

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 714 594 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.10.2006 Patentblatt 2006/43**

(51) Int Cl.:  
**A47H 23/04** <sup>(2006.01)</sup> **E04B 1/82** <sup>(2006.01)</sup>  
**E04B 2/74** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **06004067.2**

(22) Anmeldetag: **28.02.2006**

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

(72) Erfinder: **van Jerssel, Harry**  
**E-08005 Barcelona (ES)**

(74) Vertreter: **Chambosse, Hans-Joachim**  
**Dr. Lehmfuhl + Chambosse,**  
**Rechtsanwälte,**  
**Bockenheimer Landstrasse 64**  
**60323 Frankfurt/Main (DE)**

(30) Priorität: **28.02.2005 DE 202005003353 U**

(71) Anmelder: **Koziol ideas for friends GmbH**  
**64711 Erbach/Odenwald (DE)**

### (54) Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt

(57) Die Einzelelemente (1) müssen wohlgermerkt nicht die Arme (2) aus kettenartig aneinandergesetzten Ringen haben wie im Ausführungsbeispiel zeichnerisch dargestellt. Sie können auch nur in Stabform gehalten sein, aus rechteckigen, quadratischen oder ovalen Gli-

dern bestehen, in sich wellenförmig sein oder sonstige Formen aufweisen. Jedoch hat die dargestellte Ausführungsform Vorteile sowohl durch die optisch-ästhetische Wirkung des modularen Raumteilers aus den zusammengesetzten Einzelelementen (1) als auch beim Einsatz als Dekorationsobjekt und/oder als Schalldiffusor.

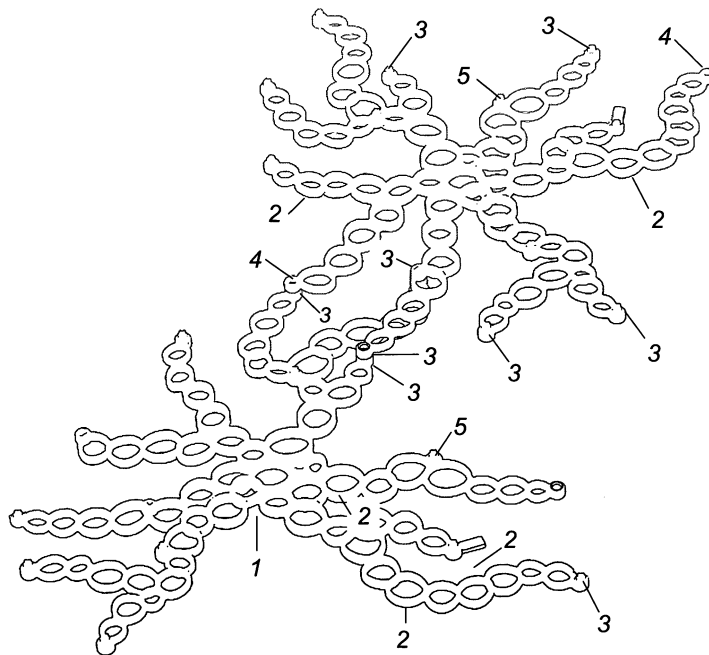


Fig. 9

EP 1 714 594 A2

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein als Raumteiler, zur Dekoration und/oder als Schalldiffusor geeignetes und bestimmtes Objekt, das aus zwei oder mehreren Elementen trennbar zusammengesetzt ist.

**[0002]** Raumteiler sind in verschiedener Ausführungsform und aus verschiedenen Materialien bekannt. Neben den fest eingebauten Trennflächen, z.B. aus Holz oder Kunststoff, sind auch solche bekannt, die in ihrer Fläche, Höhe und/oder Breite je nach Bedarf verändert werden können; hierzu gehören insbesondere an der Decke montierte oder dort an Schienen laufende Raumteiler-elemente wie Lamellen, die auch gegeneinander verdreht werden können und so die optische Raumteilung verändern. Als Raumteiler dienen auch an Decken oder Türen montierte "Vorhänge" aus herabhängenden, nebeneinander angeordneten, feingliedrigen Ketten aus Metall, Schnüren mit aufgezogenen Schmuckelementen wie Holz- oder Kunststoffperlen unterschiedlicher Form. Bekannt sind auch Raumteiler, deren Fläche von Einzelteilen mit kreisrunder, quadratischer oder rechteckiger Form gebildet wird, die miteinander starr, z. B. mittels Metallklammern, oder flexibel mittels Haken und Ösen, Schnurverbindung oder Verbindern aus elastischen Materialien zusammengefügt sind. Solche bekannte Raumteiler sind zumeist auch geeignet, Dekorationszwecken zu dienen, und wirken weiterhin als Schalldiffusoren.

**[0003]** Solche bekannte Raumteiler sind jedoch noch unbefriedigend in bezug auf ihre Variabilität in bezug auf Veränderung ihrer Fläche, leichte Montage bzw.

**[0004]** Demontage bei voller Stabilität im montierten Zustand sowie eine möglichst universelle Einsatzmöglichkeit. Dies gilt auch für ihre Eignung und Benutzung als Dekorationsteile und zur Verbesserung der Schalldiffusion, insbesondere mangels eingeschränkter Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen Erfordernisse am Einsatzort.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Weiterentwicklung solcher bekannter Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekte zur technischen und ästhetischen Verbesserung und dabei insbesondere der Variabilität in bezug auf Anpassungsfähigkeit und Veränderbarkeit der Fläche und Form des Objekts bei erleichterter Montage und Demontage von Teilen des Objekts.

