

(19)



(11)

EP 2 368 459 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.09.2011 Patentblatt 2011/39

(51) Int Cl.:
A47C 1/124^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10172387.2**

(22) Anmeldetag: **10.08.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(71) Anmelder: **Design Ballendat GmbH
5280 Braunau am Inn (AT)**

(72) Erfinder: **Ballendat, Martin
5280, Braunau am Inn (AT)**

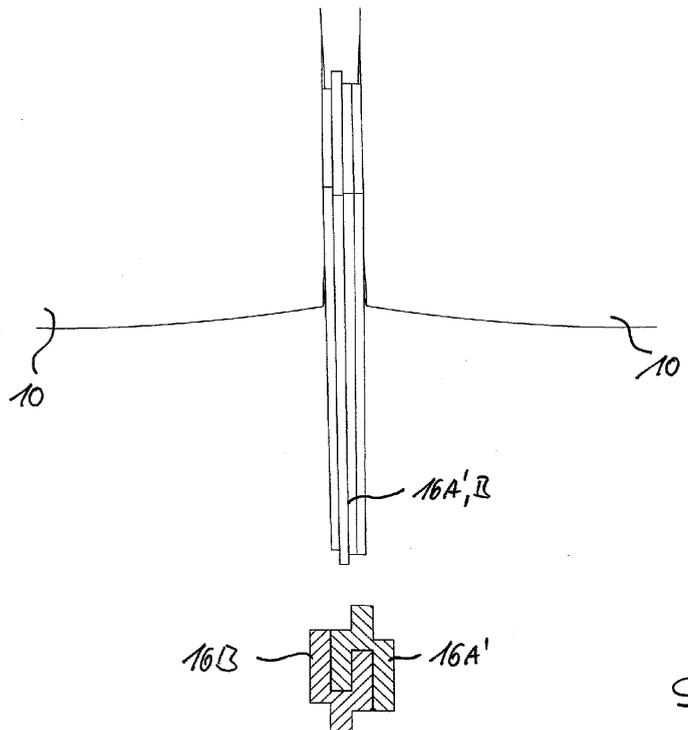
(30) Priorität: **26.03.2010 DE 202010004243 U**

(74) Vertreter: **advotec.
Patent- und Rechtsanwälte
Widenmayerstrasse 4
80538 München (DE)**

(54) **Verkettbarer Stuhl**

(57) Die Erfindung betrifft einen Stuhl, umfassend ein Sitzelement (14) und beidseits des Sitzelements (14) jeweils ein Stuhlbeinelement (16A, 16B), das zwei Stuhlbeine (18A, 20A, 18B, 20B) bildet, sowie eine Kopplungseinrichtung zur Verkettung mit einem Stuhl (10') gleicher Bauart. Die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) sind zur Ausbildung der Kopplungseinrichtung jeweils profilartig ausgebildet und haben einen hakenartigen Querschnitt, wobei sich der Querschnitt des einen Stuhlbeinelements

(16B) in Bodenrichtung öffnet und sich der Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements (16A) in der dem Boden abgewandten Richtung öffnet, und die Querschnitte der beiden Stuhlbeinelemente (16A, 16B) derart komplementär zueinander ausgebildet sind, dass der Querschnitt eines Stuhlbeinelements (16A) in einen Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements (16B) eines Stuhls gleicher Bauart zur Verkettung der beiden Stühle (10, 10') formschlüssig eingreifen kann.



EP 2 368 459 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stuhl, der ein Sitzelement und beidseits des Sitzelements jeweils ein Stuhlbeinelement sowie eine Kopplungseinrichtung zur Verkettung mit einem Stuhl gleicher Bauart umfasst.

[0002] Derartige Stühle sind aus der Praxis bekannt und können insbesondere zum Aufbau verketteter Stuhlreihen genutzt werden. Beispielsweise können derartige Stühle als Kopplungseinrichtung Armlehnen aufweisen, die bei einer Verkettung mit einem Stuhl gleicher Bauart mit einer Armlehne dieses Stuhls koppelbar sind, wobei dann die Armlehne auf einer Seite des Sitzelements komplementär zu der Armlehne auf der anderen Seite des Sitzelements ausgebildet ist, so dass die Armlehnen benachbarter Stühle miteinander verschränkt werden können. Diese Art der Verkettung ist aber bei armlehnenfreien Stühlen nicht anwendbar. Für armlehnenfreie Stühle ist es vielmehr bekannt, eine seitlich vorstehende, hakenartige Lasche vorzusehen, die bei einer Verkettung mit einem Stuhl gleicher Bauart in eine Aufnahme des anzubindenden Stuhls eingreift, welche ebenfalls seitlich neben dem Sitzelement ausgebildet ist. Die Lasche stört aber insbesondere bei einer unverketteten Nutzung des Stuhls dessen Erscheinungsbild.

[0003] Aus der DE 199 44 503 C1 ist ein verketteter Stuhl bekannt, bei dem eine Verbindungsstrebe zwischen vorderen Stuhlbeinen einen abfallenden und einen ansteigenden Endbereich hat, so dass die Gestelle baugleicher Stühle miteinander verschränkt werden können.

[0004] Aus der WO 2008/048092 ist ein verkettbarer Stuhl bekannt, bei dem ein Stuhlgestell so ausgebildet ist, dass ein Zwischenraum zwischen dem Sitzbereich und den Stuhlbeinen verbleibt. Damit können Stuhlbeine eines baugleichen Stuhls zum Verketteten in den Zwischenraum eingeführt werden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl der einleitend genannten Gattung zu schaffen, der eine optimierte Kopplungseinrichtung zur stabilen Verkettung mit einem Stuhl gleicher Bauart bei gleichzeitig ansprechendem Erscheinungsbild aufweist.

[0006] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch den Stuhl mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Die Erfindung hat mithin einen Stuhl zum Gegenstand, der ein Sitzelement, beidseits des Sitzelements jeweils ein Stuhlbeinelement, das zwei Stuhlbeine bildet, sowie eine Kopplungseinrichtung zur Verkettung mit einem Stuhl gleicher Bauart umfasst. Die Stuhlbeinelemente sind zur Ausbildung der Kopplungseinrichtung jeweils profilartig ausgebildet und mit einem hakenartigen Querschnitt versehen. Der Querschnitt des einen Stuhlbeinelements öffnet sich in Bodenrichtung. Der Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements öffnet sich in der dem Boden abgewandten Richtung. Die Querschnitte der beiden Stuhlbeinelemente korrespondieren derart miteinander, dass der Querschnitt eines Stuhlbeinelements in einen Querschnitt des anderen Stuhlbein-

elements eines Stuhl gleicher Bauart zur Verkettung der beiden Stühle formschlüssig eingreifen kann.

[0008] Bei der Verkettung des Stuhls nach der Erfindung mit einem Stuhl gleicher Bauart erfolgt die Verkettung also direkt über die Stuhlbeinelemente. Die beiden Stuhlbeinelemente bilden durch das Ineinandergreifen zumindest hinsichtlich des optischen Erscheinungsbilds ein gemeinsames Stuhlbeinelement, das zwei gemeinsame Stuhlbeine bildet. Die beiden Stuhlbeinelemente des Stuhls nach der Erfindung sind also komplementär zueinander ausgebildet, so dass das Stuhlbeinelement eines Stuhls an dem komplementär ausgebildeten Stuhlbeinelement eines benachbarten Stuhls eingehängt werden kann, wobei sich durch die Verkettung ein ansprechendes, vorzugsweise homogenes Erscheinungsbild ergibt.

[0009] Das bezogen auf eine Längsmittalebene des Stuhls rechts angeordnete Stuhlbeinelement hat also ein Profil, das sich von dem Profil des links angeordneten Stuhlbeinelements unterscheidet, und zwar derart, dass sich die beiden Stuhlbeinelemente zu einem Profil ergänzen, das vorzugsweise als gemeinsames Stuhlbeinelement miteinander verketteter Stühle wirkt.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Stuhls nach der Erfindung ergänzen sich die korrespondierenden Querschnitte ineinandergreifender Stuhlelemente benachbarter Stühle zu einem zumindest annähernd rechteckigen, runden oder ovalen Querschnitt. Die ineinandergreifenden Stuhlbeinelemente überdecken sich also derart, dass sich ein optisch harmonisches Erscheinungsbild ergibt.

