



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 40/12

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. April 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2005 061 932.0

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 16. April 2015 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Häußler sowie der Richterin Hartlieb, des Richters Dipl.-Phys. Dr. Müller und der Richterin Dipl.-Phys. Zimmerer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 10 2005 061 932.0 wurde am 23. Dezember 2005 unter der Bezeichnung "Mehrwandiger Platzhalter" beim Deutschen Patent- und Markenamt von der B... GmbH, in V... angemeldet, die Umschreibung auf die B... GmbH & Co. KG, in D... erfolgte am 21. August 2012. Die Veröffentlichung der Patenterteilung erfolgte am 5. Juli 2007.

Die Prüfungsstelle für Klasse A 61 B hat die Anmeldung in der Anhörung vom 27. März 2012 zurückgewiesen (Beschluss irrtümlich datiert auf 14. Juni 2012), da die Gegenstände des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 4 nicht neu seien.

Im Prüfungsverfahren sind folgende Druckschriften genannt:

- D1** EP 0 904 751 A1
- D2** WO 2004 / 008999 A1
- D3** US 6 776 798 B2
- D4** US 6 200 348 B1.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 23. Juli 2012, die ihr Patentbegehren auf der Grundlage der

Patentansprüche 1 bis 22 gemäß Hauptantrag vom 27. März 2012 und hilfsweise auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 22 gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 vom 27. März 2012, der Patentansprüche 1 bis 21 gemäß dem Hilfsantrag 4 vom 27. März 2012 und der Patentansprüche 1 bis 21 gemäß dem Hilfsantrag 5 vom 16. April 2015 weiterverfolgt.

Die Patentanmelderin beantragt,

den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen auf der Grundlage folgender Unterlagen:

1.

- Patentansprüche 1 bis 22, vom 27. März 2012
- Beschreibung, Seiten 1 bis 15, vom 27. März 2012
- Zeichnungen Figuren 1 bis 23, vom 27. März 2012

(Hauptantrag)

2. hilfsweise

- Patentansprüche 1 bis 22 gemäß Hilfsantrag 1, vom 27. März 2012;
- Patentansprüche 1 bis 22 gemäß Hilfsantrag 2, vom 27. März 2012;
- Patentansprüche 1 bis 22 gemäß Hilfsantrag 3, vom 27. März 2012;
- Patentansprüche 1 bis 21 gemäß Hilfsantrag 4, vom 27. März 2012;
- Patentansprüche 1 bis 21 gemäß Hilfsantrag 5, vom 16. April 2015;
- übrige Unterlagen gemäß Hauptantrag mit der Maßgabe, diese noch anzupassen.

Der mit Gliederungspunkten analog zum Zurückweisungsbeschluss versehene Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hauptantrags** lautet:

- M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,
- M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,
- M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),
- M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,
- M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,
- M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,
- M6 die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen,
- M7 welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,
- M8 und welches so anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die weiteren Ansprüche 2 bis 22 nach Hauptantrag an.

Der Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung (Unterschiede zum Anspruch 1 nach Hauptantrag unterstrichen/durchgestrichen):

- M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,
- M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,

- M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),
- M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,
- M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,
- M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,
- M6 die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen,
- M6' mit dem die rohrartigen Körper verbunden sind und
- M7 welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,
- M8' und welches so variabel anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu sein werden.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die weiteren Ansprüche 2 bis 22 nach Hilfsantrag 1 an.

Der Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung (Unterschiede zum Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterstrichen/durchgestrichen):

- M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,
- M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,
- M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),
- M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,
- M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,

- M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,
- M6 die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen,
- M6' mit dem die rohrartigen Körper verbunden sind und
- M7 welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,
- M8'' und welches so variabel anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage durch das Verbindungselement fixiert zu sein.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die weiteren Ansprüche 2 bis 22 nach Hilfsantrag 2 an.

Der Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung (Unterschiede zum Anspruch 1 nach Hauptantrag unterstrichen/durchgestrichen):

- M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,
- M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,
- M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),
- M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,
- M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,
- M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,
- M6 die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen,

- M7 welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,
- M8 und welches so anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden.
- M9 so dass die Körper nicht vollständig ineinander angeordnet sind, sondern in Längsrichtung überstehen.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die weiteren Ansprüche 2 bis 22 nach Hilfsantrag 3 an.

