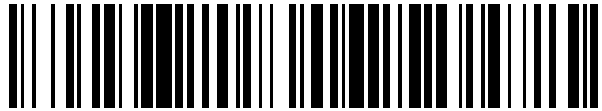


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 566 174**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2012 E 12711776 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.01.2016 EP 2713823**

54 Título: **Fijación oculta mejorada para colgar**

30 Prioridad:

01.06.2011 IT MI20111002

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

11.04.2016

73 Titular/es:

**LEONARDO S.R.L. (100.0%)
Via Leopardi 8
I-22060 Figino Serenza-Como, IT**

72 Inventor/es:

CATTANEO, CARLO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 566 174 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Fijación oculta mejorada para colgar

La presente invención versa sobre una fijación oculta para colgar montada en la parte posterior de la pared de un mueble y fijada al reborde y posiblemente también en la parte superior del mismo mueble.

5 Más específicamente, la fijación en cuestión para colgar es del tipo que comprende una base de la que se extiende un elemento de enganche de la fijación para colgar hasta un soporte que está fijado a la pared y que puede ser de cualquier tipo; por ejemplo, una placa, una barra o similares.

Dicho elemento de enganche puede moverse horizontalmente y se ensambla sobre un patín que puede moverse verticalmente; así, su posición puede regularse en profundidad (horizontalmente) y en altura (verticalmente).

10 Se describe y se ilustra una fijación para colgar de este tipo, por ejemplo, en la solicitud de patente PCT/EP2011/001593, presentada el 29-03-2011, a nombre del mismo solicitante.

En el documento EP 2 149 316 A1 se da a conocer otro ejemplo de una fijación para colgar.

15 En fijaciones para colgar como las descritas brevemente en lo que antecede, el patín y las guías relativas, situadas en la base, han resultado ser a menudo elementos débiles del sistema, especialmente si se requiere la fijación para colgar para soportar cargas significativas.

En particular, la rotura del patín y/o de las guías puede hacer que el armario caiga desastrosamente, con todos los evidentes graves riesgos de daño a objetos y/o a personas como resultado de lo mismo.

20 El objetivo general de la presente invención es superar los inconvenientes de la técnica conocida proporcionando una fijación oculta para colgar del tipo mencionado en lo que antecede, en el que el patín tiene una estructura que es tal que resiste, sin ningún problema, incluso cargas y tensiones sumamente onerosas.

El anterior objetivo se logra mediante una fijación para colgar que tiene las características especificadas en la reivindicación 1 adjunta y en las reivindicaciones dependientes.

25 Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida parecerán aún más evidentes por la siguiente descripción con referencia a los dibujos adjuntos, que muestran diversas realizaciones de la invención en los dibujos:

- la Figura 1 es una vista frontal en alzado según la flecha A de la Figura 2, que ilustra una fijación para colgar producida según la invención;
- la Figura 2 es una sección tomada según los trazos II-II de la Figura 1;
- la Figura 3 es una sección tomada según los trazos III-III de la Figura 1;
- 30 – las Figuras 4 y 5 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran el patín de la fijación para colgar de las Figuras 1-3 equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- las Figuras 6-10 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 4 y 5;
- la Figura 11 es una sección tomada según los trazos B-B de la Figura 6;
- la Figura 12 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 6-11;
- 35 – las Figuras 13 y 14 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una segunda realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- las Figuras 15-19 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 13, 14;
- la Figura 20 es una sección tomada según los trazos C-C de la Figura 15;
- la Figura 21 es un detalle ampliado de la Figura 20;
- 40 – la Figura 22 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 13-21;
- las Figuras 23 y 24 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una tercera realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- las Figuras 25-29 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 23, 24;
- la Figura 30 es una sección tomada según los trazos D-D de la Figura 25;
- 45 – la Figura 31 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 23-30;
- las Figuras 32-35 son vistas en perspectiva que ilustran las fases de plegado del desarrollo plano (pieza en bruto) de la Figura 31 para obtener el patín de las Figuras 23, 24;
- las Figuras 36-39 son vistas en sección que ilustran las mismas fases operativas que las Figuras 32-35;
- las Figuras 40 y 41 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una cuarta realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- 50 – las Figuras 42-46 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 40, 41;
- la Figura 47 es una sección tomada según los trazos E-E de la Figura 42;
- la Figura 48 es una sección tomada según los trazos F-F de la Figura 45;
- la Figura 49 es una sección como la Figura 3 que ilustra la aplicación del patín de la Figura 48 a la fijación para colgar;
- 55

- la Figura 50 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 40-47;
- las Figuras 51 y 52 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una quinta realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- las Figuras 53-57 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 51, 52;
- 5 – la Figura 58 es una sección tomada según los trazos F-F de la Figura 53;
- la Figura 59 es una sección tomada según los trazos G-G de la Figura 56;
- la Figura 60 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 51-59;
- la Figura 61 es una vista como la Figura 1 que ilustra el patín de las Figuras 51-60 ensamblado sobre la fijación para colgar;
- 10 – la Figura 62 es una sección tomada según los trazos H-H de la Figura 61;
- la Figura 63 es una sección tomada según los trazos I-I de la Figura 61;
- la Figura 64 es un detalle en sección ampliado del patín de la Figura 62;
- las Figuras 65 y 66 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una sexta realización posible del patín sin el sistema antidesacoplamiento;
- 15 – las Figuras 67-71 son cinco vistas isométricas del patín de las Figuras 65-66;
- la Figura 72 es una sección tomada según los trazos L-L de la Figura 67;
- la Figura 73 es un detalle ampliado de la Figura 72;
- la Figura 74 es un desarrollo plano de la placa metálica de partida para producir el patín de las Figuras 65-73;
- las Figuras 75 y 76 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una séptima realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- 20 – la Figura 77 es una vista frontal en alzado del patín de las Figuras 75, 76;
- la Figura 78 es una sección tomada según los trazos M-M de la Figura 77;
- la Figura 79 es una sección como la Figura 78, pero que ilustra el patín ensamblado con los tornillos de regulación en altura y profundidad de la fijación para colgar, y con el vástago roscado antidesacoplamiento;
- 25 – las Figuras 80 y 81 son dos vistas en perspectiva, desde delante y desde atrás, respectivamente, que ilustran una octava realización posible del patín equipado con un sistema antidesacoplamiento;
- la Figura 82 es una vista frontal en alzado del patín de las Figuras 80, 81; y
- la Figura 83 es una sección tomada según los trazos N-N de la Figura 82.

30 Con referencia principal a las Figuras 1-3 de los dibujos, se indica con 80 una fijación oculta para colgar según la invención, como un todo, y comprende una brida metálica o base conformada 81, que puede tener diferentes configuraciones geométricas.

Dicha base 81 tiene un borde superior transversal perforado 82, y bordes laterales longitudinales perforados 83, que están fijados, por medio de tornillos 84, 85, respectivamente, a la parte superior 86 y al reborde 87 de un mueble M, por ejemplo un armario de pared ilustrado solo parcialmente.

35 Según puede verse claramente por las Figuras 2 y 3 de los dibujos, la base 81 se coloca en la parte posterior de una pared 88 del armario M, atravesando también tornillos oblicuos 84 dicha pared 88.

La base 81 puede ser fijada al reborde 87 con espigas, en lugar de tornillos, que se extiendan lateralmente de la base 81.

40 Un elemento 89 de enganche de la fijación 80 para colgar se extiende perpendicularmente de la base 81 a un soporte 90 fijado a una pared P.

El soporte 90 puede ser de cualquier tipo, por ejemplo una placa, una barra o un soporte equivalente. El elemento 89 de enganche está compuesto de la cabeza 91 de un tornillo 92 y puede ser trasladado horizontalmente en las direcciones de la flecha F, y verticalmente en las direcciones de la flecha F1.

45 Para este fin, el elemento 89 de enganche es atornillado en un patín 93A, que representa lo esencial de la presente invención, y que puede ser trasladado sobre un par de guías laterales separadas 94 obtenidas en la base 81.

Las Figuras 4-12 muestran una primera realización del patín 93A que incorpora los principios innovadores de la invención.

Dicho patín 93A está producido estructuralmente en una única pieza metálica, y es producido partiendo de una pieza plana en bruto 95A (Figura 12).

50 La pieza plana en bruto 95 tiene dos secciones iguales 96A, 97A de soporte, que están conectadas entre sí por medio de una sección 98A de bisagra intermedia, y termina, en un extremo, con una lengüeta 99A que está perforada y roscada como en 100A.

Las secciones 96A, 97A, a su vez, tienen pares de agujeros 101A, 102A, 103A y 104A, que tienen, respectivamente, un diámetro mayor y uno menor.

La pieza en bruto 95A, según se ha descrito anteriormente y se ilustra en la Figura 12, se pliega en torno a la bisagra 98A, con las secciones 96A, 97A superpuestas, paralelas y separadas una distancia "d" sustancialmente igual al grosor de las guías 94 de la base 81 (Figuras 7, 8, 10 y 11), y con los pares de agujeros 101A, 102A y 103A, 104A enfrentados y coaxiales (Figura 11).

- 5 Los pares de agujeros 101A, 102A y el agujero 104A están roscados, como en 105A, 106A y 107A (Figura 11), mientras que no es preciso que el agujero 103A esté roscado, y tiene un diámetro mayor que el agujero coaxial 104A, por la razón explicada posteriormente en la presente memoria.

10 Los procedimientos y las secuencias más adecuados de las anteriores operaciones de perforación, doblado y roscado de la pieza en bruto 95A no son descritos en la presente memoria con mayor detalle, puesto que ya son conocidos por los expertos en la técnica y, por lo tanto, no forman parte de la presente invención.

15 Como puede verse con claridad en las figuras, el tornillo 92 del elemento 89 de enganche está atornillado en los agujeros 101A, 102A; se atornilla un vástago roscado antidesacoplamiento de la fijación para colgar en el agujero 104A (atravesando el agujero no roscado 103A), estando acoplado dicho vástago roscado 108, con este fin, con una muesca 109 del soporte 90; y un vástago roscado oblicuo 110, que controla la traslación del patín 93A al rotar contra un correspondiente tope 111 obtenido en la base 81, se atornilla en el agujero 100A.