[0011] Um eine stabile Verbindung zwischen den beiden Stuhlbeinelementen aneinandergrenzender Stühle bei deren Verkettung zu erreichen, haben die Stuhlbeinelemente vorzugsweise jeweils über die gesamte Profillänge einen hakenartigen Querschnitt.

[0012] Zur Stabilisierung des Stuhls nach der Erfindung sind die beiden Stuhlbeinelemente bei einer zweckmäßigen Ausführungsform über Querstreben miteinander verbunden, die an der Unterseite des Sitzelementes angeordnet sind.

[0013] Bei einer kostengünstig herstellbaren Ausführungsform des Stuhls nach der Erfindung sind die Stuhlbeinelemente und das Sitzelement einstückig hergestellt, und zwar beispielsweise aus Kunststoff nach einem Spritzgießverfahren. Hierbei können auch an der Unterseite des Stuhlbeinelements verlaufende Querstreben bzw. Verrippungen integriert werden, die beispielsweise die Stuhlbeinelemente miteinander verbinden.

[0014] Bei einer alternativen Ausführungsform des Stuhls nach der Erfindung sind die Stuhlbeinelemente Bestandteil eines Stuhlgestells, an dem das Sitzelement befestigt ist. Das Stuhlgestell kann aus Metall oder Kunststoff gefertigt sein.

[0015] Des Weiteren kann zunächst ein Stuhlbeinelement eine Armlehne umfassen. In diesem Falle bildet vorzugsweise die Armlehne eine obere Querstrebe, die die beiden Stuhlbeine eines Stuhlbeinelements mitein-

ander verbindet und die ebenfalls einen hakenartigen Querschnitt hat und die Bestandteil des das Stuhlbeinelement bildenden Profils ist.

[0016] Die Armlehne kann aber auch von einem separaten Element gebildet sein, das einen profilartig ausgebildeten Beinelementabschnitt aufweist, der mit dem betreffenden Stuhlbeinelement formschlüssig in Eingriff steht.

[0017] Insbesondere kann die Armlehne ein Koppel-element darstellen, dessen Beinelementabschnitt derart ausgebildet ist, dass er einerseits mit dem ersten Stuhlbeinelement des einen Stuhls und andererseits mit dem zweiten Stuhlbeinelement des zweiten Stuhls in Eingriff steht, der so mit dem ersten Stuhl gekoppelt ist. Der Beinelementabschnitt ist dann also mit zwei hakenartigen Elementen versehen, die jeweils in den offenen Querschnitt eines Stuhlbeinelements eingreifen können.

[0018] Vorzugsweise weiten sich die Stuhlbeinelemente jeweils in Bodenrichtung auf. Damit liegen sogenannte V-Füße vor, die ein Stapeln mehrerer Stühle gleicher Bauart zulassen und die eine einfache Verkettung von Stühlen gleicher Bauart ermöglichen, da hierzu der Stuhl mit dem übergreifenden Stuhlbeinelement nur geringfügig, das heißt um die Breite des das Stuhlbeinelements bildenden Profils angehoben werden muss.

[0019] Zur Verbesserung des Stapelverhaltens kann jedes Stuhlbeinelement an der dem offenen Querschnitt abgewandten Seite eine Rippe aufweisen, die zumindest annähernd mit dem jeweiligen offenen Querschnitt fluchtet. Die Rippe greift beim Stapeln in den offenen Querschnitt eines Stuhlbeinelements eines angrenzenden Stuhls ein und verhindert so, dass die Stühle gegeneinander in Querrichtung verrutschen werden können.

[0020] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung sind der Beschreibung, der Zeichnung und den Patentansprüchen entnehmbar.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel eines Stuhls nach der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch vereinfacht dargestellt und wird in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine perspektivische Draufsicht auf einen Stuhl nach der Erfindung;
- Fig. 2 eine zweite perspektivische Draufsicht des Stuhls;
- Fig. 3 eine perspektivische Unteransicht des Stuhls;
- Fig. 4 eine Detailansicht des Stuhls im Bereich eines Stuhlbeinelements vor dem Verketteten mit einem Stuhl gleicher Bauart und den Querschnitt zum Koppeln der Stuhlbeinelemente;
- Fig. 5 den Stuhl im verketteten Zustand mit dem Stuhl gleicher Bauart und dem Querschnitt der gekoppelten Stuhlbeinelemente;

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der beiden miteinander verketteten Stühle;

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht der beiden Stühle im nicht verketteten Zustand;

Fig. 8 mehrere Stühle im gestapelten Zustand und einen Schnitt durch Stuhlbeine der gestapelten Stühle entlang einer Linie A-A;

Fig. 9 zwei Stühle nach der Erfindung mit einer als Koppel-element ausgebildeten Armlehne im entkoppelten Zustand;

Fig. 10 die beiden Stühle und die Armlehne im gekoppelten Zustand;

Fig. 11 eine zweite Ansicht der beiden Stühle und der Armlehne im gekoppelten Zustand;

Fig. 12 eine Detailansicht der beiden Stühle und der Armlehne vor dem Verketteten und den Querschnitt der Stuhlbeinelemente und der Armlehne; und

Fig. 13 eine Fig. 12 entsprechende Darstellung, jedoch im verketteten Zustand der Stuhlbeinelemente und der Armlehne.

[0022] In den Figuren 1 bis 3 ist in Alleinstellung ein Stuhl 10 dargestellt, der als Stapelstuhl ausgebildet ist und der eine Sitzschale 12 umfasst, welche ein Sitzelement 14 und eine Rückenlehne 15 aufweist. Bezogen auf eine Stuhllängsmittlebene ist die Sitzschale 12 im Bereich des Sitzelements 14 beidseits jeweils mit einem Stuhlbeinelement 16A bzw. 16B versehen. Die Stuhlbeinelemente 16A und 16B sind jeweils im Wesentlichen umgekehrt V-förmig ausgebildet und bilden jeweils zwei Stuhlbeine 18A und 20A bzw. 18B und 20B. Die Stuhlbeine 18A und 20A des Stuhlbeinelements 16A sind über einen Schenkel 22A miteinander verbunden. Die Stuhlbeine 18B und 20B des Stuhlbeinelements 16B sind über einen Schenkel 22B miteinander verbunden.

[0023] An der Unterseite des Sitzelements 14 kann des Weiteren eine Querverstrebung bzw. Verrippung integriert sein, die den Aufbau des Stuhls 10 stabilisiert.

[0024] Der Stuhl 10 ist ein Kunststoffspritzgießteil, bei dem die Sitzschale 12 und die Stuhlbeinelemente 16A und 16B einstückig ausgebildet sind.

[0025] Der Stuhl 10 ist als Kettenstuhl ausgebildet und weist zur Ausbildung einer Kopplungseinrichtung, die zur anhand der Figuren 4 bis 7 dargestellten Verkettung mit einem Stuhl 10' gleicher Bauart dient, die beiden Stuhlbeinelemente 16A und 16B auf. Diese sind jeweils profilartig ausgebildet und haben einen hakenartigen bzw. U-förmigen Querschnitt.

[0026] Die Querschnitte der beiden profilartig ausgebildeten Stuhlbeinelemente 16A und 16B sind komple-

mentär zueinander ausgebildet, wobei sich der Querschnitt des Stuhlbeinelements 16A in der dem Boden abgewandten Richtung öffnet und sich der Querschnitt des Stuhlbeinelements 16B in Bodenrichtung öffnet. Damit kann das Stuhlbeinelement 16B des Stuhls 10 von oben an dem Stuhlbeinelement 16A' des Stuhls 10' eingehängt werden, so dass die beiden Stuhlbeinelemente 16A' des Stuhls 10' und 16B des Stuhls 10 über ihre gesamte Profillänge formschlüssig ineinandergreifen. In dem miteinander verketteten Zustand bilden die beiden komplementär zueinander ausgebildeten Stuhlbeinelemente 16A' und 16B einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt, wie insbesondere Fig. 5 zu entnehmen ist. Das resultierende Erscheinungsbild ist ein Stuhlbeinelement, das sich die beiden miteinander verketteten Stühle 10 und 10' teilen.

[0027] Wie insbesondere Fig. 8 zu entnehmen ist, können die Stühle 10, 10' und 10" aufgrund der umgekehrt V-förmigen Ausbildung der Stuhlbeinelemente in einfacher Weise gestapelt werden.

