



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 332 768**

51 Int. Cl.:
F16B 12/20 (2006.01)
E05B 63/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

- 96 Número de solicitud europea: **08749311 .0**
96 Fecha de presentación de la solicitud: **03.05.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2147220**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

30 Prioridad: **08.05.2007 EP 07009266**

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.02.2010

46 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **12.02.2010**

71 Solicitante/s: **LAMELLO AG.**
Hauptstrasse 149
4416 Bubendorf, CH
Franz Baur y
Franz Haser

72 Inventor/es: **Baur, Franz;**
Haser, Franz y
Schneider, Wilfried

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

54 Título: **Medio de unión y procedimiento para establecer una unión de un primer componente y un segundo componente.**

ES 2 332 768 T1

REIVINDICACIONES

1. Medio de unión para unir un primer componente (102) y un segundo componente (104), especialmente para unir piezas de mobiliario y de maquinaria, que comprende
- 5 un primer elemento de unión (184) dispuesto, en el estado unido de los componentes, en el primer componente (102) y
- 10 un segundo elemento de unión (186) dispuesto, en el estado unido de los componentes, en el segundo componente (104),
- comprendiendo al menos uno de los elementos de unión (184, 186) una superficie de asiento curvada (190) que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal,
- 15 **caracterizado** porque
- el primer elemento de unión (184) y el segundo elemento de unión (186) están unidos uno con otro de forma soltable en el estado unido de los componentes (102, 104) y al menos el primer elemento de unión (184) comprende una carcasa (188) y al menos un elemento de sujeción (212) que puede moverse con relación a la carcasa (188)
- 20 del primer elemento de unión (184), que, en una posición de sujeción, coopera con el segundo elemento de unión (186) de modo que se impida un movimiento relativo del primer elemento de unión (184) y del segundo elemento de unión (186) a lo largo de una dirección de unión (196), y que, en una posición de liberación, admite un movimiento relativo del primer elemento de unión (184) y del segundo elemento de unión (186) a lo largo de la dirección de unión (196),
- 25 pudiendo moverse al menos un elemento de sujeción (212) de la posición de sujeción a la posición de liberación y/o de la posición de liberación a la posición de sujeción por medio de una actuación realizada desde fuera del medio de unión (100), y presentando la carcasa (188) del primer elemento de unión una superficie de asiento curvada (190), que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal, y una superficie de asiento sustancialmente plana (194)
- 30 que está situada enfrente de esta superficie de asiento (190) y que, en el estado unido de los componentes, puede aplicarse al segundo elemento de unión (186).
2. Medio de unión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque, en el estado unido de los componentes (102, 104), el primer elemento de unión (184) está dispuesto en una ranura (110) del primer componente (102) y el segundo elemento de unión (186) está dispuesto en una ranura (110) del segundo componente (104), y porque la superficie de asiento curvada (190) puede deslizarse en una superficie (118) - también de forma de arco de círculo en sección longitudinal - del fondo de una de las ranuras (110) previstas en los componentes (102, 104).
- 35
3. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque la superficie de asiento curvada (190) de al menos un elemento de unión (184, 186) está configurada sustancialmente en forma de un sector de una envolvente cilíndrica circular.
- 40
4. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) está sujeto de forma basculable en el primer elemento de unión (184).
- 45
5. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) presenta un primer contorno de sujeción (226) que, en la posición de sujeción, se engancha detrás de un segundo contorno de sujeción (240) previsto en el segundo elemento de unión (186).
- 50
6. Medio de unión según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el primer contorno de sujeción (226) y/o el segundo contorno de sujeción (240) están configurados en forma de arco.
7. Medio de unión según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el primer contorno de sujeción (226) y el segundo contorno de sujeción (240) están configurados de manera que no son concéntricos uno a otro, con lo que los dos elementos de unión (184, 186) son arrastrados uno hacia otro al moverse el elemento de sujeción (212) de la posición de liberación a la posición de sujeción.
- 55
8. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) puede ser movido de la posición de sujeción a la posición de liberación y/o de la posición de liberación a la posición de sujeción con ayuda de un medio de maniobra mecánico (244) que puede ser acoplado con el elemento de sujeción (212) desde fuera del elemento de unión (100).
- 60
9. Medio de unión según la reivindicación 8, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) presenta un alojamiento para un tramo de maniobra de un medio de maniobra mecánico (244).
- 65
10. Medio de unión según la reivindicación 9, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) presenta un alojamiento (220; 256) para una llave poligonal (244), una llave de macho hexagonal y/o un destornillador.

ES 2 332 768 T1

11. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque el primer elemento de unión (184) comprende una carcasa (188) con una abertura de paso (222) para que pase a su través un medio de maniobra mecánico (244) hasta un elemento de sujeción (212).

5 12. Medio de unión según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la carcasa (188) presenta una pared lateral que se extiende transversalmente a la superficie de asiento curvada (190) del primer elemento de unión (184), y la abertura de paso (222) está dispuesta en la pared lateral.

10 13. Medio de unión según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la abertura de paso (222) está dispuesta en la superficie de asiento curvada (190) del primer elemento de unión (184).

15 14. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque al menos el primer elemento de unión (184) comprende al menos dos elementos de sujeción (212) que están sujetos de forma basculable en el primer elemento de unión (184).

15 15. Medio de unión según la reivindicación 14, **caracterizado** porque al menos dos elementos de sujeción (212) se enganchan en la posición de sujeción detrás de un respectivo elemento de retención (366) que está dispuesto en el segundo elemento de unión (186).

20 16. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 14 ó 15, **caracterizado** porque una zona de apoyo (332) de un primer elemento de sujeción (212) y una zona de apoyo (332) de un segundo elemento de sujeción (212) pueden ser movidas una con relación a otra por medio de un mecanismo de separación (336).

25 17. Medio de unión según la reivindicación 16, **caracterizado** porque el mecanismo de separación (336) comprende un elemento magnético (354) que puede ser inducido a realizar un movimiento dentro del medio de unión (100) con ayuda de un campo magnético inductor temporalmente variable que actúa sobre el elemento magnético (354) desde fuera del medio de unión (100).

30 18. Medio de unión según la reivindicación 17, **caracterizado** porque el mecanismo de separación (336) comprende al menos dos elementos de separación (338, 346) que están engranados uno con otro.

19. Medio de unión según la reivindicación 18, **caracterizado** porque los elementos de separación (338, 346) están engranados uno con otro por medio de dos roscas complementarias una de otra.

35 20. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 18 ó 19, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de separación (346) puede ser inducido a realizar un movimiento de giro con relación al otro elemento de separación (338) por medio del elemento magnético (354).

40 21. Medio de unión según la reivindicación 20, **caracterizado** porque el elemento magnético (354) presenta un elemento de arrastre (358) que actúa sobre un elemento de arrastre (352) presente en uno de los elementos de separación (346).

45 22. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) presenta una rosca (248; 282).

50 23. Medio de unión según la reivindicación 22, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) está engranado en la posición de sujeción con un elemento de retención (252; 316) que está dispuesto en el segundo elemento de unión (186), presentando el elemento de retención (252; 316) una rosca (250; 314) complementaria de la rosca (248; 282) del elemento de sujeción (212).

50 24. Medio de unión según la reivindicación 23, **caracterizado** porque el medio de unión (100) comprende al menos un elemento elástico (324) mediante el cual el elemento de sujeción (212) y el elemento de retención (316) están pretensados uno contra otro.

55 25. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, **caracterizado** porque, en el estado unido de los componentes (102, 104), un eje (296) de la rosca del elemento de sujeción (212) está orientado en dirección sustancialmente paralela a la dirección de unión (196).

60 26. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25, **caracterizado** porque el medio de unión (100) comprende un elemento magnético (298) que puede ser inducido a realizar un movimiento de giro dentro del medio de unión (100) con ayuda de un campo magnético inductor temporalmente variable que actúa sobre el elemento magnético (298) desde fuera del medio de unión (100).

65 27. Medio de unión según la reivindicación 26, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) puede ser inducido a realizar un movimiento de giro con relación a la carcasa (188) del primer elemento de unión (184) por medio del elemento magnético (298).

ES 2 332 768 T1

28. Medio de unión según la reivindicación 27, **caracterizado** porque el elemento magnético (298) presenta un elemento de arrastre (300) que actúa sobre un elemento de arrastre (286) presente en el elemento de sujeción (212).

5 29. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 28, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de unión (184) comprende al menos un saliente enchufable (228; 326) y el otro elemento de unión correspondiente (186) comprende al menos una cavidad de alojamiento (232; 328) que, en el estado unido de los componentes (102, 104), acoge al saliente enchufable (228; 326).

10 30. Medio de unión según la reivindicación 29, **caracterizado** porque al menos una cavidad de alojamiento (232; 328) presenta en una dirección longitudinal (192) del medio de unión (100) una extensión mayor que la del saliente enchufable (228; 326) acogido dentro de ella.

15 31. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 30, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de unión (184, 186) está provisto de al menos un saliente de sujeción (200) que presenta una superficie de apoyo curvada (204) que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal.

32. Medio de unión según la reivindicación 31, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) está concebido como no autocortante.

20 33. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 ó 32, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) presenta una sección transversal sustancialmente rectangular o una sección transversal sustancialmente de forma de trapecio.

25 34. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 a 33, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) se estrecha al aumentar la distancia a un cuerpo de base del respectivo elemento de unión (184, 186).

35. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 a 33, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) se estrecha al disminuir la distancia a un cuerpo de base del respectivo elemento de unión (184, 186).

30 36. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 a 35, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) presenta una sección transversal con un contorno exterior curvado al menos en ciertos tramos.

35 37. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 a 36, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) está dispuesto en posición adyacente a la superficie de asiento curvada (190) del respectivo elemento de unión (184, 186) y queda sustancialmente enrasado con dicha superficie.

40 38. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 31 a 36, **caracterizado** porque al menos un saliente de sujeción (200) está dispuesto en posición decalada con respecto a la superficie de asiento curvada (190) del respectivo elemento de unión (184, 186).

45 39. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de unión (184, 186) está provisto de al menos un elemento de anclaje (368) para inmovilizar el elemento de unión correspondiente (184, 186) en el fondo (118) de una ranura (110) prevista en uno de los componentes (102, 104).

40 40. Medio de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 39, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de unión (184, 186) está provisto de al menos un tornillo de anclaje (368) para inmovilizar el elemento de unión correspondiente (184, 186) en uno de los componentes (102, 104).

50 41. Procedimiento para establecer una unión de un primer componente (102) y un segundo componente (104), especialmente una unión de piezas de mobiliario o de maquinaria, que comprende los pasos siguientes:

55 - producir una respectiva ranura (110) en una superficie de contacto (106) del primer componente (102) y en una superficie de contacto (108) del segundo componente (104), presentando al menos una de las ranuras (110) una superficie de fondo curvada (118) que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal,

60 - introducir un primer elemento de unión (184) en la ranura (110) del primer componente (102) y un segundo elemento de unión (186) en la ranura (110) del segundo componente (104), comprendiendo al menos el primer elemento de unión (184) una carcasa (188) que presenta una superficie de asiento curvada (190), que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal, y una superficie de asiento sustancialmente plana (194) que queda enfrente de esta superficie de asiento (190) y que se aplica al segundo elemento de unión (186);

65 - unir de manera soltable el primer elemento de unión (184) y el segundo elemento de unión (186) haciendo para ello que, con ayuda de una acción ejercida desde fuera del primer elemento de unión (184), al menos un elemento de sujeción (212) dispuesto en el primer elemento de unión (184) y dotado de capacidad para moverse con relación a una carcasa (188) de dicho primer elemento de unión (184) sea movido de una posición de liberación - en la que el elemento de sujeción (212) admite un movimiento relativo del primer elemento de unión (184) y del segundo elemento de unión (186) a lo largo de una dirección de unión (196) - a una posición de sujeción en la que el elemento de sujeción

ES 2 332 768 T1

(212) impide un movimiento relativo del primer elemento de unión (184) y del segundo elemento de unión (186) a lo largo de la dirección de unión (196).

5 42. Procedimiento según la reivindicación 41, **caracterizado** porque la superficie de asiento curvada (190) puede deslizarse en una superficie (118) - también de forma de arco de círculo en sección longitudinal - del fondo de la ranura (110) del primer componente (102).

10 43. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 ó 42, **caracterizado** porque se produce al menos una ranura (110) con una superficie de fondo (118) que presenta sustancialmente la forma de un sector de una envolvente cilíndrica circular.

15 44. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 43, **caracterizado** porque se emplea al menos un elemento de unión (184, 186) con una superficie de asiento (190) que presenta sustancialmente la forma de un sector de una envolvente cilíndrica circular.

45. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 44, **caracterizado** porque se hace que al menos un elemento de sujeción (212) bascule de la posición de liberación a la posición de sujeción.

20 46. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 45, **caracterizado** porque en la posición de sujeción un primer contorno de sujeción (226) previsto en al menos un elemento de sujeción (212) se engancha detrás de un segundo contorno de sujeción (240) previsto en el segundo elemento de unión (186).

25 47. Procedimiento según la reivindicación 46, **caracterizado** porque el primer contorno de sujeción (226) y el segundo contorno de sujeción (240) actúan uno sobre otro al moverse el elemento de sujeción (212) de la posición de liberación a la posición de sujeción de modo que los dos elementos de unión (184, 186) son arrastrados uno hacia otro.

30 48. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 47, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) es movido de la posición de sujeción a la posición de liberación con ayuda de un medio de maniobra mecánico (244) que puede acoplarse con el elemento de sujeción (212) desde fuera del primer elemento de unión (184).

35 49. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 48, **caracterizado** porque al menos dos elementos de sujeción (212) son hechos bascular de una posición de liberación a una posición de sujeción para establecer una unión soltable del primer elemento de unión (184) y el segundo elemento de unión (186).

50. Procedimiento según la reivindicación 49, **caracterizado** porque al menos dos elementos de sujeción (212) se enganchan en la posición de sujeción detrás de un respectivo elemento de retención (366) que está dispuesto en el segundo elemento de unión (186).

40 51. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 49 ó 50, **caracterizado** porque una zona de apoyo (332) de un primer elemento de sujeción (212) y una zona de apoyo (332) de un segundo elemento de sujeción (212) son movidas una con relación a otra por medio de un mecanismo de separación (336).

45 52. Procedimiento según la reivindicación 51, **caracterizado** porque un elemento magnético (354) es inducido a realizar un movimiento dentro de uno de los elementos de unión (184, 186) por medio de un campo magnético inductor temporalmente variable que actúa sobre el elemento magnético (354) desde fuera de los elementos de unión (184, 186).

50 53. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 51 ó 52, **caracterizado** porque el mecanismo de separación (336) comprende al menos dos elementos de separación (338, 346) y al menos uno de los elementos de separación (346) es inducido a realizar un movimiento de giro con relación al otro elemento de separación (338) por medio de un elemento magnético (354).

55 54. Procedimiento según la reivindicación 53, **caracterizado** porque el elemento magnético (354) actúa sobre un elemento de arrastre (352) presente en uno de los elementos de separación (346) por medio de un elemento de arrastre (358).

60 55. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 54, **caracterizado** porque, durante el movimiento de la posición de liberación a la posición de sujeción, se atornilla al menos un elemento de sujeción (212) en una rosca (314) de un elemento de retención (316) que está dispuesto en el segundo elemento de unión (186).

56. Procedimiento según la reivindicación 55, **caracterizado** porque el elemento de sujeción (212) y el elemento de retención (316) son pretensados uno contra otro por medio de un elemento elástico (324).

65 57. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 56, **caracterizado** porque un elemento magnético (298) es inducido a realizar un movimiento de giro dentro de uno de los elementos de unión (184, 186) por medio de un campo magnético inductor temporalmente variable que actúa sobre el elemento magnético (298) desde fuera de los elementos de unión (184, 186).

ES 2 332 768 T1

58. Procedimiento según la reivindicación 57, **caracterizado** porque al menos un elemento de sujeción (212) es inducido a realizar un movimiento de giro con relación a un elemento de retención (316) por medio del elemento magnético (298).

5 59. Procedimiento según la reivindicación 58, **caracterizado** porque el elemento magnético (298) actúa sobre un elemento de arrastre (286) presente en el elemento de sujeción (212) por medio de un elemento de arrastre (300).

10 60. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 59, **caracterizado** porque al menos un saliente enchufable (228; 326) de uno de los elementos de unión (184) es introducido en al menos una cavidad de alojamiento (232; 328) del otro elemento de unión correspondiente (186).

15 61. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 60, **caracterizado** porque al menos una de las ranuras (110) es provista de al menos un tramo entrante socavado (114) que presenta una superficie curvada (122) que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal.

20 62. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 61, **caracterizado** porque se emplea al menos un elemento de unión (184, 186) que está provisto de al menos un saliente de sujeción (200) que presenta una superficie de apoyo curvado (204) que tiene forma de arco de círculo en una sección longitudinal.

25 63. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 62, **caracterizado** porque se ha producido completamente al menos una de las ranuras (110) antes de que el elemento de unión correspondiente (184, 186) se introduzca en la ranura (110).

30 64. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 63, **caracterizado** porque al menos uno de los elementos de unión (184, 186) es inmovilizado en el fondo de una de las ranuras (110) por medio de al menos un elemento de anclaje (368).