Como ya se ha especificado, los mecanismos descritos más arriba para regular la profundidad (horizontal) y la altura (vertical) del elemento 89 de enganche son muy conocidos para los expertos en la técnica, mientras que la estructura del patín 93A es innovadora.

20 Más específicamente, las secciones superpuestas separadas paralelas 96A, 97A definen un asiento 112A de acoplamiento que se desliza con las guías 94 de la base 81, obteniéndose dicho acoplamiento en una superficie grande de apoyo, garantizando así la estabilidad del sistema también cuando está sometido a cargas significativas.

El patín 93B ilustrado en las Figuras 13-22 tiene una estructura general sustancialmente igual a la del patín 93A.

La única diferencia es que, dado que la rosca 105B está producida atravesando un agujero 101B con forma de embudo, tiene un número de vueltas mayor que la rosca 105A del agujero 101A.

- 25 Esto garantiza una resistencia aún mayor del sistema cuando está sometido a esfuerzos.

Otra diferencia es el asiento abocinado 113B del agujero 101B, que facilita la introducción del tornillo 92.

En la realización del patín 93C de las Figuras 23-39, por otro lado, el agujero 101C con forma de embudo es más profundo, para que pueda ser insertado libremente en un agujero no roscado 113C, que tiene un diámetro mayor situado en la sección 97C.

30 El patín 93D de las Figuras 40-50, en lugar de producirse partiendo de una pieza en bruto completamente plana, tal como la de los patines 93A-C, es producido partiendo de una pieza en bruto 95D en la que la sección 96D está doblada, definiendo así una cresta central 114D y dos aletas laterales 115D.

Las secciones 96D y 97D están dobladas la una sobre la otra, según puede verse con claridad en las Figuras 47 y 48, definiendo así asientos laterales 112D que se deslizan sobre las guías 94 de la base 81.

35 El patín 93E de las Figuras 51-64 se produce partiendo de una pieza en bruto 95E cuyas secciones 96E y 97E, conectadas entre sí por una bisagra 98E, en vez de estar dobladas la una sobre la otra, están recíprocamente descentradas (Figuras 51 y 52), definiendo así los asientos deslizantes de las guías 94 de la base 81. Para este fin hay también una sección terminal 116E de detención que se extiende desde la sección 96E y doblada 90° alrededor de una bisagra 117E (Figura 64).

40 El patín 93F de las Figuras 65-74 es sustancialmente idéntico al patín 93B de las Figuras 13, 22: la única diferencia es la ausencia del agujero 104B para el vástago roscado antidesacoplamiento 108.

45 El patín 93G de las Figuras 75-79 contempla que el agujero de paso del vástago roscado antidesacoplamiento 108 también esté roscado, como en 104G. En consecuencia, el vástago roscado 108 y el tornillo 92, cuando estén atornillados en una posición operativa en el patín 93G, conectando entre sí las secciones separadas 96G y 97G (Figura 79), definen una estructura rígida sumamente robusta, incluso cuando se produzca con una pieza de partida relativamente delgada.

El patín 93H de las Figuras 80-83, por otro lado, carece por entero del agujero 103A (presente en la realización de las Figuras 4-12) para el paso del vástago roscado antidesacoplamiento. Por lo tanto, la sección 96H es más corta, como puede verse claramente en los dibujos.

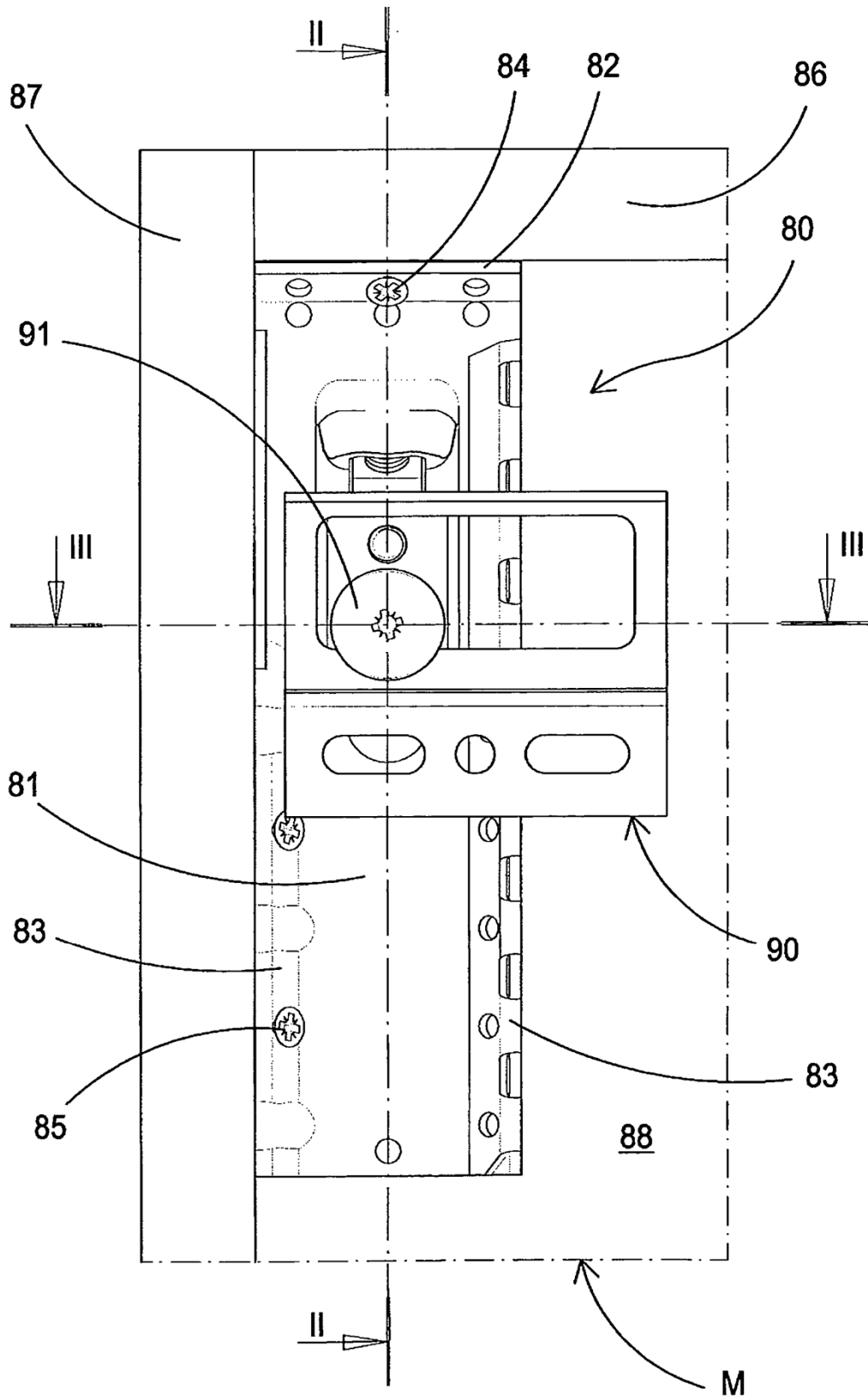
50 Por lo tanto, se ha logrado el objetivo mencionado en el preámbulo de la descripción.

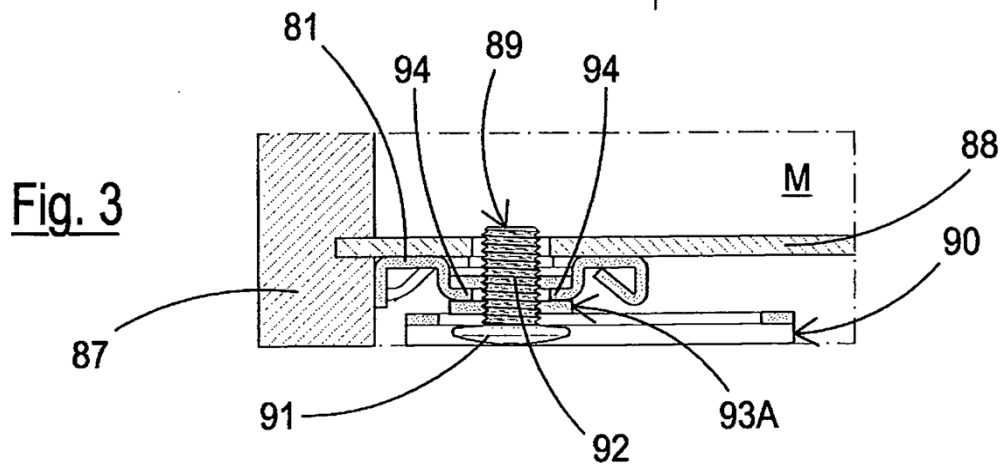
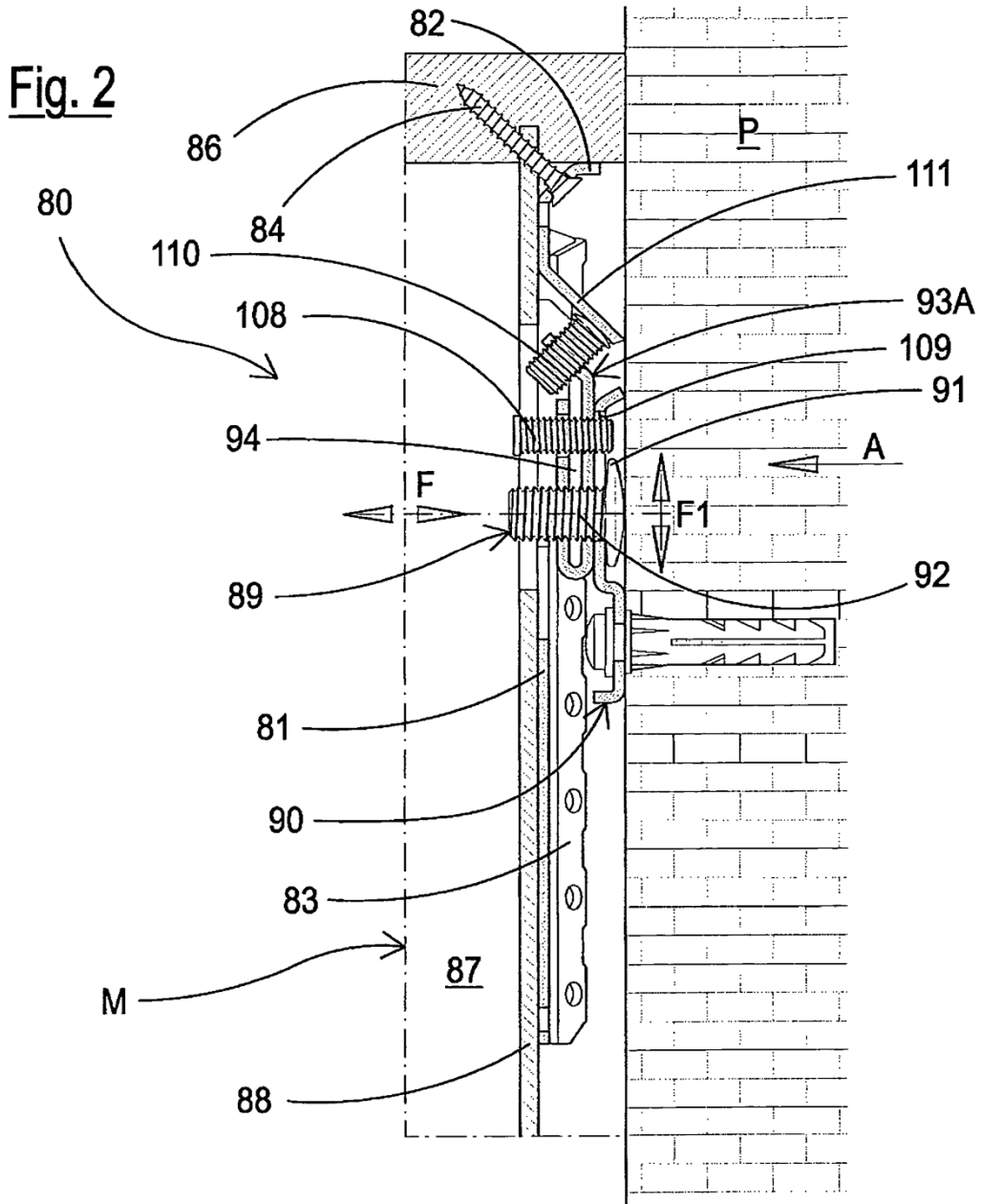
El alcance de protección de la presente invención está delimitado, en consecuencia, por las reivindicaciones adjuntas.