[0028] Wie dem Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 8 zu entnehmen ist, weisen die Stuhlbeinelemente 16B, 16B' und 16B" jeweils an der dem offenen Querschnitt abgewandten Seite, das heißt an der Außenseite, eine Rippe 24B, 24B' bzw. 24B" auf, welche mit dem jeweiligen offenen Querschnitt fluchtet und in den offenen Querschnitt des Stuhlbeinelements des angrenzenden Stuhls 10' bzw. 10" eingreift. An den jeweiligen Stuhlbeinelementen 16A, 16A' und 16A" sind ebenfalls Rippen 24A ausgebildet, die in Richtung Boden weisen, das heißt an der Innenseite der Stuhlbeinelemente angeordnet sind, und beim Stapeln in den offenen Querschnitt des angrenzenden Stuhlbeinelements von oben eingreifen.

[0029] In den Figuren 9 bis 13 ist die Kopplung zweier Stühle 10 und 10' der in den Figuren 1 bis 8 dargestellten Bauart mittels einer Armlehne 30 dargestellt, die als Koppellement dient. Die Armlehne 30 weist einen Armaufgabeabschnitt 32 auf, der an der Oberseite eines Beinelementabschnitts 34 angeordnet ist. Der Beinelementabschnitt 34 ist profilartig ausgebildet und ist einerseits korrespondierend zu dem Stuhlbeinelement 16B und andererseits korrespondierend zu dem Stuhlbeinelement 16A' des Stuhls 10' ausgebildet. Hierzu weist der Beinelementabschnitt 34 einen im Wesentlichen S-förmigen Querschnitt auf (vgl. Fig. 12), der einen ersten hakenförmigen Abschnitt 36, welcher von unten bzw. von innen in den profilartigen Querschnitt des Stuhlbeinelements 16B des Stuhls 10 eingreifen kann, und einen zweiten hakenförmigen Abschnitt 38 bildet, der von oben bzw. von außen in das Profil des Stuhlbeinelements 16A' des Stuhls 10' eingreifen kann.

[0030] Die Stühle 10 und 10' sind also unmittelbar miteinander oder über ein Koppellement miteinander koppelbar, welches im vorliegenden Fall von der Armlehne 30 gebildet ist.

Patentansprüche

1. Stuhl, umfassend ein Sitzelement (14) und beidseits des Sitzelements (14) jeweils ein Stuhlbeinelement (16A, 16B), das zwei Stuhlbeine (18A, 20A, 18B, 20B) bildet, sowie eine Kopplungseinrichtung zur Verkettung mit einem Stuhl (10') gleicher Bauart, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) zur Ausbildung der Kopplungseinrichtung jeweils profilartig ausgebildet sind und einen hakenartigen Querschnitt haben, wobei sich der Querschnitt des einen Stuhlbeinelements (16B) in Bodenrichtung öffnet und sich der Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements (16A) in der dem Boden abgewandten Richtung öffnet, und die Querschnitte der beiden Stuhlbeinelemente (16A, 16B) derart komplementär zueinander ausgebildet sind, dass der Querschnitt eines Stuhlbeinelements (16A) in einen Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements (16B) eines Stuhls gleicher Bauart zur Verkettung der beiden Stühle (10, 10') formschlüssig eingreifen kann.
2. Stuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die zueinander komplementären Querschnitte ineinandergreifender Stuhlbeinelemente (16A, 16B) benachbarter Stühle (10, 10') zu einem zumindest annähernd rechteckigen, runden oder ovalen Querschnitt ergänzen.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) jeweils über die gesamte Profillänge einen hakenartigen Querschnitt haben.
4. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Stuhlbeinelemente (16A, 16B) über Querstreben miteinander verbunden sind.
5. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) und das Sitzelement (14) einstückig hergestellt sind.
6. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stuhlbeinelemente Bestandteil eines Stuhlgestells sind, an dem das Sitzelement befestigt ist.
7. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzelement (14) und eine an der Unterseite des Sitzelements (14) angeordnete Querverstrebung bzw. Zarge einstückig als Spritzgießbauteil ausgebildet ist und die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) mit dem Sitzelement verschränkt oder verklebt sind.

8. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Stuhlbeinelemente (16A, 16B) jeweils in Bodenrichtung aufweiten.
9. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eines der Stuhlbeinelemente mit einer Armlehne (30) versehen ist. 5
10. Stuhl nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armlehne (30) einen profilartig ausgebildeten Beinelementabschnitt (34) aufweist, der mit dem betreffenden Stuhlbeinelement (16A, 16B) formschlüssig in Eingriff steht. 10
11. Stuhl nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beinelementabschnitt (34) der Armlehne (30) einen mindestens annähernd S-förmigen Querschnitt hat, so dass bei der Kopplung des Stuhls mit einem Stuhl gleicher Bauart eine erste Rippe des Beinelementabschnitts (34) in den sich in Bodenrichtung öffnenden Querschnitt des einen Stuhlbeinelements (16B) des einen Stuhls und eine zweite Rippe des Beinelementabschnitts (34) in den sich in der den Boden abgewandten Richtung öffnenden Querschnitt des anderen Stuhlbeinelements (16A) des anderen Stuhls formschlüssig eingreift. 15
20
25
12. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Stuhlbeinelement (16A, 16B) an der dem offenen Querschnitt abgewandten Seite eine Rippe (24A, 24B) aufweist, die zumindest annähernd mit dem jeweiligen offenen Querschnitt fluchtet und beim Stapeln mit Stühlen gleicher Bauart in den offenen Querschnitt eines Stuhlbeinelements (16A, 16B) eines Stuhls gleicher Bauart eingreift. 30
35

