



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 066 247
A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82104579.6

(51) Int. Cl.³: D 03 D 49/62

(22) Anmeldetag: 26.05.82

(30) Priorität: 02.06.81 DE 3121818

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.12.82 Patentblatt 82 49

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI

(71) Anmelder: Firma C.C. Egelhaaf
Hoffmannstrasse 12
D-7410 Reutlingen 11-Betzingen(DE)

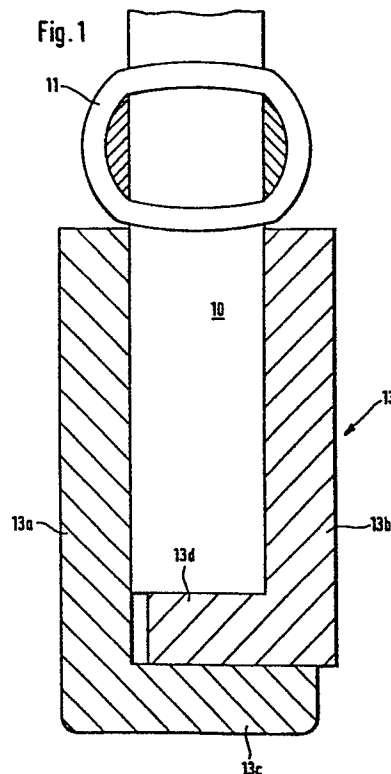
(72) Erfinder: Wagner, Theodor
Heppstrasse 149
D-7410 Reutlingen 11-Betzingen(DE)

(74) Vertreter: Möbus, Rudolf, Dipl.-Ing.
Hindenburgstrasse 65
D-7410 Reutlingen(DE)

(54) Webblatt.

(57) Bei einem Webblatt mit parallel zueinander verlaufenden, durch Federn (11) in gleichmäßigen Abständen gehaltenen Rietstäben sind die Rietstabenden (10) in Bundkapseln (13) eingeklebt. Von den Bundkapseln (13) besteht mindestens die untere aus zwei Längshälften (13a, 13b), die sich am Bundkapselboden überlappen und dadurch gegeneinander abgedichtet sind. Die beiden Bundkapselhälften (13a, 13b) lassen sich unter Einhaltung einer Parallellage ihrer Außenseite und ohne Störung der Parallellage der Rietstäbe zusammensetzen, wobei die Überlappung der beiden Bundkapselhälften im Kapselbodenbereich auf verschiedene Weise erfolgen kann, beispielsweise durch einen an einer Bundkapselhälfte angeformten Steg (14c), der in eine nutzförmige Ausnehmung (14d) der anderen Bundkapselhälfte eingreift, oder durch einen gesonderten Verbindungssteg (16, 19, 22), der beidseitig jeweils in eine nutzförmige Ausnehmung beider Bundkapselhälften eingreift und aus einem elastischen Material bestehen kann.

Fig. 1



EP 0 066 247 A1

1

5

10

Webblatt

Die Erfindung betrifft ein Webblatt mit parallel zueinander verlaufenden Rietstäben, deren gegenseitiger
15 Abstand durch Federn bestimmt ist und deren Enden in Bundkapseln eingeklebt sind.

Webblätter der vorstehend genannten Art sind bereits bekannt. Bei der Befestigung der Rietstäbe in den Bund-
20 kapseln muß darauf geachtet werden, daß die Rietstäbe bei ihrer Befestigung eine exakte Parallellage beibehalten und die auf gegenüberliegenden Seiten des Webblattes befindlichen Außenseiten der Bundkapseln eine genaue Parallellage haben. Bei den bisher bekannten
25 Konstruktionen sind diese Forderungen nur schwer zu erfüllen. Beispielsweise besteht bei der in der DE-OS 21 27 209 vorgeschlagenen Bundkapsel mit auseinanderklappbaren Bundkapselhälften die Gefahr, daß beim Zusammenpressen der beiden Kapselhälften zur Erzielung
30 der Parallellage der Kapselaußenwandungen die Parallellage der Rietstäbe gestört wird. Auch wird durch eine Gelenkverbindung der beiden Bundkapselhälften die erwünschte Verwindungssteifigkeit der Bundkapseln beeinträchtigt. Eine Aufteilung der Bundkapseln in zwei nicht
35 berührende Längshälften bringt hier ebenfalls keine

1

Verbesserung, weil mit einer solchen Konstruktion die Verwindungssteifigkeit einer U-Profilrinne nicht erreicht
5 werden kann und die Bundkapseln im Bereich der Rietstabenden offen wären und der zum Befestigen der Rietstäbe eingebrachte Klebstoff auslaufen könnte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Webblatt
10 mit Bundkapseln zu schaffen, bei welchem eine Parallelage ihrer Außenseiten und der Rietstäbe gewährleistet werden kann und der zum Befestigen der Rietstäbe in die Bundkapseln eingebrachte Klebstoff nicht auslaufen kann.

15 Die gestellte Aufgabe wird bei einem Webblatt der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß von den rinnenartigen Bundkapseln mindestens die untere aus zwei Längshälften besteht, die am Kapselboden durch
20 mindestens ein mindestens eine Bundkapselhälfte überlappendes Teil abdichtend miteinander verbindbar sind. Das überlappende Teil kann ein vorspringender Abschnitt einer Bundkapselhälfte sein, beispielsweise aus einem an einer der Bundkapselhälften angeformten Steg bestehen,
25 kapselhälfte eingreift. Das überlappende Teil kann aber auch aus einem gesonderten Verbindungssteg bestehen, der beidseitig jeweils in eine nutförmige Ausnehmung beider Bundkapselhälften eingreift.