35 65. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 41 a 64, **caracterizado** porque se inmoviliza al menos uno de los elementos de unión (184, 186) en el respectivo componente asociado (102, 104) por medio de al menos un tornillo de anclaje (368).

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

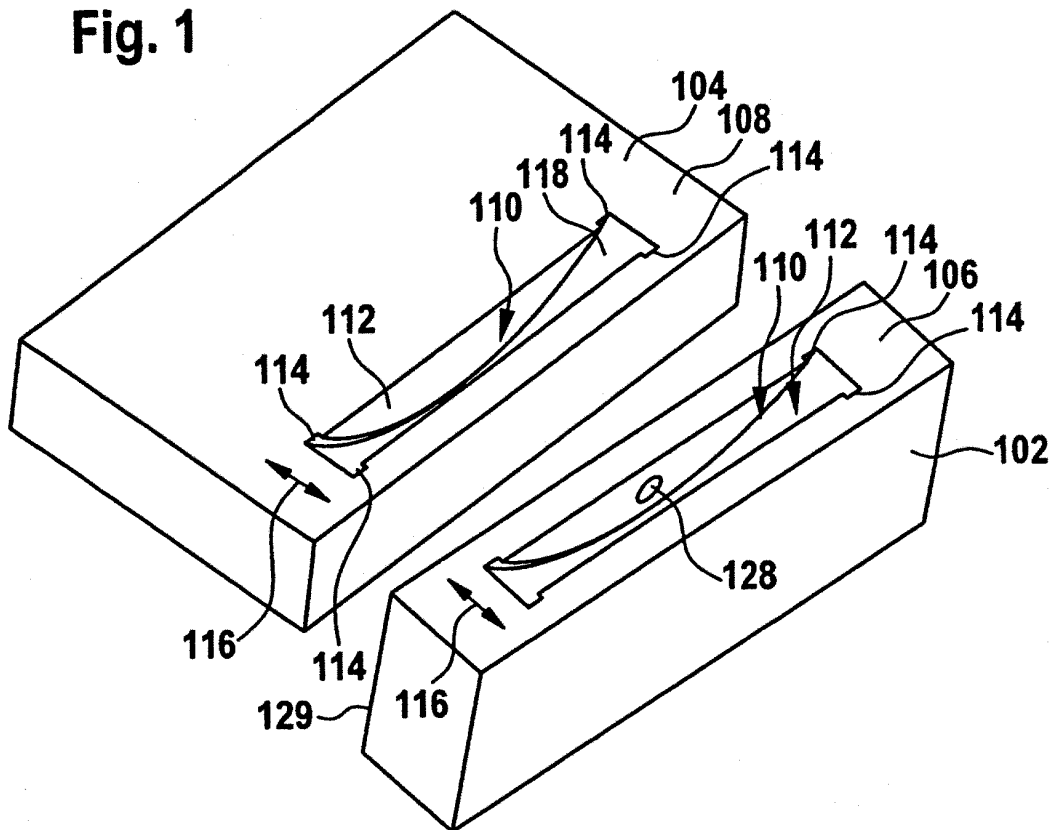


Fig. 2

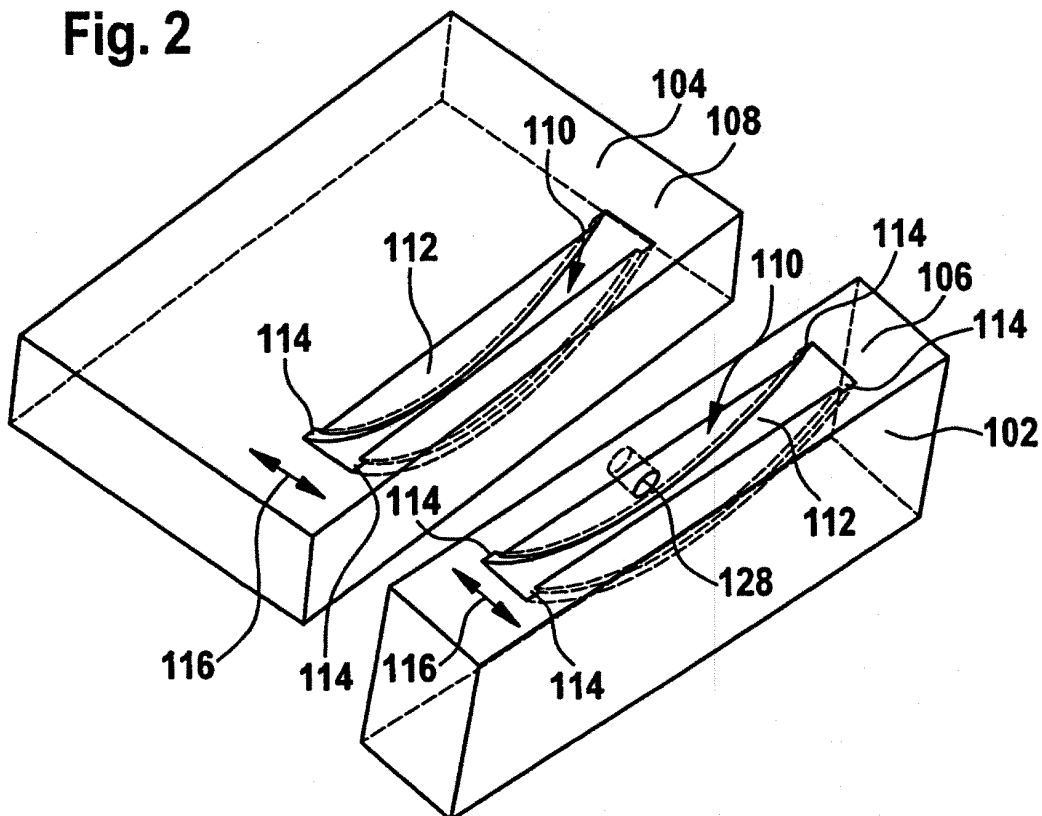


Fig. 3

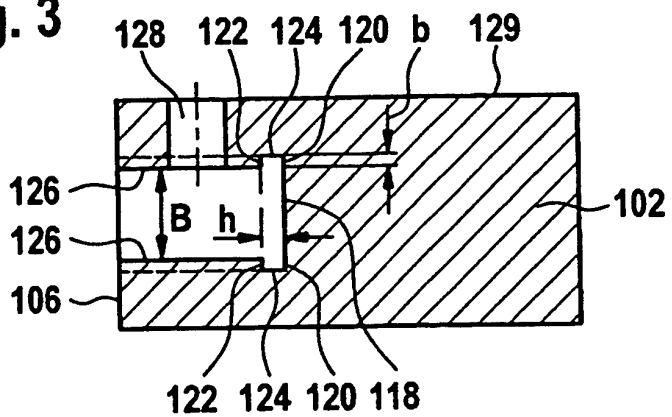
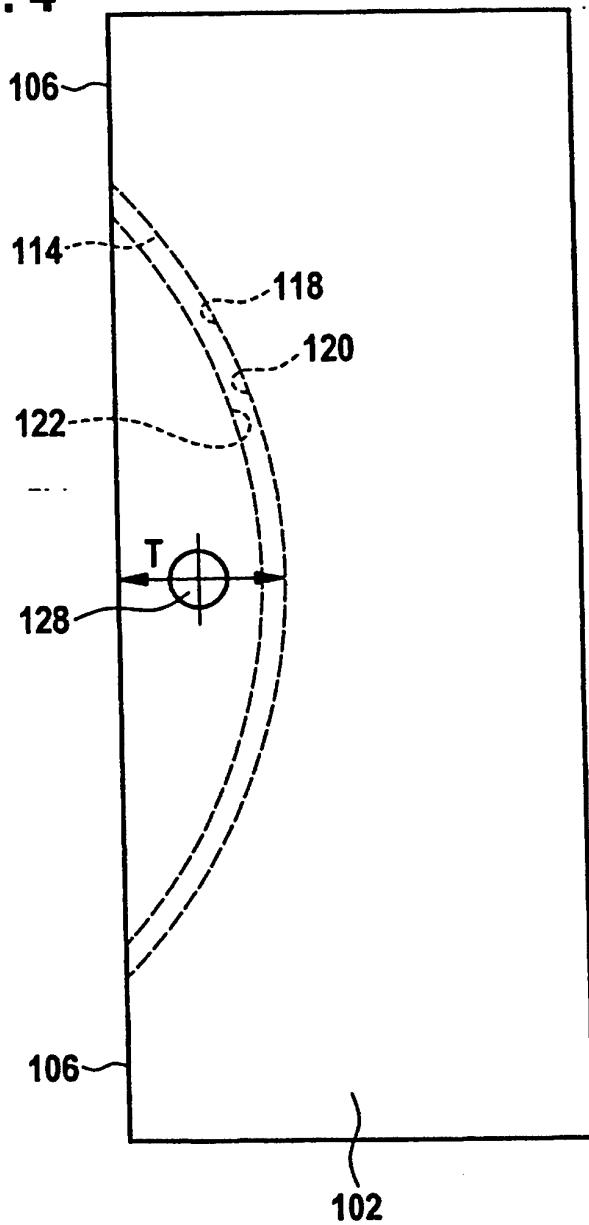