**[0006]** Die Aufgabe wird im wesentlichen durch die Gestaltung des Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekts gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0007]** Zwei Ausführungsbeispiele werden nachstehend anhand von Zeichnungen erläutert. Dabei wird die vollständige Bezeichnung der Erfindung "modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt" durch die Kurzform "Raumteilerobjekt" ersetzt. Es zeigen :

**Fig. 1 :** ein Einzelelement des modularen Raumteilerobjekts;

**Fig. 2 :** zwei lösbar zusammengesetzte Einzelelemente gemäß Fig. 1;

**Fig. 3 :** als Detail die Enden jeweils eines Arms von zwei Einzelelementen gemäß Fig. 2 mit einem Ringverbindungselement an dem einen Arm und einem Zapfenverbindungselement an dem anderen Arm vor ihrer Zusammenfügung;

**Fig. 4 :** als Detail die Enden jeweils eines Arms von zwei Einzelelementen gemäß Fig. 2 mit zwei Zapfenverbindungselementen vor ihrer Zusammenfügung;

**Fig. 5 :** eine schematische Darstellung eines Einzelelements gemäß Fig. 1;

**Fig. 6 :** das Raumteilerobjekt in Form von fünf zusammengefügt Einzelelementen gemäß Fig. 1;

**Fig. 7 :** ein Einzelelement gemäß Fig. 1, jedoch mit den Armen in unterschiedlichen Ebenen;

**Fig. 8 :** das Einzelelement gemäß Fig. 7 in der Seitenansicht;

**Fig. 9 :** zwei Einzelelemente gemäß Fig. 7 im zusammengefügt Zustand;

**Fig. 10 :** als Detail aus Fig. 9 den Bereich der Zusammenfügung der beiden Einzelelemente;

**Fig. 11 :** das Raumteilerobjekt bestehend aus mehreren zusammengefügt Einzelelementen gemäß Fig. 7.

**[0008]** Das modulare Raumteilerobjekt besteht aus einer Mehrzahl von Einzelelementen (1), die in vorzugsweiser Ausführungsform miteinander identisch sind und mittels Verbindungselementen fest, jedoch lösbar zusammengefügt werden. Das Einzelelement (1) weist eine Mehrzahl von Armen (2) auf, die wie aus Fig. 1 ersichtlich, von seiner Mitte her in unterschiedliche Richtungen in den Raum ragen und auch unterschiedliche Länge haben. Die Verbindungselemente (3; 4; 5) sind an den äußeren Enden der Arme (2) angeordnet. Erfindungsgemäß können zusätzliche Verbindungselemente an anderen Stellen eines Arms angeordnet sein.

**[0009]** Die Verbindungselemente sind vorzugsweise als Ring-Zapfen-Element (3) ausgestaltet, das auf der einen Seite den Zapfen und auf seiner Rückseite eine den Abmessungen und insbesondere dem Durchmesser des Zapfens entsprechende ringförmige Bohrung hat.

Dadurch kann ein Einzelelement (1) mit dem Zapfen des Verbindungselements (3) in die ringförmige Bohrung des entsprechenden Verbindungselements (3) an einem zweiten Einzelelement (1) eingesteckt werden, so daß eine feste, jedoch lösbare Verbindung der beiden Einzelelemente (1) gebildet wird. Zusätzlich zu dem Ring-Zapfen-Verbindungselement (3) sind zweckmäßigerweise, jedoch nicht unabdingbar, an einzelnen Armen (2) des Einzelelements (1) Verbindungselemente (4) in Form von Ringen angebracht, deren Innendurchmesser dem Außendurchmesser der Zapfen des Verbindungselements (3) entspricht. Dies ermöglicht, das eine Einzelelement (1) mittels des Verbindungselements (3) von beiden Seiten her in das ringförmige Verbindungselement (4) des zweiten Einzelelements (1) einzustecken und damit wahlweise auf der einen oder anderen Seite des ersten Einzelelements anzuordnen. Schließlich können zusätzlich an einzelnen Armen (2) des Einzelelements (1) Verbindungselemente (5) angebracht sein, die ausschließlich den Zapfen wie beim Verbindungselement (3) haben.

**[0010]** Die Verbindungselemente (3), (4) und/oder (5) eines Einzelelements (1) sind, wie in Fig. 5 schematisch dargestellt, in einem Raster aus gleichseitigen Dreiecken angeordnet. Dadurch werden mit dem Zusammenfügen von zwei oder mehreren Einzelelementen (1) die Verbindungen an zwei Verbindungselementen (3; 4; 5) und vielfach sogar an drei Punkten geschaffen und damit eine stabile Verbindung bewirkt, wie aus Fig. 2 und Fig. 6 ersichtlich. Aus Fig. 3 ist als Detail die Verbindung der Arme (2) von zwei Einzelelementen (1) durch ein Verbindungselement (3) an einem Arm und das ringförmige Verbindungselement (4) am anderen Arm vor der Zusammenfügung ersichtlich, aus Fig. 4 entsprechend die Verbindung mittels zwei Verbindungselementen (3) vor der

fusionsobjekt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einzelnen oder mehreren Armen (2) des Einzelelements (1) zusätzlich zu den Ring-Zapfen-Elementen (3) oder an ihrer Stelle Verbindungselemente in Form von Ringen (4) angebracht sind, deren Innendurchmesser dem Außendurchmesser der Zapfen des Ring-Zapfen-Elements (3) entspricht.

3. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einzelnen Armen (2) des Einzelelements (1) Verbindungselemente als Zapfenelemente (5) angebracht sind, die wie bei den Ring-Zapfen-Elementen (3) gestaltet sind, jedoch nicht deren ringförmige Bohrung aufweisen.

4. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente (3; 4; 5) an den Armen (2) in einem Raster aus gleichseitigen Dreiecken angeordnet sind.

5. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Einzelelemente (1) durch Zusammenstecken von jeweils sich entsprechenden Zapfen und Bohrungen zusammengesetzt werden.

6. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Arme (2) des Einzelelements (1) in unterschiedlichen horizontalen Ebenen angeordnet sind und beim Zusammenfügen mehrerer Einzelelemente (1) eine dreidimensionale Anordnung erfolgt.

## Patentansprüche

1. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt, bestehend aus einer Mehrzahl von Einzelelementen, die miteinander fest, jedoch lösbar verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Einzelelement (1) eine Mehrzahl von Armen (2) hat, die von seiner Mitte her in unterschiedlicher Richtung in den Raum ragen und unterschiedliche Länge haben sowie mit Verbindungselementen (3; 4; 5) an den Enden mehrerer oder aller Arme (2) versehen sind, die als Ring-Zapfen-Element (3) ausgestaltet sind, wobei dieses Ring-Zapfen-Element (3) auf seiner einen Seite den Zapfen und auf seiner an den Zapfen angrenzenden Rückseite die ringförmige, zur Aufnahme des Zapfens eines Verbindungselements (3; 5) an einem Arm (2) eines weiteren Einzelelements dienende und den Abmessungen des Zapfens entsprechende Bohrung aufweist.

2. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldif-

7. Modulares Raumteiler-, Dekorations- und Schalldiffusionsobjekt nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** mehrere zusammengefügte Einzelelemente (1) sich ganz oder teilweise überlappen und/oder übereinander liegen.

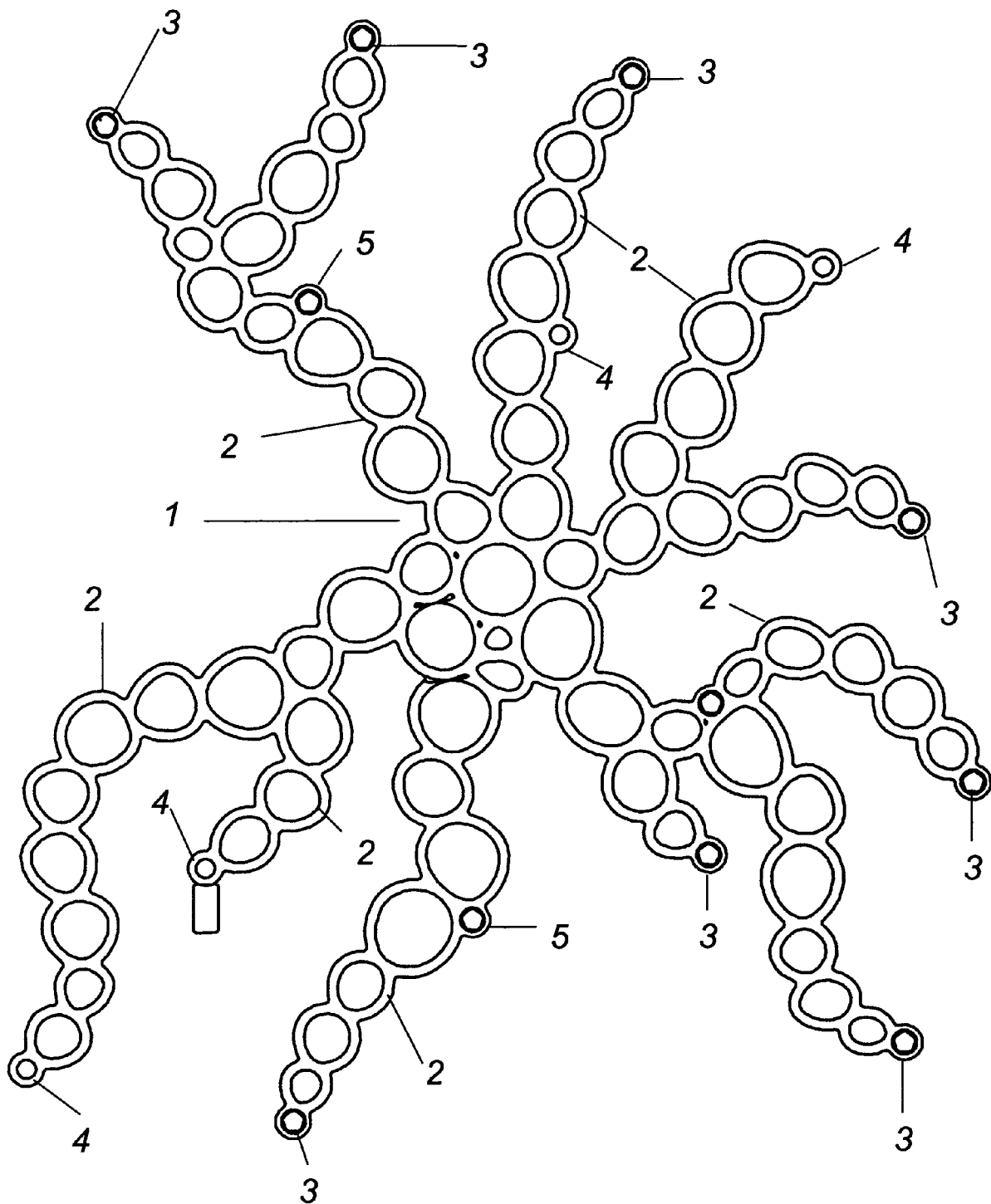
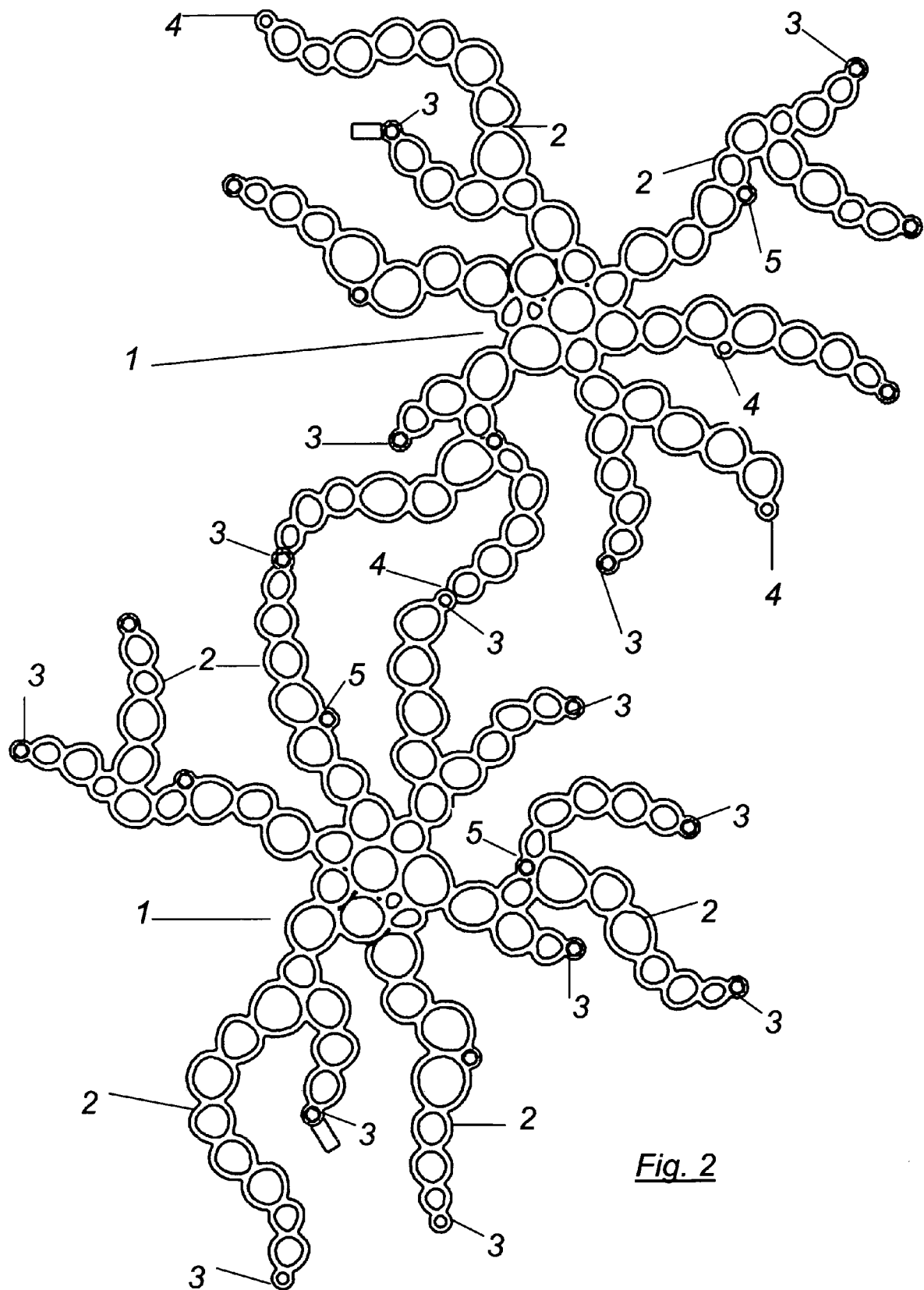
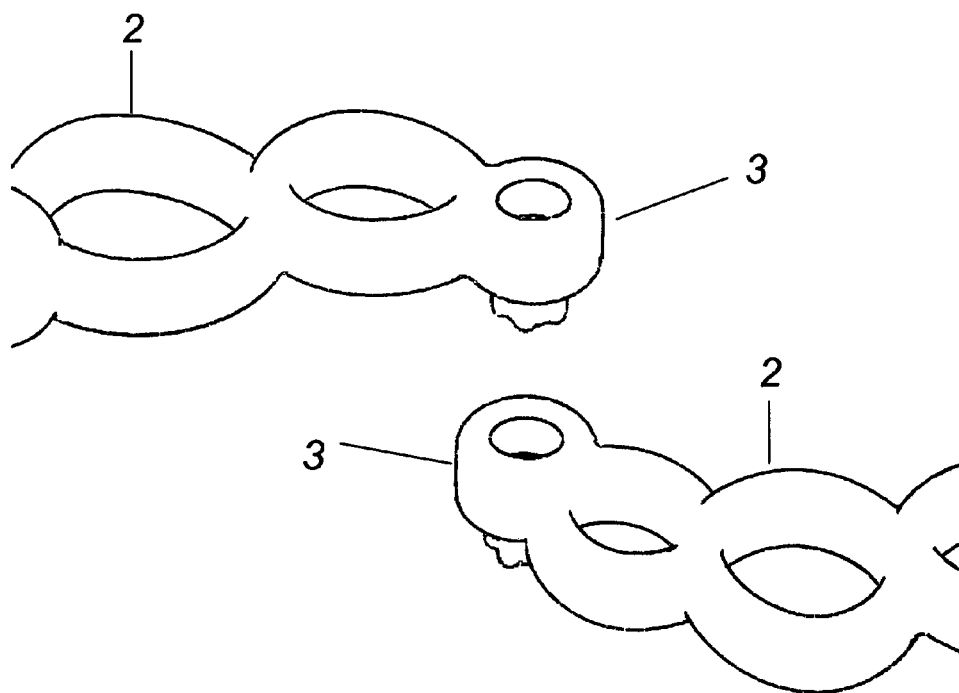
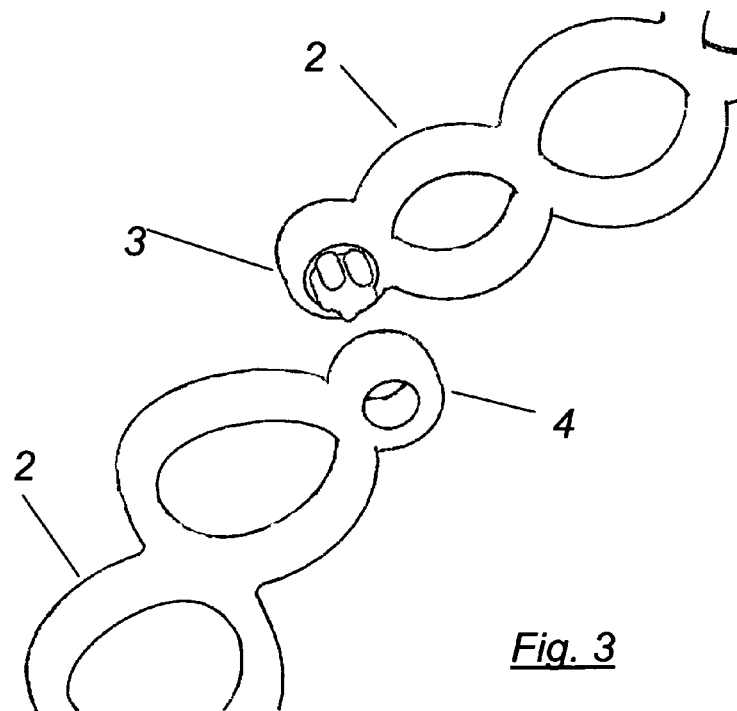
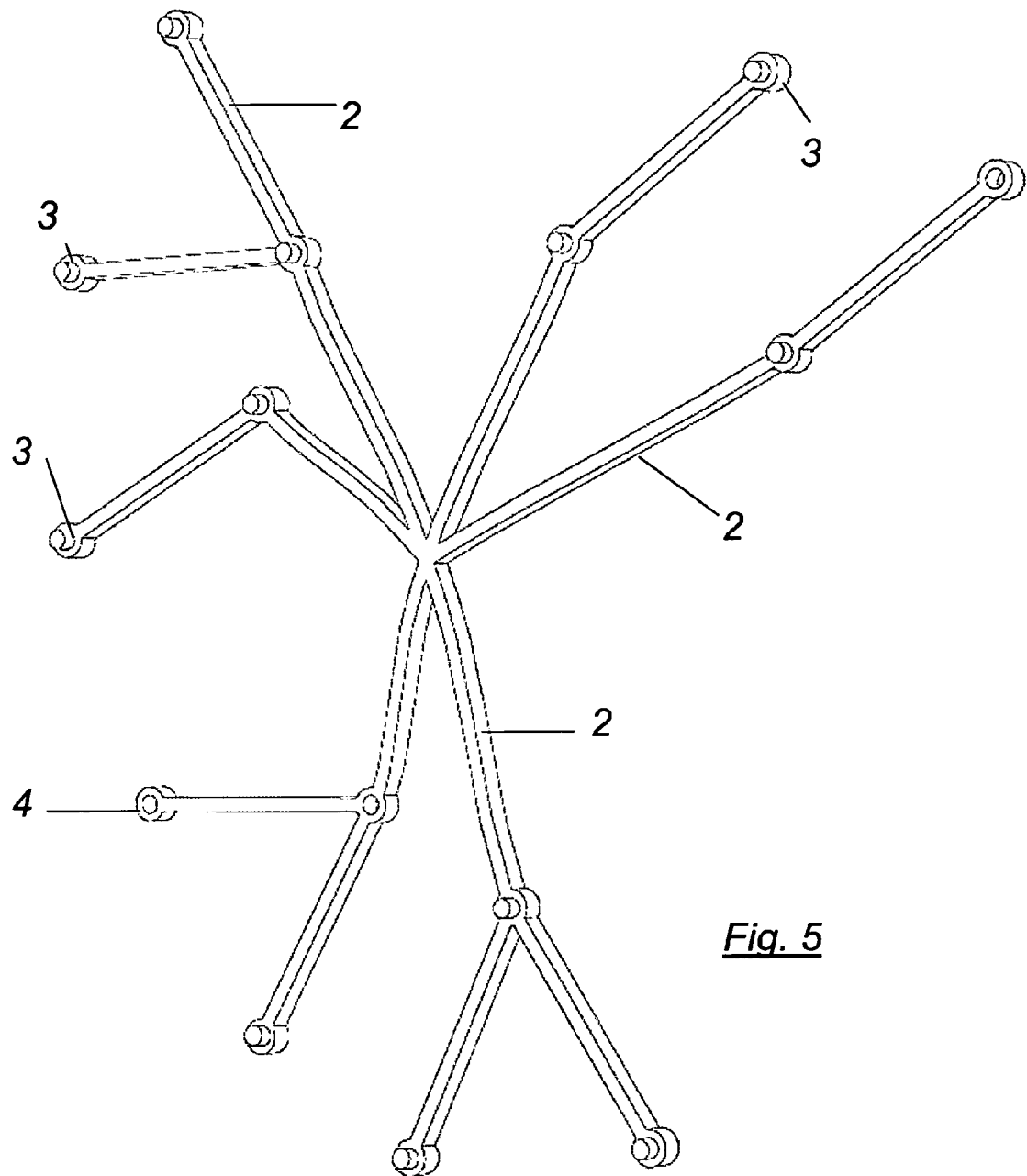