30 Durch die Aufteilung der Bundkapseln in zwei im Bodenbereich der Bundkapseln miteinander dicht verbindbare Hälften läßt sich nach dem Anbringen der Bundkapselhälften an den Rietstabenden eine gegenseitige Verbindung dieser Teile unter Einhaltung paralleler Bund-
35 kapselaußenflächen ohne die Ausübung eines starken

1

Vorpreßdrucks erreichen. Somit ist sichergestellt, daß sich die Parallellage der Rietstäbe beim Anbringen der
5 Bundkapseln nicht ändert. Durch die sich überlappenden Teile im Bodenbereich des Bundkapseln wird ein Ausfließen des zur gegenseitigen Befestigung von Rietstabenden und Bundkapselhälften verwendeten Klebstoffes vor seinem Festwerden verhindert. Es entsteht eine verbindungssteife,
10 durch Klebstoff ausgegossene Bundkapsel, die mit den Rietstabenden fest und stabil verbunden ist.

Bei der Verwendung eines gesonderten, in Ausnehmungen beider Bundkapselhälften eingreifenden Verbindungssteges
15 kann dieser Verbindungssteg auch aus einem elastischen Material gefertigt sein. Die Eingriffstellen des Verbindungssteges können hierbei auch als Rastverbindungsstellen ausgebildet werden, indem verstärkte Längsrandbereiche des elastischen Verbindungssteges in nutförmige
20 Ausnehmungen, die am Nutgrund einen entsprechend größeren Querschnitt zur Aufnahme dieser verstärkten Längsrandbereiche des Verbindungssteges aufweisen, der Bundkapselhälften eingreifen.

25 Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele von Bundkapseln erfindungsgemäß ausgebildeter Webblätter anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert.

30 Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein
erstes Ausführungsbeispiel einer
Bundkapsel für ein Webblatt;

35

P 4148 EU

- 4 -

1

Fig. 2, 2a

einen Querschnitt durch ein
zweites Ausführungsbeispiel
einer Bundkapsel bei zwei ver-
schiedenen Relativstellungen
ihrer Hälften;

5

Fig. 3, 3a

einen der Fig. 2 entsprechenden
Querschnitt durch ein drittes
Ausführungsbeispiel einer Bund-
kapsel;

10

Fig. 4, 4a

einen Querschnitt durch ein
viertes Ausführungsbeispiel
einer Bundkapsel, ebenfalls bei
zwei unterschiedlichen Relativ-
stellungen ihrer Bundkapsel-
hälften;

15

20

Fig. 5, 5a

einen den Fig. 3, 3a ent-
sprechenden Querschnitt durch
ein fünftes Ausführungsbeispiel
einer Bundkapsel.

25

In den Schnittdarstellungen der Fig. 1 bis 5 sind vom
Webblatt jeweils nur die untere Bundkapsel mit dem Ende
eines Rietstabes und mit der den gegenseitigen Abstand
der Rietstäbe gewährleistenden, an sich bekannten
30 Schraubenfeder dargestellt. In allen Figuren ist das
Ende des Rietstabes mit der Bezugsziffer 10 und ist die
Feder mit der Bezugsziffer 11 bezeichnet. Die Einsteck-
schiene, mit welcher die Feder 11 auf dem Rietstabende 10
verankert ist, ist mit der Bezugsziffer 12 bezeichnet.

35

1

Fig. 1 zeigt den Querschnitt durch eine Bundkapsel 13, deren ungleiche Hälften 13a und 13b jeweils einen L-förmigen Querschnitt haben, wobei sich die Fußstege 13c und 13d der beiden Bundkapselhälften 13a bzw. 13b im Bodenbereich der Bundkapsel überlappen und abdichtend gegeneinanderliegen. Dadurch kann nicht dargestellt, in die Bundkapsel zwischen den einzelnen Rietstabenden 10 eingegossener Klebstoff am Boden der Bundkapsel nicht auslaufen.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Bundkapsel 14 weist die eine Bundkapselhälfte 14a im Bodenbereich der Bundkapsel einen vorspringenden Steg 14c auf, der in eine passende Längsnut 14d im vorspringenden Bodenbereich der anderen Bundkapselhälfte 14b dichtend eintaucht. Die Stärke des Eintauchens des Steges 14c in die Längsnut 14d richtet sich nach der Stärke der Rietstabenden 10, die wiederum durch Eingießen von Klebstoff in die Bundkapsel in der Bundkapsel verankert werden. Fig. 2a zeigt die Relativstellung der beiden Bundkapselhälften 14a und 14b bei der Verwendung stärkerer Rietstäbe 10'. Die Konstruktion der beiden Bundkapselhälften gewährleistet auch hier eine sichere Abdichtung des Innenraumes der Bundkapsel im Bodenbereich.

Im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 wird beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 die Feder 11 durch die Bundkapsel in bekannter Weise abgedeckt.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 und 3a ist die Bundkapsel 15 in zwei spiegelbildlich gleiche Hälften 15a und 15b aufgeteilt, die in ihrem Bodenbereich jeweils einen vorspringenden Bodensteg 15c oder 15d aufweisen. An der

1

Ansatzstelle der Fußstege 15c und 15d ist jeweils eine
Nut 15e oder 15f in den Bundkapselhälften 15a bzw. 15b
5 ausgebildet, in welche ein flacher Verbindungssteg 16
mit seinen Längsrandbereichen eintaucht. Dieser Ver-
bindungssteg bewirkt neben der Verbindung der beiden
Bundkapselhälften 15a und 15b die Abdichtung der Bund-
kapsel im Bodenbereich, so daß kein Klebstoff aus der
10 Bundkapsel durch den zwischen den Enden der Bodenstege
15c und 15d verbleibenden Spalt 17 ausfließen kann.

Wie Fig. 3a zeigt, kann eine Anpassung der Bundkapseln
an unterschiedlich starke Rietstäbe durch die Verwendung
15 unterschiedlich breiter Verbindungsstege 16' erfolgen.
Bei der Ausbildung von tieferen Längsnuten 18e und 18f,
wie dies bei dem aus den Fig. 4 und 4a ersichtlichen
Hälften 18a und 18b einer Bundkapsel 18 der Fall ist,
läßt sich eine Anpassung der Bundkapsel 18 an unter-
20 schiedlich starke Rietstabenden 10 auch unter Beibe-
haltung des gleichen Verbindungssteiges 19 erreichen. Auch
bei diesem Ausführungsbeispiel bewirkt der Verbindungs-
steg 19 eine Abdichtung des zwischen den Fußteilen 18c
und 18d der beiden Bundkapselhälften 18a und 18b ver-
25 bleibenden Spaltes 20.