Fig. 4



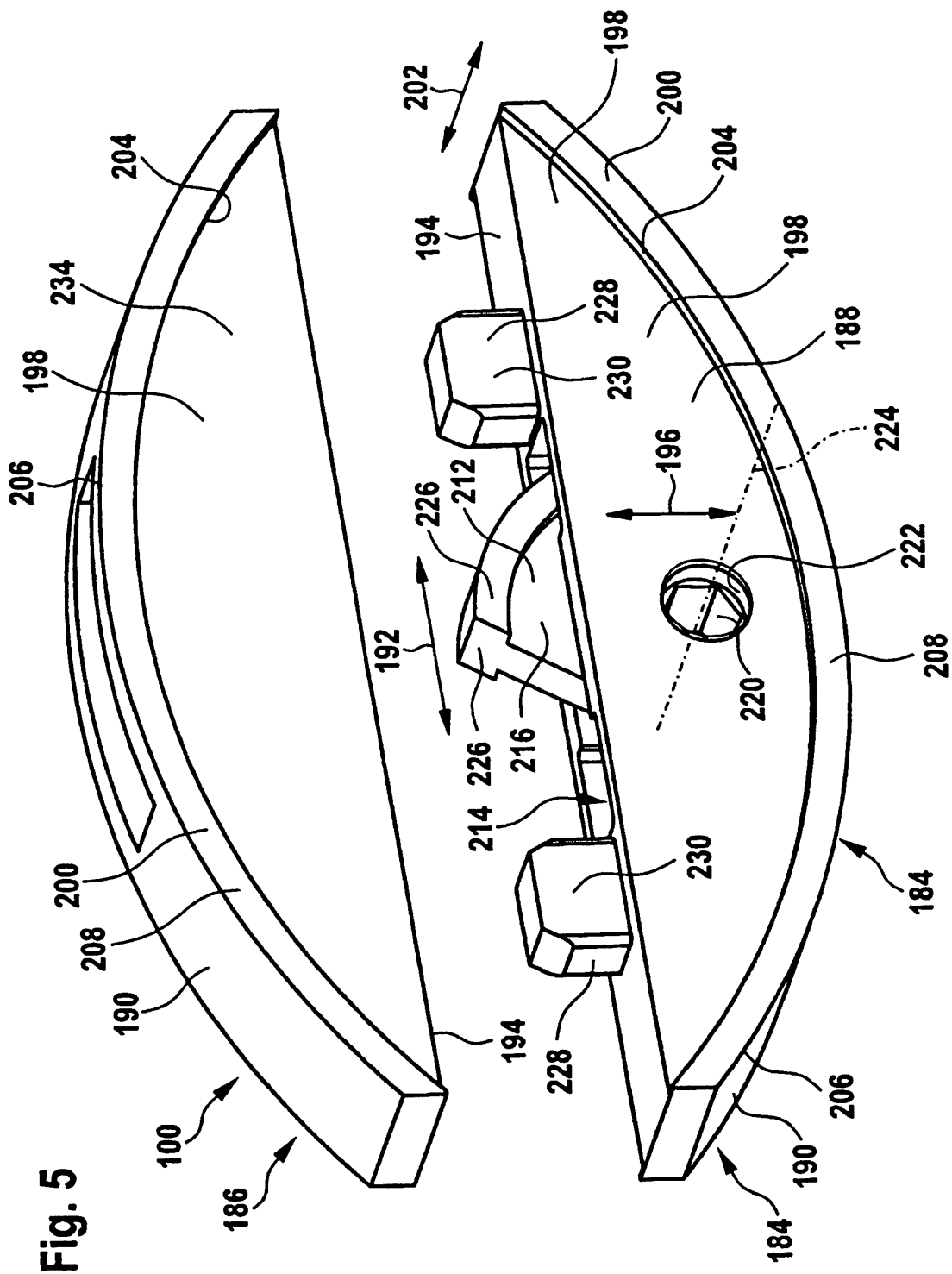


Fig. 5

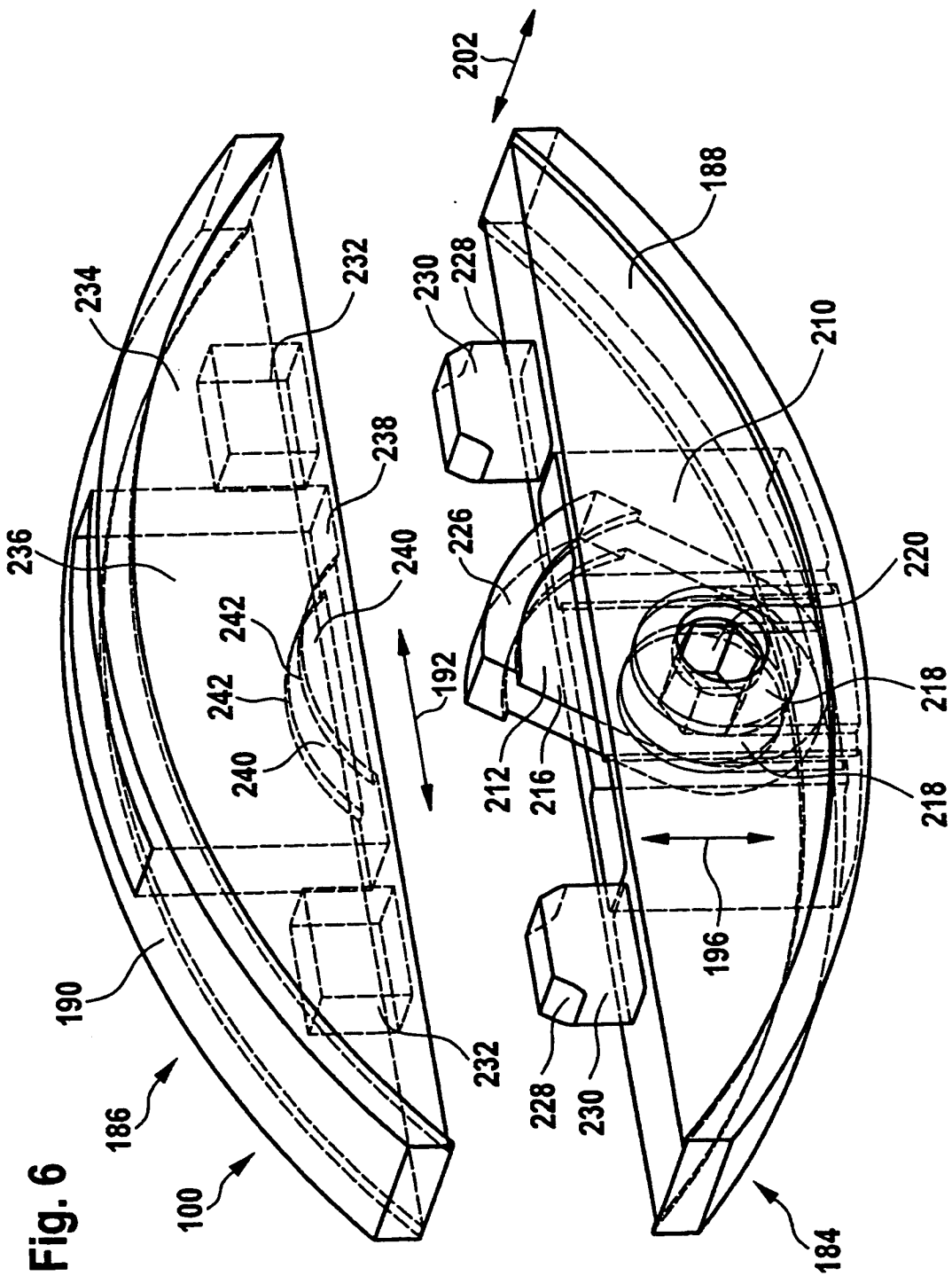


Fig. 7

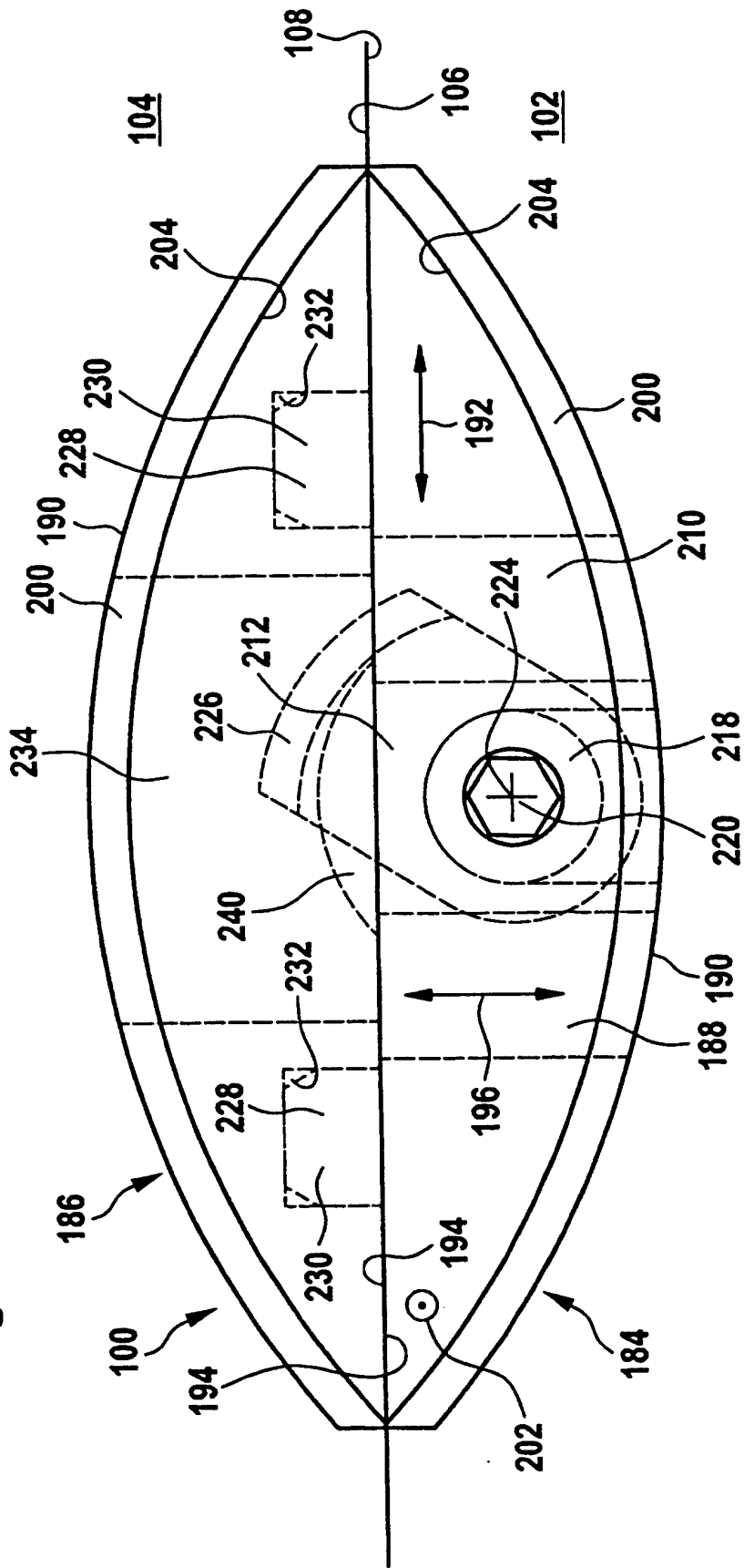


Fig. 8

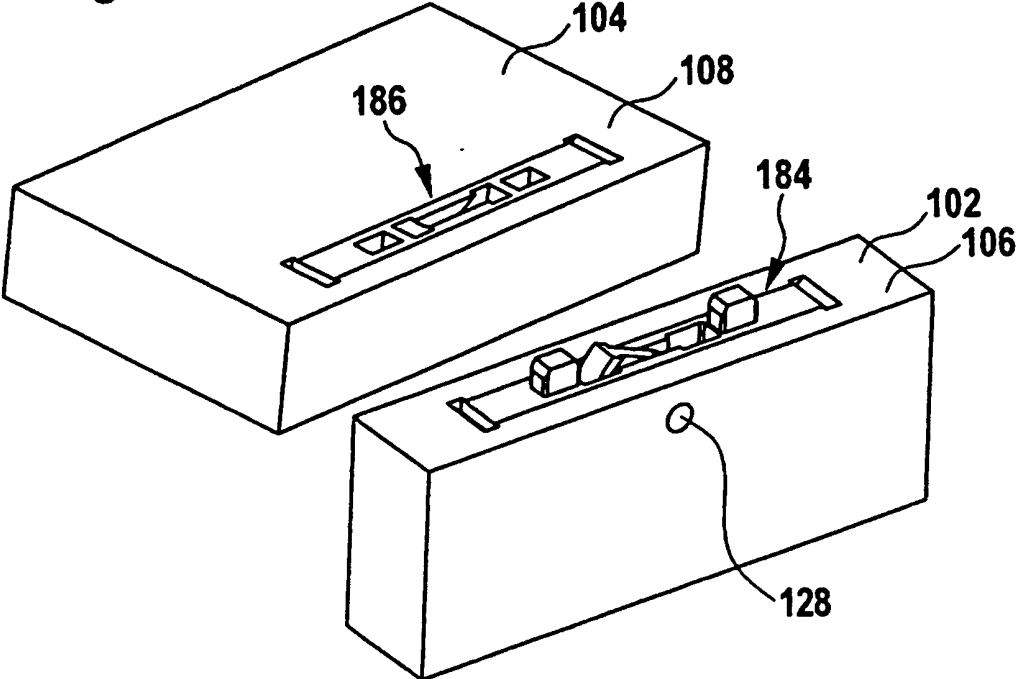


Fig. 9

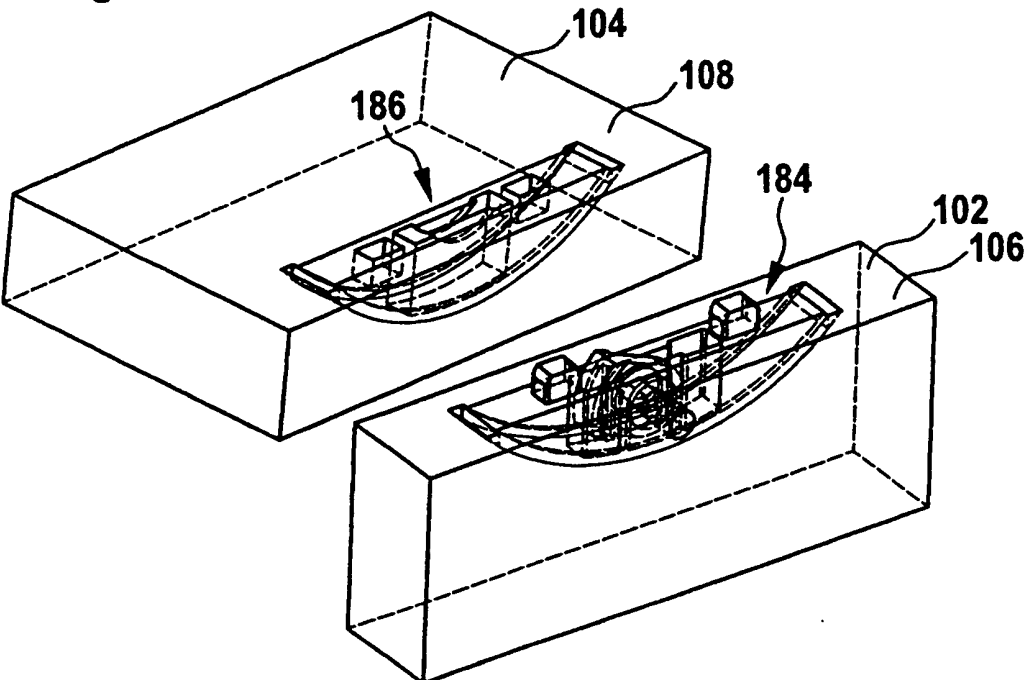


Fig. 10

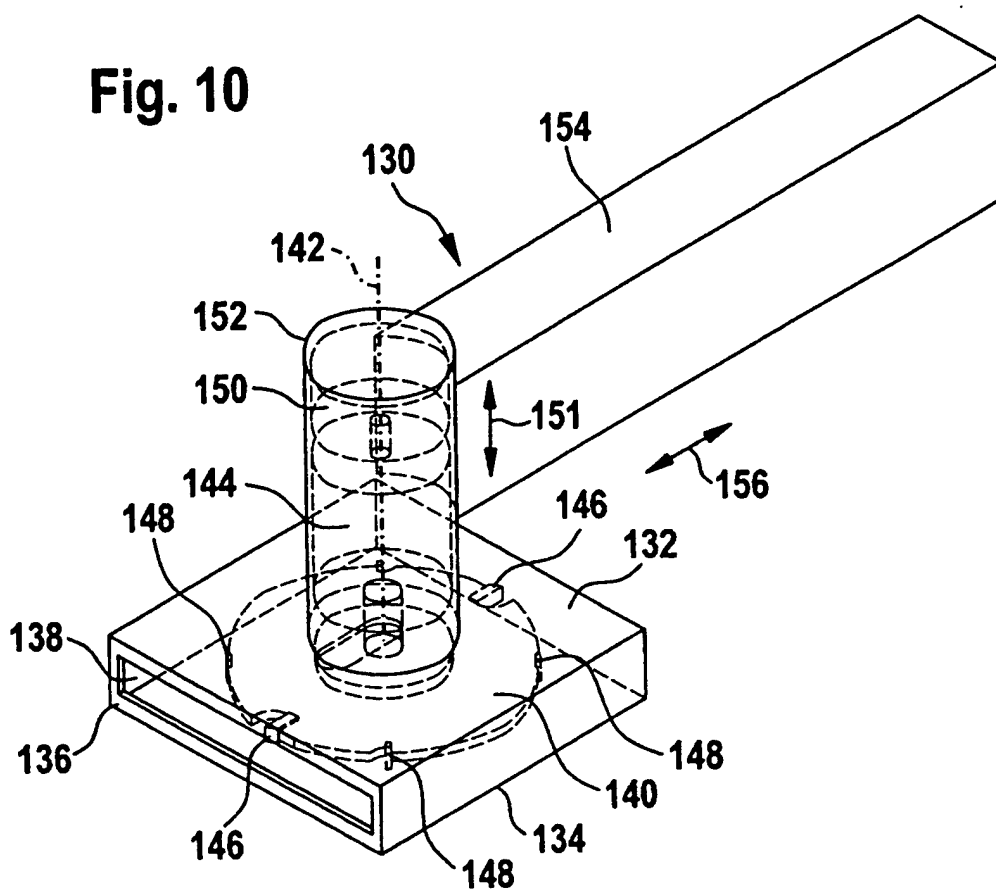


Fig. 11

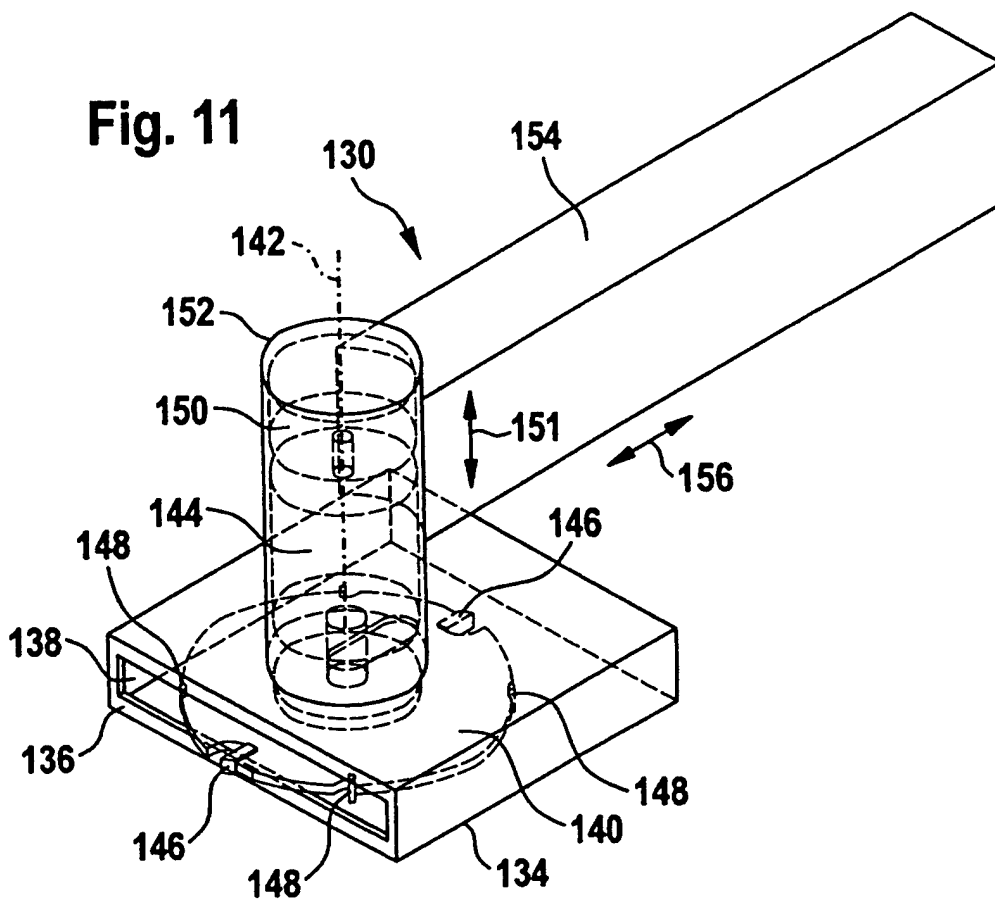


Fig. 12

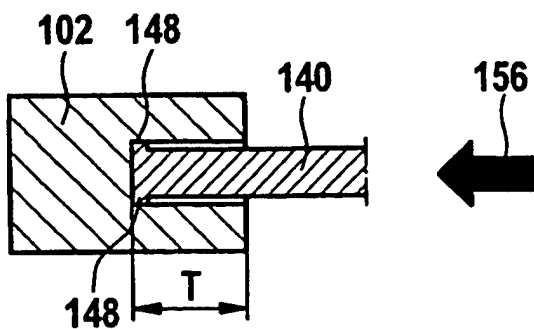


Fig. 13

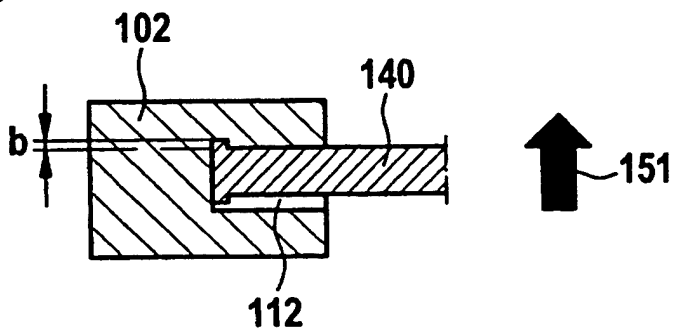


Fig. 14

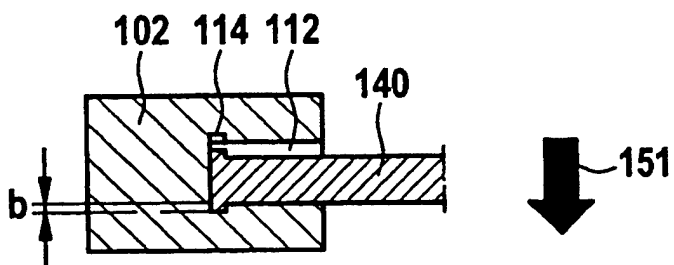


Fig. 15

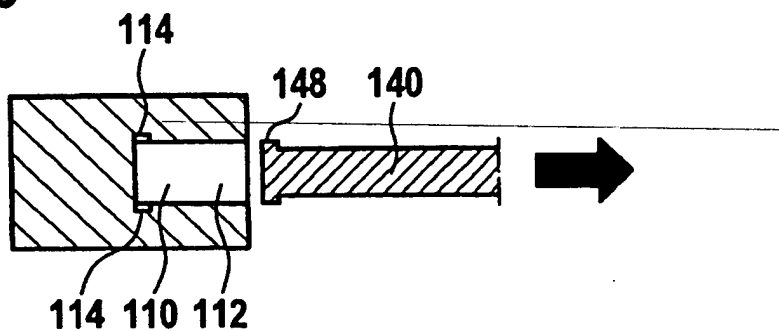


Fig. 16

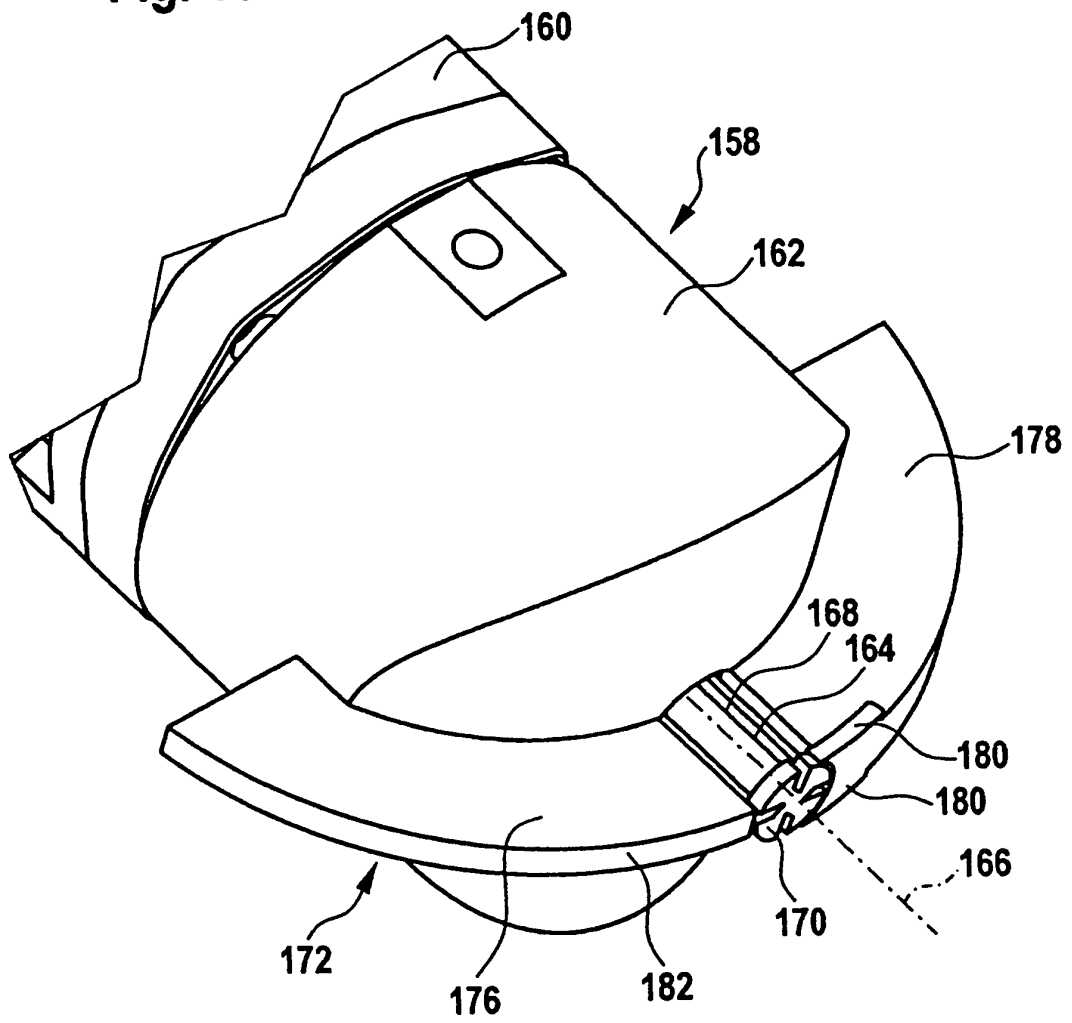


Fig. 17

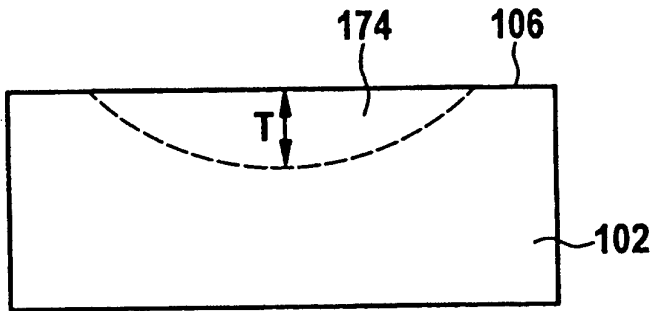


Fig. 18