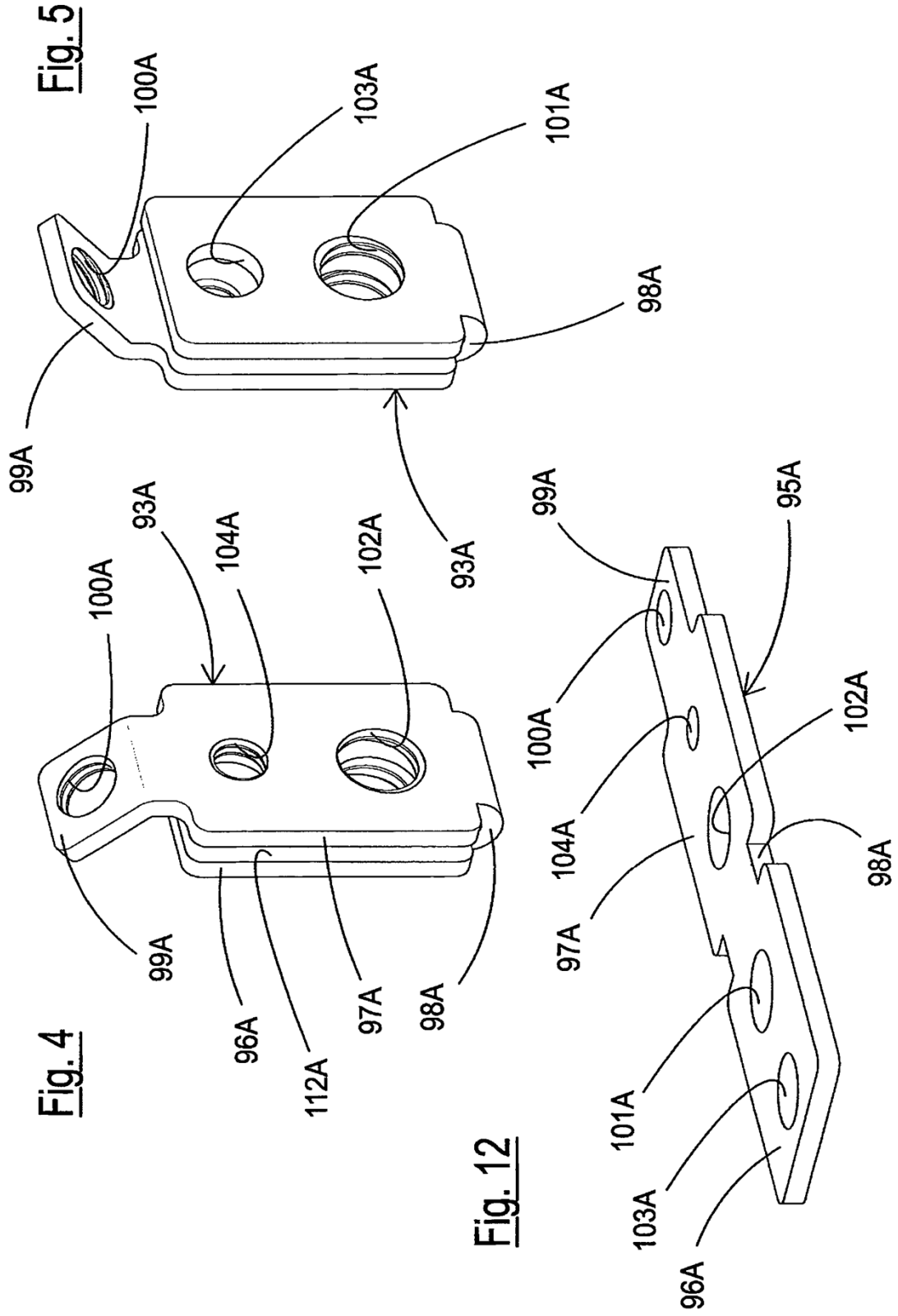
REIVINDICACIONES

- 5 1. Una fijación oculta (80) para colgar del tipo que comprende una base (81) de la que se extiende un elemento (89) de enganche de la fijación (80) para colgar hasta un soporte (90) fijado a una pared (P), consistiendo dicho elemento (89) de enganche en la cabeza (91) de un tornillo (92) atornillado en un patín (93A-H) con asientos deslizantes (112A-H) que pueden ser trasladados sobre guías (94) de dicha base (81), caracterizada por que dicho patín (93A-H) se fabrica de una sola pieza metálica mediante tratamientos consecutivos de una pieza en bruto (95A-H) de partida, comprendiendo dicha pieza de partida dos secciones (96A-H, 97A-H) de soporte, conectadas entre sí por una bisagra intermedia (98A-H), y terminando, en un extremo, con una lengüeta (99A-H) que tiene un agujero roscado (100A-H).
- 10 2. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que dicha pieza en bruto (95A-H) es plana.
3. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que dicha pieza en bruto (95D) tiene una sección doblada (96D), para formar una cresta central (114D) y dos aletas laterales (115D).
- 15 4. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que las secciones (96E) y (97E) de dicha pieza en bruto (95E), conectadas entre sí por la bisagra (98E), están recíprocamente descentradas, para definir dichos asientos deslizantes (112E) de las guías (94) de la base (81), extendiéndose también, para este fin, desde la sección (97E), una sección terminal (116E) doblada 90° alrededor de una bisagra (117E).
5. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que dicha pieza en bruto (95A-H) es doblada para definir asientos deslizantes (112A-H) en dichas guías (94) de la base (81).
- 20 6. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que dicha pieza en bruto es doblada en torno a dicha bisagra para que dichas secciones (96A,B,C,F,G; 97A,B,C,F,G) estén superpuestas, paralelas, separadas una distancia "d" sustancialmente igual al grosor de dichos patines (94) de la base (81).
7. La fijación para colgar según las reivindicaciones 1 y 6 caracterizada por que tanto el vástago roscado antidesacoplamiento (108) como el tornillo (92) son atornillados atravesando ambas de dichas secciones (96G, 97G).
- 25 8. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que se producen agujeros roscados (101A-H, 102A-H) en dicha pieza en bruto (95A-H) para dicho tornillo (92).
9. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que se producen agujeros roscados (100A-H) en dicha pieza en bruto (95A-H) para un vástago roscado (110) de control de la traslación del patín (93A-F).
- 30 10. La fijación para colgar según la reivindicación 1 caracterizada por que se producen agujeros roscados coaxiales (104A-F, 107A-F, 103A-F) en dicha pieza en bruto (95A-E) para un vástago roscado antidesacoplamiento (108).
11. La fijación para colgar según las reivindicaciones anteriores caracterizada por que los agujeros de dicho tornillo (92) son de embutición profunda.