Fig. 5, 5a schließlich zeigt als Ausführungsbeispiel eine
Bundkapsel 21, die ähnlich wie bei den Ausführungsbei-
spielen nach Fig. 3, 3a und 4, 4a spiegelbildlich gleiche
30 Bundkapselhälften 21a und 21b besitzt, welche in ihrem
Fußteil 21c und 21d Längsnuten zur Aufnahme eines
abdichtenden Verbindungssteiges 22 aufweisen. Der Ver-
bindungssteg 22 ist im Gegensatz zu den Verbindungs-
stegen 16 und 19 aus einem elastischen Material
35 gefertigt und weist verstärkte Längsrandbereiche 22a

1

auf, die in entsprechend verbreiterte Endabschnitte 21e
oder 21f der beiden Bundkapselhälften 21a bzw. 21b nach
5 Art einer Rastverbindung eingreifen. Die verstärkten
Längsrandbereiche 22a des Verbindungssteiges 22 werden
also durch elastisches Zusammendrücken durch den engeren
Anfangsteil der Aufnahmenuten in den Fußteilen 21c und
21d der beiden Bundkapselhälften 21a, 21b eingeschoben
10 und federn dann in die verbreiterten Endabschnitte 21e
und 21f dieser Ausnehmungen auf. Durch eine entsprechend
lange Ausbildung der erweiterten Endbereiche 21e und 21f
der Ausnehmungen läßt sich auch hier unter Verwendung
des gleichen Verbindungssteiges 22 eine Anpassung der
15 Bundkapsel an unterschiedlich starke Rietstabenden 10,
10' bewirken, wie ein Vergleich der Fig. 5a mit Fig. 5
erkennen läßt.

20

25

30

35

1

5

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Webblatt mit parallel zueinander verlaufenden Riet-
stäben, deren gegenseitiger Abstand durch Federn
bestimmt ist und deren Enden in Bundkapseln einge-
klebt sind, dadurch gekennzeichnet, daß von den
rinnenartigen Bundkapseln (13, 14, 15, 18, 21)
mindestens die untere aus zwei Längshälften
(13a, 13b; 14a, 14b; 15a, 15b; 18a, 18b; 21a, 21b)
besteht, die am Kapselboden durch mindestens ein
mindestens eine Bundkapselhälfte überlappendes Teil
(13c; 14c; 16, 19, 22) abdichtend miteinander ver-
bindbar sind.
2. Webblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das überlappende Teil ein vorspringender Abschnitt
(13c, 14c) einer Bundkapselhälfte (13a, 14a) ist.
3. Webblatt nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das überlappende Teil ein an einer der
Bundkapselhälften (14a) angeformter Steg (14c) ist,
der in eine nutzförmige Ausnehmung (14d) der anderen
Bundkapselhälfte (14b) eingreift. (Fig. 2, 2a).
4. Webblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
das überlappende Teil aus einem gesonderten Ver-
bindungssteg (16, 19, 22) besteht, der beidseitig
jeweils in eine nutzförmige Ausnehmung (15e, 15f;
18e, 18f; 21e, 21f) beider Bundkapselhälften
(15a, 15b; 18a, 18b; 21a, 21b) eingreift.

1

5. Webblatt nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
der Verbindungssteg (22) aus einem elastischen
5 Material besteht.

6. Webblatt nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der elastische Verbindungssteg (22)
verstärkte Längsrandbereiche (22a) aufweist und die
10 nutförmigen Ausnehmungen der Bundkapselhälften
(21a, 21b) am Nutgrund einen entsprechend größeren
Querschnitt (Bereiche 21e, 21f) zur Aufnahme dieser
Längsrandbereiche (22a) des Verbindungssteges (22)
aufweisen. (Fig. 5, 5a).