Der Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 4** lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung (Unterschiede zum Anspruch 1 nach Hauptantrag unterstrichen/durchgestrichen):

- M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,
- M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,
- M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),
- M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,
- M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,
- M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,
- M6 die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen,
- M7 welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,

M8 und welches so anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden.

M10 wobei die Verbindungselemente so ausgebildet sind, dass sie in den vorhandenen Durchbrüchen oder Öffnungen (9) und/oder separaten Aufnahmen an der Mantelfläche aufgenommen werden können.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die weiteren Ansprüche 2 bis 21 nach Hilfsantrag 4 an.

Der Anspruch 1 nach **Hilfsantrag 5** lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung (Unterschiede zum Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 unterstrichen/durchgestrichen):

M1 Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper,

M1.1 insbesondere für die Wirbelsäule,

M2 mit mindestens zwei rohrartigen Körpern (2, 3, 4),

M3 von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist,

M4 wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist,

M5 dadurch gekennzeichnet, dass die rohrartigen Körper Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen,

M6" die mindestens ein an den rohrartigen Körpern ~~anbringbares~~ lösbar angebrachtes Verbindungselement umfassen,

M7' welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der über die gesamte Länge und den Umfang der rohrartigen Körper mit Ausnahme der Verbindungselemente zwischen den rohrartigen Körpern bereitgestellt wird und ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,

- M8 und welches so anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden
- M10 wobei die Verbindungselemente so ausgebildet sind, dass sie in den vorhandenen Durchbrüchen oder Öffnungen (9) und/oder separaten Aufnahmen an der Mantelfläche aufgenommen werden können.

An diesen Anspruch 1 schließen sich die Unteransprüche 2 bis 21 nach Hilfsantrag 5 an.

Hinsichtlich des Wortlauts der Unteransprüche nach dem Haupt- und dem Hilfsanträgen und der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig, insbesondere ist sie statthaft sowie form- und fristgerecht eingelegt (§ 73 Abs. 1, Abs. 2 PatG). Die Beschwerde hat jedoch in der Sache keinen Erfolg, denn die Gegenstände nach Patentanspruch 1 in der Fassung nach den Haupt- und den Hilfsantrag sind im Hinblick auf den Stand der Technik nicht patentfähig.

1.

Die Erfindung betrifft einen Platzhalter für die Implantation in einen menschlichen oder tierischen Körper, insbesondere als Platzhalter für Wirbel oder Bandscheiben der Wirbelsäule (siehe Offenlegungsschrift Abs. [0001]). Weiter ist ein modulares System zur Herstellung eines Platzhalters (Anspruch 7) und ein Verfahren zur Herstellung eines Platzhalters (Anspruch 20) beansprucht.

Nach der Beschreibungseinleitung sind Platzhalter, insbesondere für Wirbel oder Bandscheiben der Wirbelsäule, seit längerem bekannt. Als Stand der Technik sind die DE 19504867 C1 und die US 2005/0015154 genannt. Die DE 19504867 C1 zeige einen entsprechender Platzhalter aus einem zylinder-rohrartigen Körper mit einer Vielzahl von rautenförmigen Öffnungen, die in Reihen und Spalten angeordnet sind. Aus der US 2005/0015154 sei ein Implantat bekannt, welches eine gerüstartige Struktur aufweist, bei welcher das Fachwerk sich über den gesamten Körper oder durch den gesamten Körper des Implantats hindurch erstreckt. Derartige integrale Fachwerkstrukturen sollen insbesondere bei Gelenkimplantaten wie Hüften, Kniegelenken, Schultergelenken und dergleichen eingesetzt werden (siehe Offenlegungsschrift Abs. [0002]-[0003]).

