überzug befestigt sind.

12. Kissen nach den Ansprüchen 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nähte Schweissnähte sind.

13. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammern voneinander getrennt und

durch den Überzug zusammengehalten sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

FIG. 12

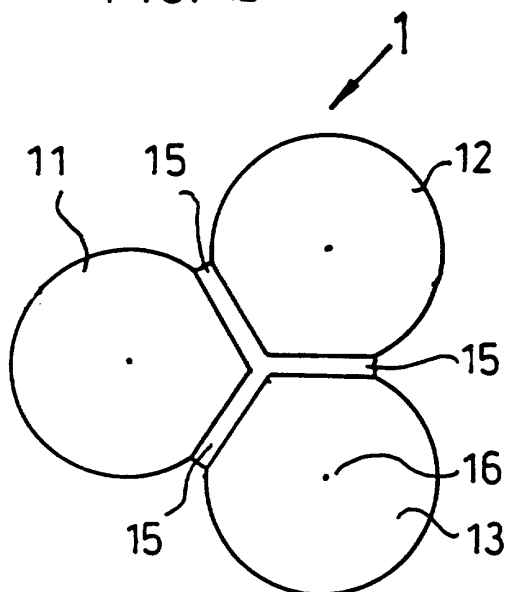


FIG. 1

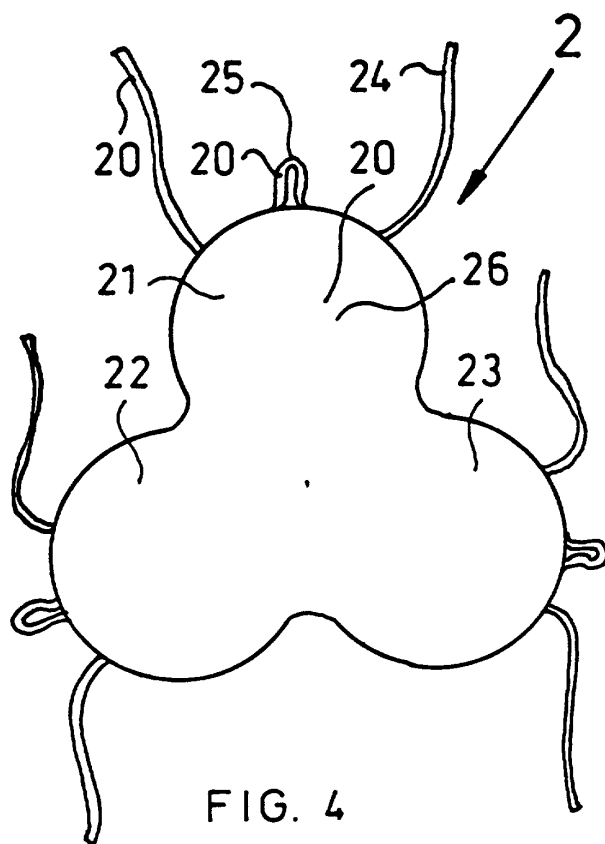
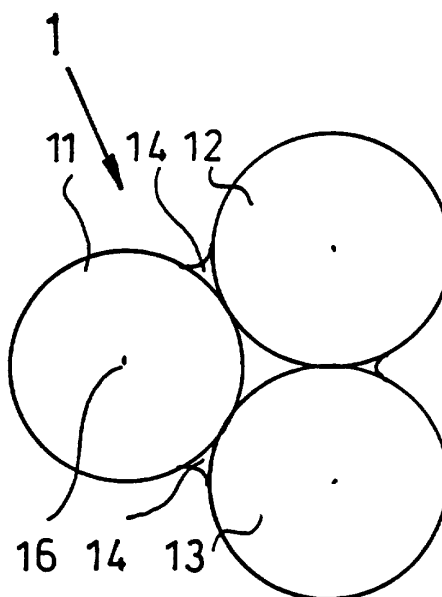


FIG. 4

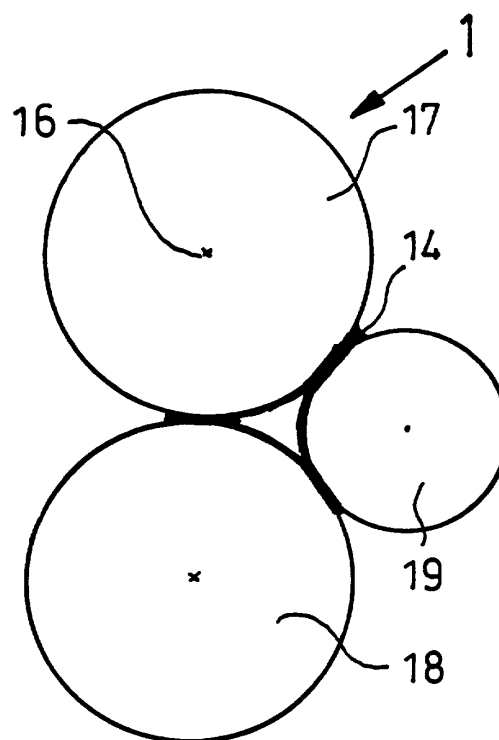


FIG. 3