15

20

25

30

35

Fig. 1

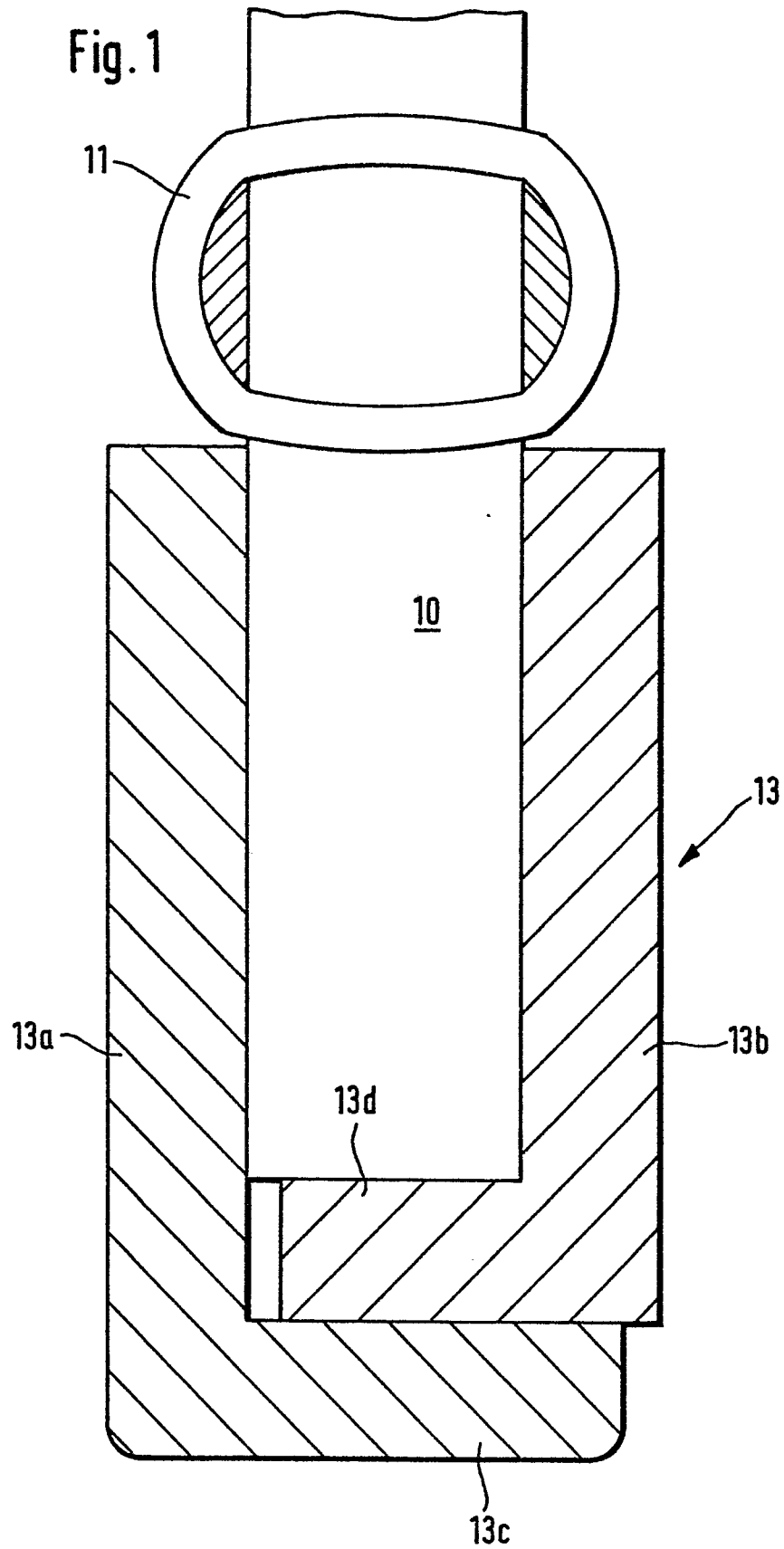


Fig. 2