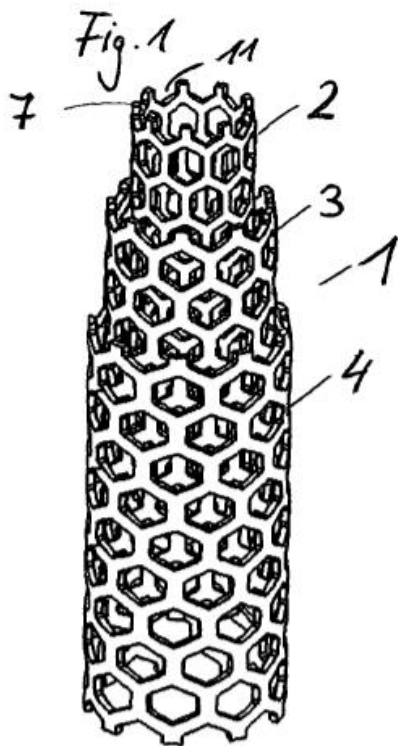
Nachteilig sei hierbei jedoch, dass derartige integrale Fachwerkstrukturen schwierig herzustellen sind und für jeden Anwendungsfall einzeln angepasst und hergestellt werden müssen (siehe Offenlegungsschrift Abs. [0003]).

Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die in der Patentanmeldung angegebene **Aufgabe** zugrunde, ein Implantat bereit zu stellen, welches einfach herstellbar und vielseitig einsetzbar ist und zudem gute Eigenschaften hinsichtlich der Lastabtragsfähigkeit und der Einwachsbarkeit in das menschliche oder tierische Gewebe aufweist. Zudem soll das erfindungsgemäße Implantat besonders für den Einsatz als Platzhalter in der Wirbelsäule, also für Bandscheiben und Wirbelkörper, geeignet sein (siehe Offenlegungsschrift Abs. [0004]).

Die **Lösung** der Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Platzhalter mit den Merkmalen des Anspruchs 1, einem modularen System mit den Merkmalen des Anspruchs 7 und einem Verfahren zur Herstellung eines entsprechenden Platzhalters nach Anspruch 20 erreicht.

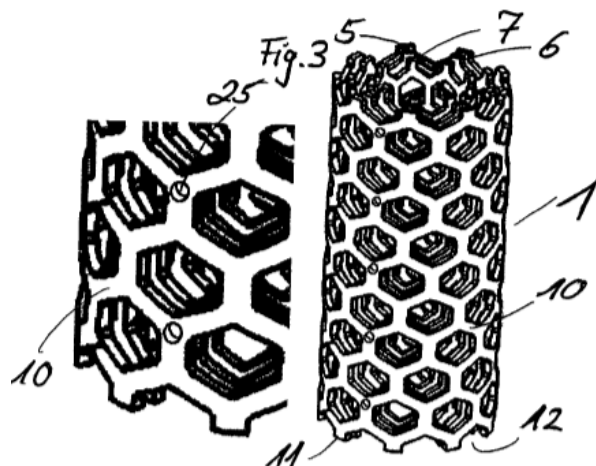
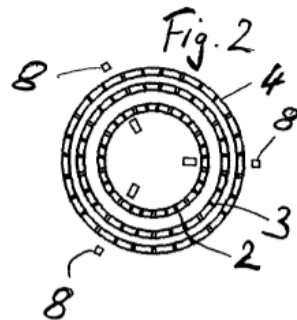
Dabei sollen nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags die rohrartigen Körper des Platzhalters Verbindungsmittel zum

Verbinden der rohrartigen Körper aufweisen, die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares Verbindungselement umfassen, welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt, und welches so anbringbar ist, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden.



Die Figur 1 der Patentanmeldung zeigt das Prinzip des teleskopartigen Verschiebens.

Mögliche Verbindungselemente sind in den Figuren 2 und 3 dargestellt.



2.

Es kann dahin stehen, ob die Patentansprüche in der Fassung nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen von der ursprünglichen Offenbarung gedeckt sind, denn die Platzhalter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 sind gegenüber der Druckschrift D4 nicht neu und ein Platzhalter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 5 wird dem zuständigen Fachmann durch die Lehre der D4 und sein Fachkönnen nahegelegt.