40

45

50

55

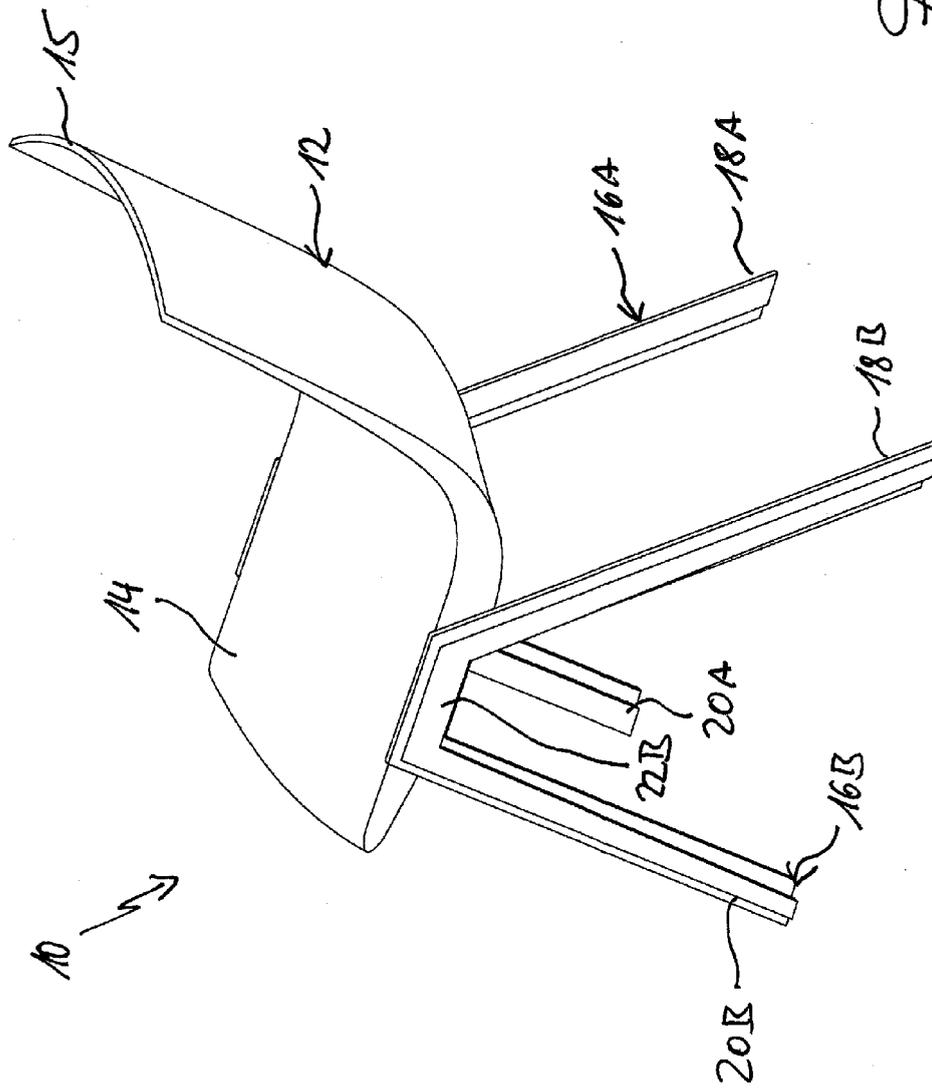
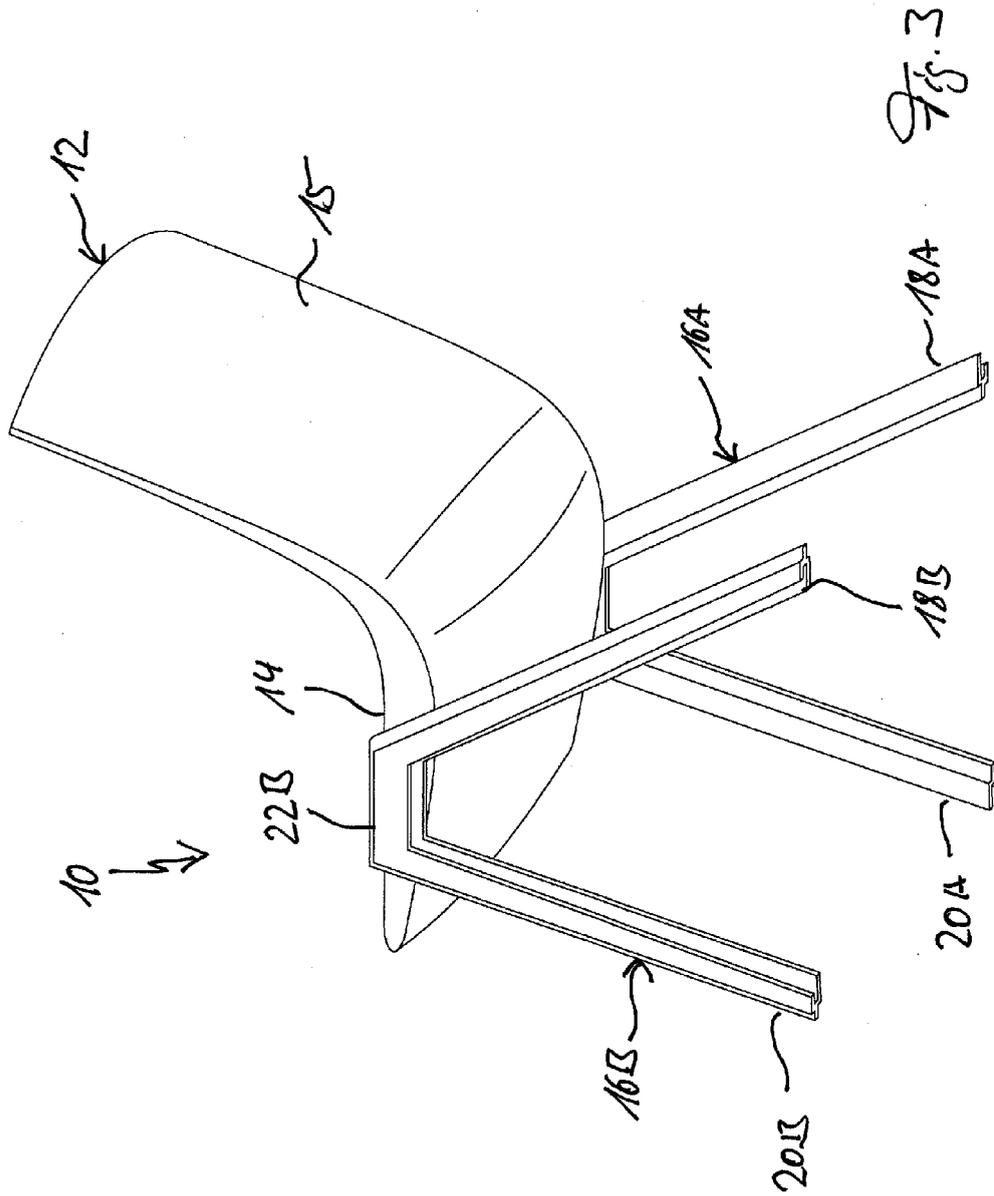
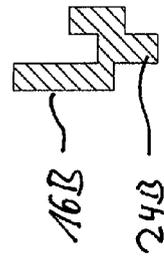
