

(12) **PATENTANSØGNING**

Patent- og
Varemærkestyrelsen

- (51) Int.Cl.⁸: **A 22 C 25/00 (2006.01)** **A 22 C 25/16 (2006.01)**
- (21) Patentansøgning nr: **PA 2009 00832**
- (22) Indleveringsdag: **2009-07-07**
- (24) Løbedag: **2008-10-29**
- (41) Alm. tilgængelig: **2009-07-07**
- (86) International ansøgning nr: **PCT/EP2008/009351**
- (86) International indleveringsdag: **2008-10-29**
- (85) Videreførelsesdag: **2009-07-07**
- (30) Prioritet: **2007-11-09 DE 10 2007 053 904.7**
- (71) Ansøger: **Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG, Geniner Strasse 249, D-23560 Lübeck, Tyskland**
- (72) Opfinder: **Hans Finke, Engelswisch 33/5, D-23552 Lübeck, Tyskland**
Michael Jürs, Schollenstieg 3, D-23683 Haffkrug, Tyskland
- (74) Fuldmægtig: **Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau, Banegårdspladsen 1, 1570 København V, Danmark**
-
- (54) Benævnelse: **Anlæg til at separere fileter fra rygraden af hovedkappede, slagtede og i bughulen åbnede fisk ved gennemskæring af det mellemstykke, der er ladet til bage omkring rygraden af bug- og rygknive, samt fileteringsmaskine med et sådant anlæg**

(57) Sammen drag:

Opfindelsen angår et anlæg (10) til at separere fileter fra rygraden (11) af hovedkappede, slagtede og i bughulen åbnede fisk ved gennemskæring af det mellemstykke, der er ladet tilbage omkring rygraden (11) af bug- og rygknive, idet fiskene transporteres på transportsadler (15), omfattende et øvre benstyr (12), et nedre benstyr (13) samt et separationsaggregat (14), der til at løsgøre fileterne fra rygraden (11) omfatter et separationsmiddel (16), til hvilket er knyttet en korresponderende kontrastøtte (17), idet separationsaggregatet (14) kan bevæges fra en venteposition til en arbejdsposition og tilbage, hvilket anlæg udmærker sig ved, at kontrastøtten (17) er anordnet på separationsaggregatet (14). Endvidere angår opfindelsen en fileteringsmaskine med et sådant anlæg (10).