2.1

Als zuständiger Fachmann sieht der Senat unbestritten einen Ingenieur der Fachrichtung Medizintechnik oder Maschinenbau mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Implantaten für die Knochenchirurgie, insbesondere für die Wirbelsäulenchirurgie, an, der eng mit einem Chirurgen zusammenarbeitet, um die medizinischen Anforderungen zu erfüllen.

2.2.

Der Senat legt dem beanspruchten Platzhalter folgendes Verständnis zu Grunde:

Nach Anspruch 1 weist der Platzhalter für die Wirbelsäule zumindest zwei rohrartige Körper und Verbindungsmittel zum Verbinden der rohrartigen Körper auf. Der oben definierte Fachmann wird die Zweckangabe „für die Wirbelsäule“ (Merkmal M1.1) derart verstehen, dass dieser für die genannte Funktion benutzbar ist, so dass die Zweckangabe also letztlich ein Geeignetheitskriterium bildet.

Die rohrartigen Körper weisen an der Mantelfläche (10) eine Vielzahl von Öffnungen (9) oder Durchbrüchen auf (Merkmal M4). Weiter sind sie zumindest teilweise ineinander angeordnet (Merkmal M3) und können teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden (Merkmal M8).

Zentrale Bedeutung kommt den Verbindungsmitteln und dem Freiraum zwischen den rohrartigen Körpern zu.

Verbindungsmittel dienen zum Verbinden der rohrartigen Körper (Merkmal M5) und sind an diesen anbringbar (Merkmal 6) oder lösbar angebracht (Merkmal M6"). Beispiele hierfür sind in Abs. [0013] der Offenlegungsschrift angegeben: „Die Verbindungselemente, die durch Stifte, Bolzen, Rastelemente, Schrauben, Endplatten und dergleichen gebildet sein können, ...“.

Die Merkmale M7 und M8 legen die Wirkungsweise dieser Verbindungsmittel fest. So sollen diese Verbindungsmittel angeordnet werden, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt (Merkmal M7) und so anbringbar sein, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden (Merkmal M8).

Nach Merkmal M8 muss damit mit dem Verbindungsmittel die Fixierung in eine Endstellung erreicht werden. Eine Fixierung in einer variablen Endstellung ist nach den Merkmalen M8' und M8" vorgesehen.

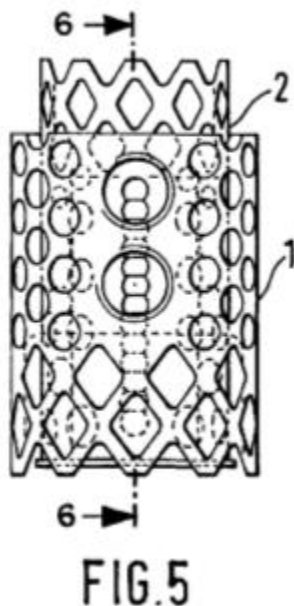
Weiter sind gemäß Merkmal M7 die Verbindungsmittel so angeordnet, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellen. Der Freiraum ist in der Beschreibung dahingehend definiert, dass er *ausreichenden* Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellen soll. Wie der Beschreibung Abs. [0006] entnommen werden kann, soll „eine Verbindung der rohrartigen Körper lediglich an wenigen Stellen der Mantelfläche und/oder im Bereich der Stirnseiten vorgesehen sein, so dass über die gesamte Länge des Platzhalters gesehen in weiten Bereichen ein Freiraum zwischen den Platzhaltern gegeben ist, der zum Einwachsen von Gewebe zur Verfügung steht.“. Ausgehend von diesem Verständnis wird ein ausreichender Freiraum erreicht, wenn in einem

weiten Bereich ein Abstand zwischen den rohrartigen Körpern besteht, wenn das Verbindungsmittel angebracht ist.