Fig. 1







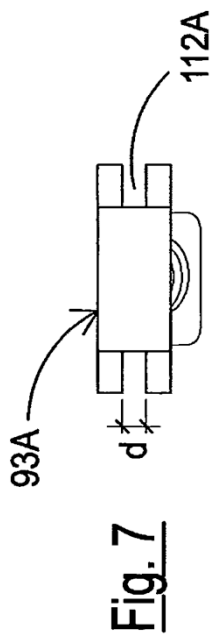


Fig. 7

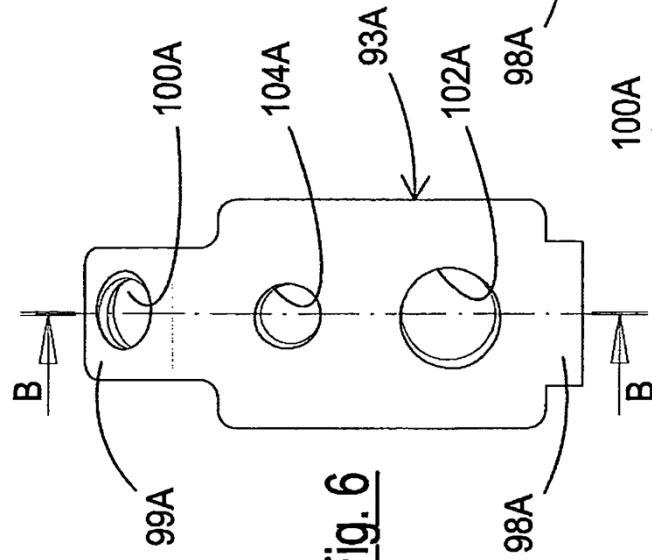


Fig. 6

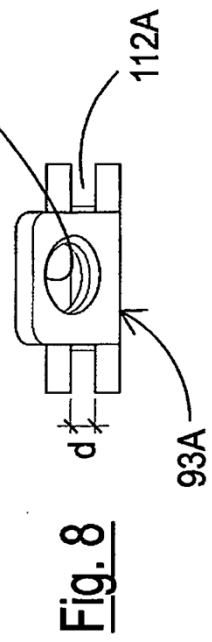


Fig. 8

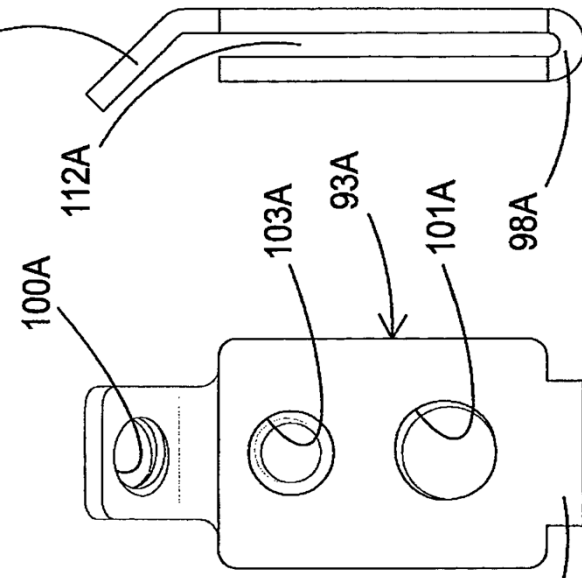