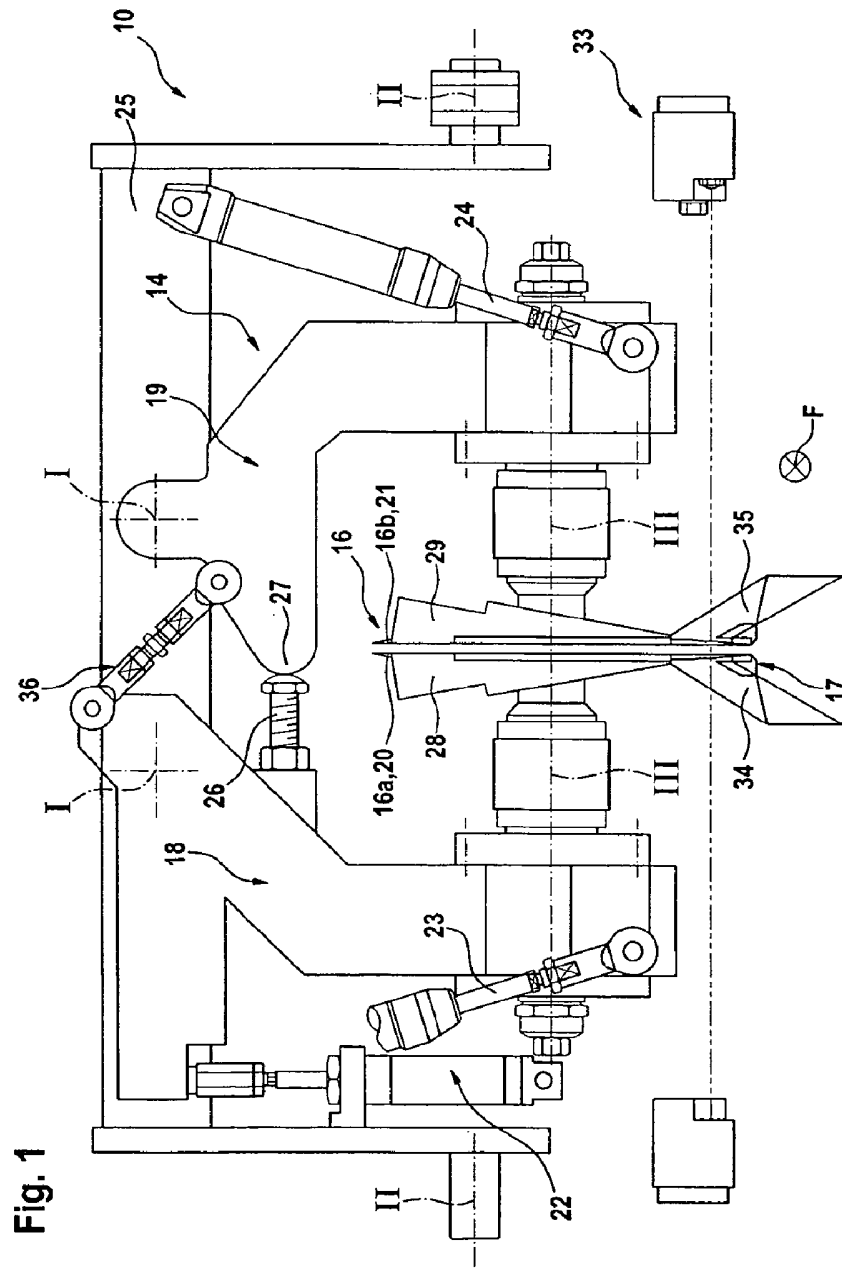


Fig. 1

P A T E N T K R A V

1. Anlæg (10) til at separere fileter fra rygraden (11) af hovedkappede, slagtede og i bughulen åbnede fisk ved gennemskæring af det mellemstykke, der er ladet tilbage omkring rygraden (11) af bug- og rygknive, idet fiskene transporteres på transportsadler (15), omfattende et øvre benstyr (12), et nedre benstyr (13) samt et separationsaggregat (14), der til at løsgøre fileterne fra rygraden (11) omfatter et separationsmiddel (16), til hvilket er knyttet en korresponderende kontrastøtte (17), idet separationsaggregatet (14) kan bevæges fra en venteposition til en arbejdsposition og tilbage, **kendetegnet ved, at kontrastøtten (17) er anordnet på separationsaggregatet (14).**
2. Anlæg ifølge krav 1, **kendetegnet ved, at** separationsaggregatet (14) omfatter to delaggregater (18, 19), idet hvert delaggregat (18, 19) omfatter en rundkniv (20, 21) og en korresponderende kontrastøtte (17a, 17b).
3. Anlæg ifølge krav 2, **kendetegnet ved, at** de to delaggregater (18, 19) ligger over for hinanden på begge sider af den fisk, der skal forarbejdes, og hver især er lejret drejeligt om en drejeakse I.
4. Anlæg ifølge krav 3, **kendetegnet ved, at** drejeakserne I forløber i det væsentlige parallelt med benstyrene (12, 13).
5. Anlæg ifølge et af kravene 2 til 4, **kendetegnet ved, at** der til de to delaggregater (18, 19) er knyttet mindst et justeringselement (22) til at udføre drejebewægelsen om den respektive drejeakse I.
6. Anlæg ifølge krav 5, **kendetegnet ved, at** justeringselementet (22) er en pneumatikcylinder.