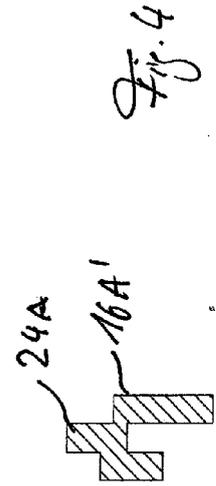
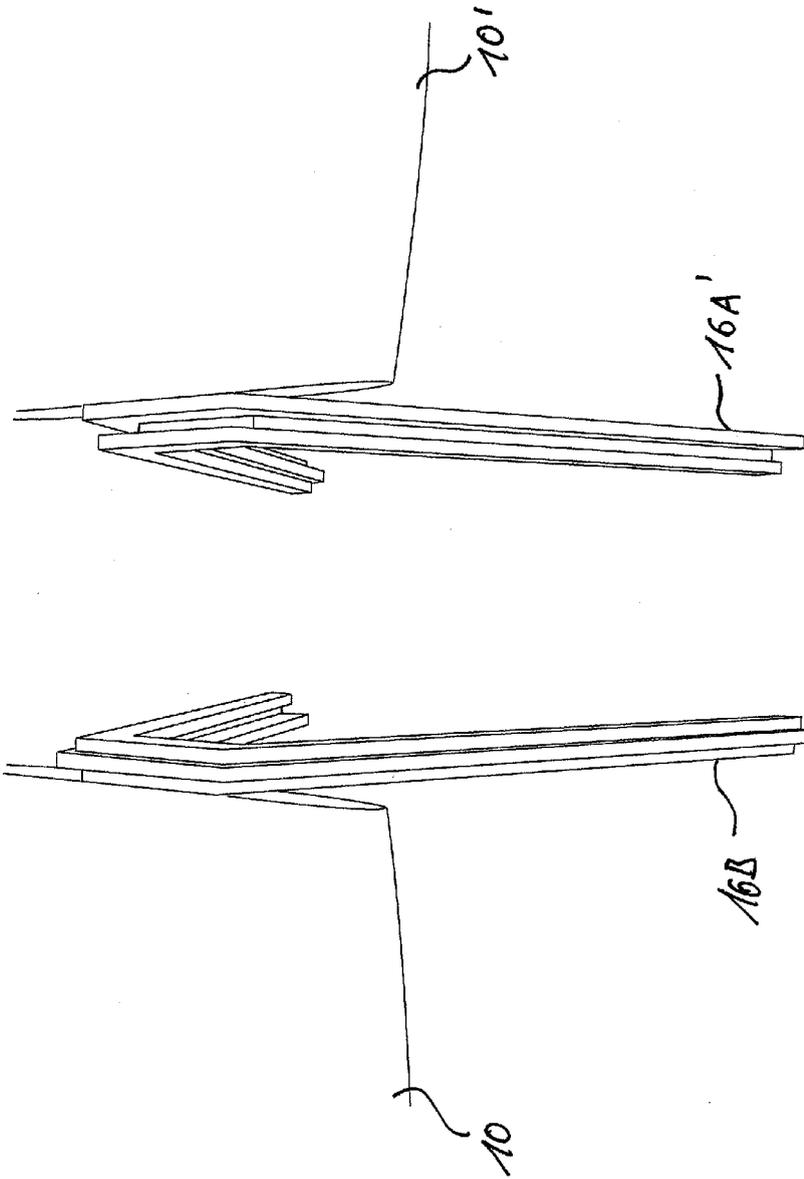
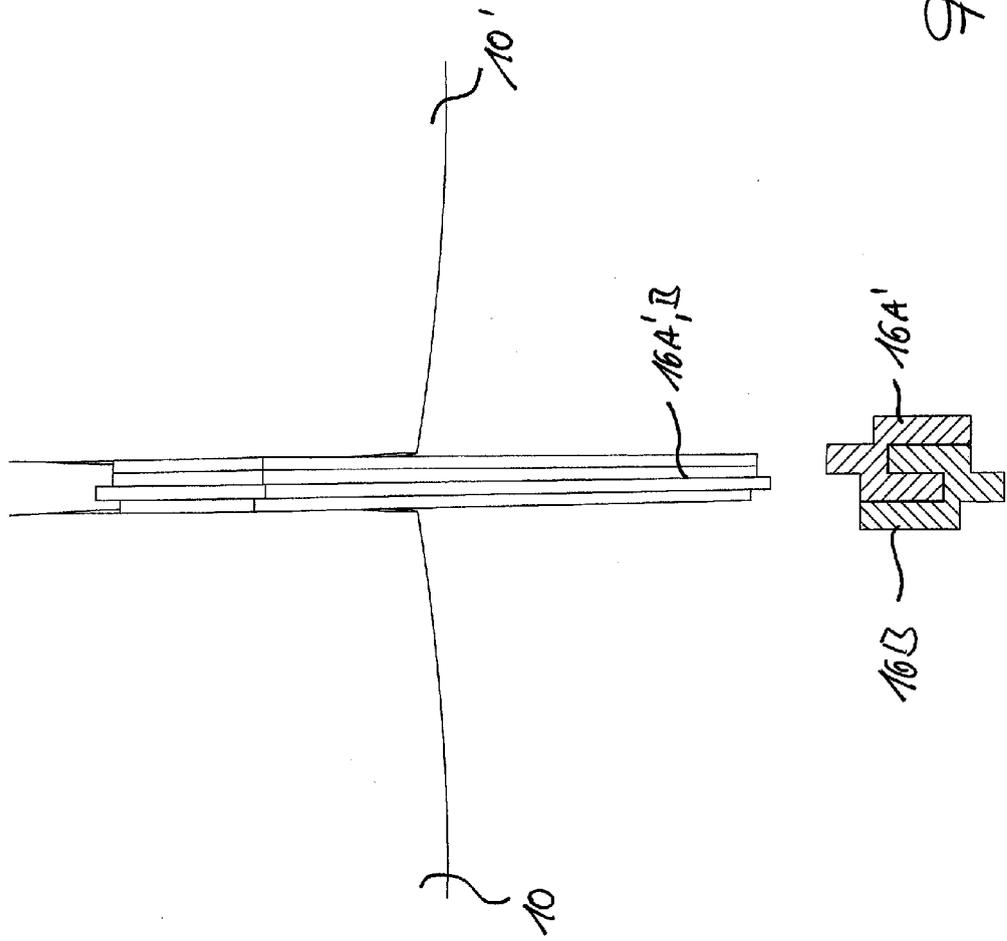
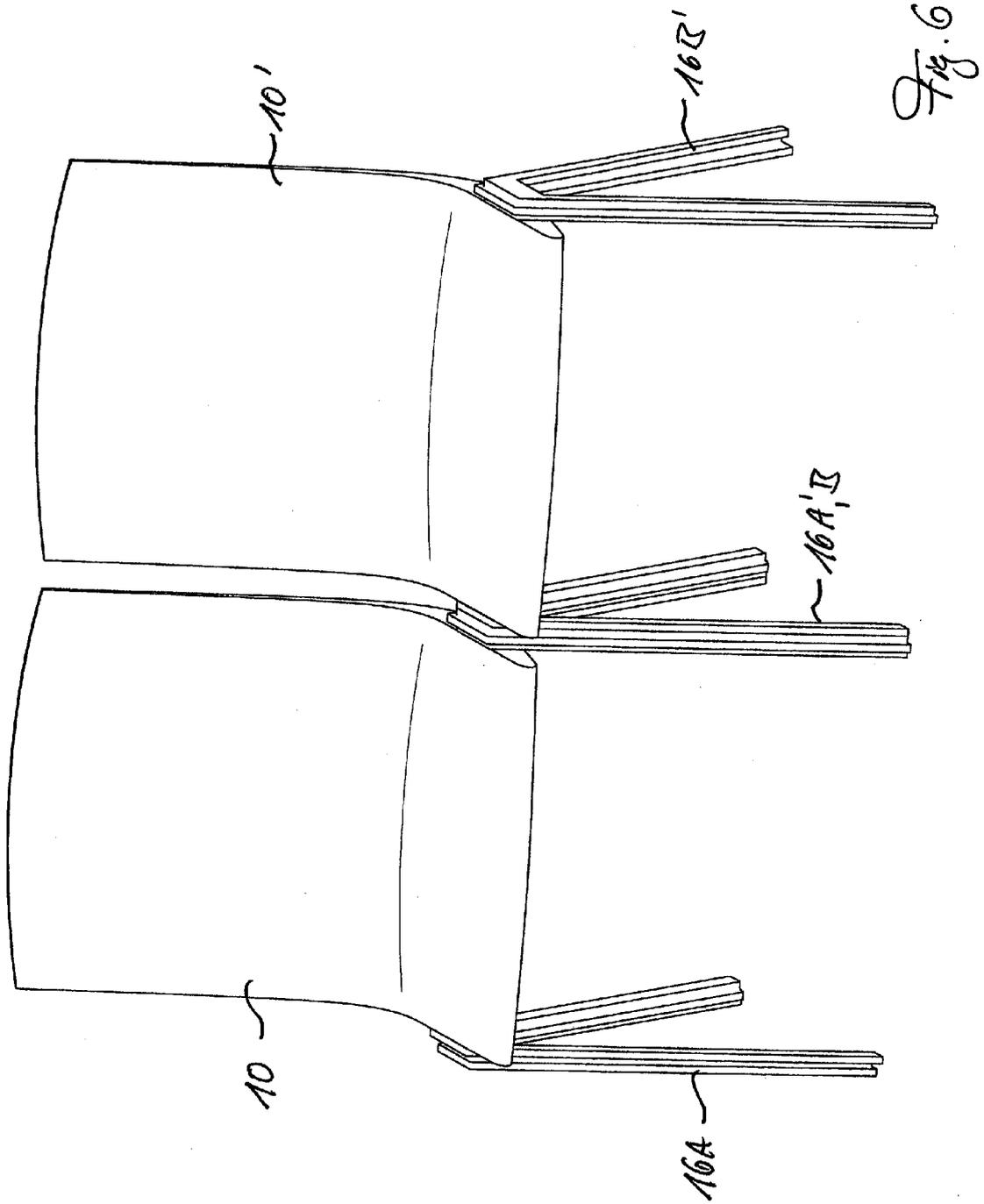