Dieser Freiraum wird in Merkmal M7' nach Hilfsantrag 5 präzisiert, wonach der Freiraum zusätzlich über die gesamte Länge und den Umfang der rohrartigen Körper mit Ausnahme der Verbindungselemente zwischen den rohrartigen Körpern bereitgestellt wird. Die Beabstandung zwischen den beiden rohrförmigen Körpern soll somit nur durch die Verbindungsmittel unterbrochen sein. Aufgrund der Beliebigkeit der Form der Verbindungsmittel wird mit diesem Merkmal keine Aussage über die Form und Größe des Freiraums getroffen. Auch können die rohrförmigen Körper nach der Beschreibung zusätzlich zu den lösbaren Verbindungsmitteln weitere Abstandshalter (19) (vgl. Fig. 9) enthalten, die diesen Abstand herstellen. Da sich weder aus der Beschreibung noch aus dem Patentanspruch hinreichend deutliche Anhaltspunkte dafür entnehmen lassen, dass diese Abstandshalter nicht unter den Wortlaut der Ansprüche fallen, wird der Fachmann davon ausgehen, dass diese ebenfalls als Verbindungsmittel anzusehen sind, die den Freiraum nach Merkmal M7' einschränken können.

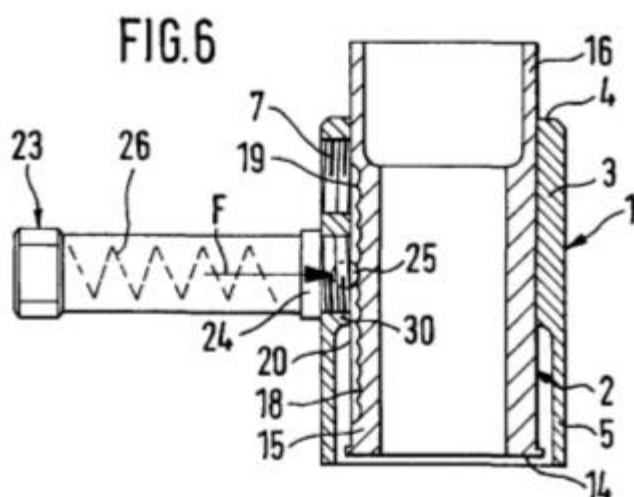
2.3. Hauptantrag

Die Druckschrift D4 offenbart alle Merkmale des Platzhalters nach Anspruch 1 in der Fassung des Hauptantrags.



So zeigt die D4 einen Platzhalter für die Implantation in der Wirbelsäule (vgl. D4 Sp. 1 Z. 4-5: „The invention relates to a spacer for insertion in particular between two vertebrae,...“) [= Merkmale **M1** und **M1.1**], mit zwei rohrartigen Körpern (first member, second member vgl. D4 Sp. 1 Z. 61-63: „As best shown in the FIGS. 5 and 6 the spacer comprises an outer sleeve 1 forming a first member and an inner sleeve 2 forming a second member.“), von denen einer zumindest teilweise im anderen angeordnet ist und wobei jeder der rohrartigen Körper an der Mantelfläche (1, 2) eine Vielzahl von Öffnungen (apertures 10) zum Verwachsen mit benachbartem Gewebe aufweist

(vgl. D4 Fig. 5) [= Merkmale **M2 bis M4**].



Die rohrartigen Körper weisen Verbindungsmittel (locking screw 27) zum Verbinden der rohrartigen Körper auf, die an den rohrartigen Körpern anbringbar sind (vgl. D4 Fig. 6, 7 und 12) [= Merkmale **M5** und **M6**].

Wie in Fig. 6 gezeigt ist der Außendurchmesser des inneren Körpers annähernd gleichbleibend, der äußere Körper weist zwei Bereiche mit unterschiedlichen Innendurchmessern auf (vgl. D4 Sp. 1 Z. 67 Sp. 2 Z. 3: „This

jacket portion has a first inner diameter. At the following second jacket portion 5 the jacket wall is thinned on its inner side and has a second inner diameter which is greater than the first inner diameter.“), wodurch im Bereich (5) die rohrförmigen Körper beabstandet sind und ein Freiraum zwischen den Körpern entsteht. Dieser Freiraum ist über mehr als ein Drittel der Länge vorhanden, und stellt damit ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung [= Merkmal **M7**]. Dem steht auch nicht entgegen, dass durch das einseitige Drücken der Klemmschraube gegen den innen liegenden Körper dieser gleichzeitig an der gegenüberliegenden Seite gegen den äußeren rohrartigen Körper gepresst wird. Der Freiraum im unteren Bereich, der durch den größeren Innendurchmesser gebildet wird, wird davon nicht beeinflusst.