- 5 7. Anlæg ifølge et af kravene 1 til 6, **kendetegnet ved, at** begge delaggregater (18, 19) via et anlæg (36) til synkronisering står i arbejdsmæssig forbindelse med hinanden på en sådan måde, at begge delaggregater (18, 19) kan drejes ved hjælp af et justeringselement (22).
- 10 8. Anlæg ifølge et af kravene 5 til 7, **kendetegnet ved, at** det delaggregat (18), som justeringselementet (22) er knyttet til, står i arbejdsmæssig forbindelse med dette uden fastgørelse.
- 15 9. Anlæg ifølge et af kravene 5 til 8, **kendetegnet ved, at** der til mindst et af de to delaggregater (18, 19) er knyttet et udligningselement (23, 24) på en sådan måde, at de to delaggregaters (23, 24) indbyrdes afstand er variabel uafhængigt af justeringselementet (22).
- 20 10. Anlæg ifølge krav 9, **kendetegnet ved, at** der til begge delaggregater (18, 19) er knyttet et udligningselement (23, 24), idet udligningselementerne (23, 24) er udformet som trykcylindre.
- 25 11. Anlæg ifølge et af kravene 2 til 10, **kendetegnet ved, at** rundknivene (20, 21) på den ene side er drejelige om den respektive drejeakse I og på den anden side er stationære i rotationsaksernes III aksiale retning.
- 30 12. Anlæg ifølge et af kravene 2 til 11, **kendetegnet ved, at** et delaggregats (18, 19) kontrastøtte (17a, 17b) og rundkniv (20, 21) er stationære i forhold til hinanden under drejebevægelsen om drejeaksen I.
13. Anlæg ifølge et af kravene 2 til 12, **kendetegnet ved, at** der til mindst et af de to delaggregater (18, 19) er knyttet et anslagselement (26) til at overholde en minimumsafstand mellem de to rund-

knive (20, 21).

- 5 14. Anlæg ifølge et af kravene 2 til 13, **kendetegnet ved, at** begge delaggregater (18, 19) kan drejes op og ned om en drejeakse II fra ventepositionen til forarbejdningspositionen og omvendt, idet drejeaksen II forløber på tværs af benstyrene (12, 13).
- 10 15. Anlæg ifølge et af kravene 1 til 14, **kendetegnet ved, at** der på delaggregatet (14) er anordnet en knivafskærmning (28, 29) til hver rundkniv (20, 21).
- 15 16. Anlæg ifølge krav 15, **kendetegnet ved, at** knivafskærmningerne (28, 29) sammen med rundknivene (20, 21) er lejret drejelige om delaggregatets (18, 19) respektive drejeakse I.
- 20 17. Anlæg ifølge krav 15 eller 16, **kendetegnet ved, at** knivafskærmningerne (28, 29) står i arbejdsmæssig forbindelse med det øvre benstyr (12).
- 25 18. Anlæg ifølge et af kravene 15 til 17, **kendetegnet ved, at** knivafskærmningerne (28, 29) kan bevæges i forhold til rundknivene (20, 21).
- 30 19. Anlæg ifølge et af kravene 15 til 18, **kendetegnet ved, at** knivafskærmningerne (28, 29) og rundknivene (20, 21) er udformet roterende og drejelige om den samme rotationsakse III.
20. Anlæg ifølge et af kravene 1 til 19, **kendetegnet ved, at** anlægget (10) er udformet til at forarbejde fisk, der transporteres i fiskenes løberetning F med halen forrest.

21. Anlæg ifølge et af kravene 1 til 20, **kendetegnet ved, at** der i fiskenes løberetning F foran separationsaggregatet (14) er anordnet et detekteringsmiddel (13) til at detektere en indløbende fisk.
- 5 22. Fileteringsmaskine til filetering af hovedkappede, slagtede og i bughulen åbnede fisk, omfattende rygknive til at blottlægge rygbenene ind til rygraden, bugknive til at blottlægge bugbenene i haleområdet ind til rygraden, et anlæg til at friskære sidebenene, et anlæg (10) til at separere fileterne fra rygraden (11) ved gennemskæring af det mellemstykke, der er ladet tilbage omkring rygraden (11)
- 10 af bug- og rygknive, en endeløs transportør til at transportere fiskene med halen forrest samt et antal på transportøren anordnede fiskesadler til at modtage fiskene på sikker vis i deres bughule, **kendetegnet ved, at** anlægget (10) til at separere fileterne fra rygraden
- 15 (11) er udformet ifølge et af kravene 1 til 21.