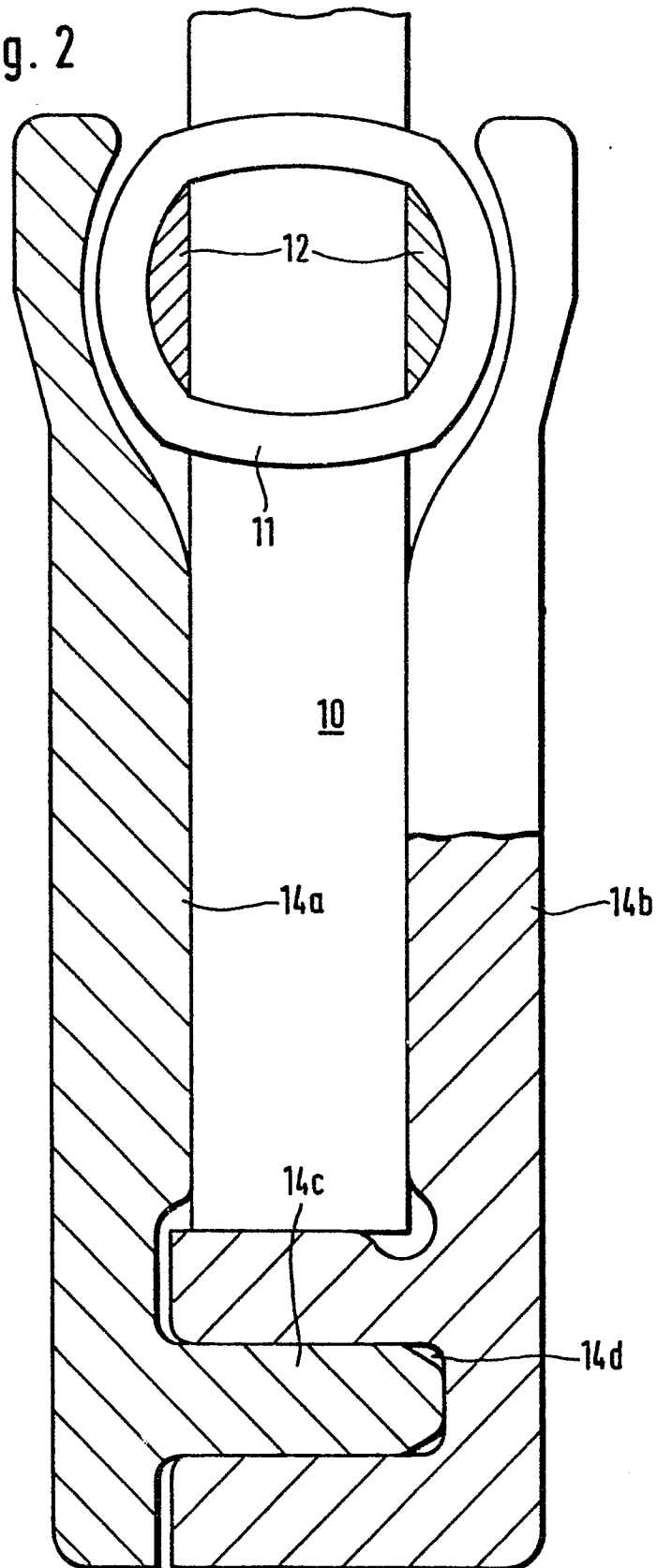
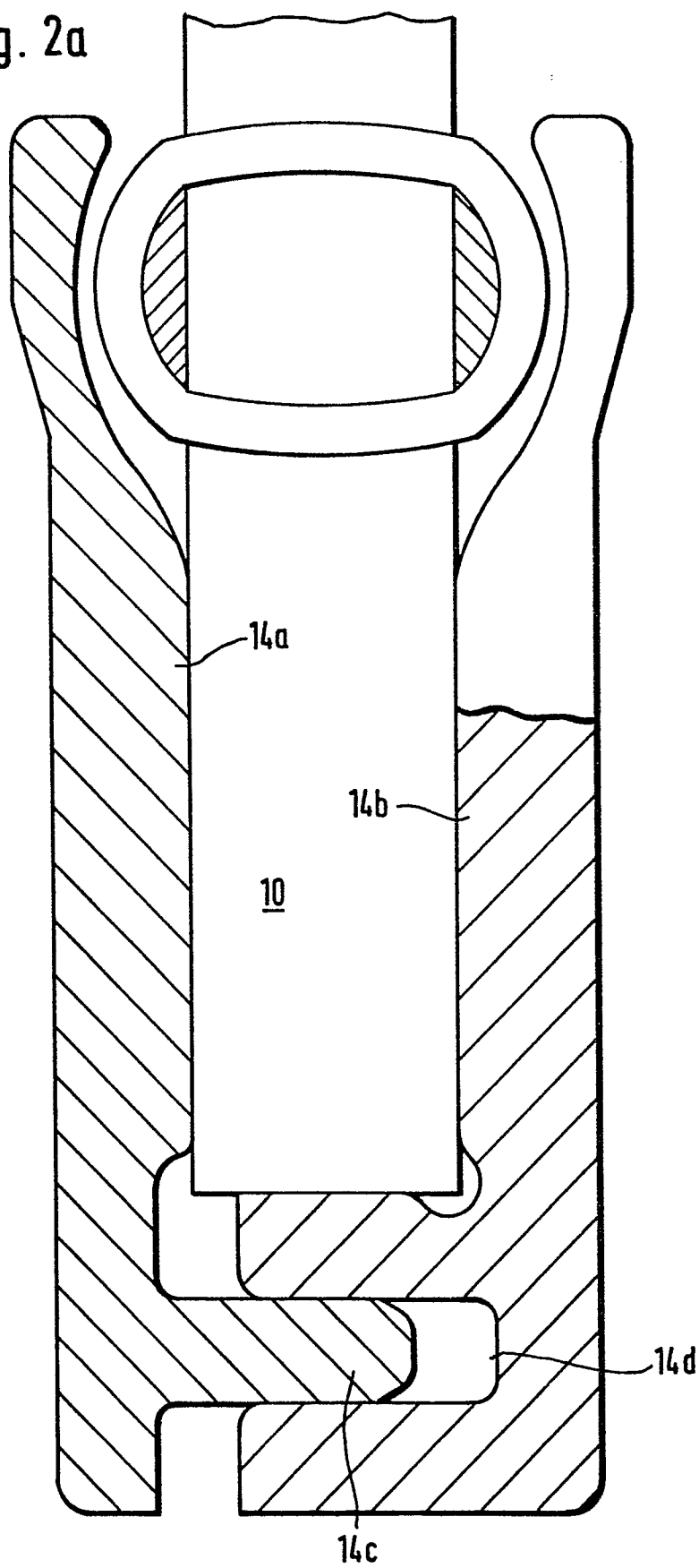