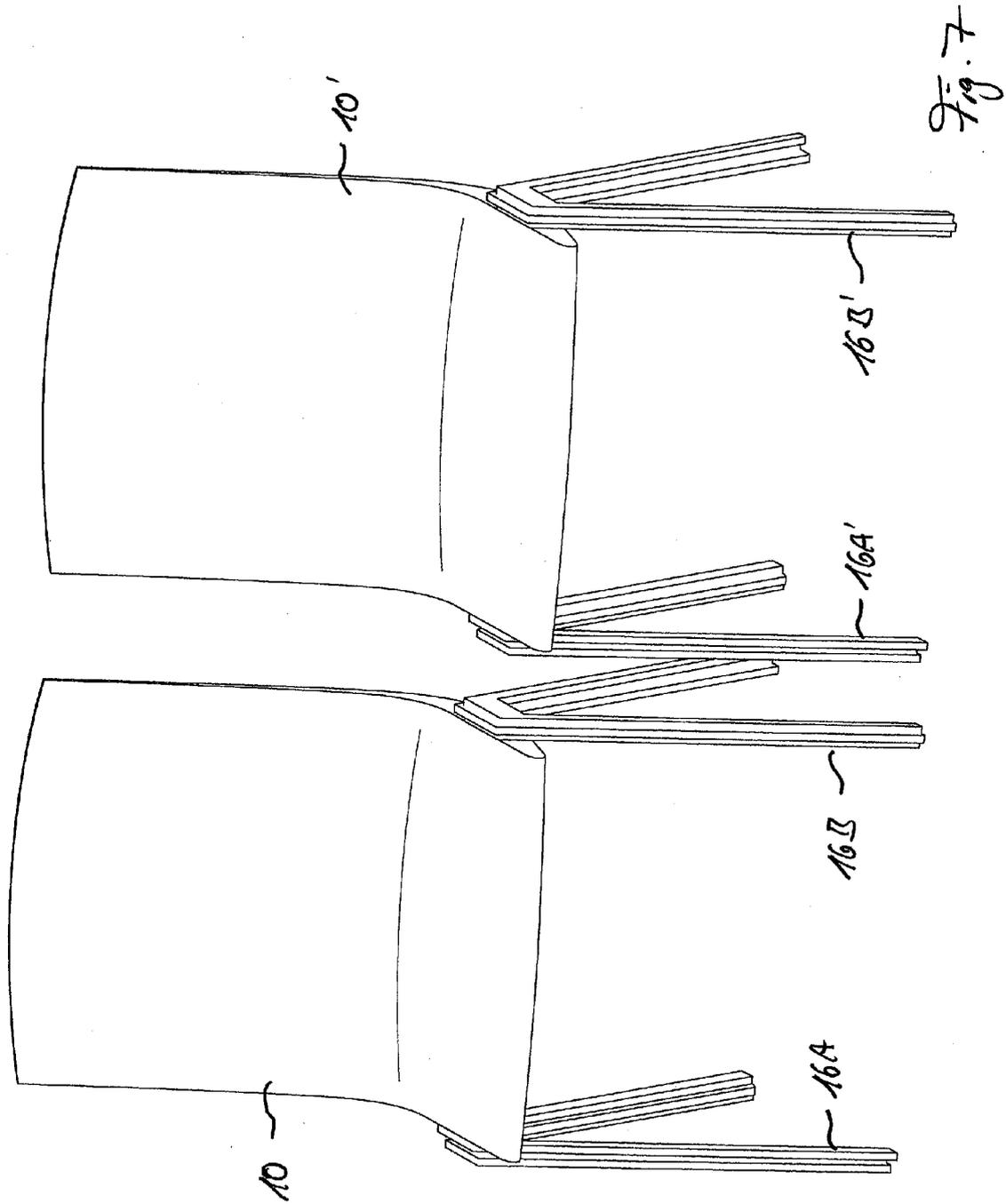
Fig. 2











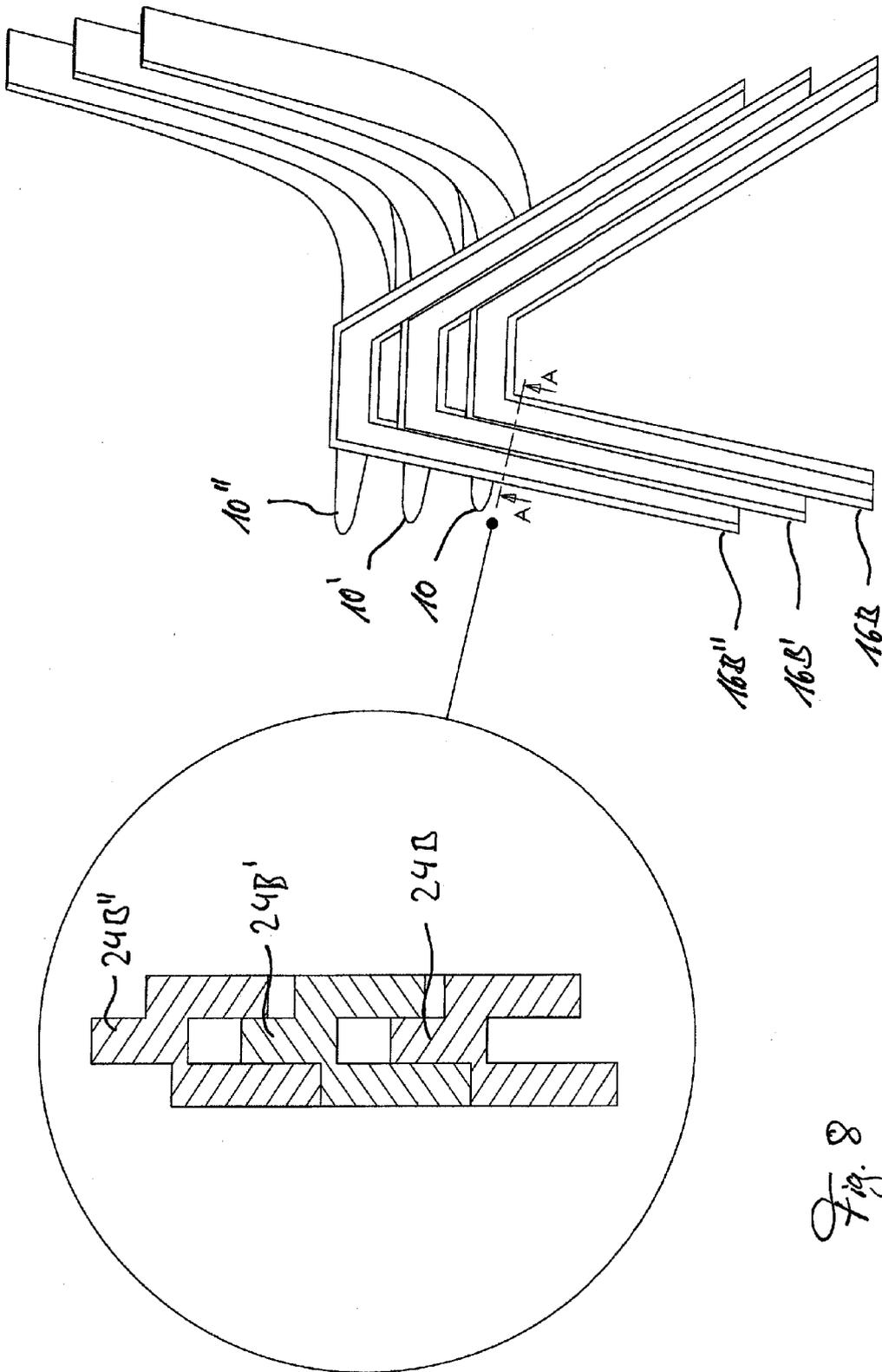


Fig. 8

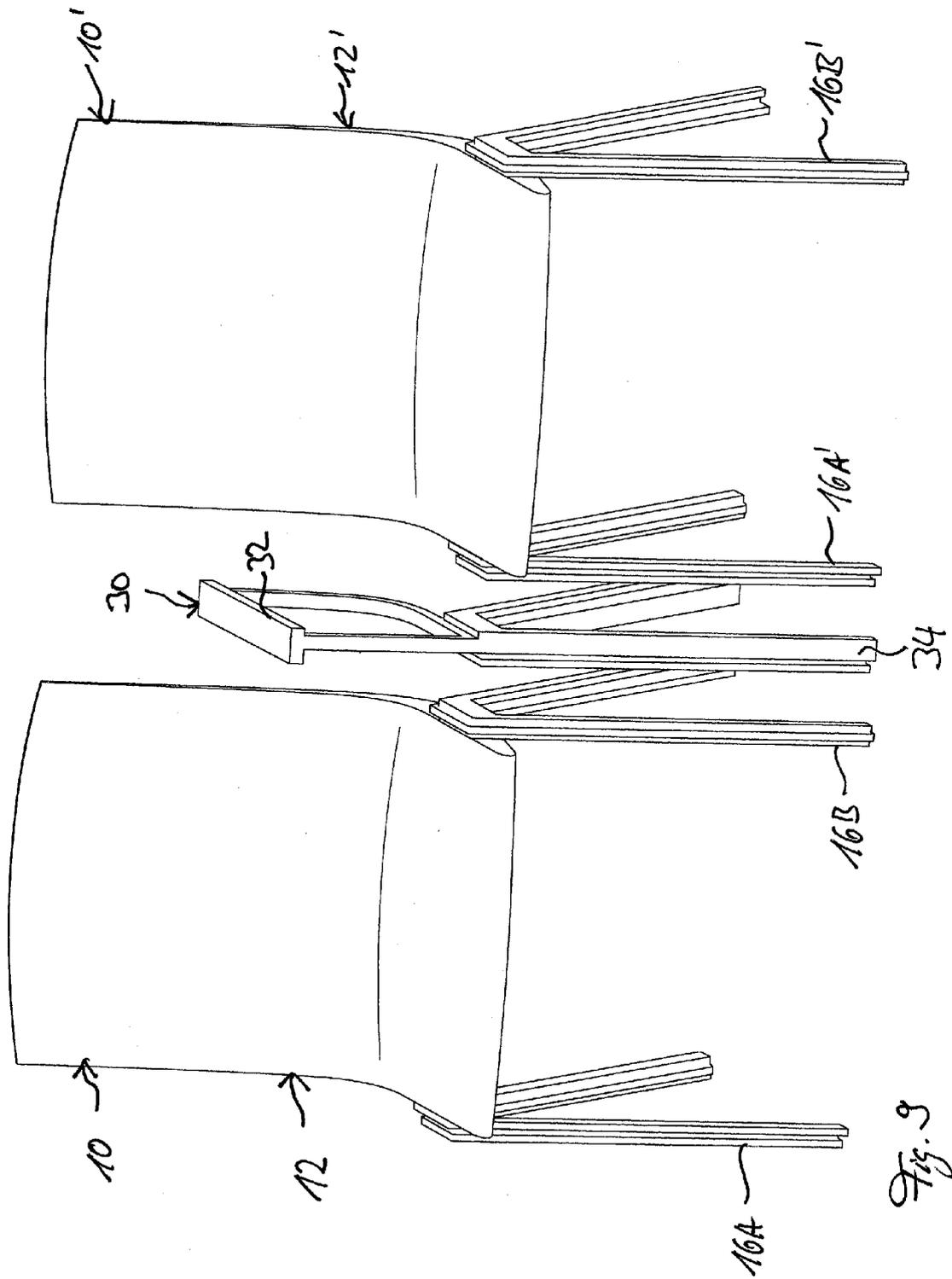