Fig. 9

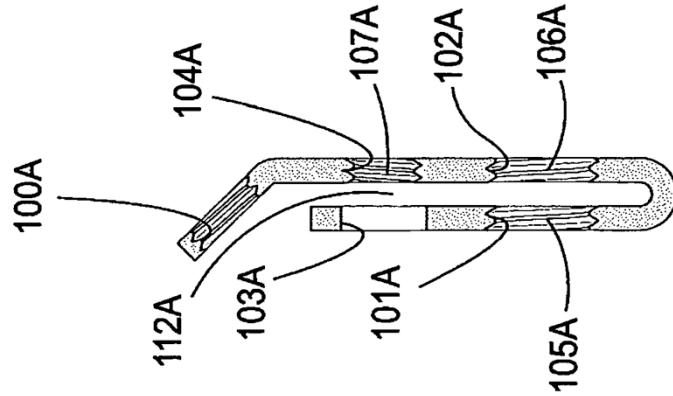
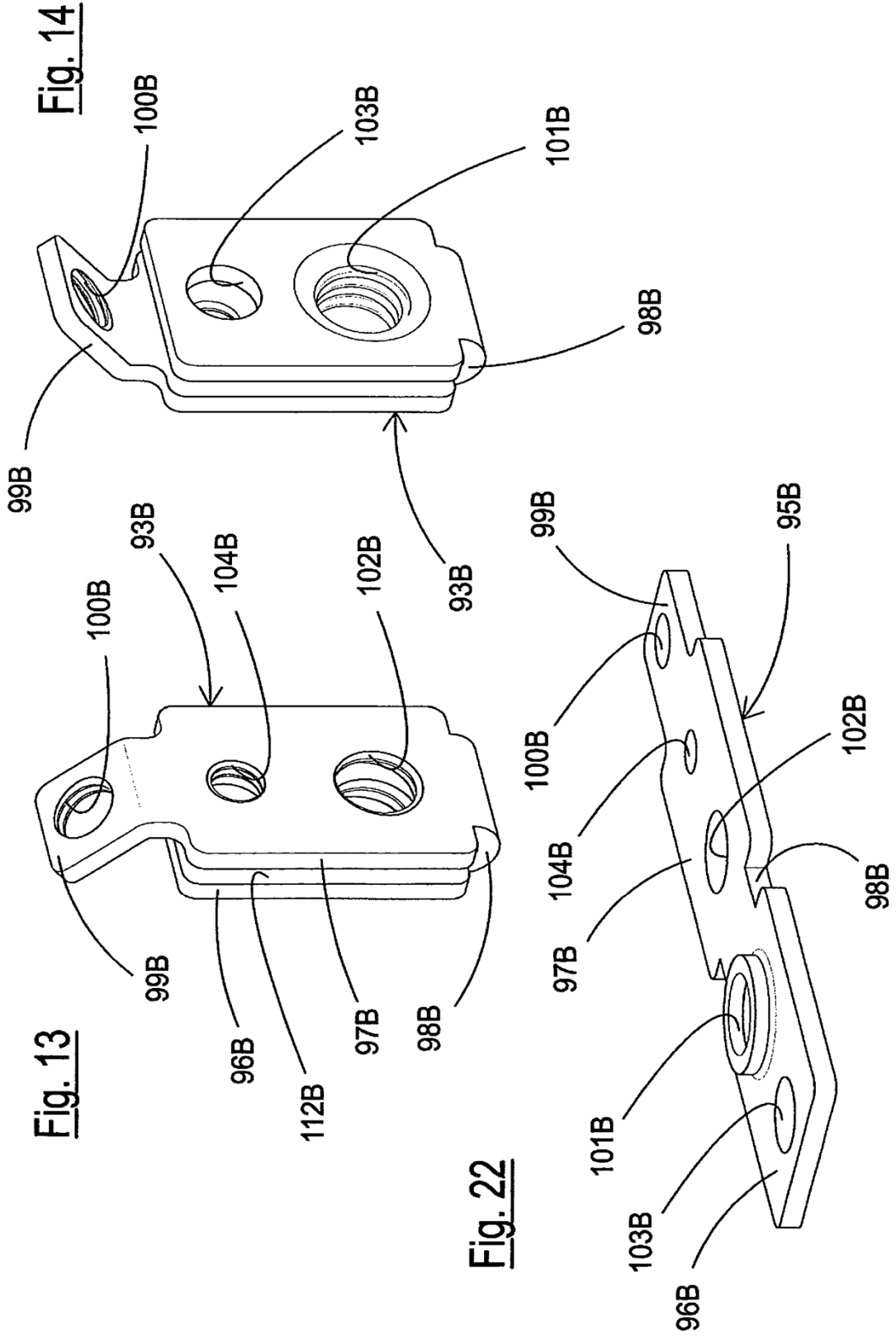
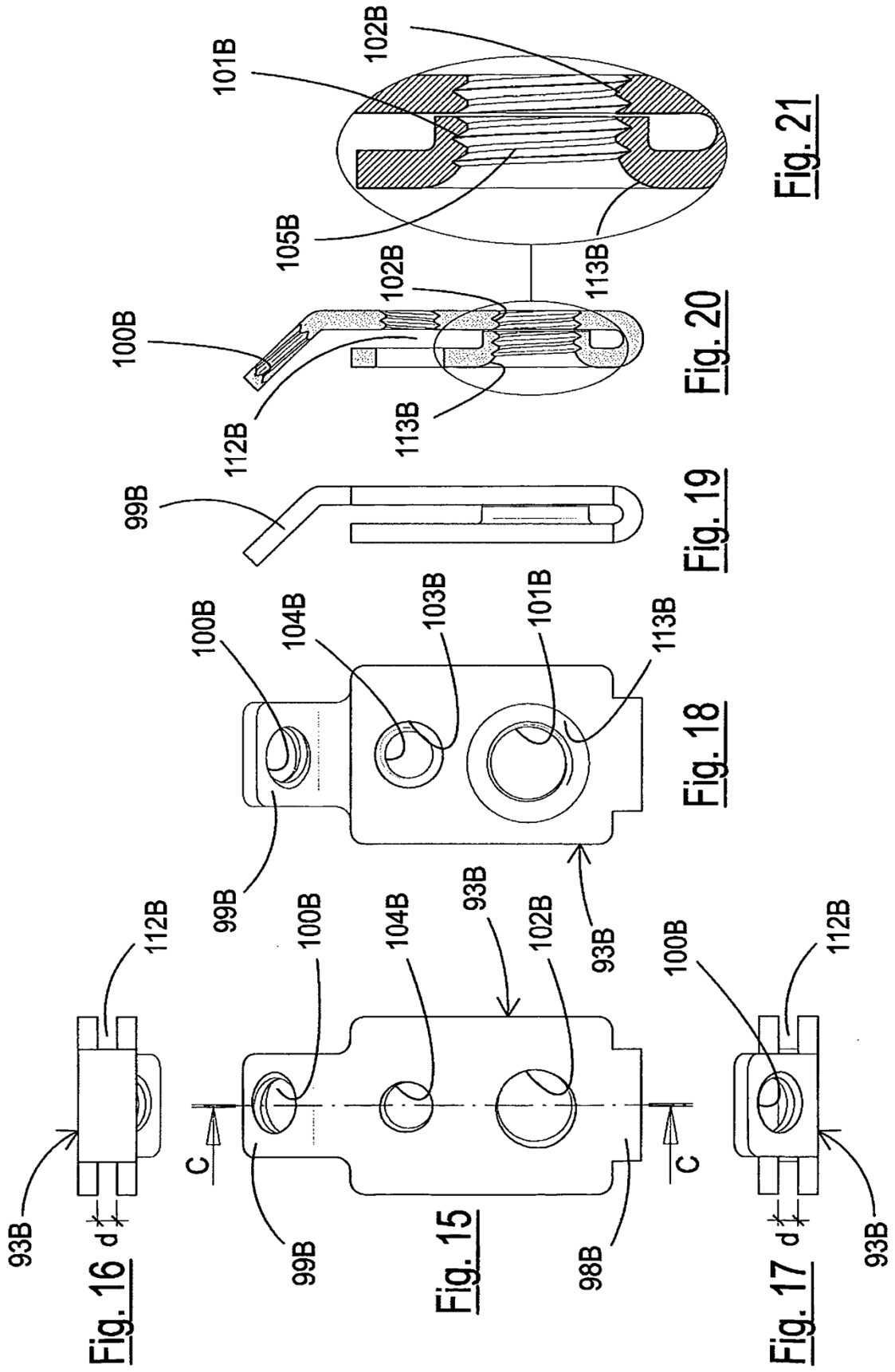
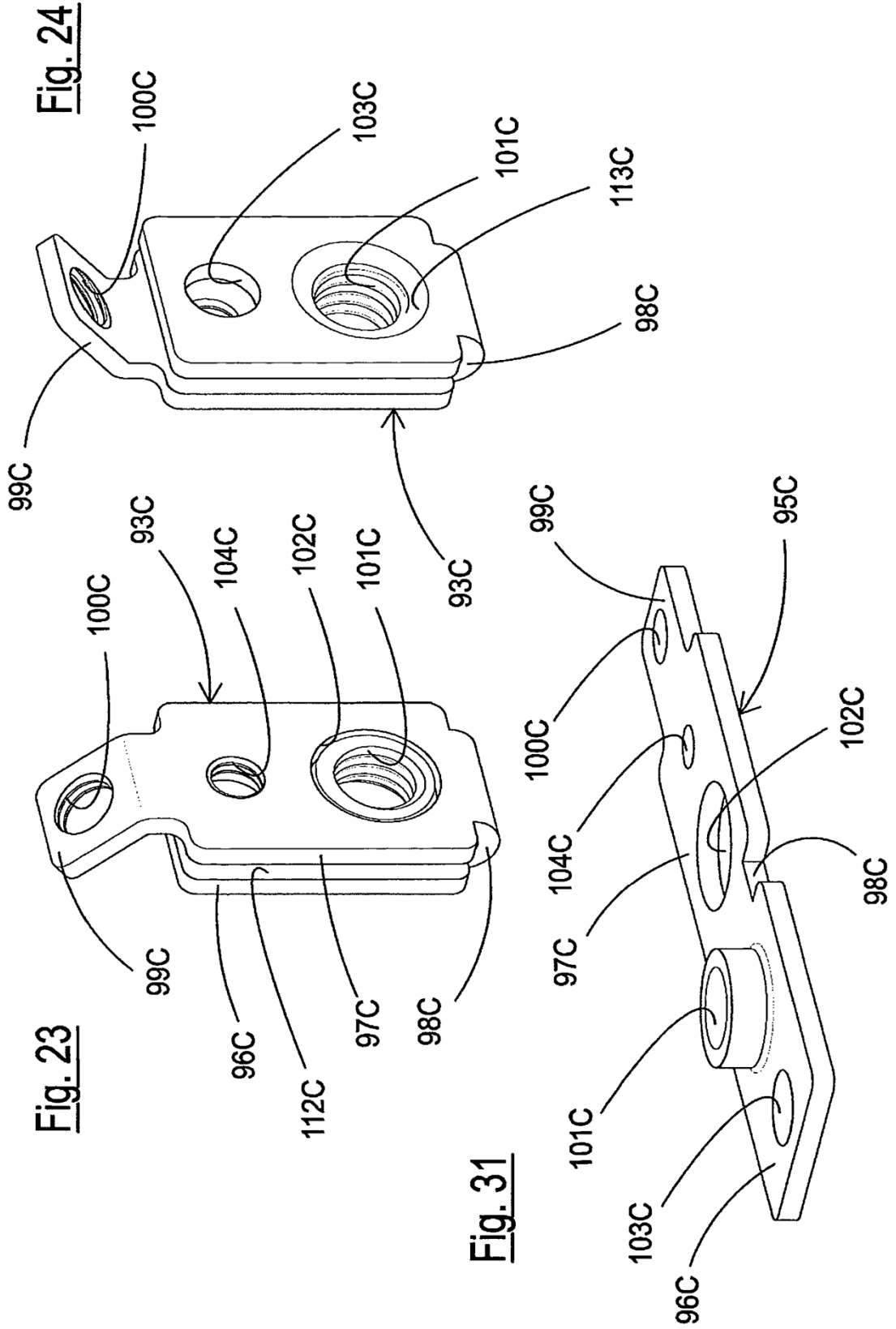