Fig. 1



*Fig. 2*





**Fig. 5**

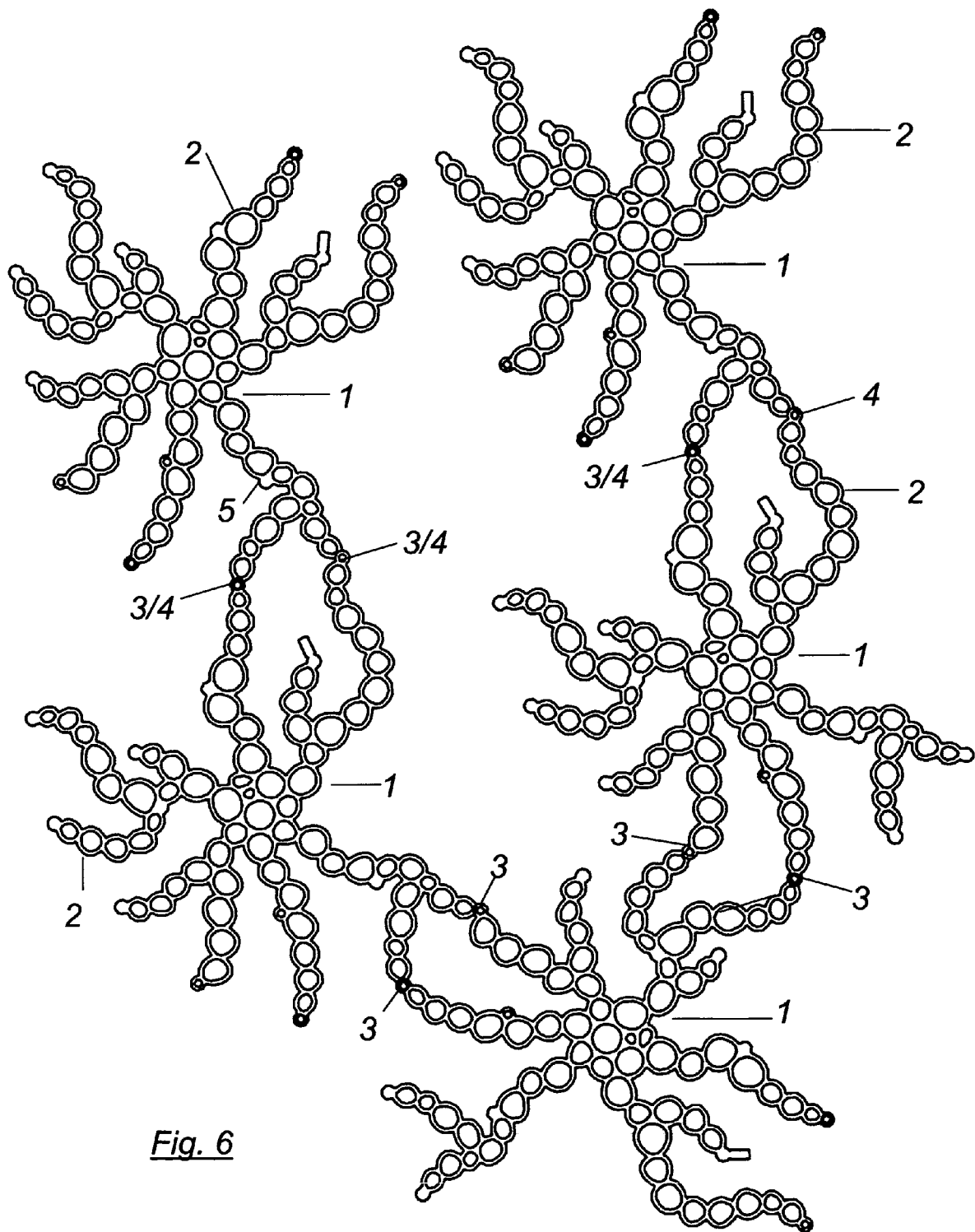


Fig. 6