Fig. 2a



4/9

Fig. 3

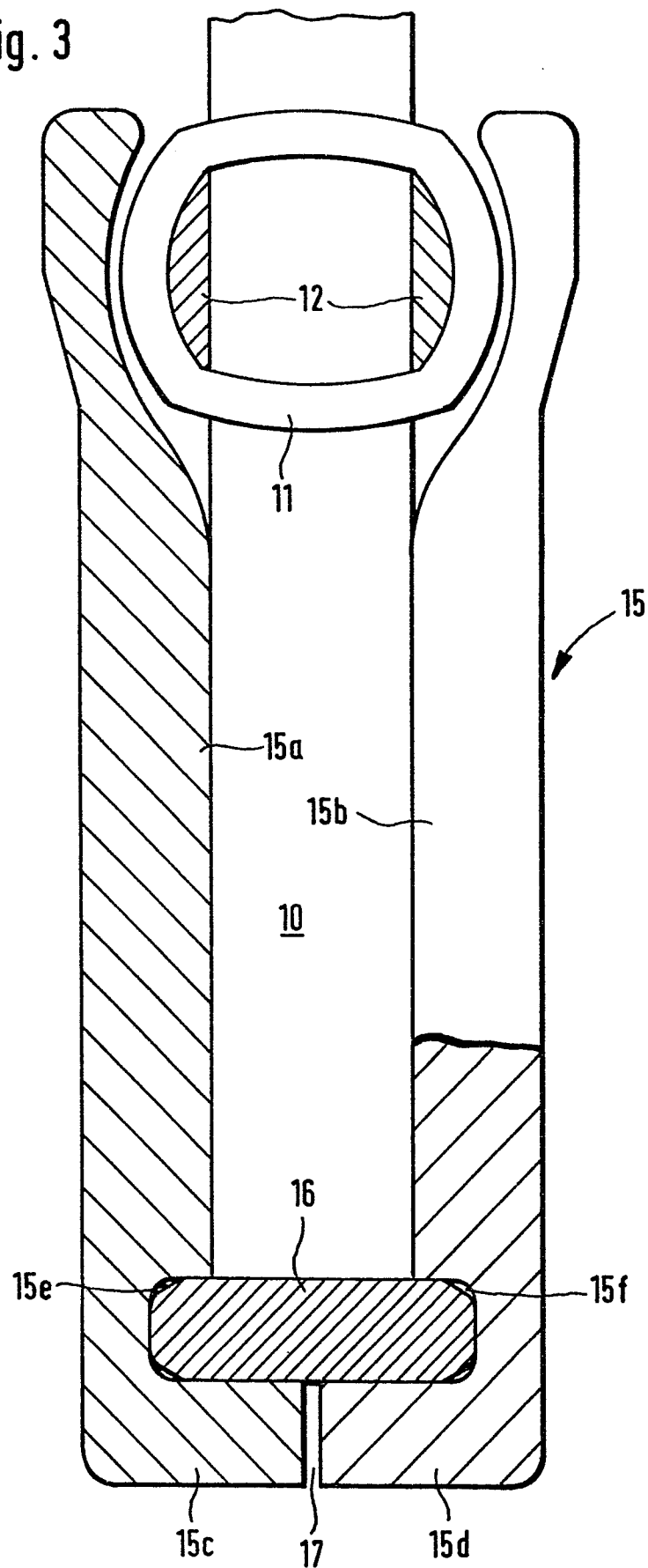


Fig. 3a

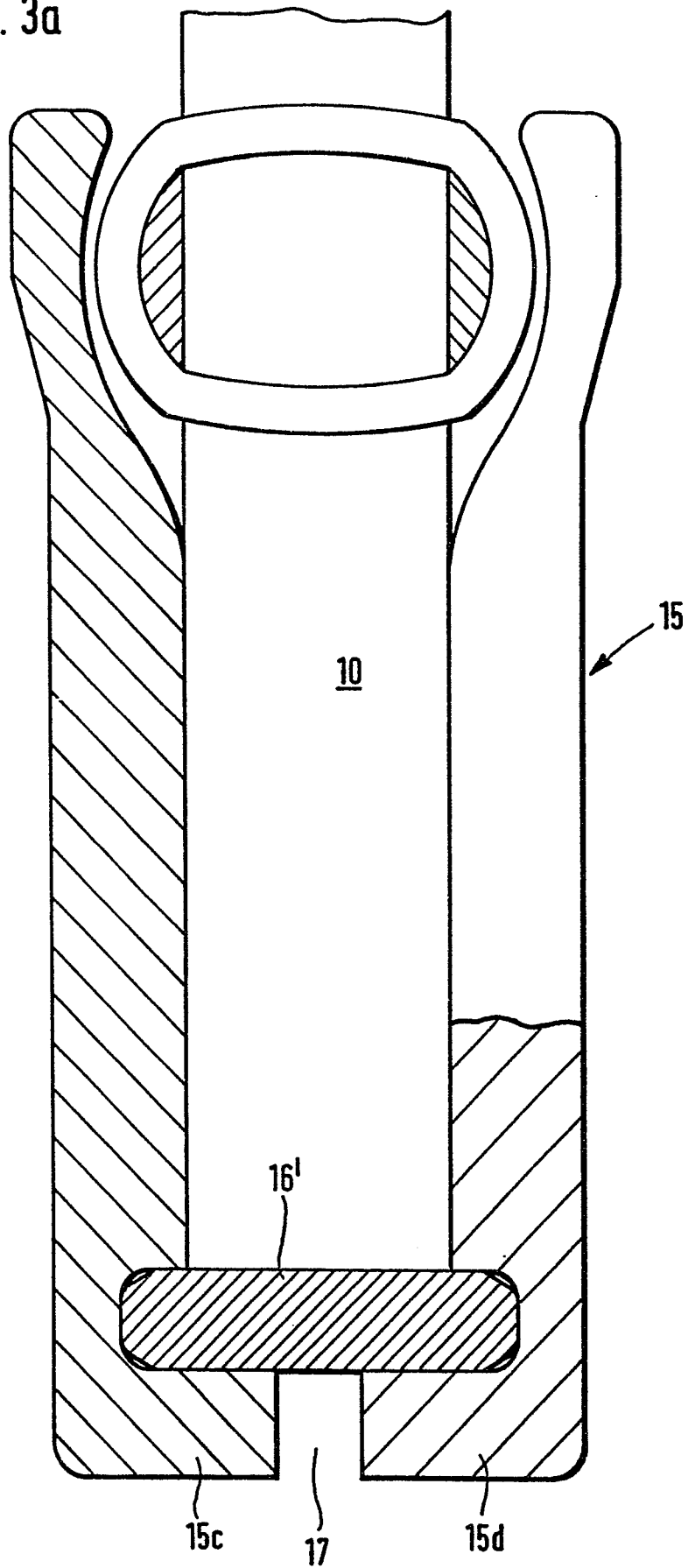


Fig. 4

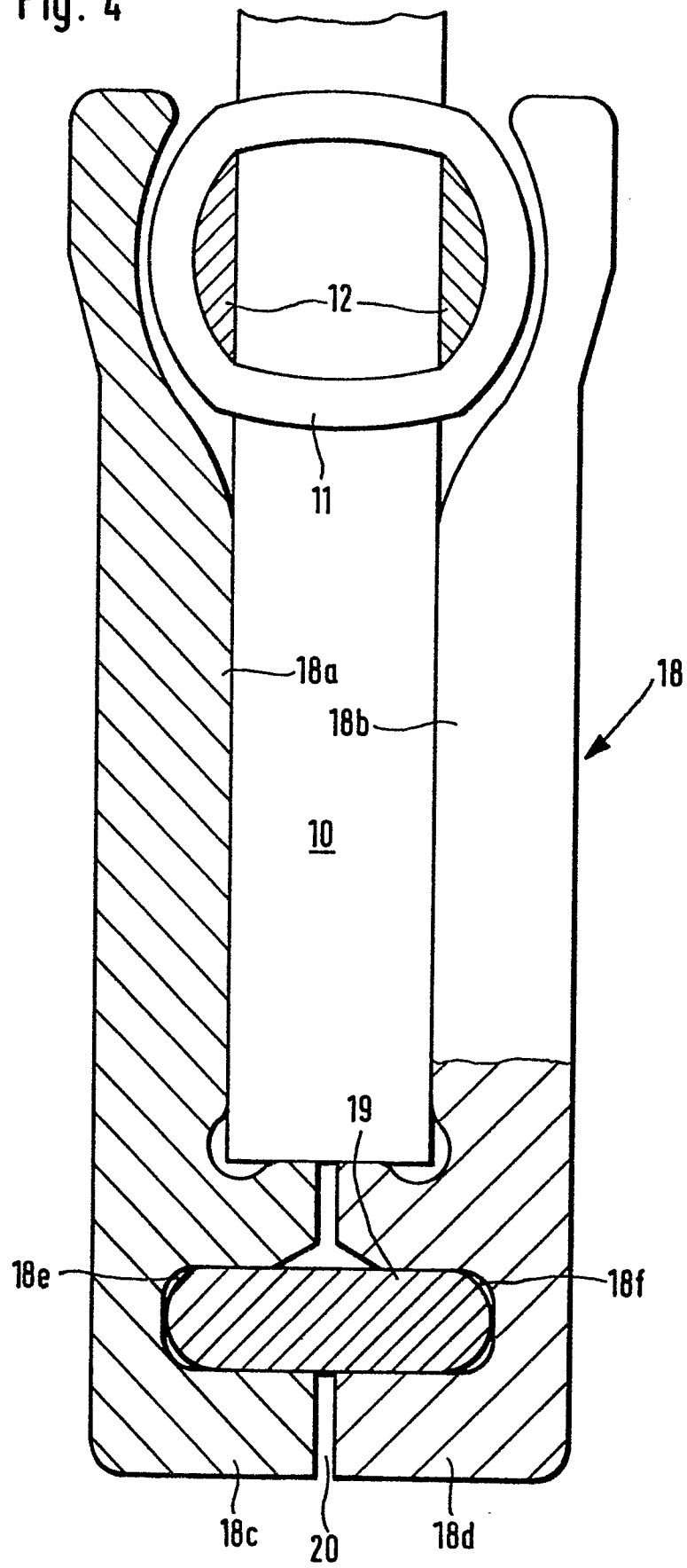


Fig. 4a

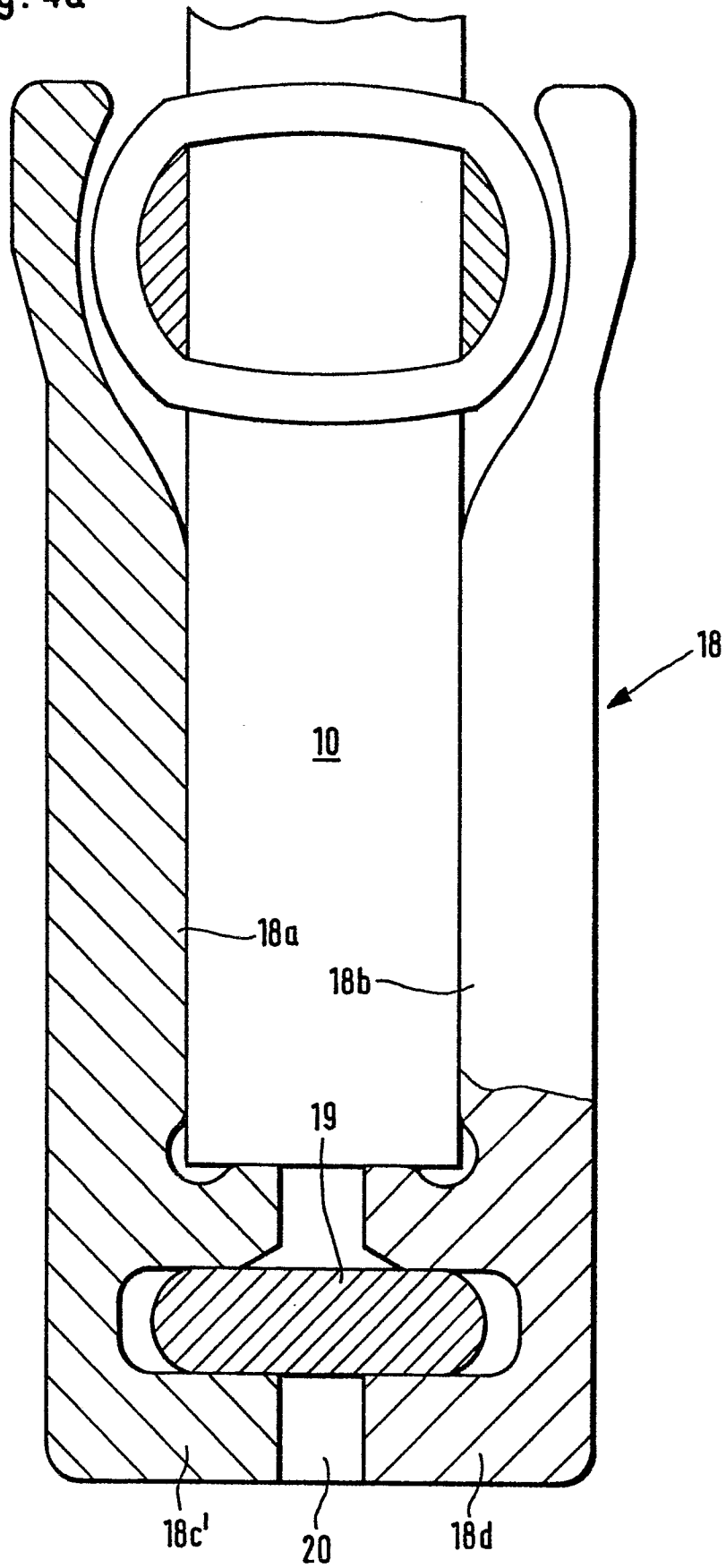


Fig. 5

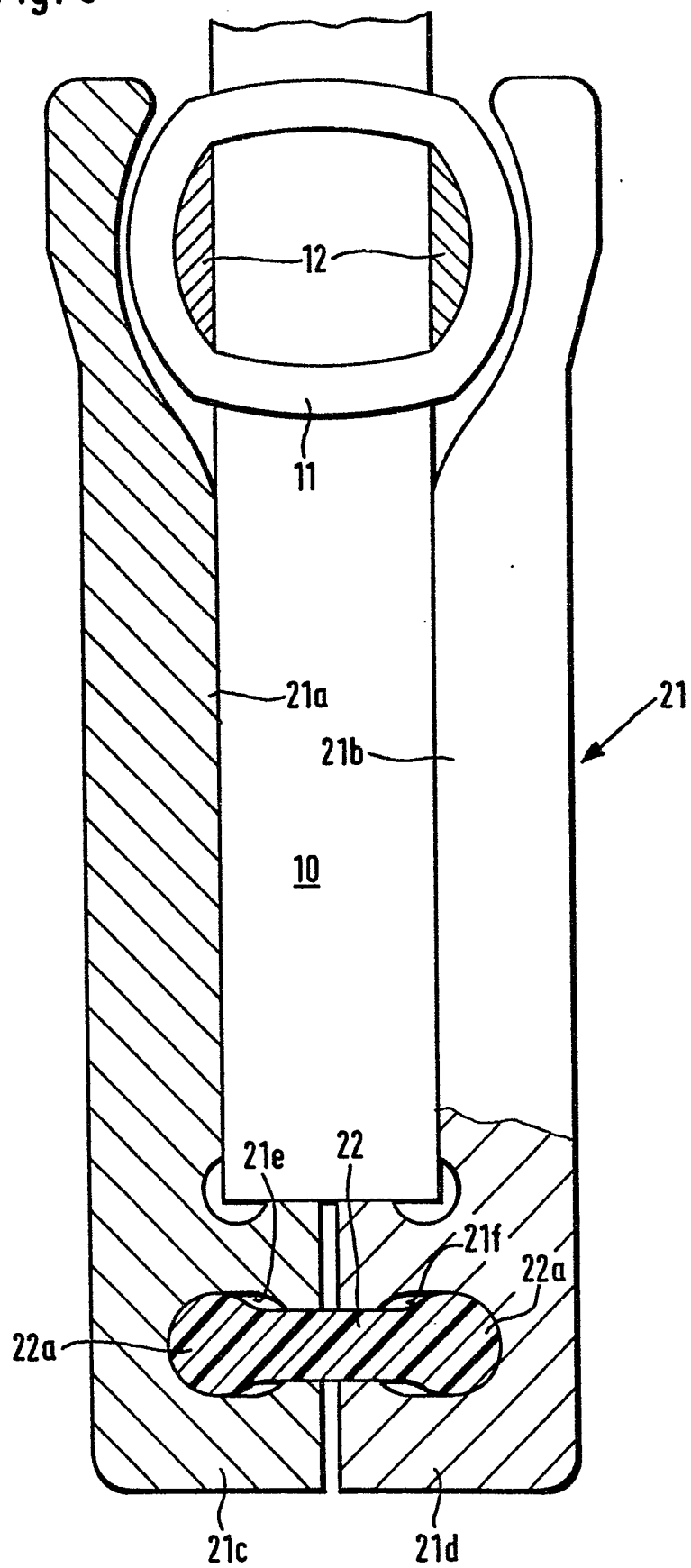