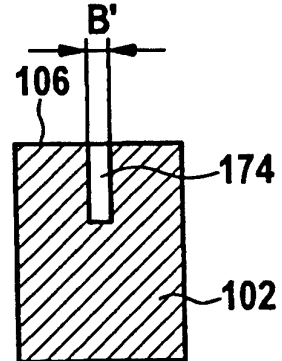


Fig. 19

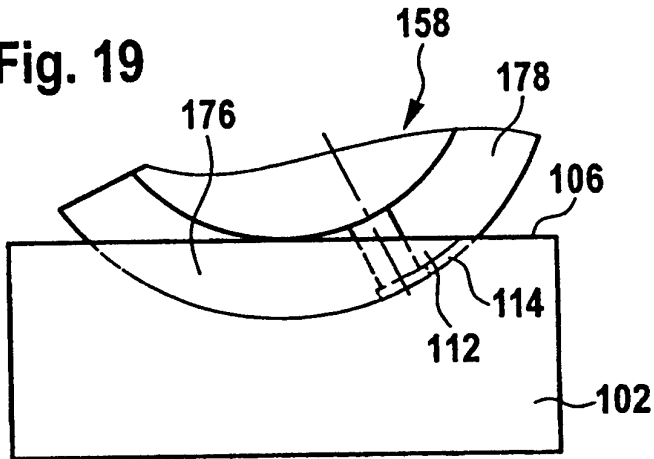


Fig. 20

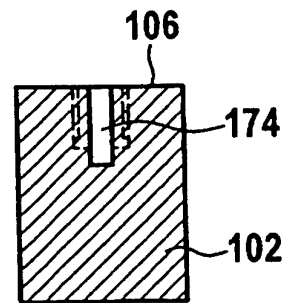


Fig. 21

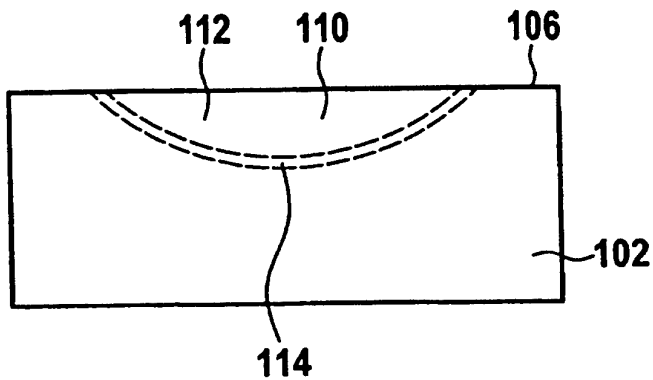


Fig. 22

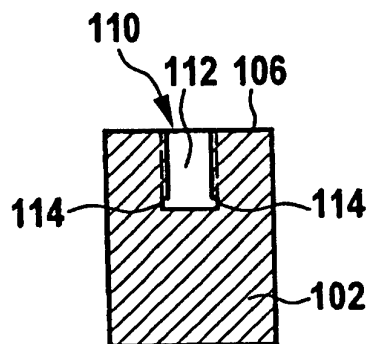


Fig. 23

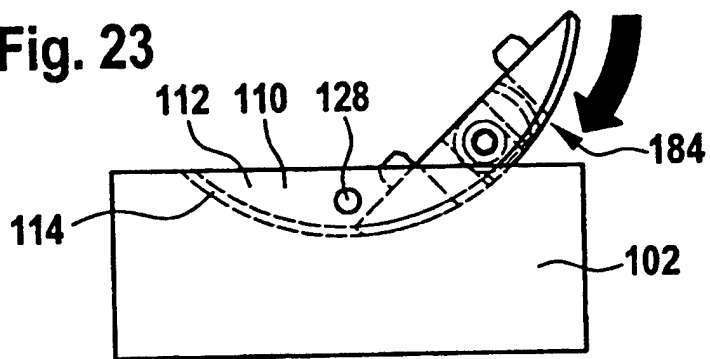


Fig. 24

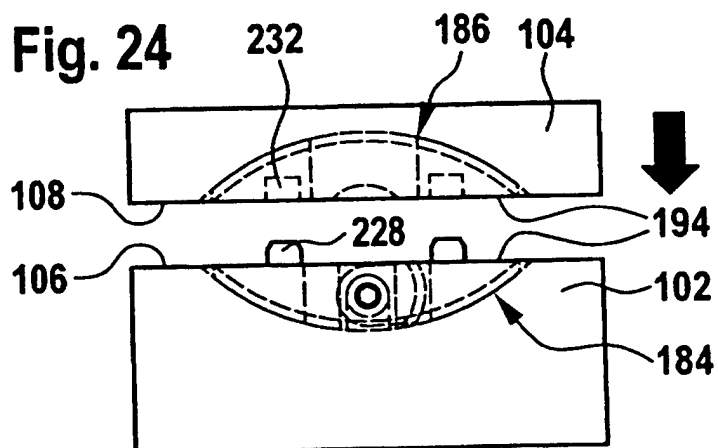


Fig. 25

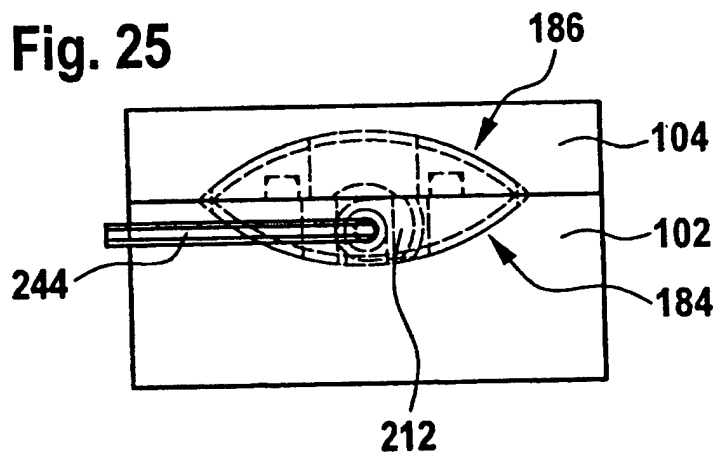


Fig. 26

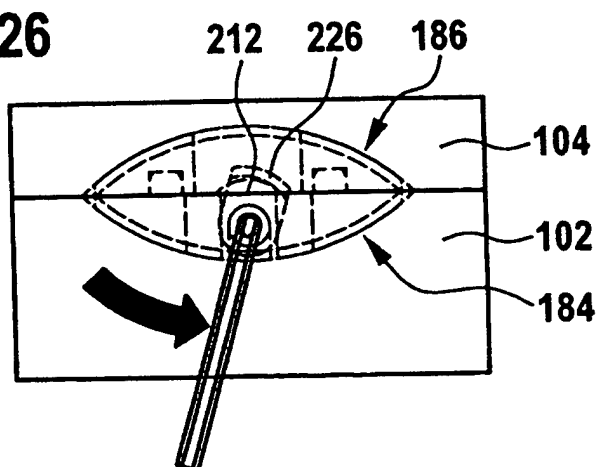


Fig. 28

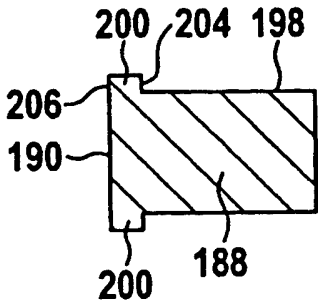


Fig. 29

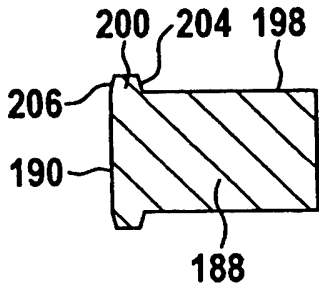


Fig. 30

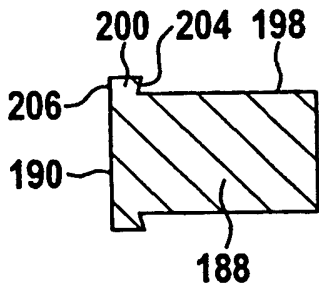


Fig. 31

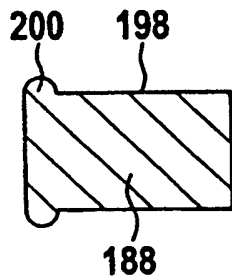
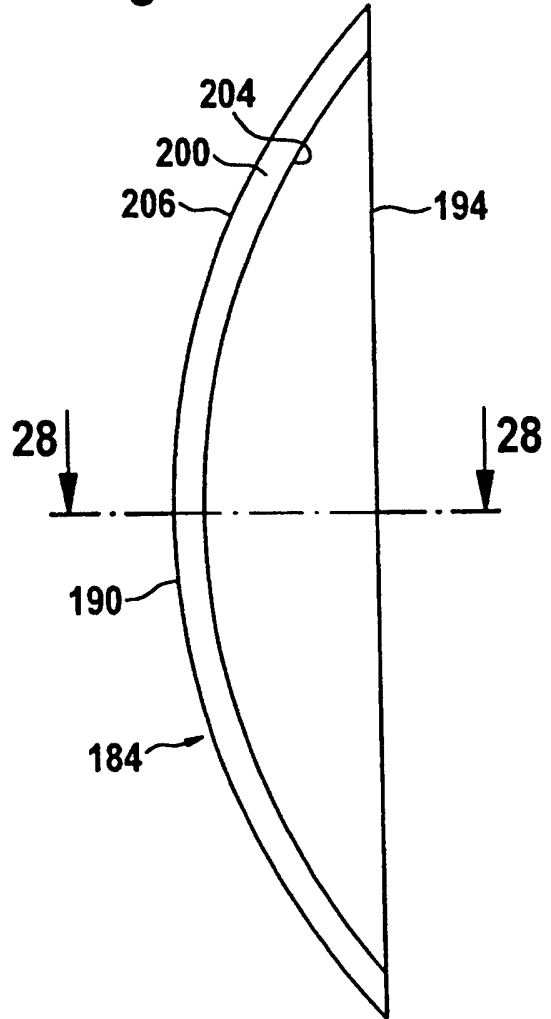