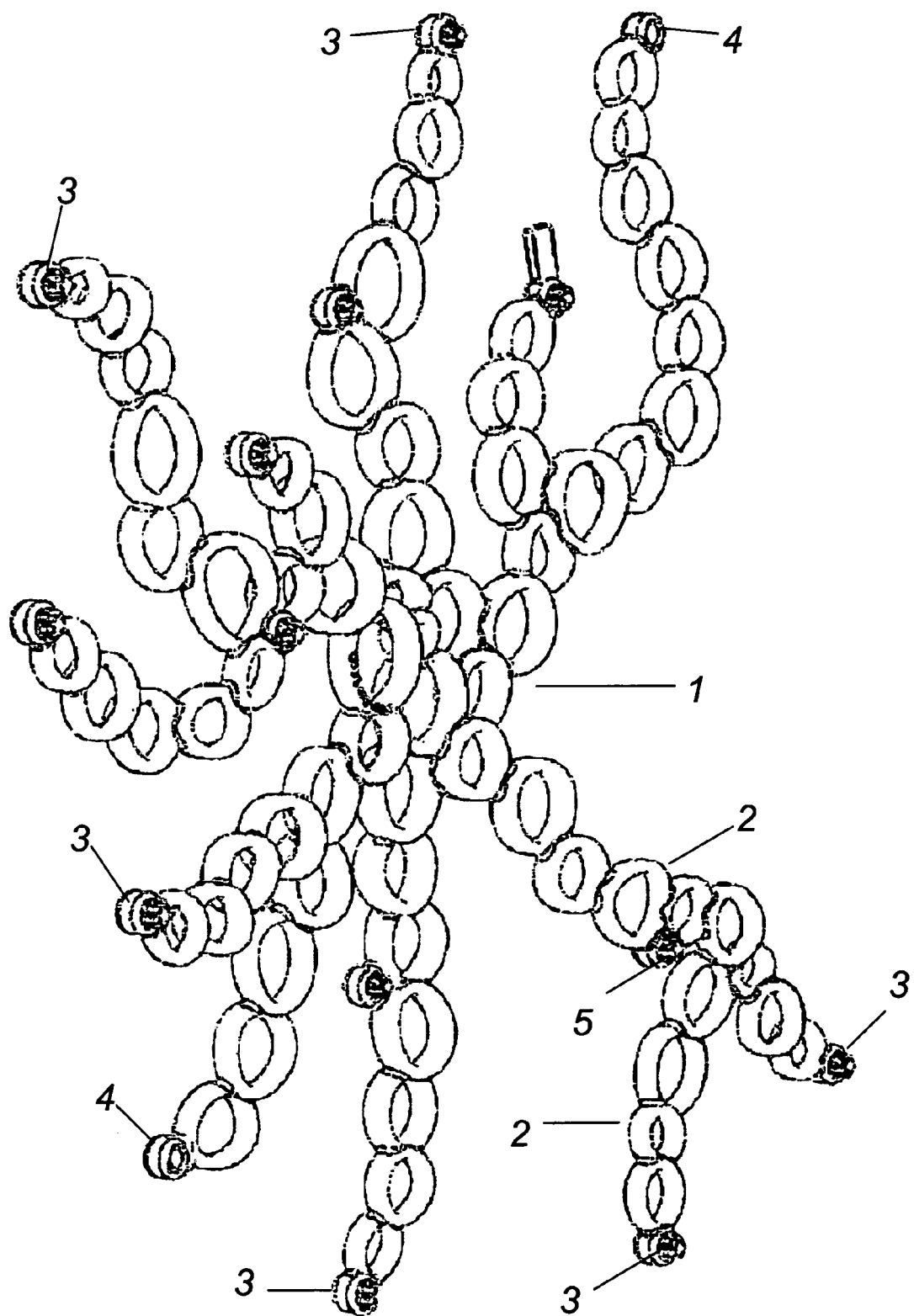


Fig. 7

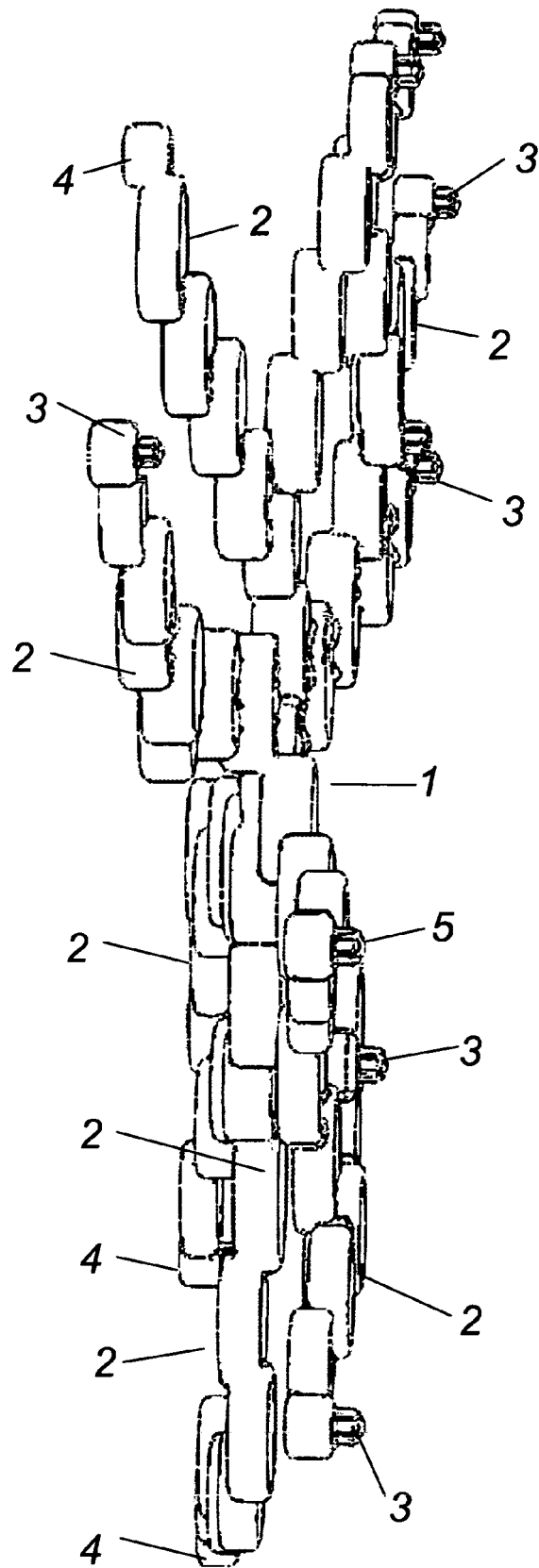