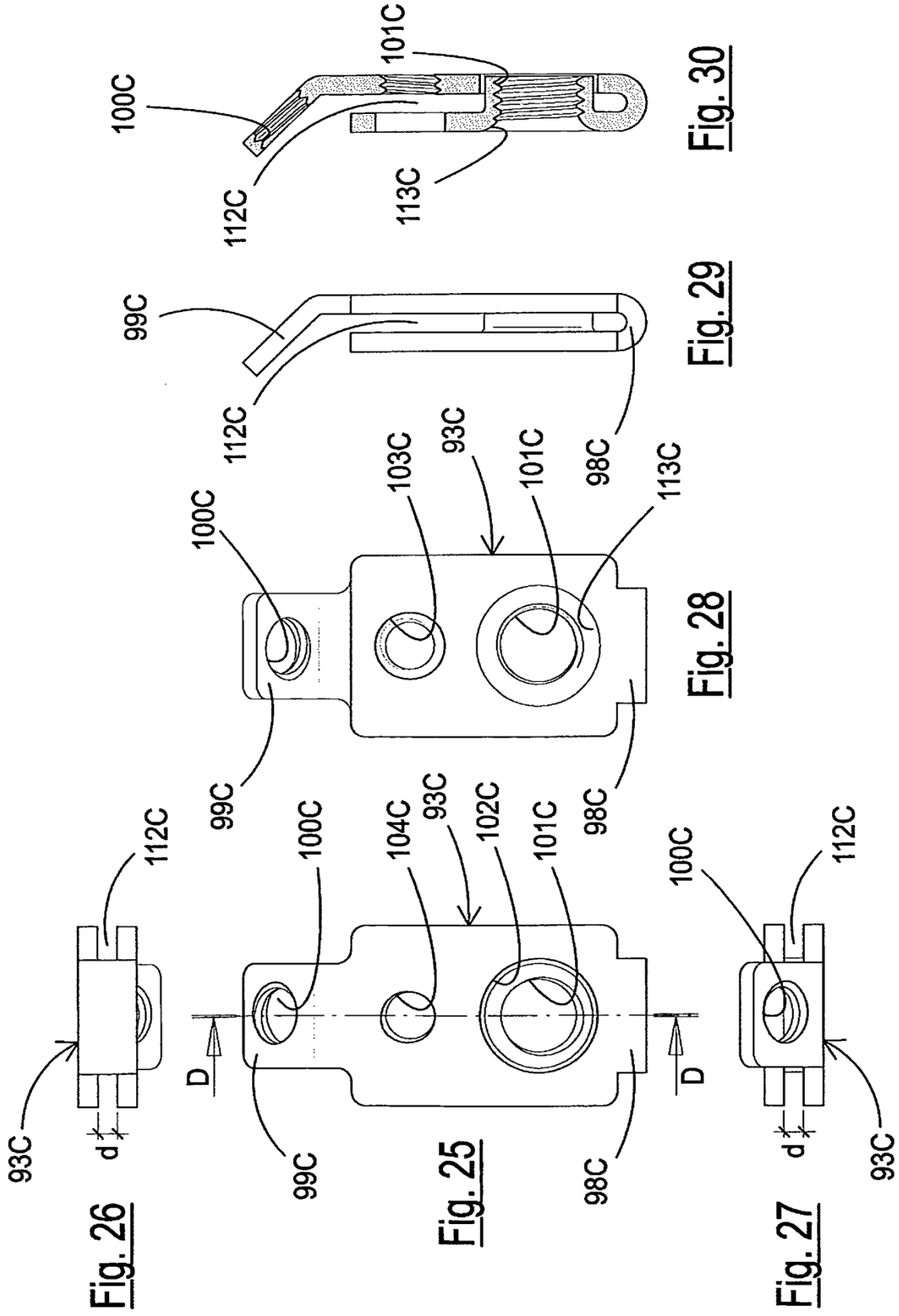
Fig. 10

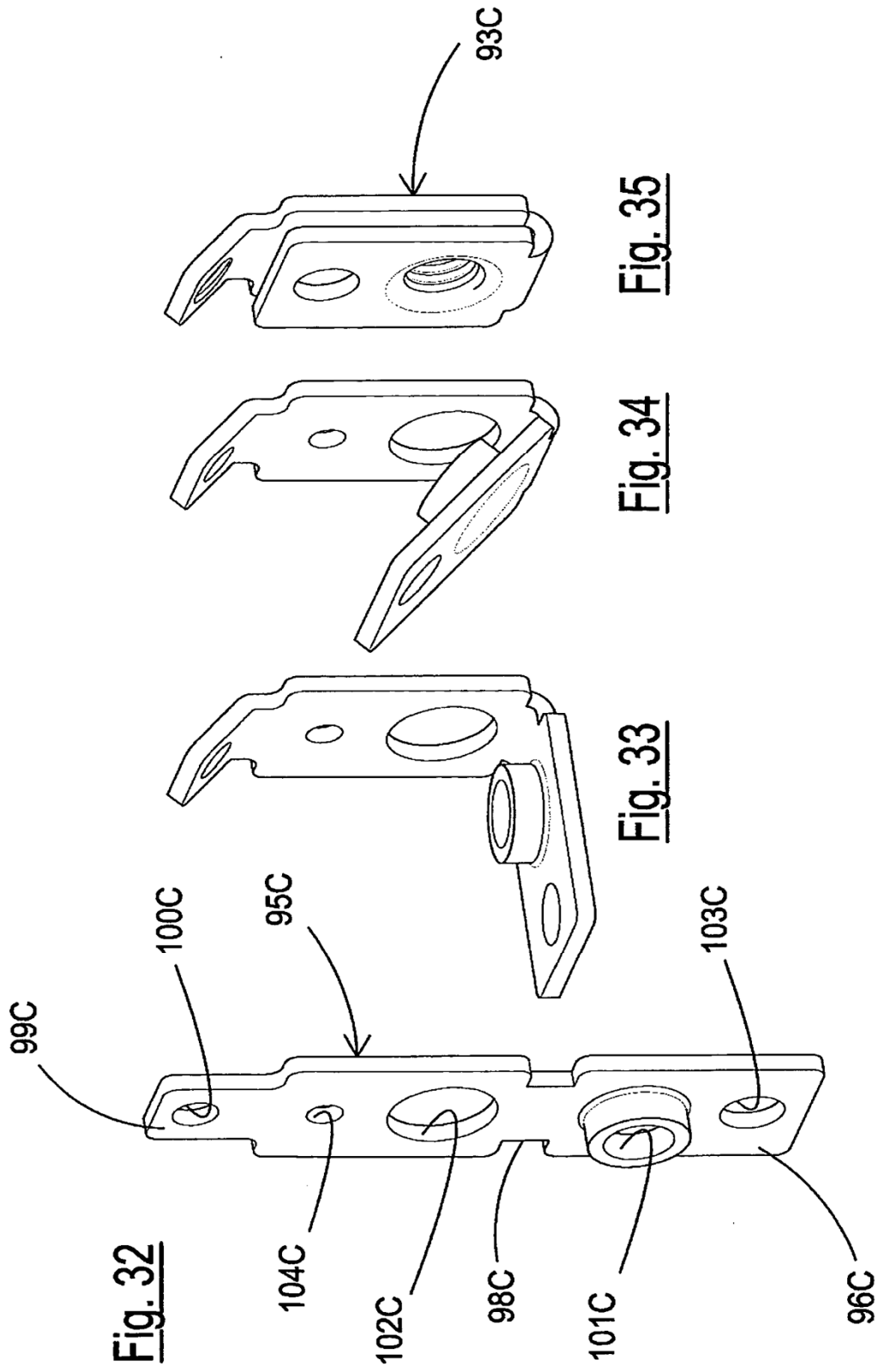
Fig. 11











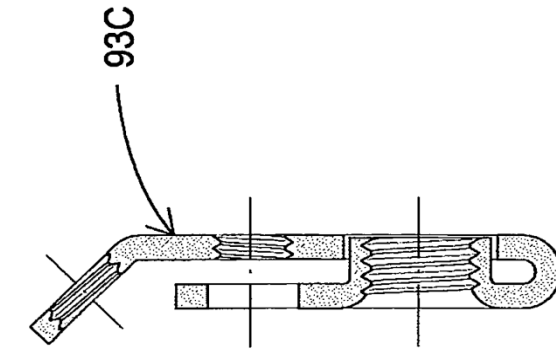


Fig. 36

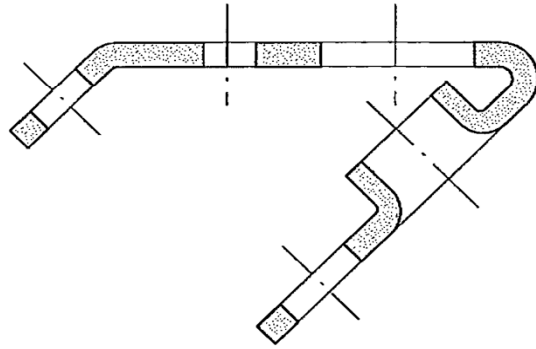


Fig. 37

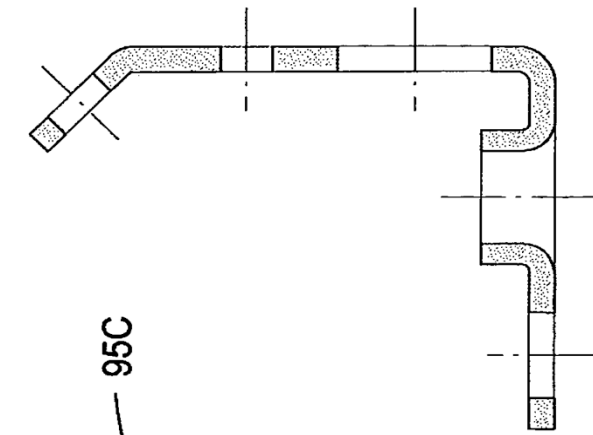


Fig. 38

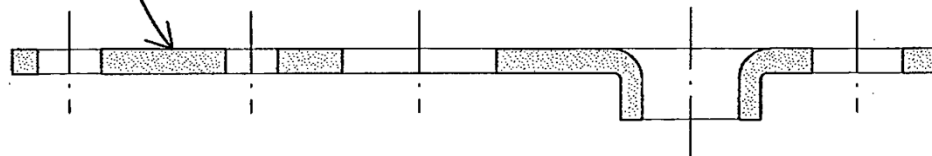


Fig. 39

Fig. 36

Fig. 40

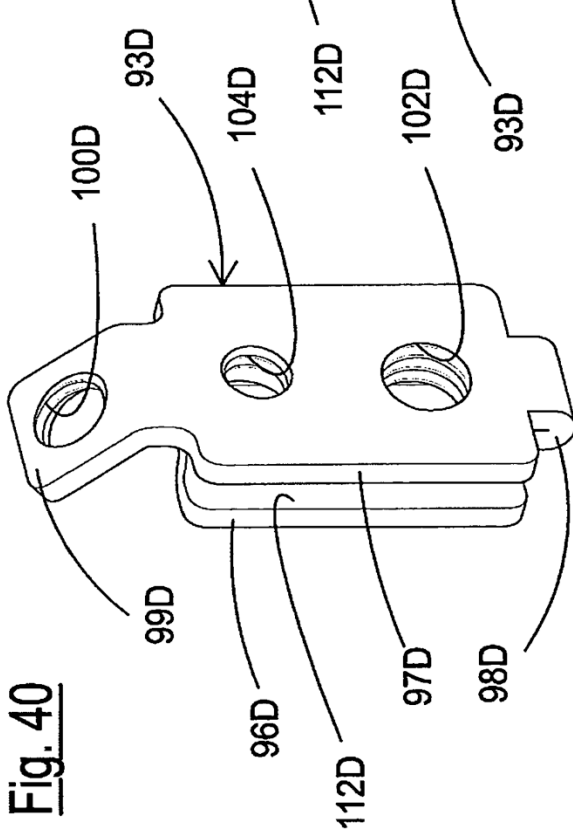


Fig. 41

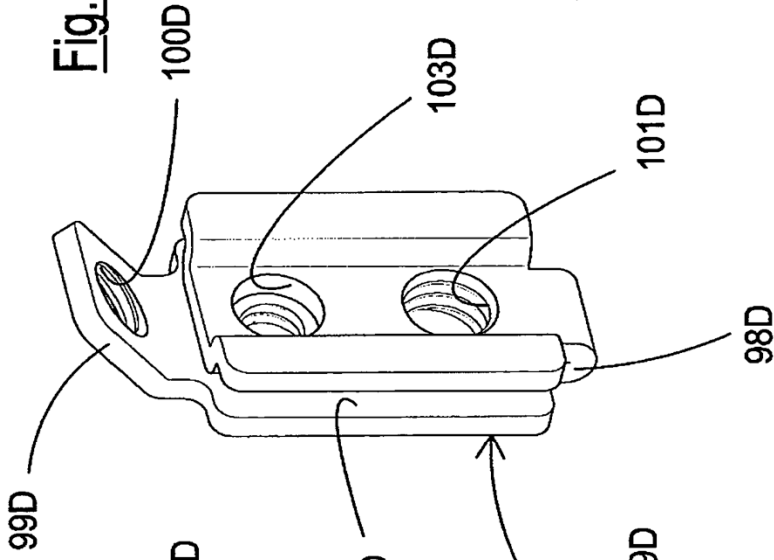
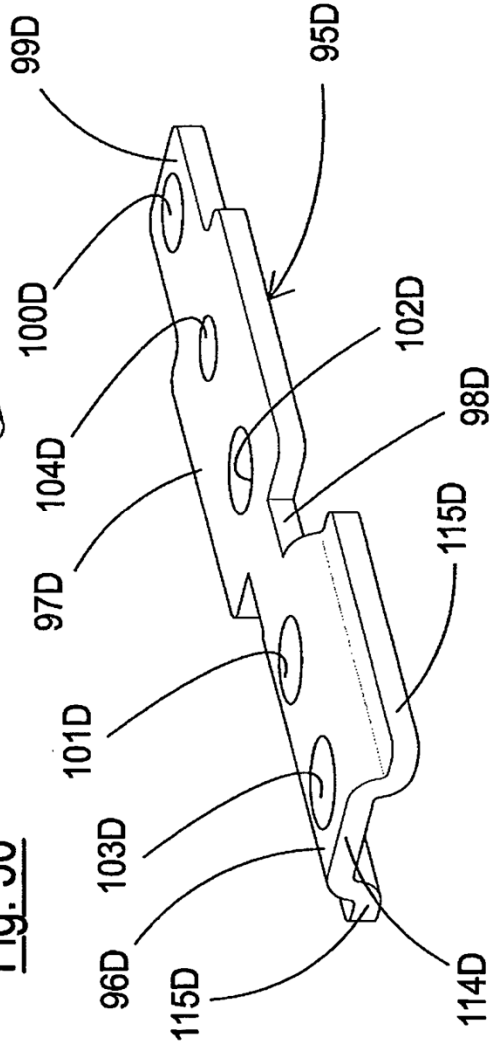