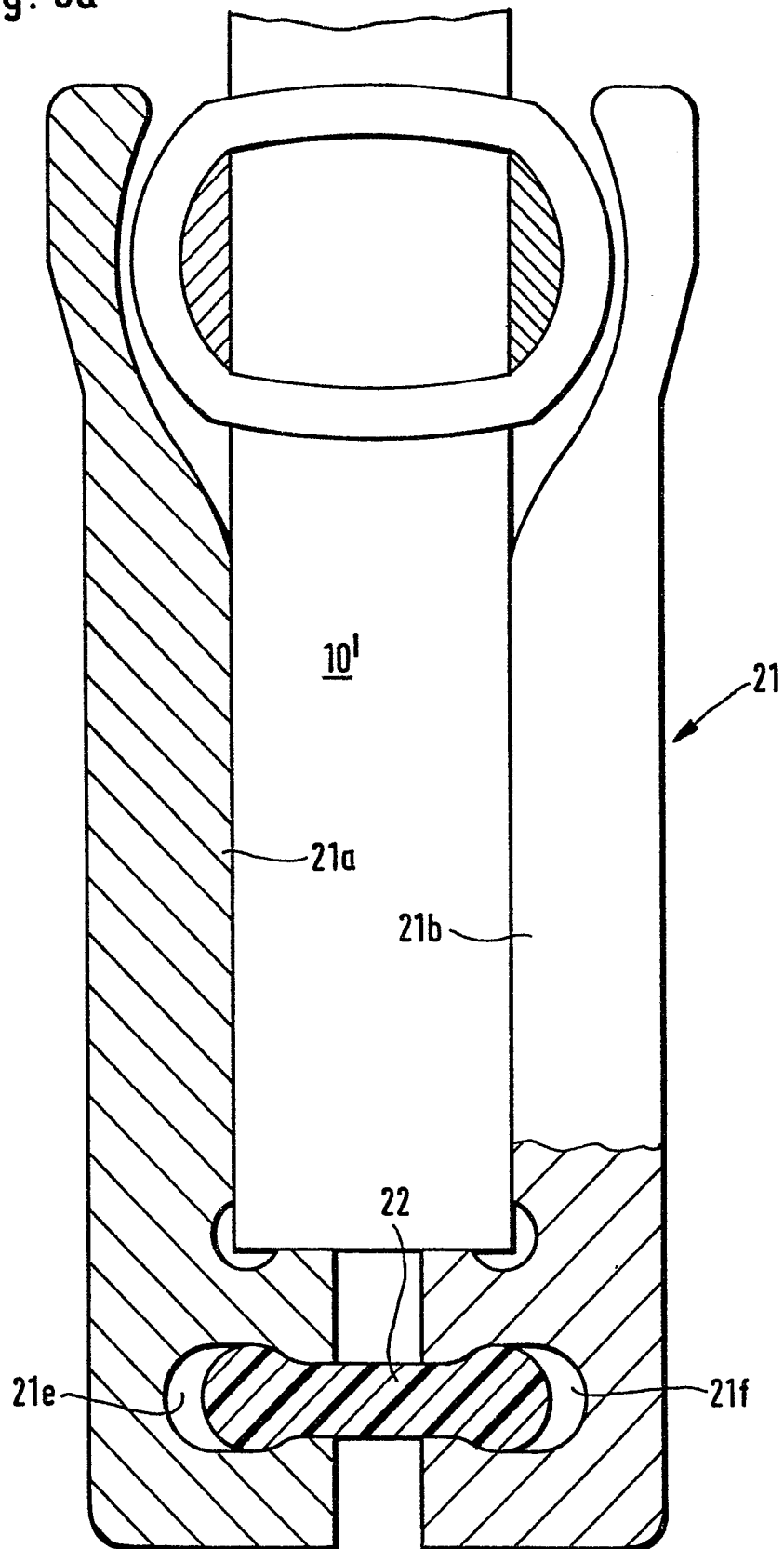


Fig. 5a





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0066247

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 4579

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	DE-C- 291 310 (WEIERSHAUS) *Insgesamt*	1	D 03 D 49/62
A	--- US-A-3 154 110 (ROCKETT)		
A	--- FR-A-1 229 525 (SCHMIDT)		
A,D	--- DE-A-2 127 209 (WAGNER) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			D 03 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31-08-1982	Prüfer BOUTELEGIER C.H.H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			