Weiter ist die Fixierschraube (27) so anbringbar, dass die rohrartigen Körper teleskopartig auseinander gefahren werden können oder umgekehrt ineinander geschoben werden können, um anschließend in dieser Lage fixiert zu werden (vgl. D4 Sp. 2 Z. 66 – Sp. 3 Z. 2: „A tool 23 is provided for enabling the spacer to be inserted between the two adjacent vertebrae and to be expanded to the desired length and locked in the manner best shown in the FIGS. 10 and 11.“) [= Merkmal **M8**].

Damit sind alle Merkmale des Gegenstandes nach Anspruch 1 in der D4 offenbart.

2.4. Hilfsanträge 1 bis 4

Die zusätzlichen Merkmale nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 sind ebenfalls in der Druckschrift D4 offenbart.

Die variable Anbringung durch die Verbindungsmittel nach den Merkmalen **M8'** und **M8''** (Hilfsanträge 1 und 2) ist in der Druckschrift D4 gezeigt, da durch die Einbuchtungen (spherical segment-shaped recesses 18) im inneren Körper eine variable Fixierung mit der Fixierschraube (27) möglich ist (vgl. D4 Fig. 10 und 11). Es wird ebenso ermöglicht, dass die Körper nicht vollständig ineinander angeordnet sind, sondern in Längsrichtung überstehen (vgl. D4 Fig. 5, 6, 9, 13) (Merkmal **M9** nach Hilfsantrag 3).

Das Merkmal **M6'** nach den Hilfsanträgen 1 und 2, dass die Verbindungsmittel mit den rohrartigen Körper verbunden ist, ist ebenfalls bei der Fixierschraube (27) der D4 erfüllt, wobei die Fixierschraube (27) in den vorhandenen Öffnungen (bore 6, 7) an der Mantelfläche aufgenommen wird (vgl. D4 Fig. 3, 6, 10, 12) (Merkmal **M10** nach Hilfsantrag 4).

Damit sind die Gegenstände in dem Anspruch 1 in der Fassung nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 ebenfalls nicht neu.

2.5. Hilfsantrag 5

Der Platzhalter nach Hilfsantrag 5 unterscheidet sich gegenüber dem Platzhalter in der Fassung des Hilfsantrags 4 in folgenden Merkmalen:

M6'' die mindestens ein an den rohrartigen Körpern anbringbares lösbar angebrachtes Verbindungselement umfassen,

M7' welches so angeordnet ist, dass die rohrartigen Körper beabstandet zueinander angeordnet sind, um einen Freiraum zu bilden, der über die gesamte Länge und den Umfang der rohrartigen Körper mit Ausnahme der Verbindungselemente zwischen den rohrartigen Körpern bereitgestellt wird und ausreichenden Platz für einwachsendes Gewebe zur Verfügung stellt,

Die Druckschrift D4 zeigt mit der Fixierschraube (27) ein lösbar angebrachtes Verbindungselement [= Merkmal **M6**"].

Wie bereits erläutert lehrt die Druckschrift D4 einen Freiraum zwischen den rohrartigen Körpern im unteren Bereich des äußeren Rohres (jacket portion 5) (vgl. D4 Fig. 6, 10). Es kann dahin stehen, ob die Druckschrift D4 bereits einen Freiraum zwischen den beiden rohrartigen Körpern nach Merkmal **M7**' zeigt, wenn der obere, innere Teil (jacket portion) des äußeren Rohrs als Verbindungsmittel angesehen wird, das den Abstand im unteren Bereich herstellt, womit ein Freiraum über die gesamte Länge und den Umfang der rohrartigen Körper mit Ausnahme der Verbindungselemente (jacket Portion (3), Fixierschraube (27)) zwischen den rohrartigen Körpern bereitgestellt wird. Denn die Ausbildung des Freiraums gemäß Merkmal **M7**' ist als Ergebnis einer für den Fachmann naheliegenden Ausführung anzusehen.