Fig. 50



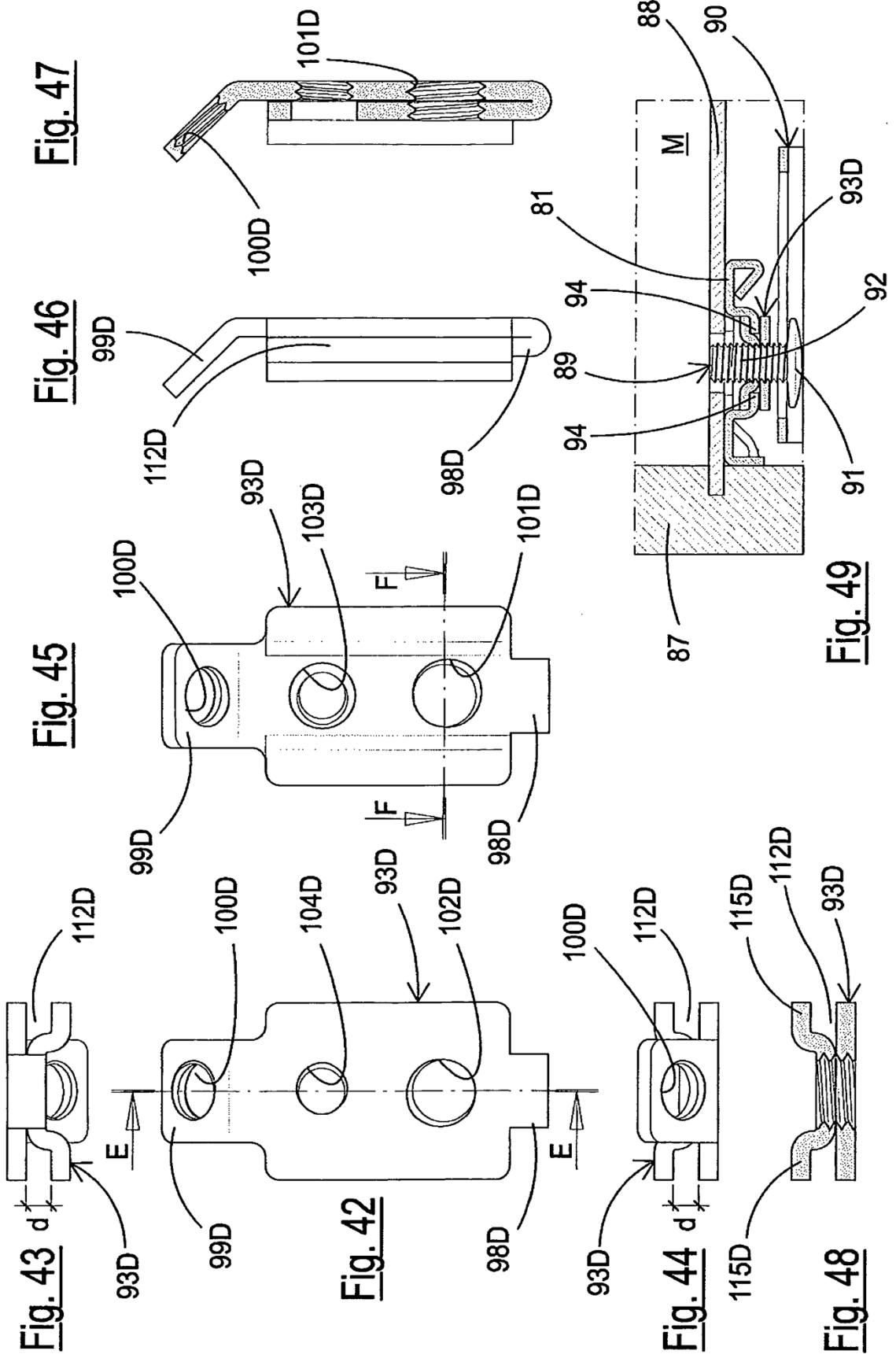


Fig. 52

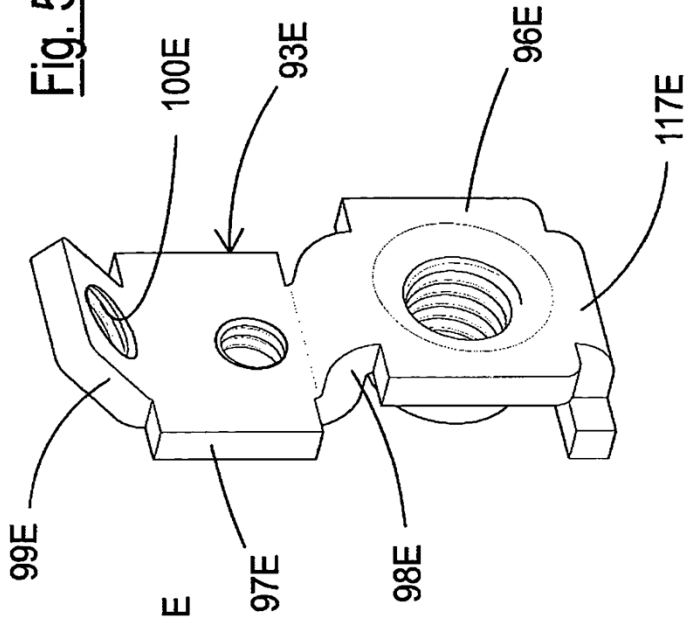


Fig. 51

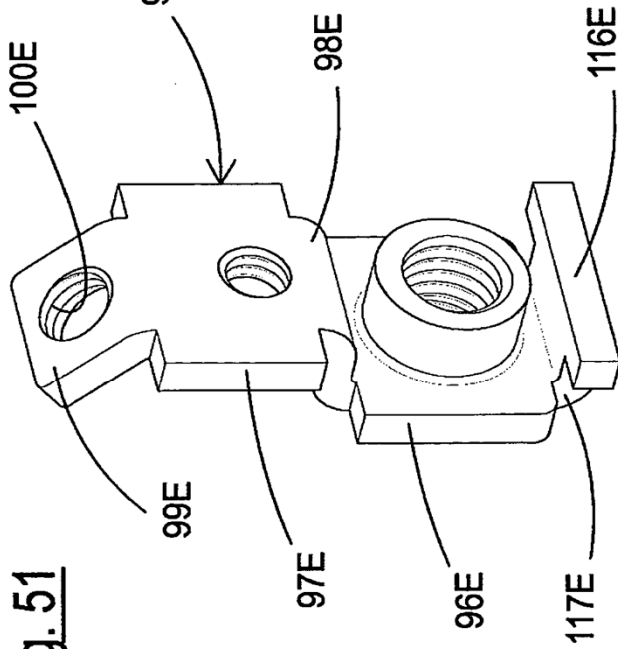
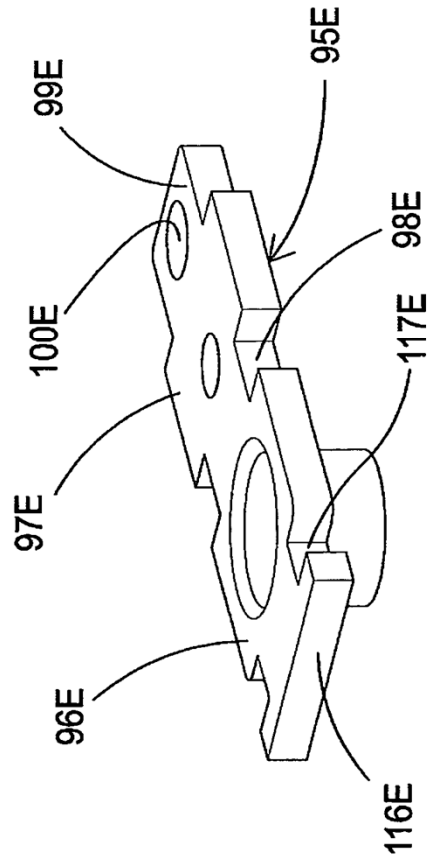