Fig. 27



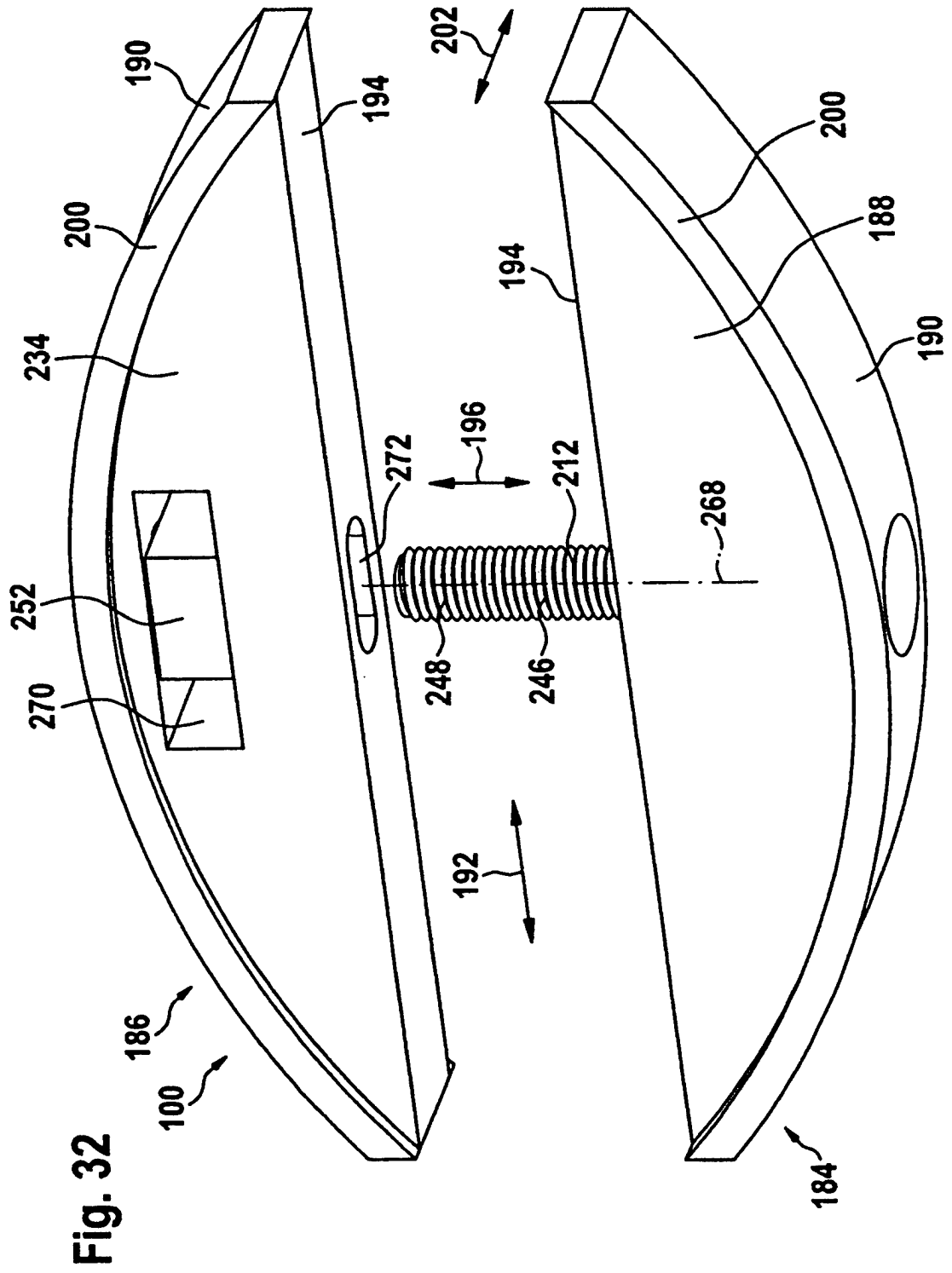


Fig. 32

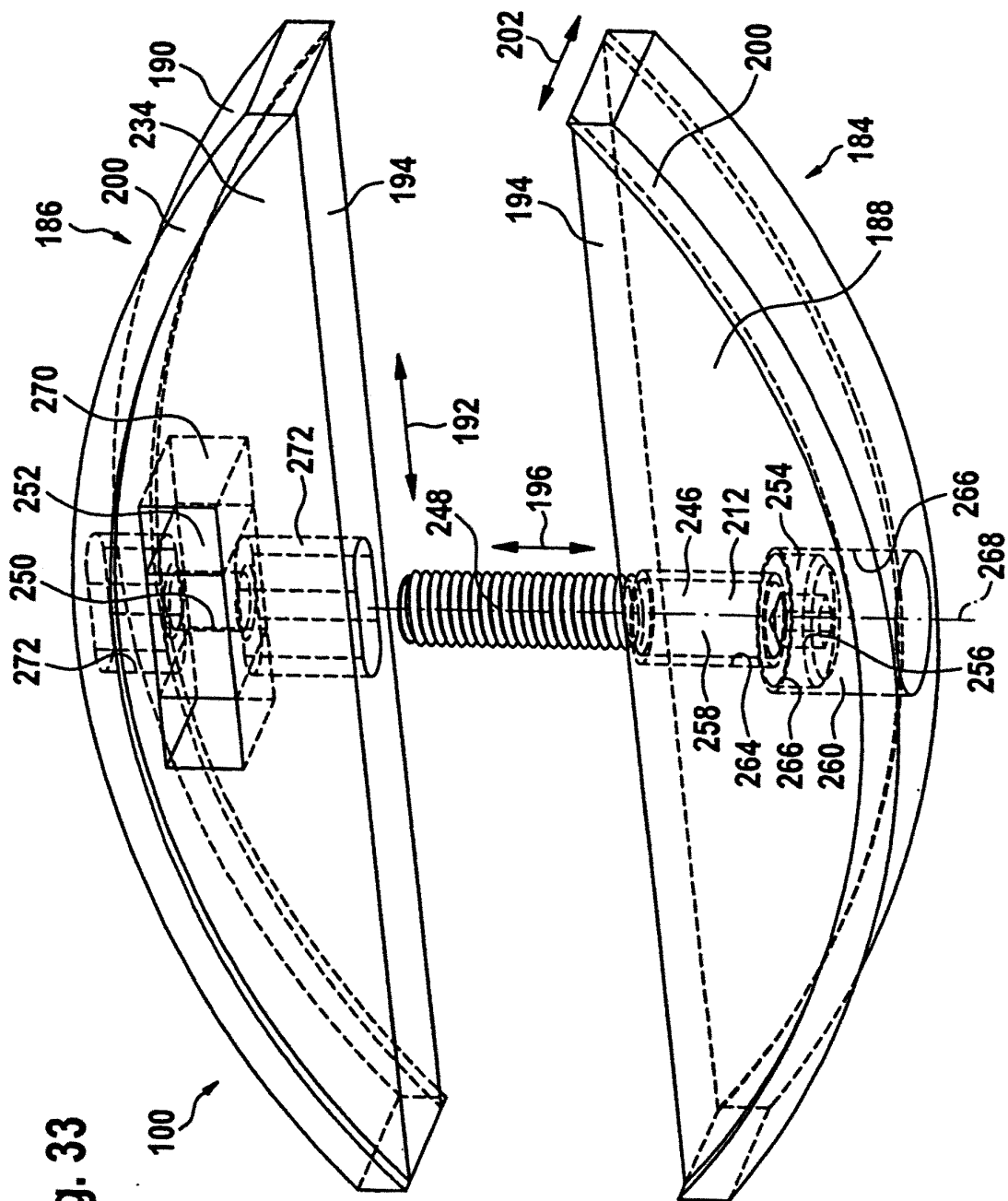
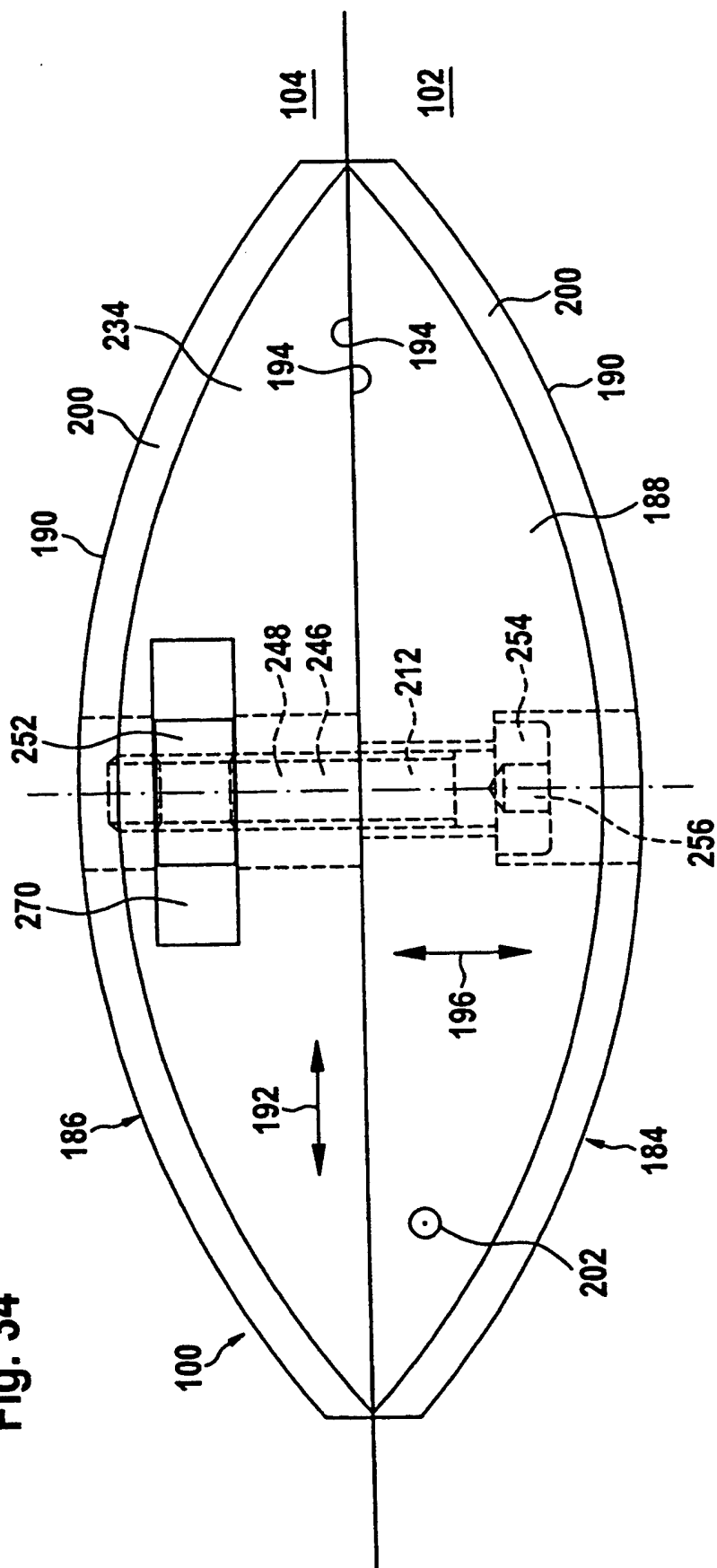


Fig. 33

Fig. 34



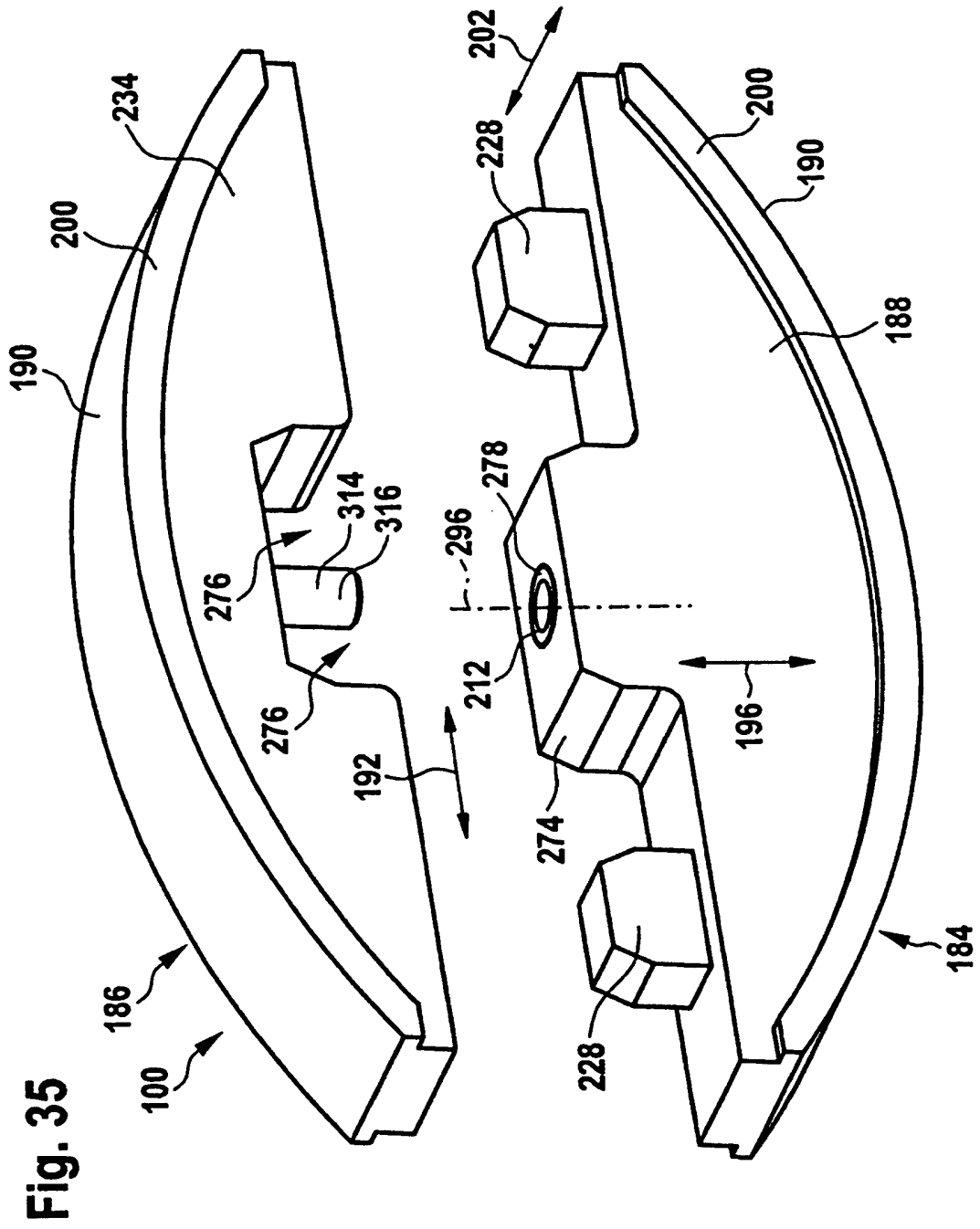
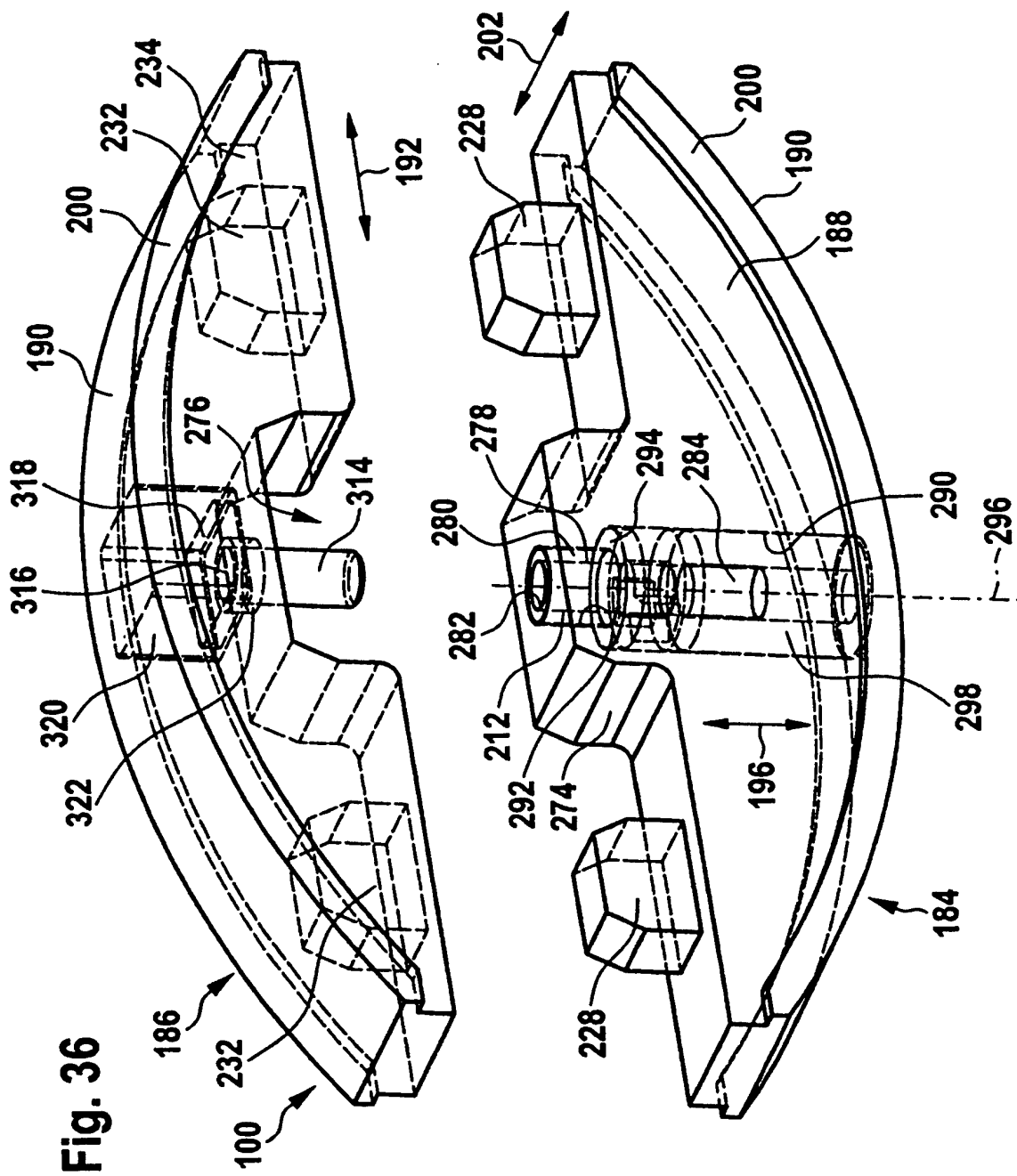