Neben der Aufgabe, einen Platzhalter bereitzustellen, der keine Rotationskräfte oder Bewegung beim Einstellen der Länge benötigt (vgl. D4 Sp. 1 Z. 28-31), hatte der mit einem Chirurgen zusammenarbeitende Fachmann aufgrund der medizinischen Notwendigkeit sein Augenmerk auch auf das Einwachsen des Platzhalters gerichtet. Hierfür stellt der Platzhalter die Öffnungen (apertures (10, 11) und den Freiraum zu Verfügung, wobei jedoch durch das Aneinanderliegen im oberen Bereich je nach Stellung der Rohre zueinander (vgl. D4 Fig. 19, 11) ein Einwachsen von Gewebe erschwert wird. Stellt dieser Fachmann nun im Rahmen fachmännischen Handelns fest, dass die Freiräume für das Einwachsen nicht ausreichen, da im Bereich (3) kein Freiraum vorhanden ist, so liegt es für ihn auf der Hand, den bereits vorhandenen Freiraum zu vergrößern. Dabei wird er – entgegen den Ausführungen der Beschwerdeführerin – die erkannten Vorteile der Teleskopierbarkeit beibehalten. Für die Teleskopierbarkeit benötigt der Platzhalter jedoch eine Führung der rohrartigen Körper. Im Rahmen seiner orientierenden Versuchen wird der Fachmann versuchen, eine Führung der Rohre zu erreichen und gleichzeitig nicht den gesamten oberen Bereich (3) aneinanderliegend ausbilden, um analog zum

unteren Bereich auch im oberen Bereich einen Freiraum zu schaffen. Dabei liegt es im Bereich des Fachkönnens, die Wanddicke teilweise zu verringern und nur noch einzelne Stege bzw. Vorsprünge vorzusehen, die eine Führung der Fixierschraube (27) beim Einschrauben und der rohrartigen Körper (1, 2) zur Teleskopierbarkeit erlauben.

Diese entstandenen Stege dienen als Verbindungsmittel analog zu den Vorsprüngen (hervorstehende Stege und Zacken) nach der Patentanmeldung (vgl. Offenlegungsschrift Abs. [0050]: „Die Enden der rohrartigen Körper 2 bis 4 der Ausführungsformen der Fig. 1 bis Fig. 4 weisen jeweils Vorsprünge 11 in Form von hervorstehenden Stegen oder Zacken und Einbuchtungen 12 auf, so dass sich insgesamt wellenartige Ränder 5 bis 7 ergeben.“). Damit ist der Fachmann in nahe liegender Weise beim Merkmal **M7'** angelangt.

Im Übrigen ist die Lösung, einen Abstandshalter zum Erstellen eines Freiraums vorzusehen, als ein generelles, für eine Vielzahl von Anwendungsfällen in Betracht zu ziehendes Mittel ihrer Art nach zum allgemeinen Fachwissen des angesprochenen Ingenieurs gehörend anzusehen, und es besteht aufgrund der therapeutischen Notwendigkeit (Einwachsen) zu ihrer Heranziehung Veranlassung, da auch keine besonderen Umstände feststellbar sind, die eine Anwendung aus fachlicher Sicht als nicht möglich, mit Schwierigkeiten verbunden oder sonst untunlich erscheinen lassen. Damit wird der Fachmann diese Maßnahme aus seinem Standardrepertoire auf die Vorrichtung nach der Druckschrift D4 übertragen und gelangt damit ebenfalls zum Gegenstand des Anspruchs 1, ohne erfinderisch tätig zu werden.

3.

Mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 nach Haupt- und den Hilfsanträgen fallen aufgrund der Antragsbindung auch die Unteransprüche (vgl. BGH, GRUR 1983, 171 - Schneidhaspel). Im Übrigen hat eine Überprüfung des Senats ergeben, dass auch ihre Gegenstände nicht patentfähig sind.

III

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerdeschrift muss von einer beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwältin oder von einem beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden.

Dr. Häußler

Hartlieb

Dr. Müller

Zimmerer

prä