1/4

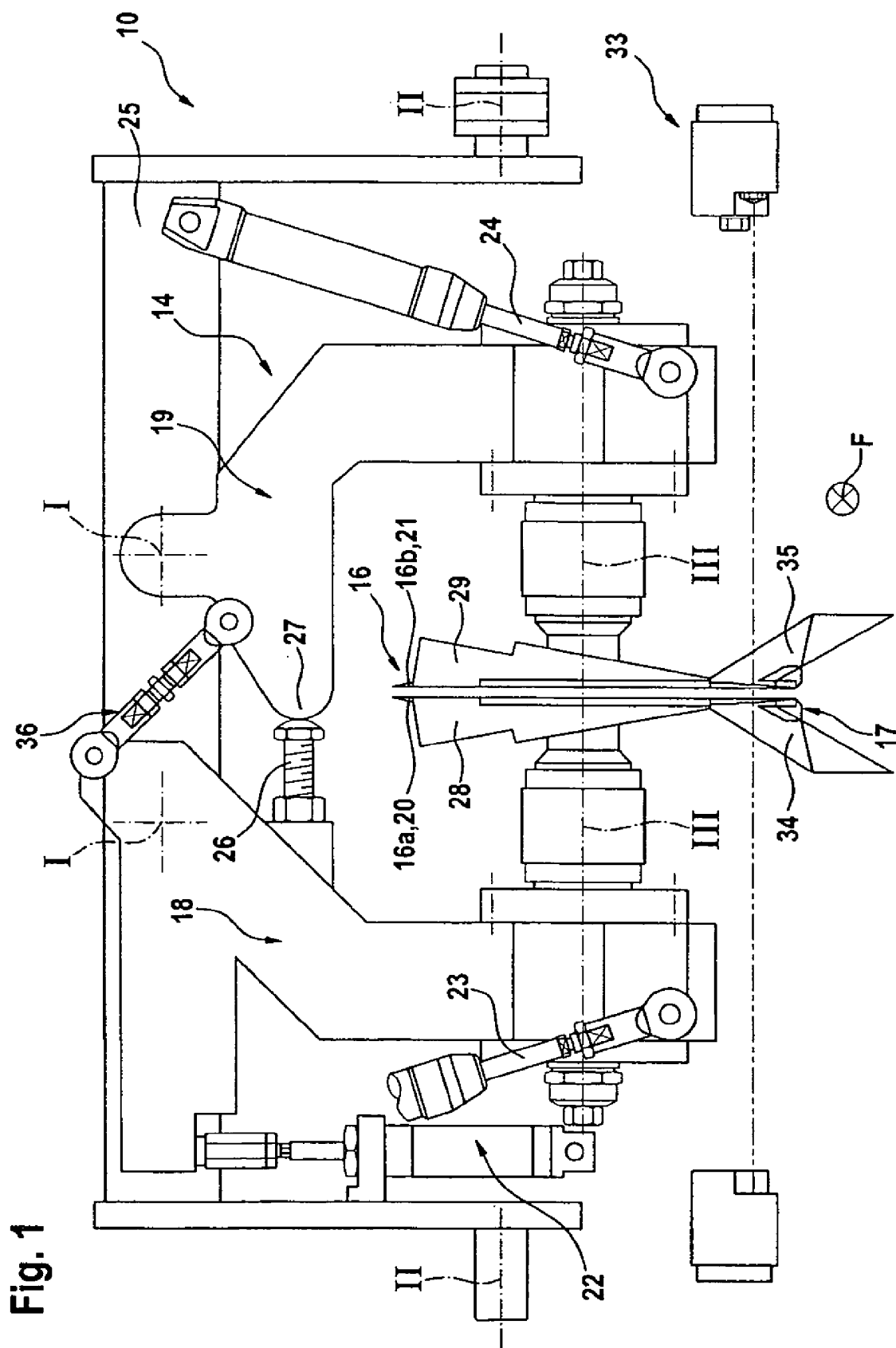


Fig. 1

2 / 4