Fig. 35



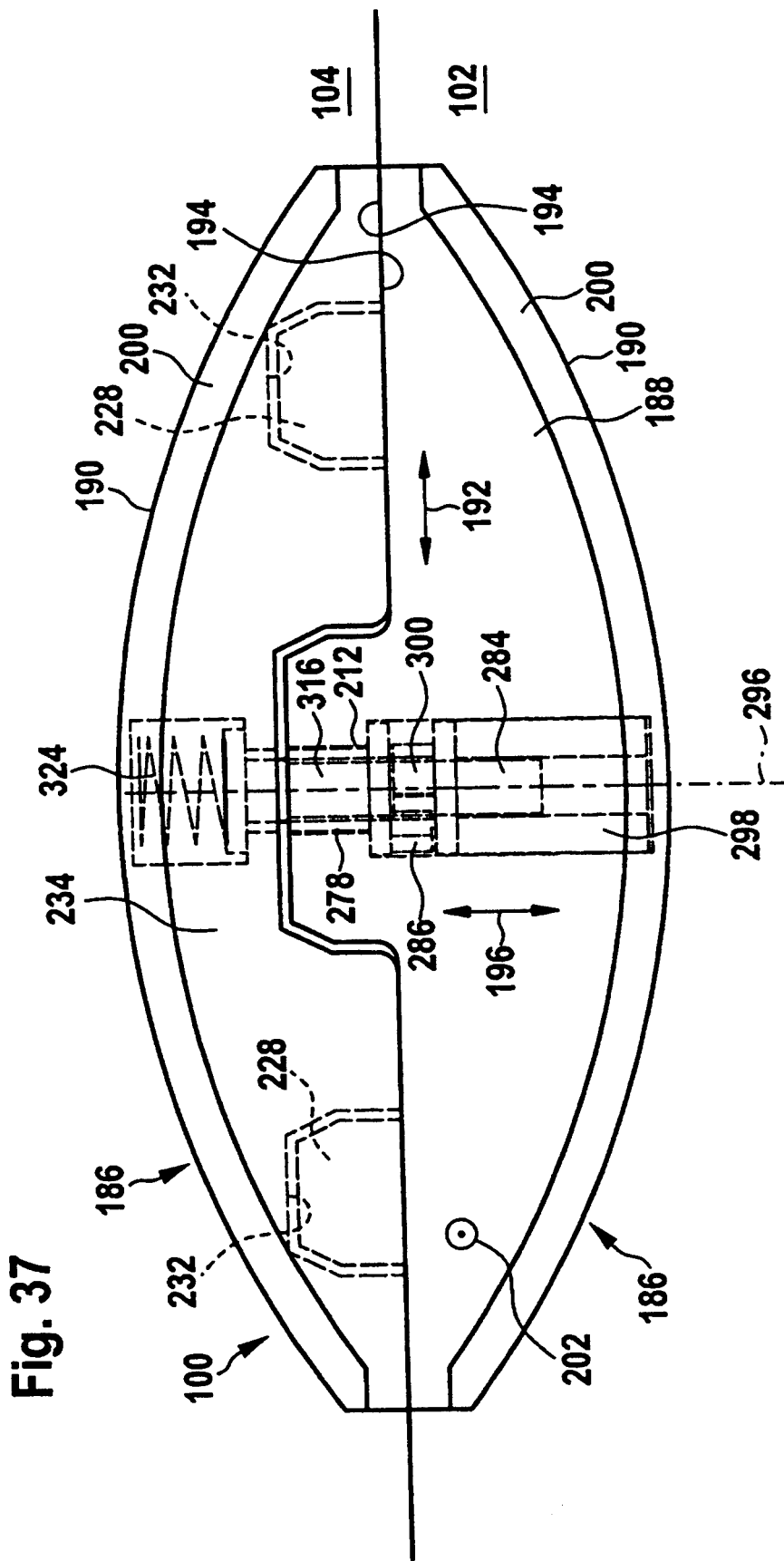


Fig. 37

Fig. 38

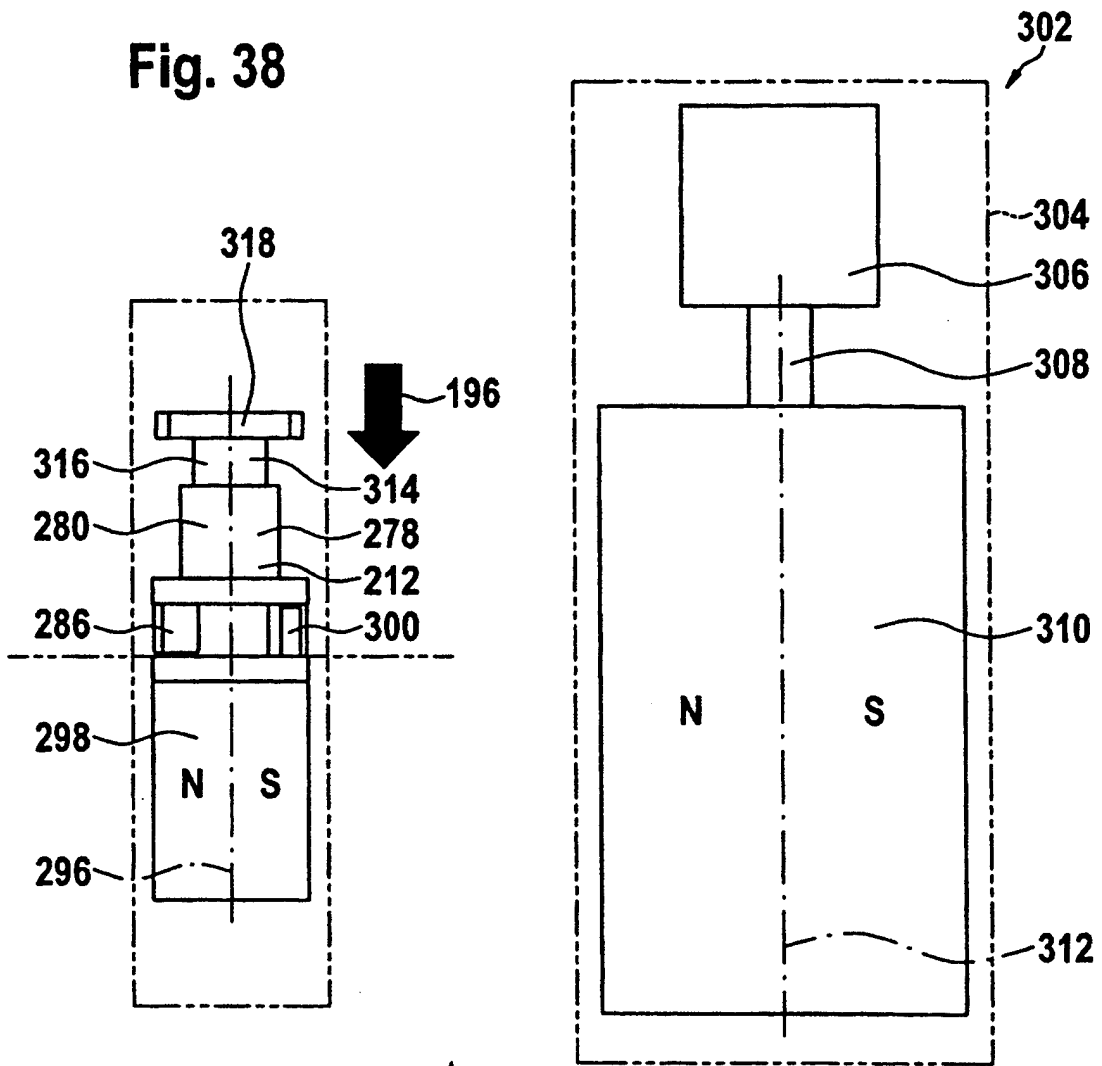
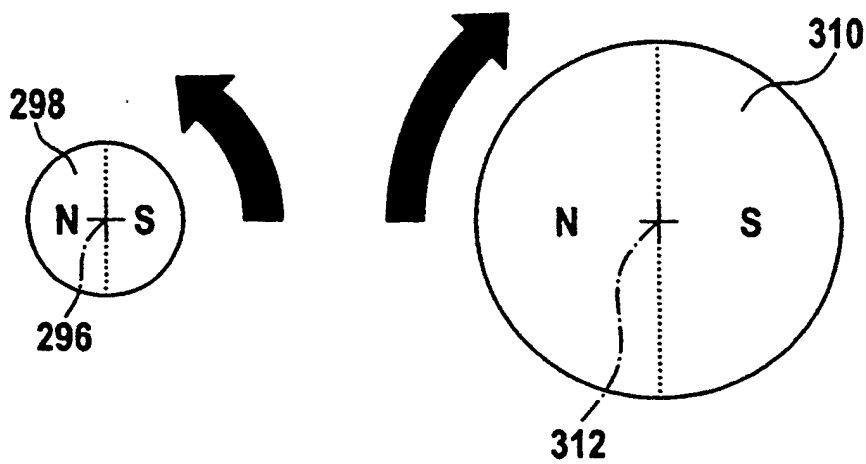