Fig. 8

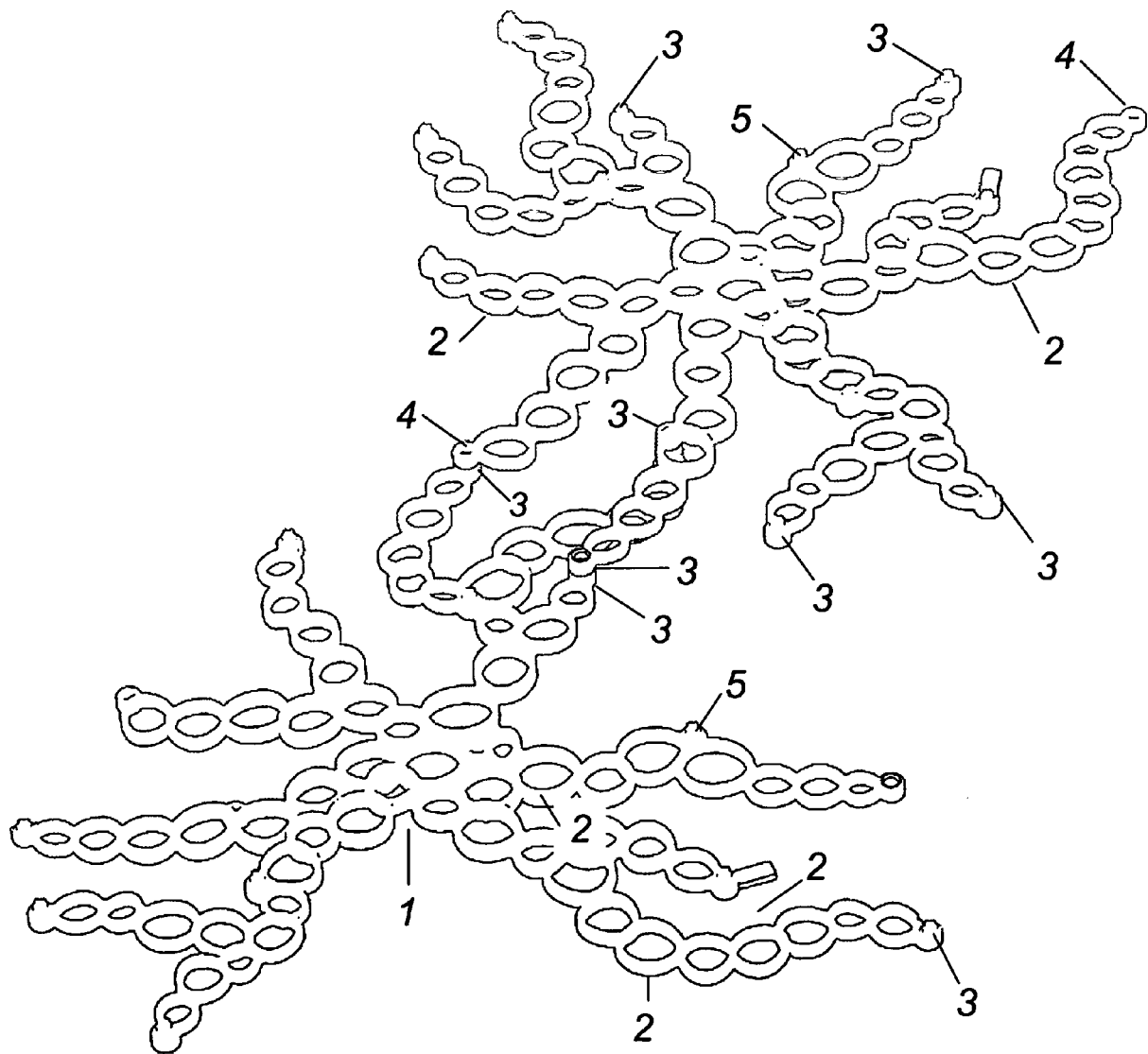


Fig. 9