Fig. 9

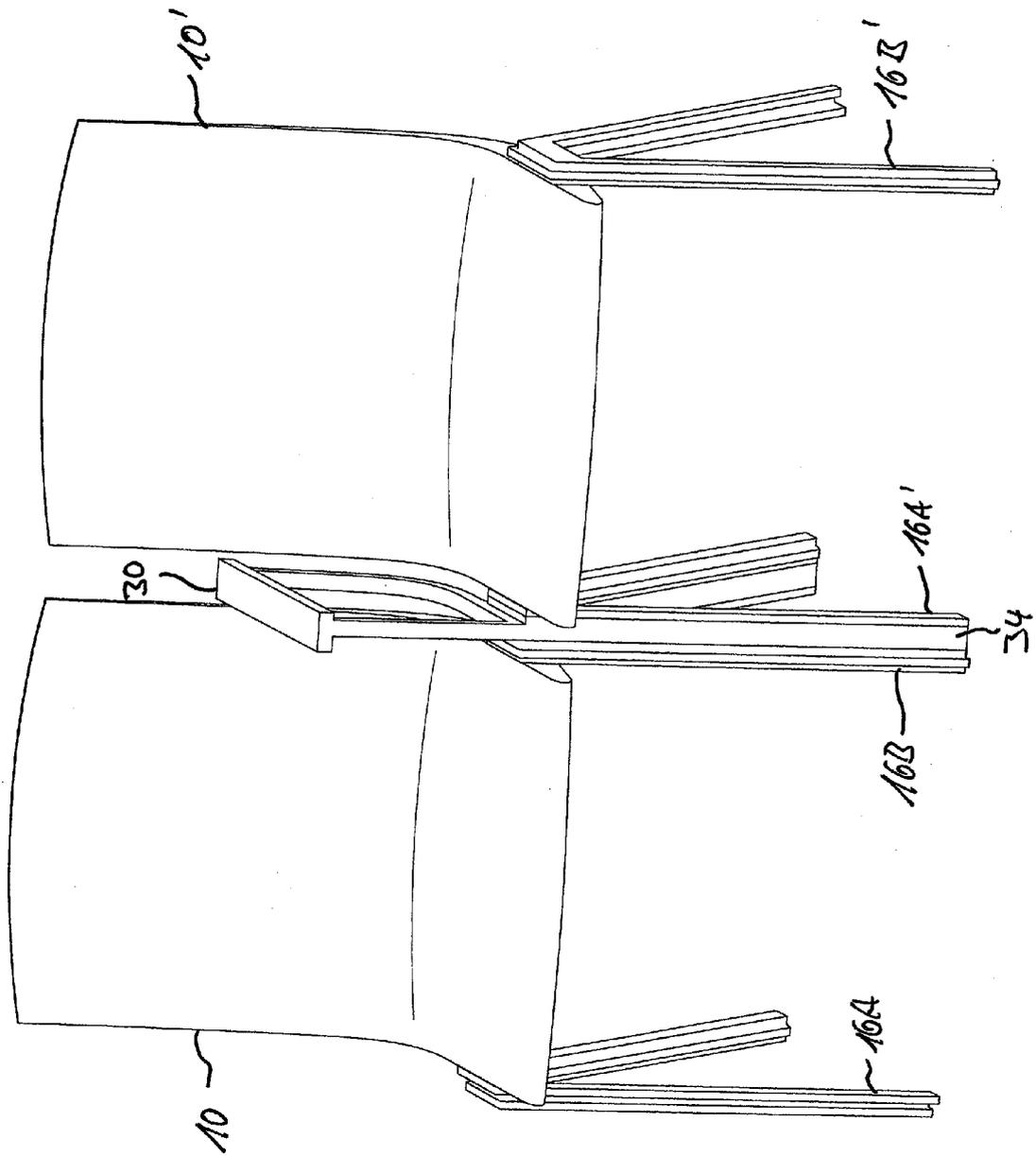


Fig. 10

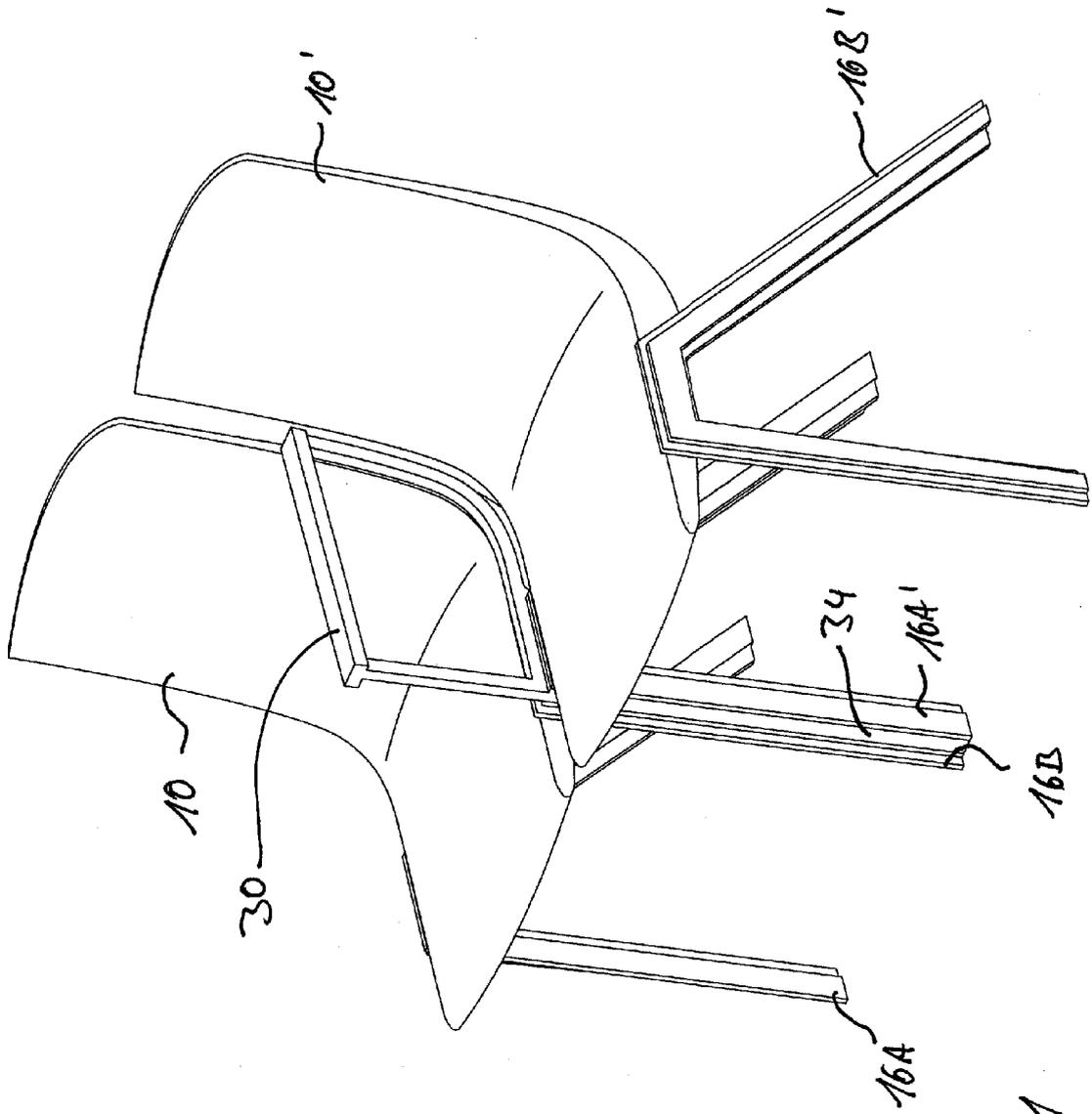


FIG. 11

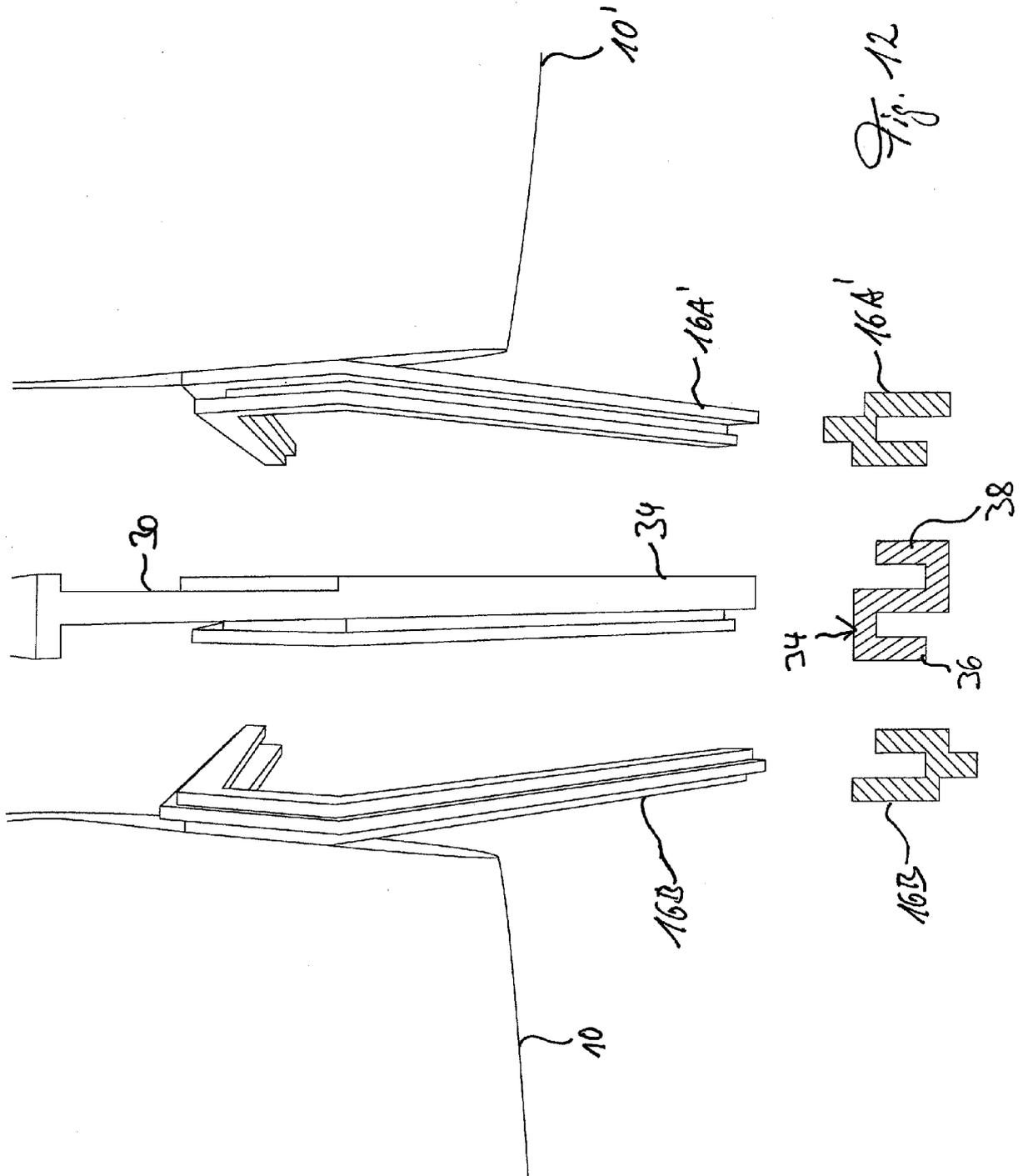