Fig. 39



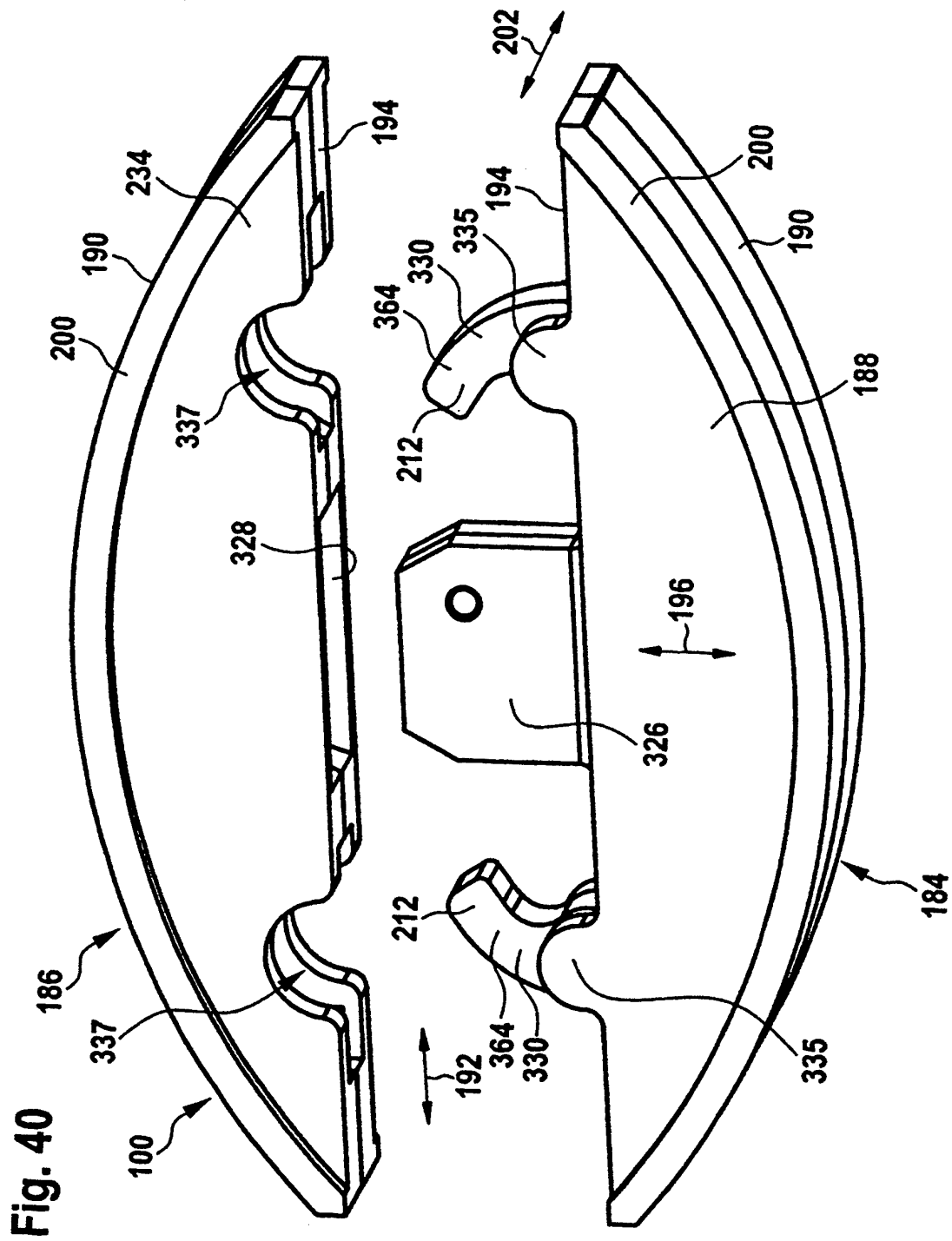


Fig. 40

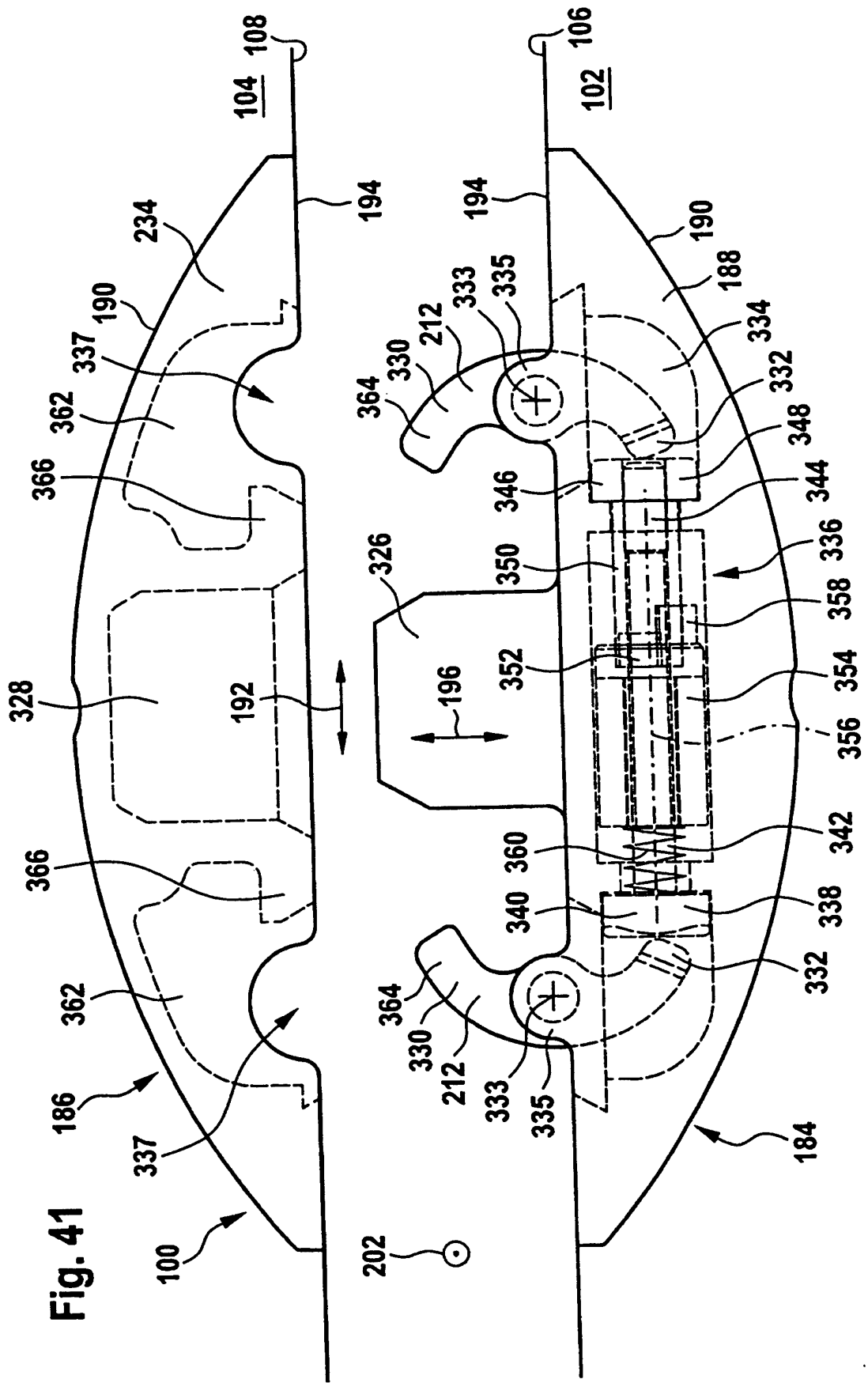


Fig. 41

Fig. 42

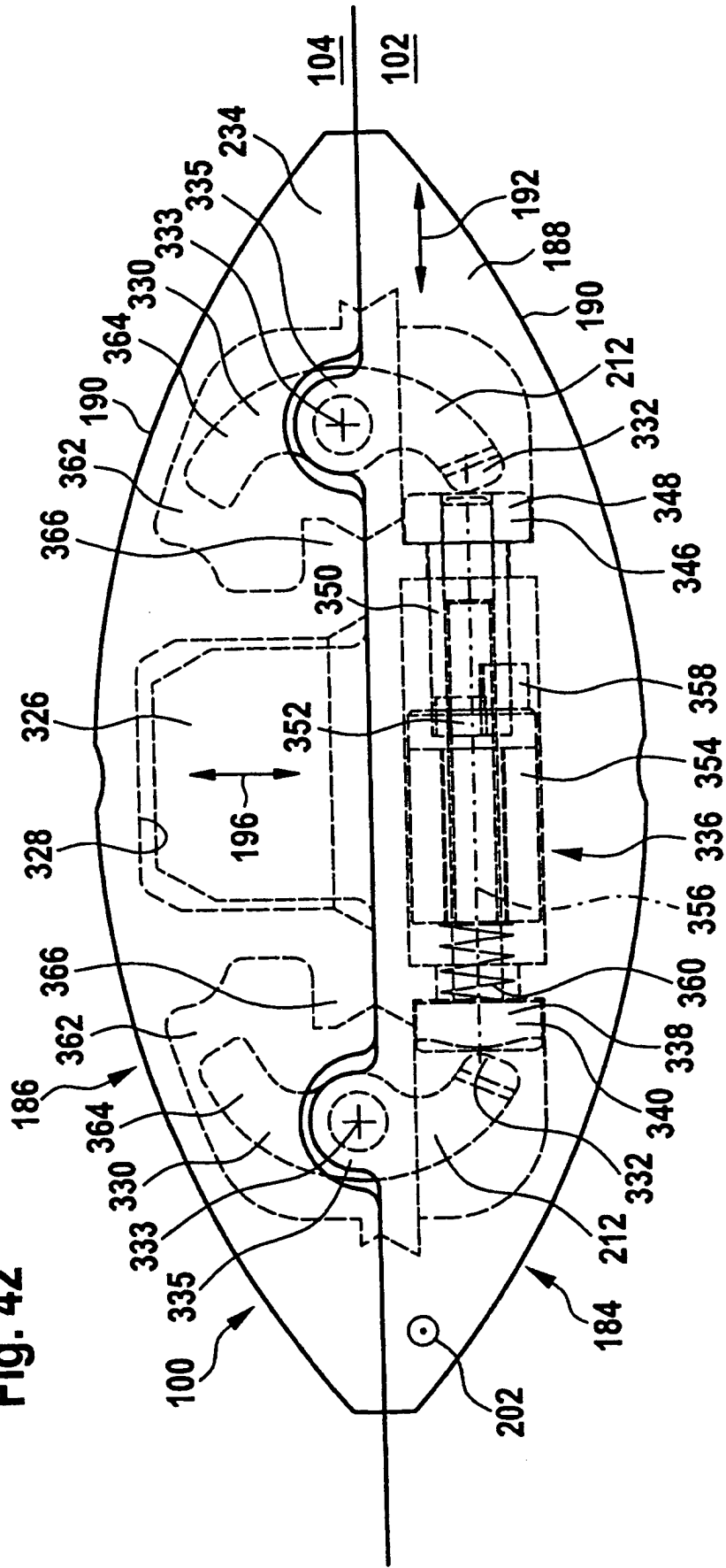
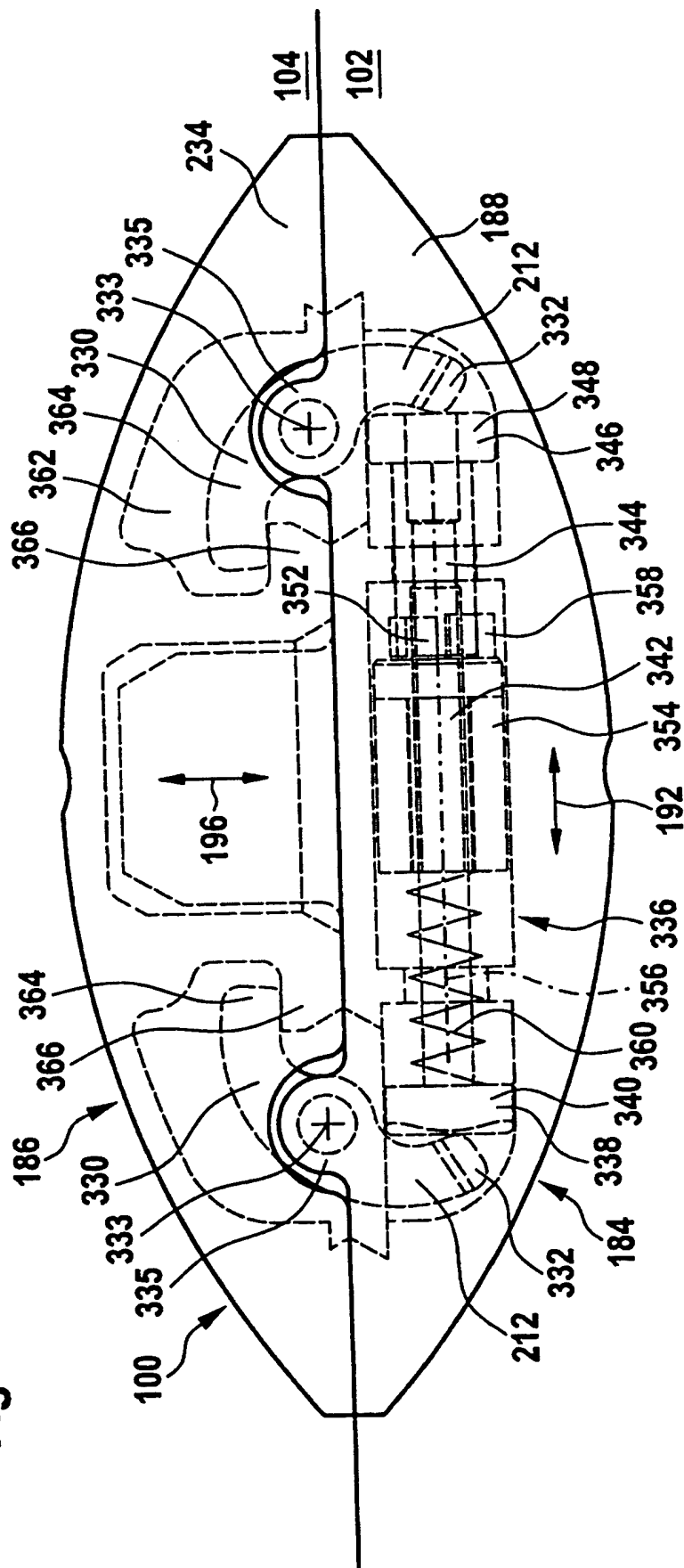


Fig. 43



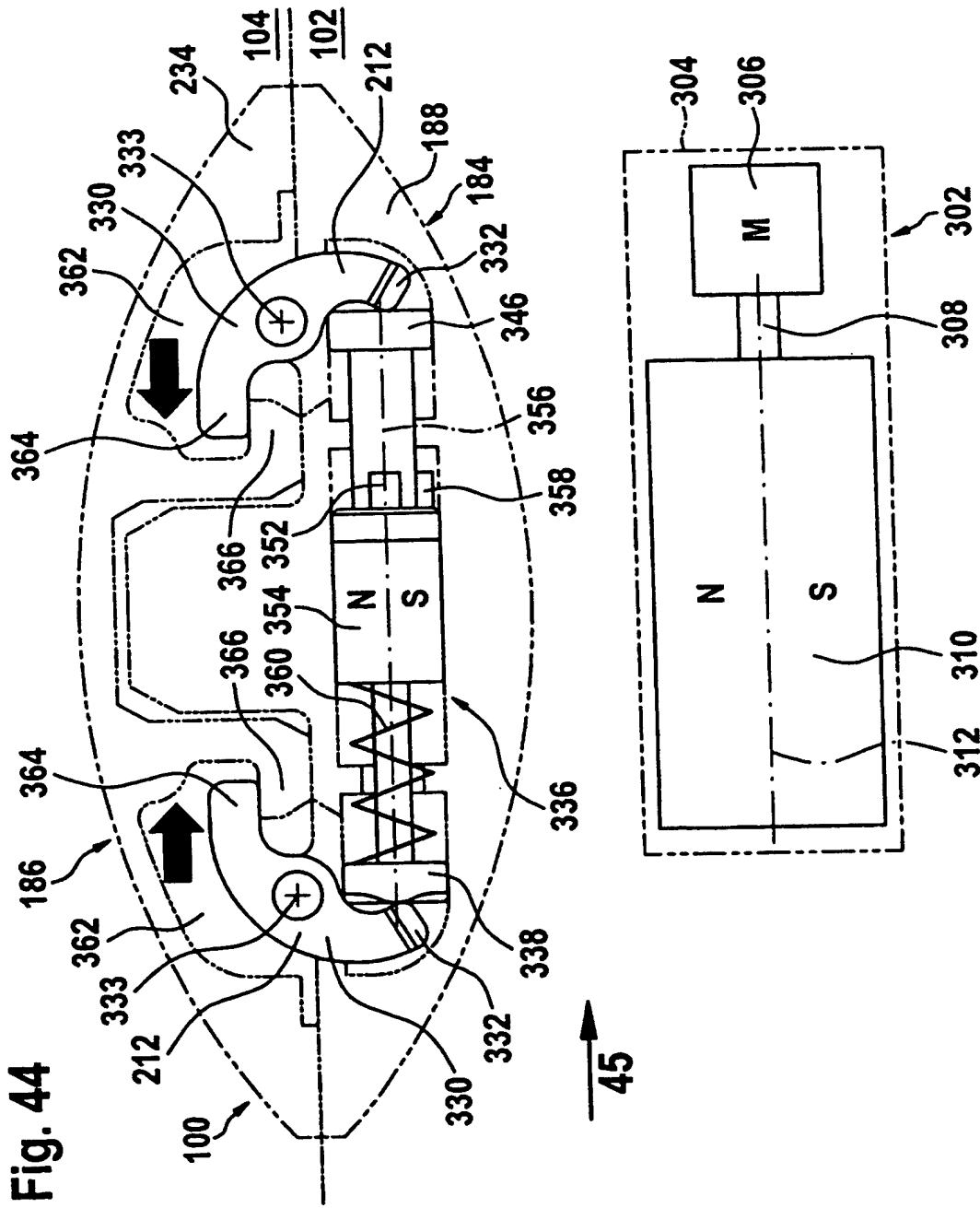


Fig. 44

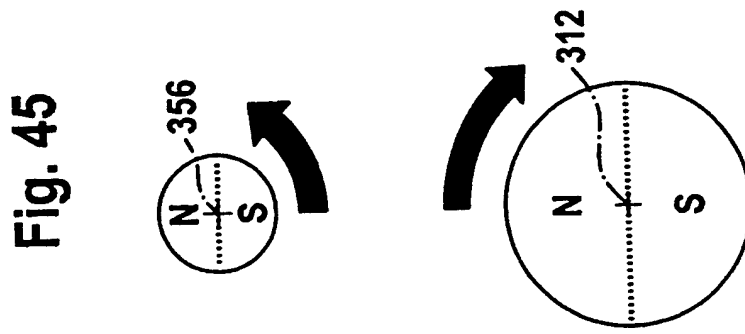


Fig. 45

Fig. 46

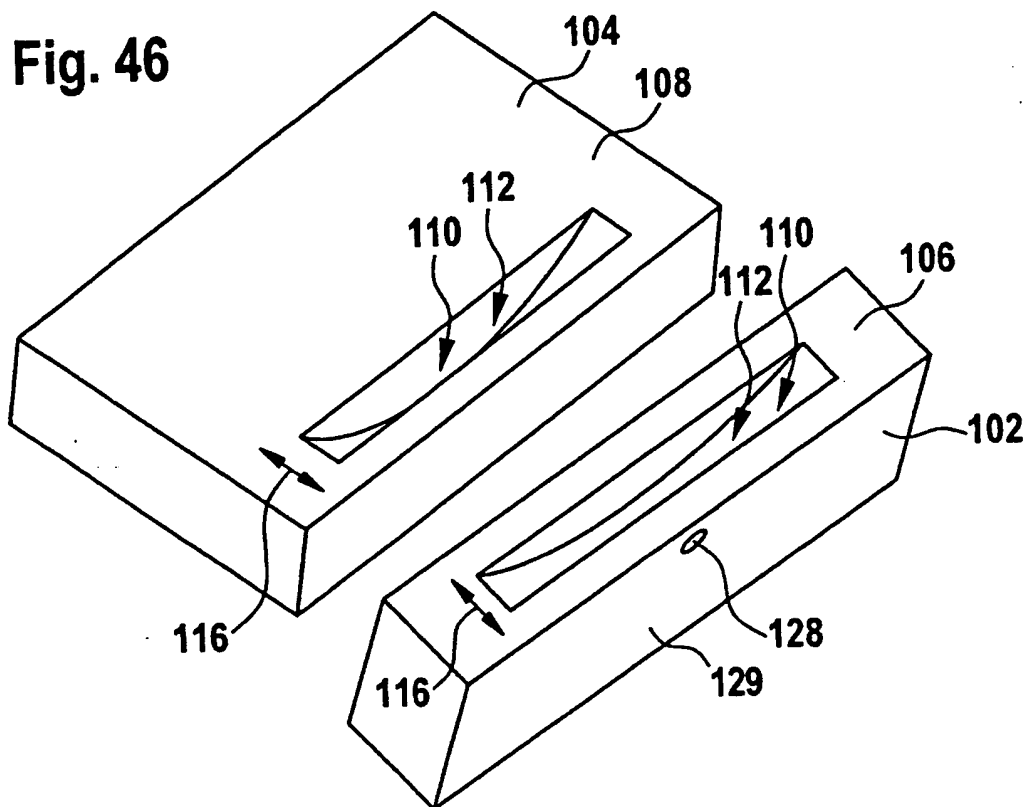
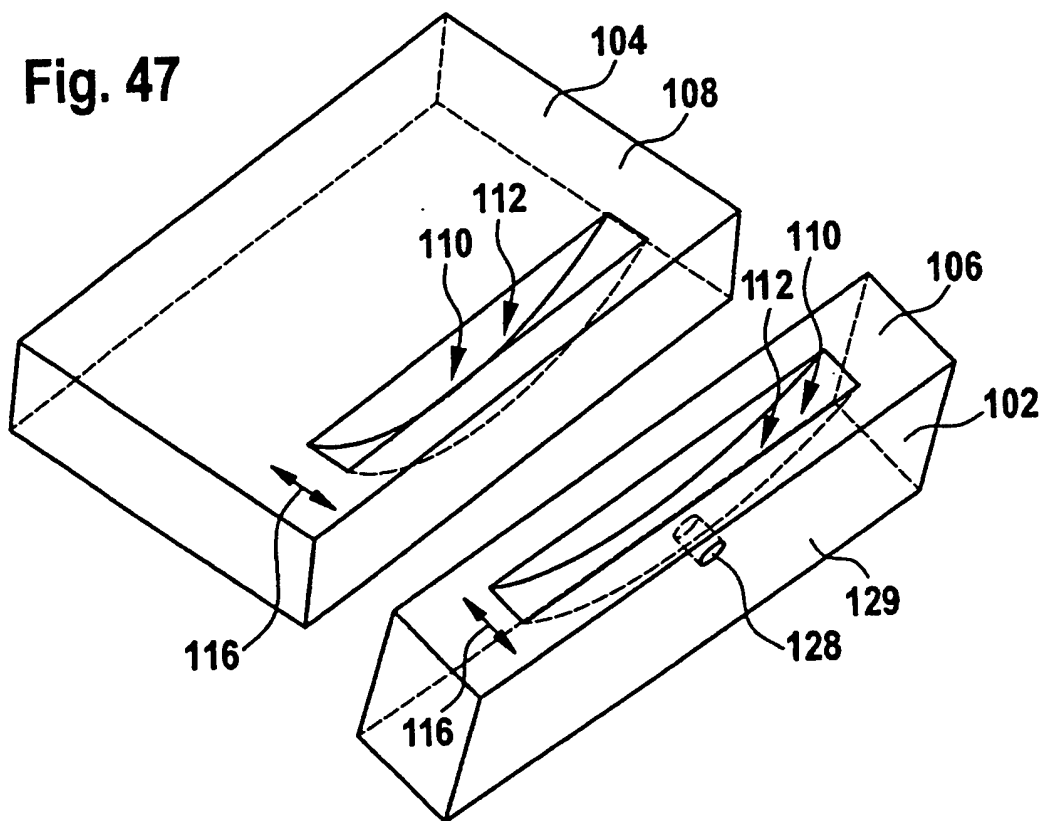