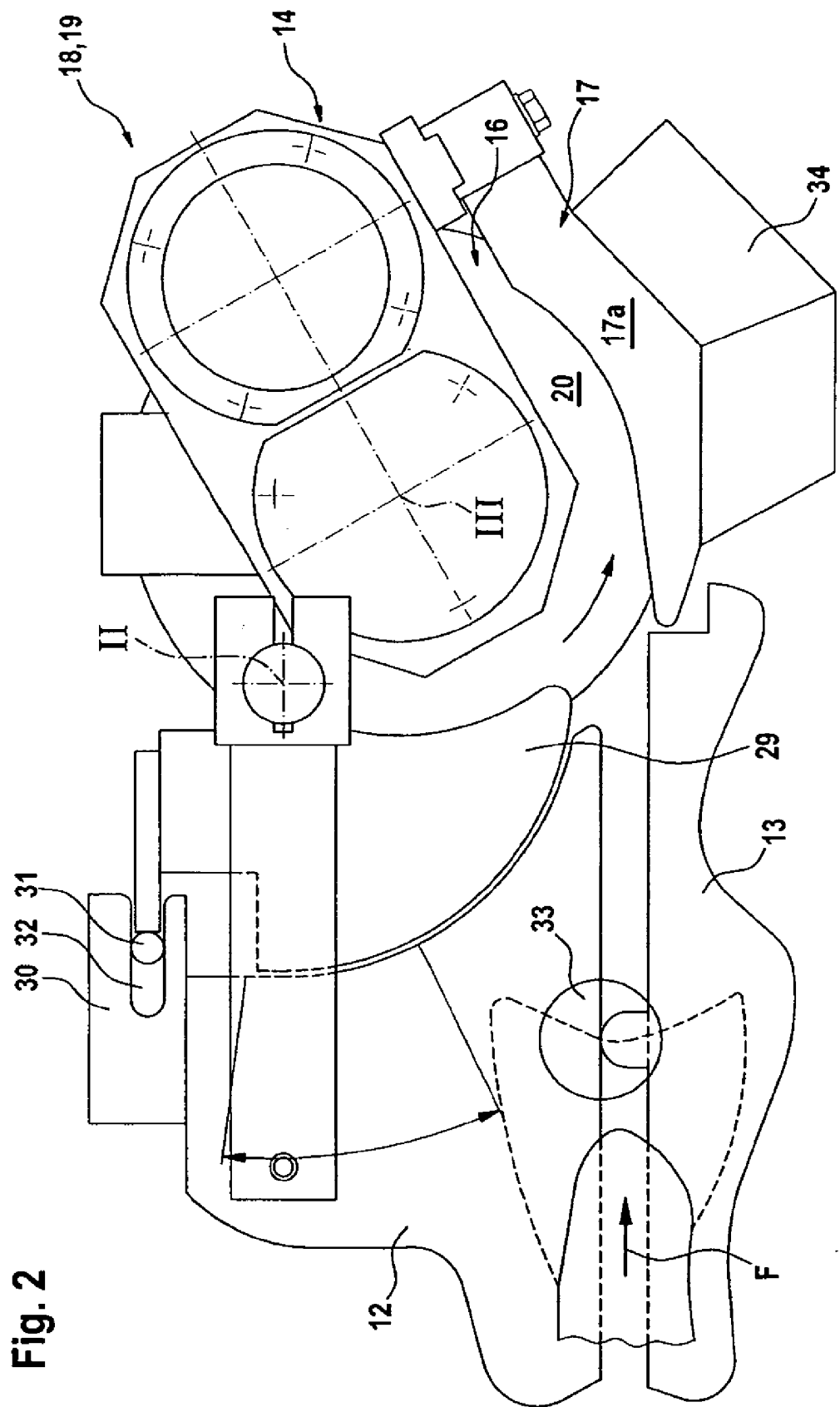


Fig. 2

3 / 4

Fig. 3

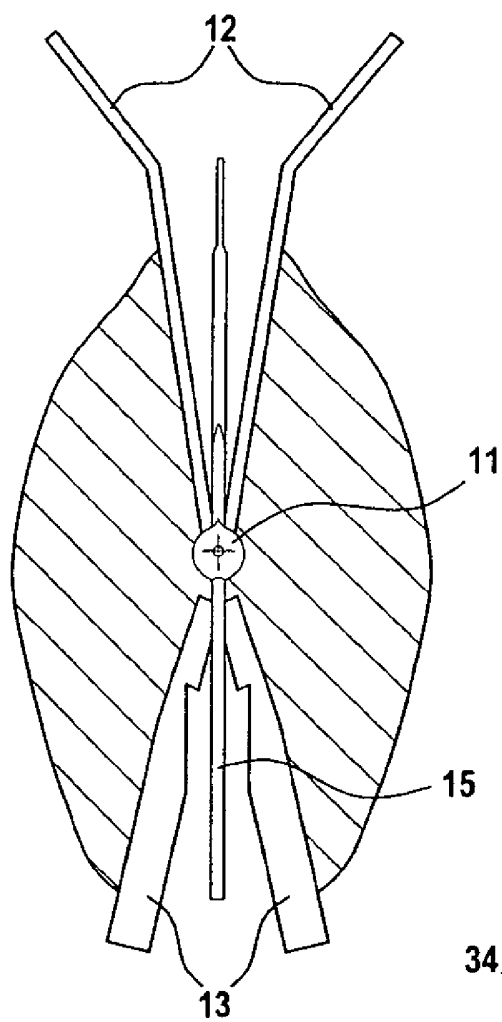