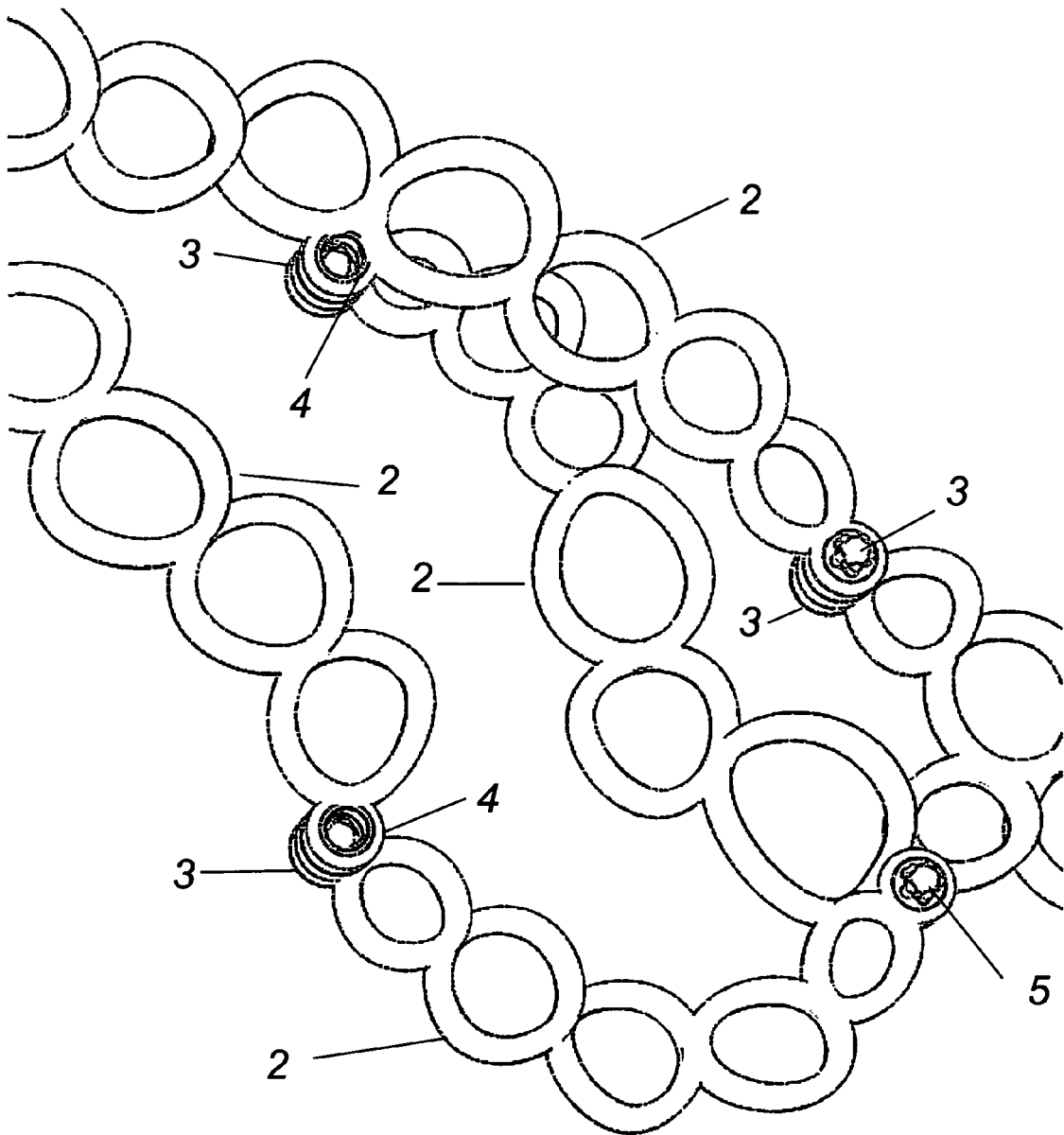


Fig. 10

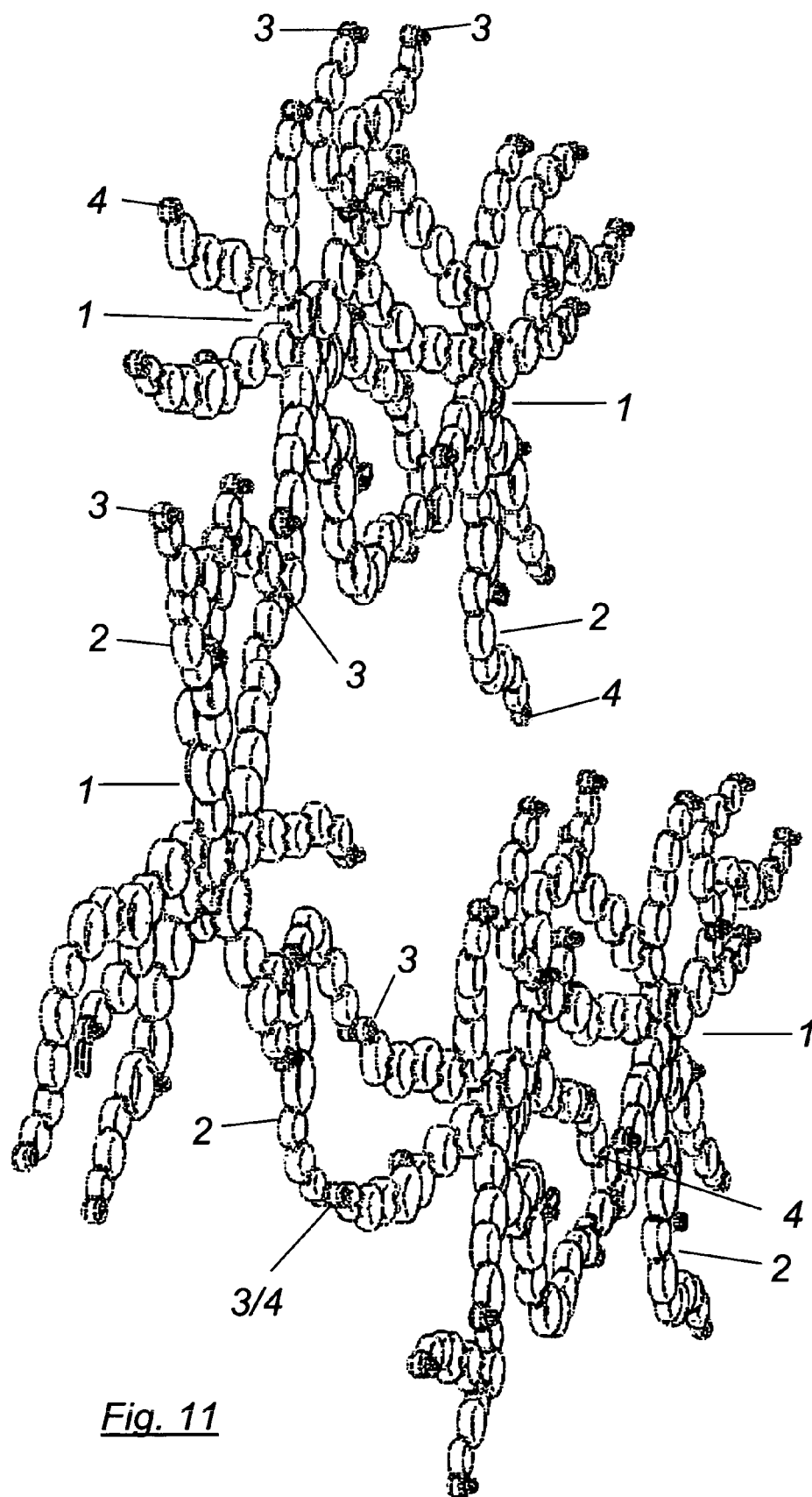


Fig. 11