Fig. 47



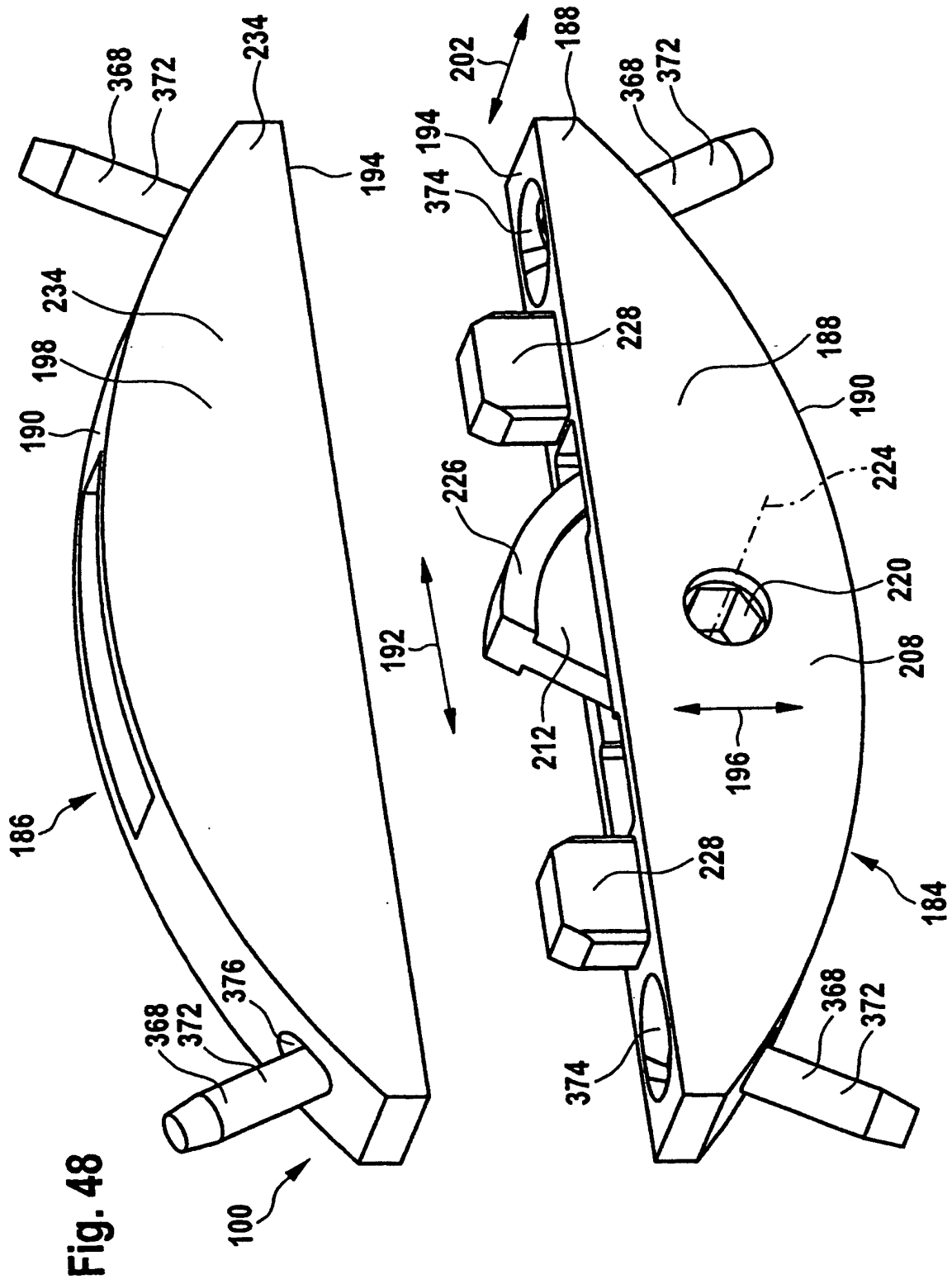


Fig. 48

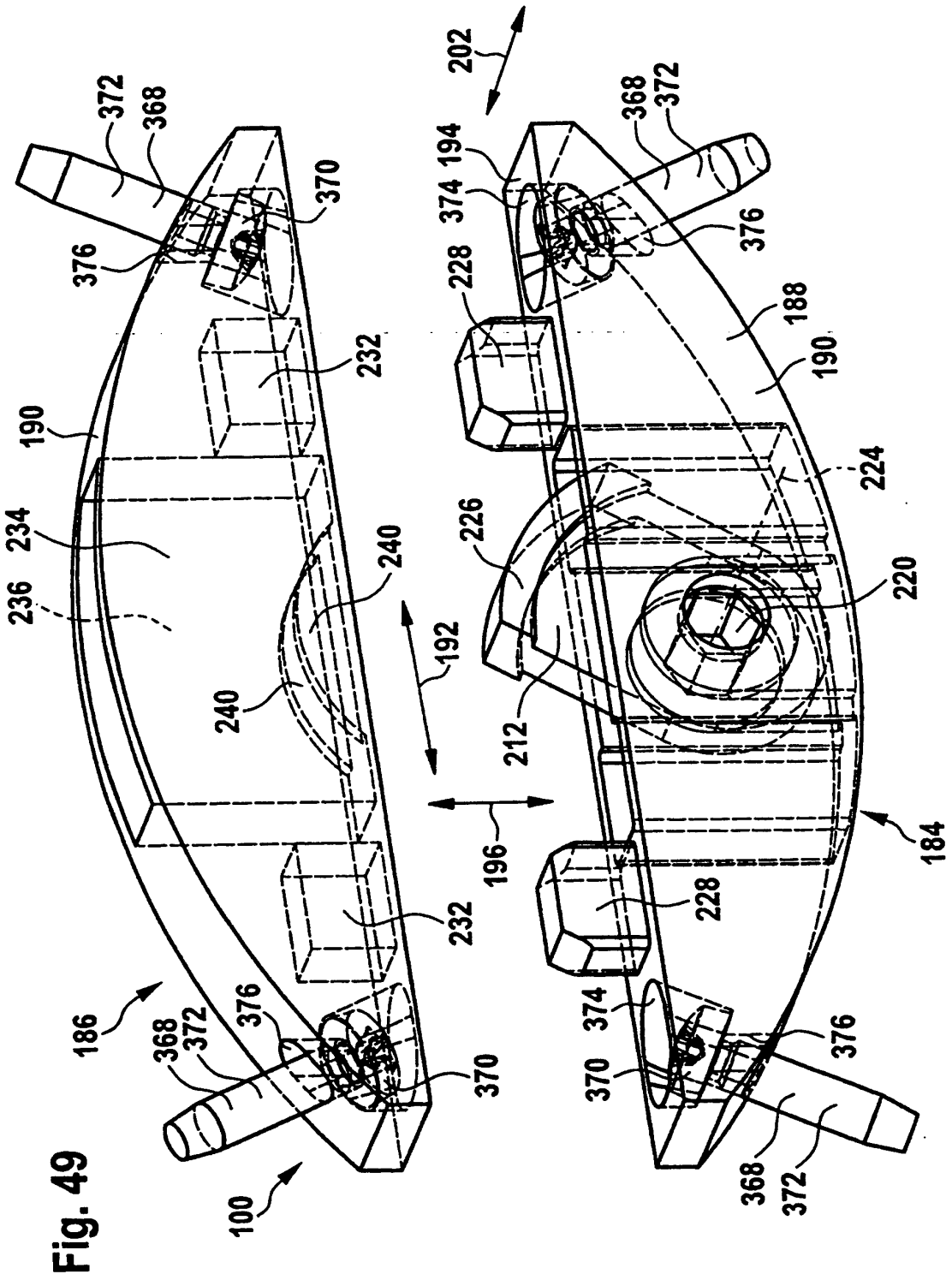


Fig. 51

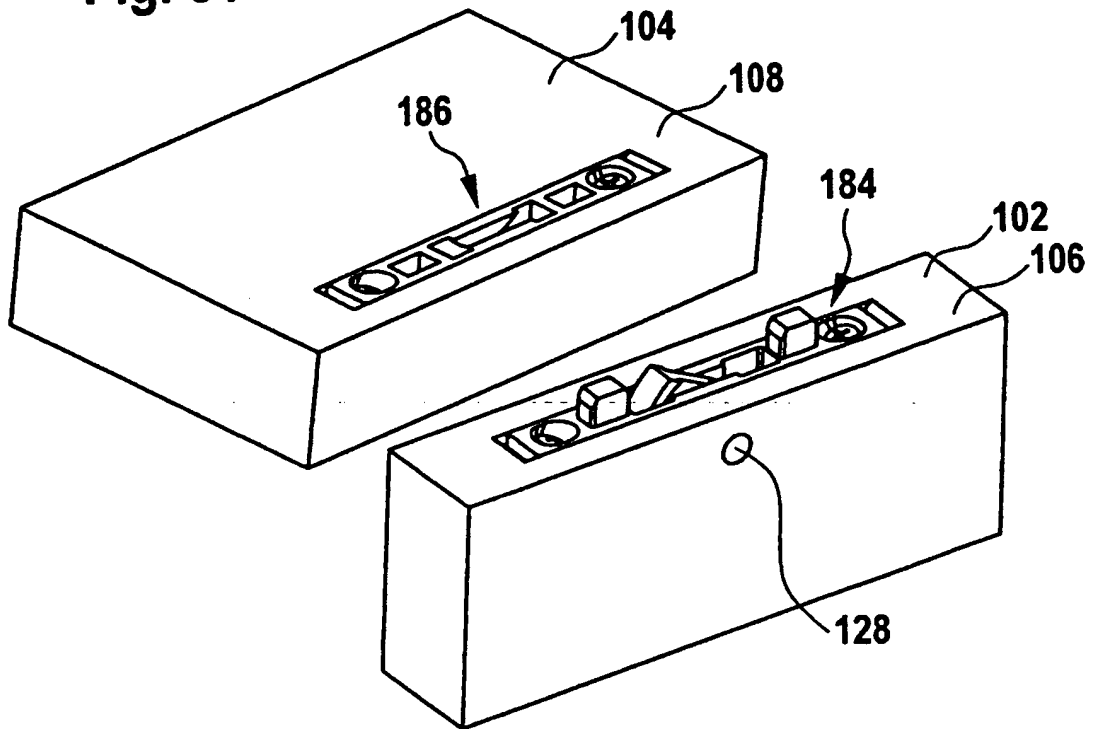
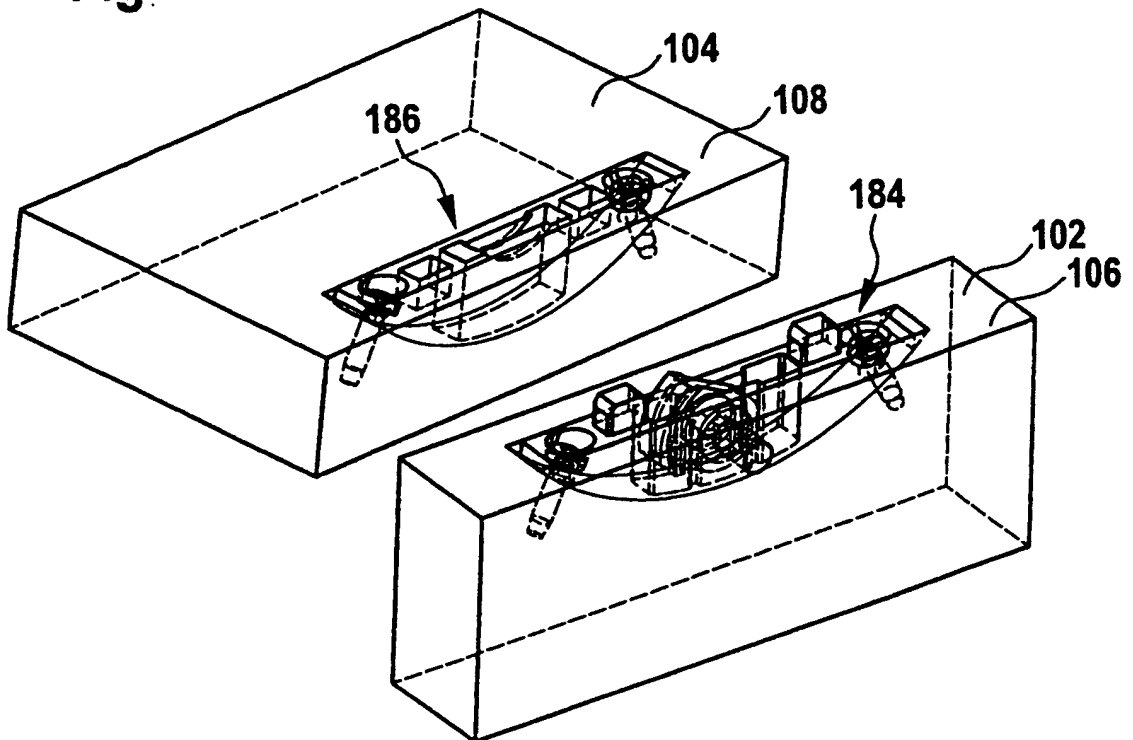
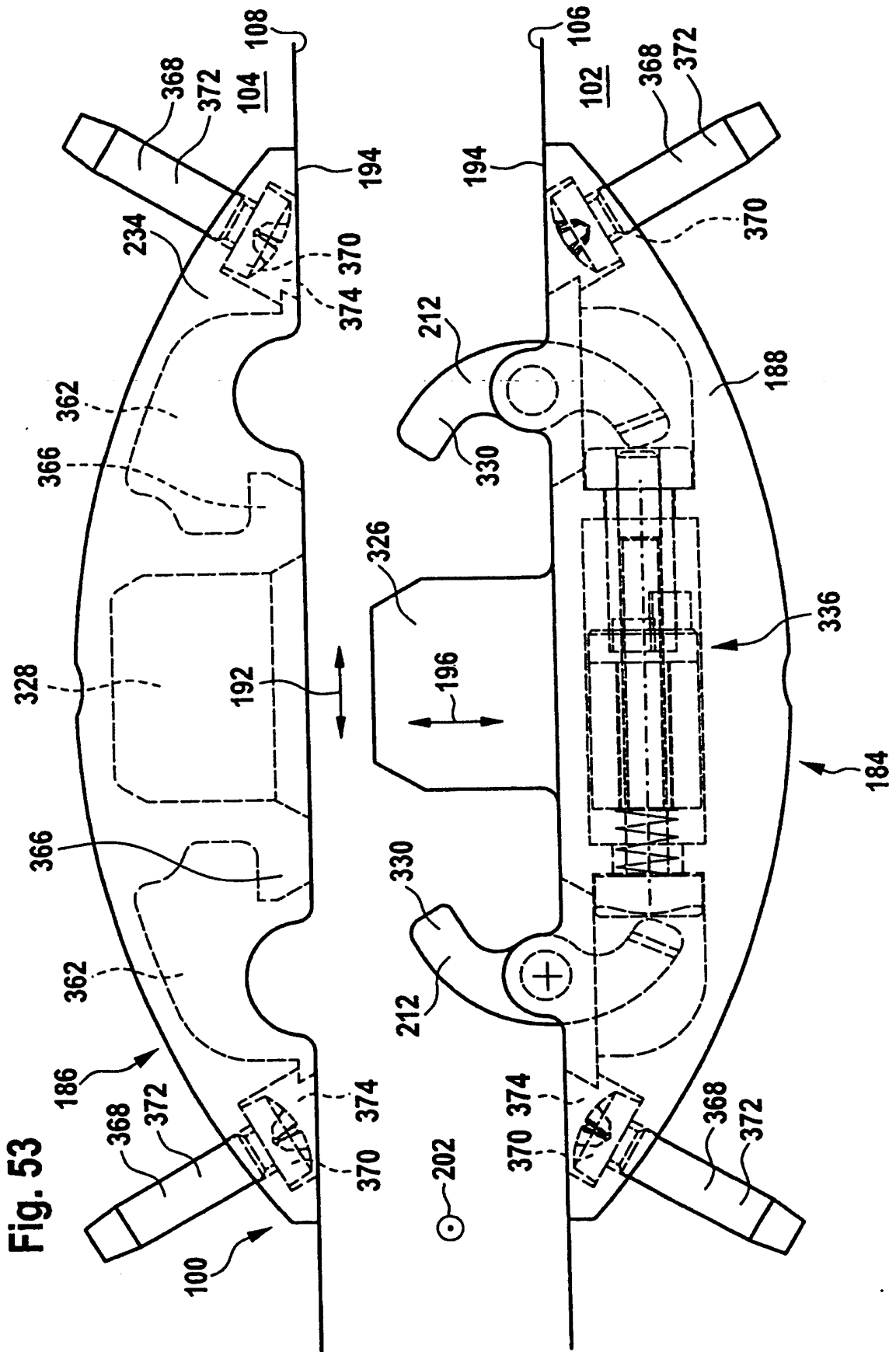


Fig. 52





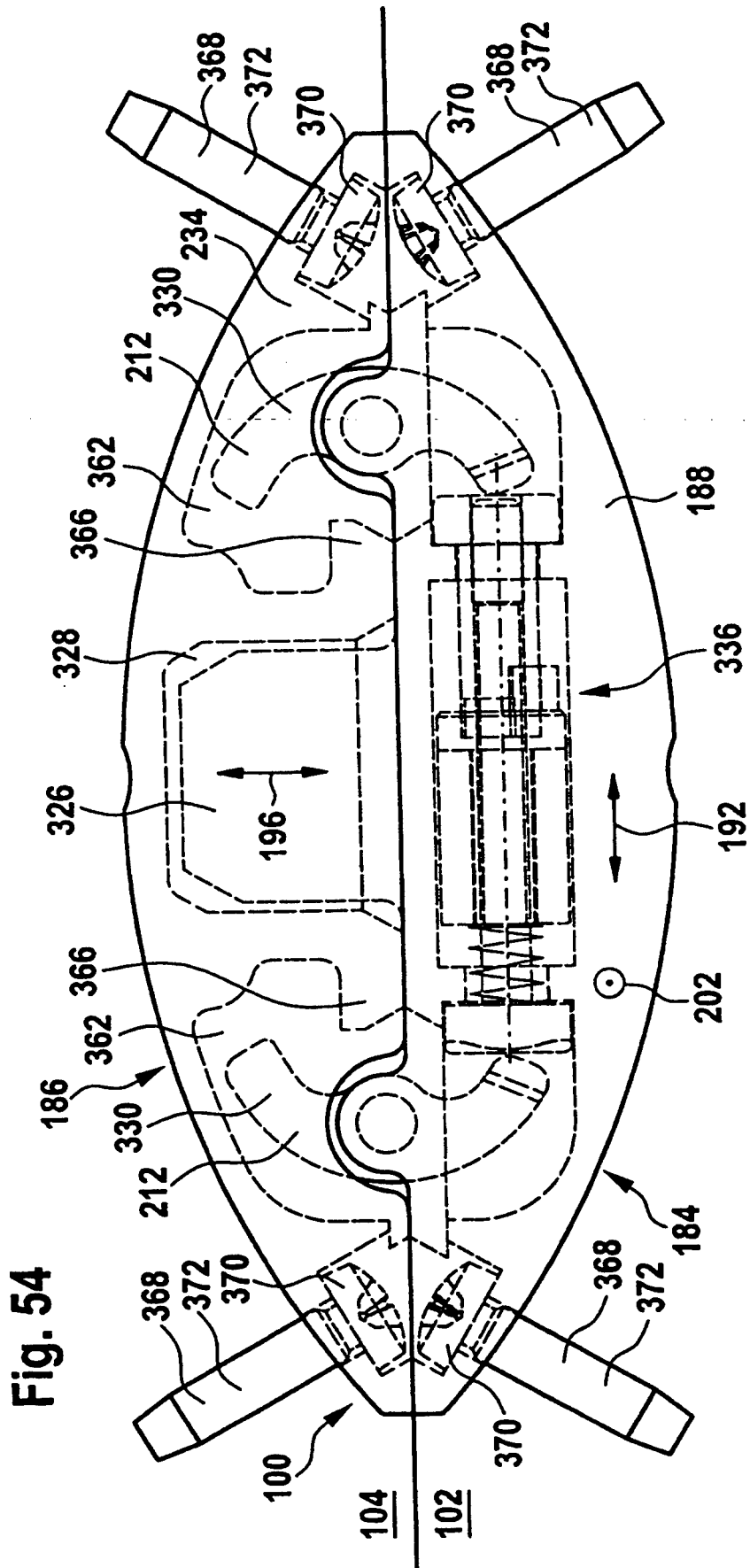


Fig. 54

Fig. 55