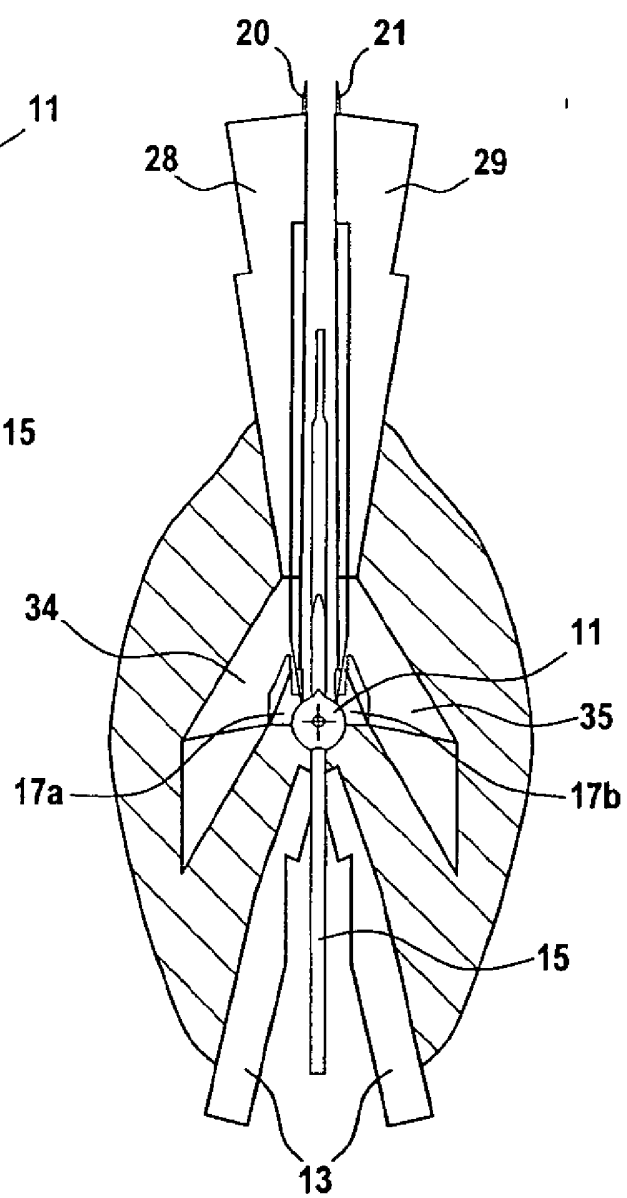


Fig. 4



4 / 4

Fig. 5