Fig. 12

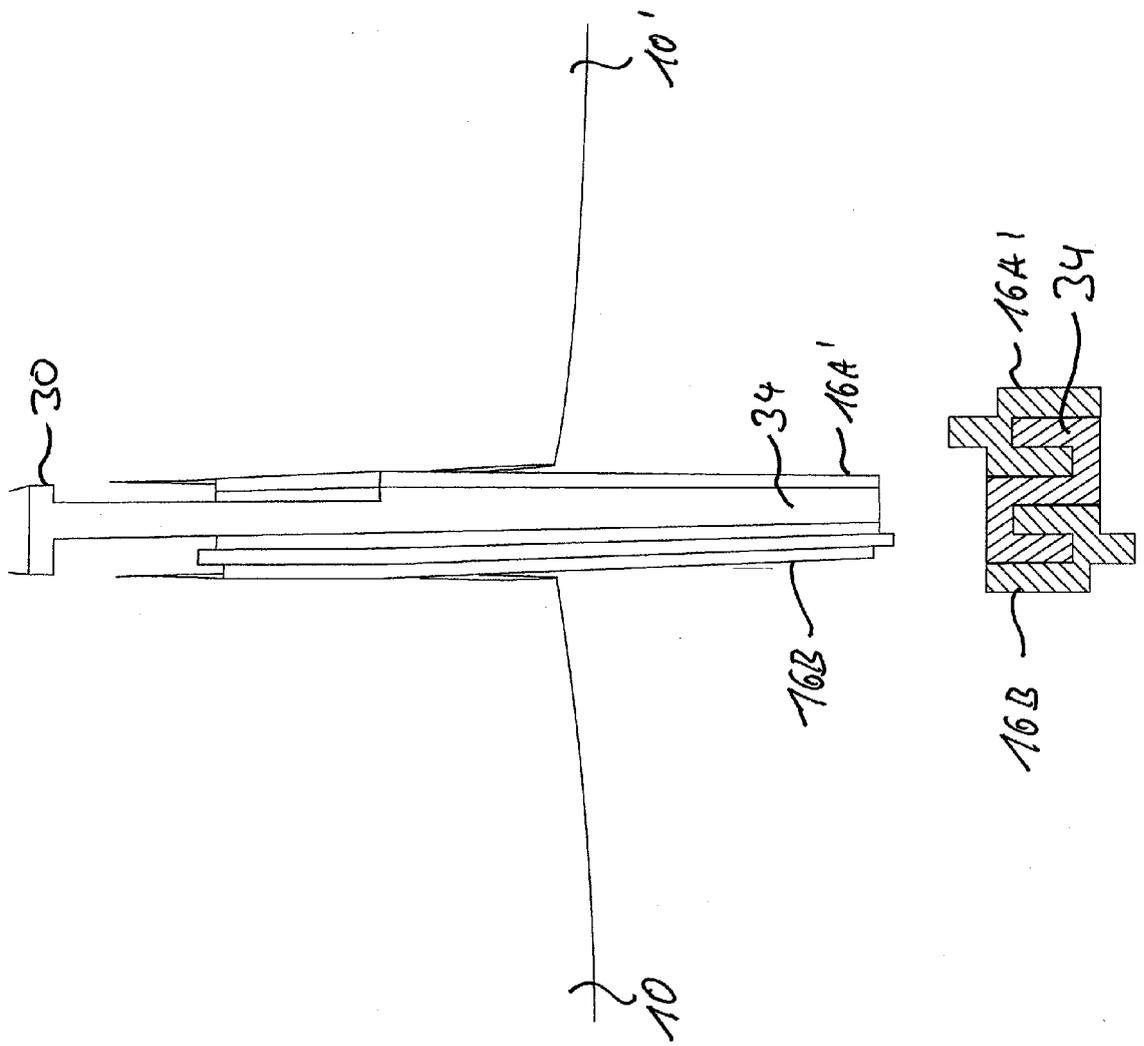


Fig. 13

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19944503 C1 [0003]
- WO 2008048092 A [0004]