Fig. 60



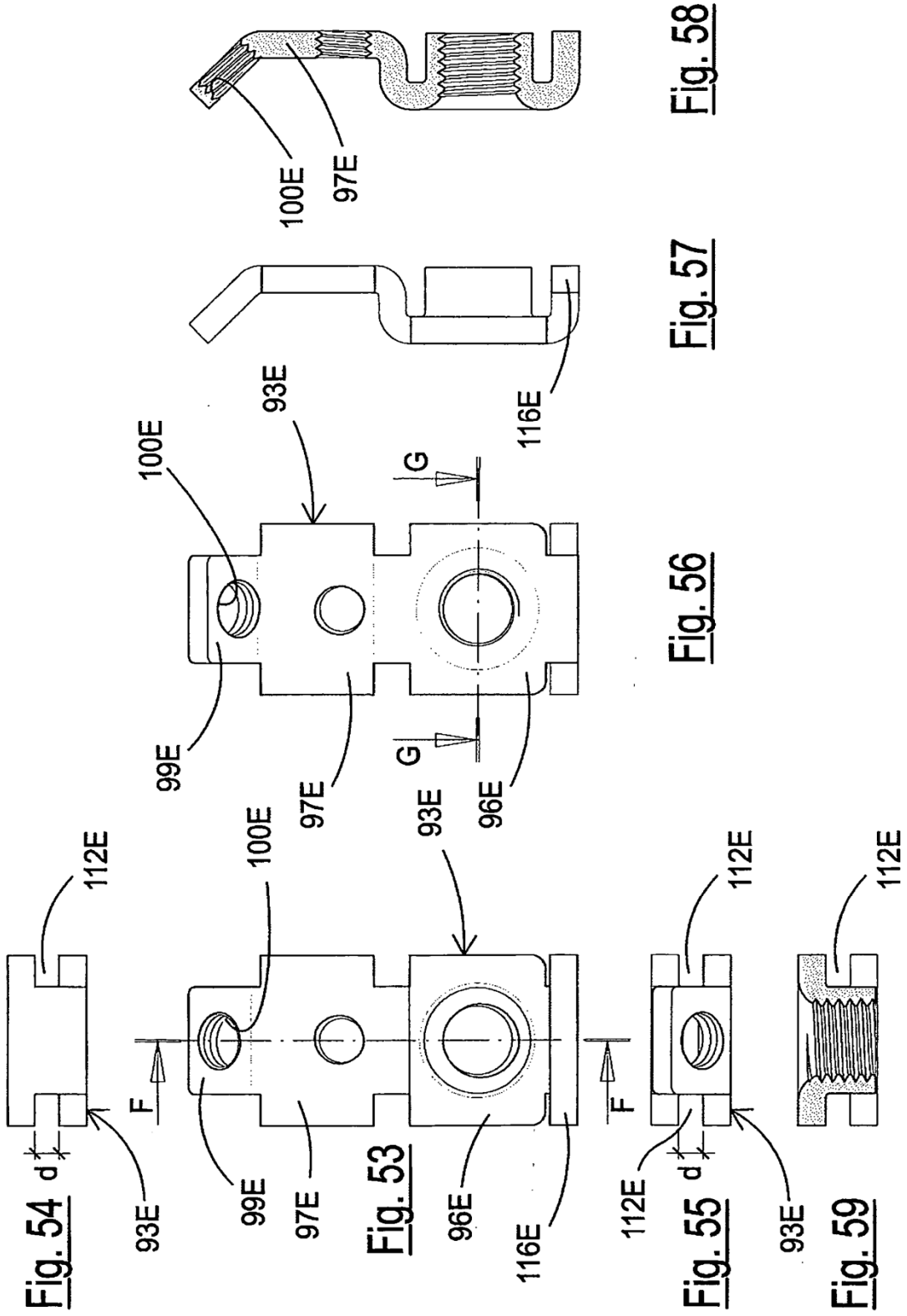


Fig. 61

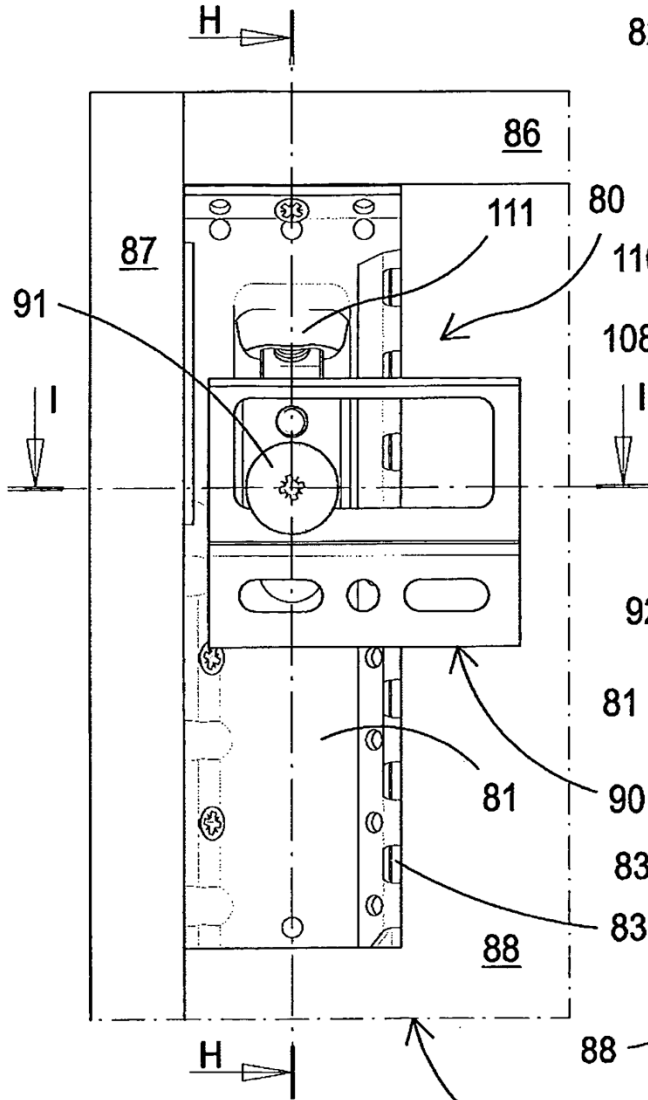


Fig. 62

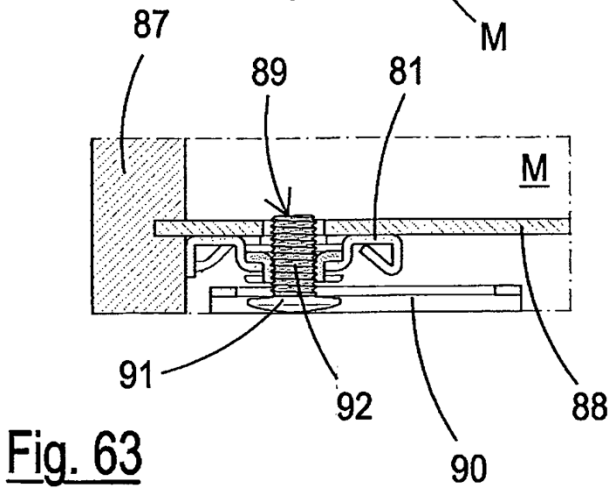
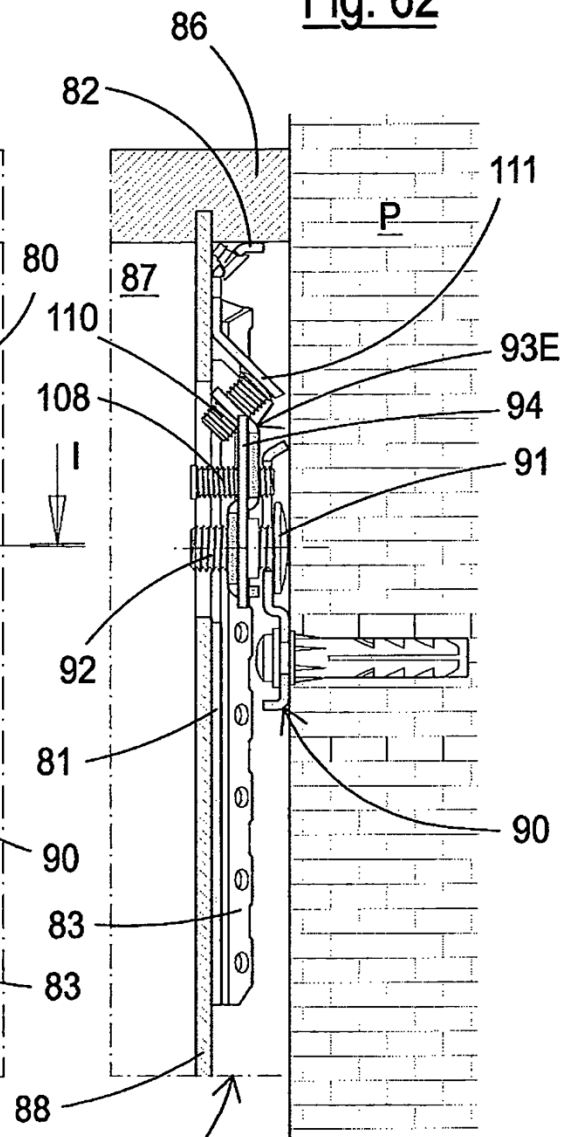


Fig. 63

Fig. 64

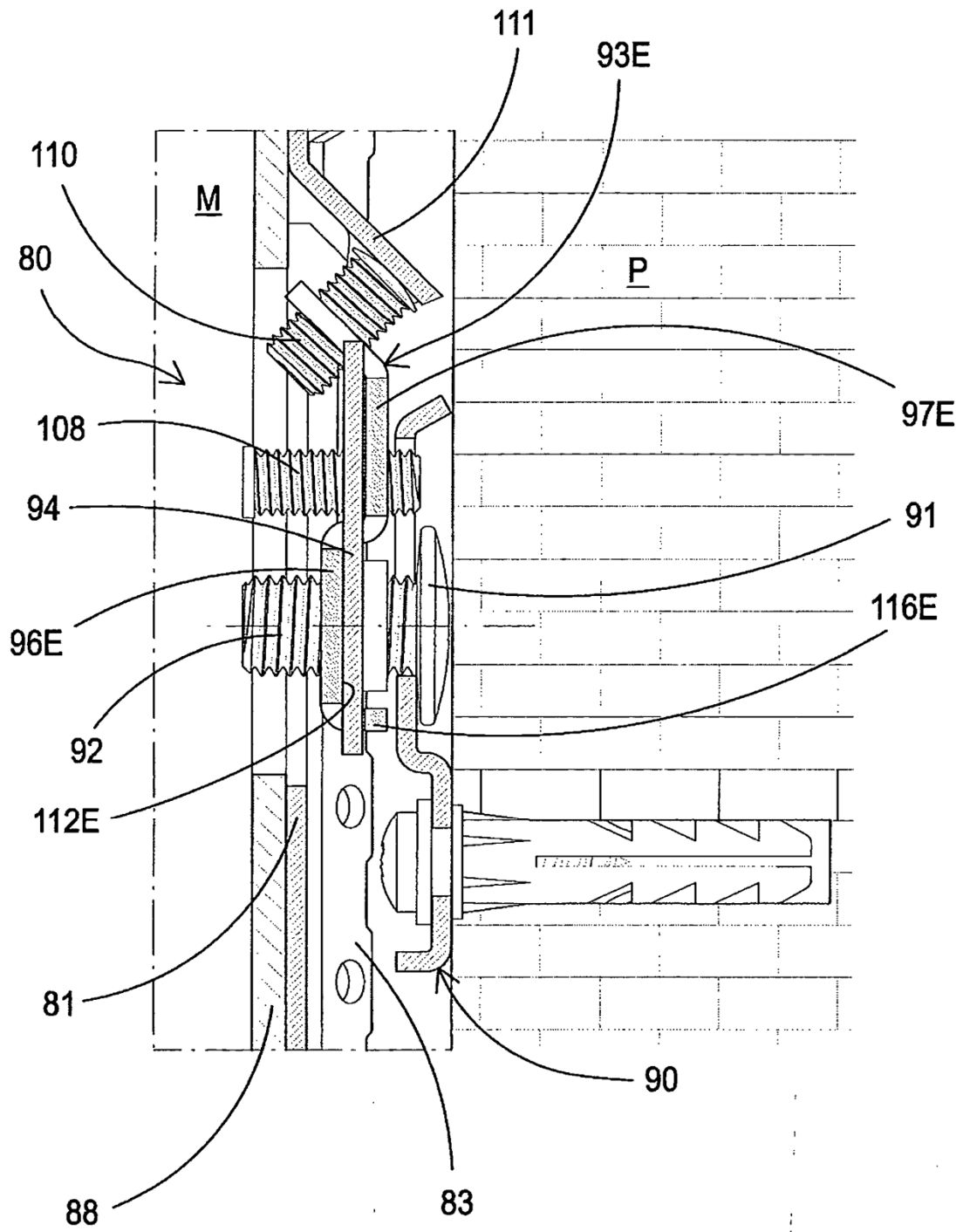


Fig. 65

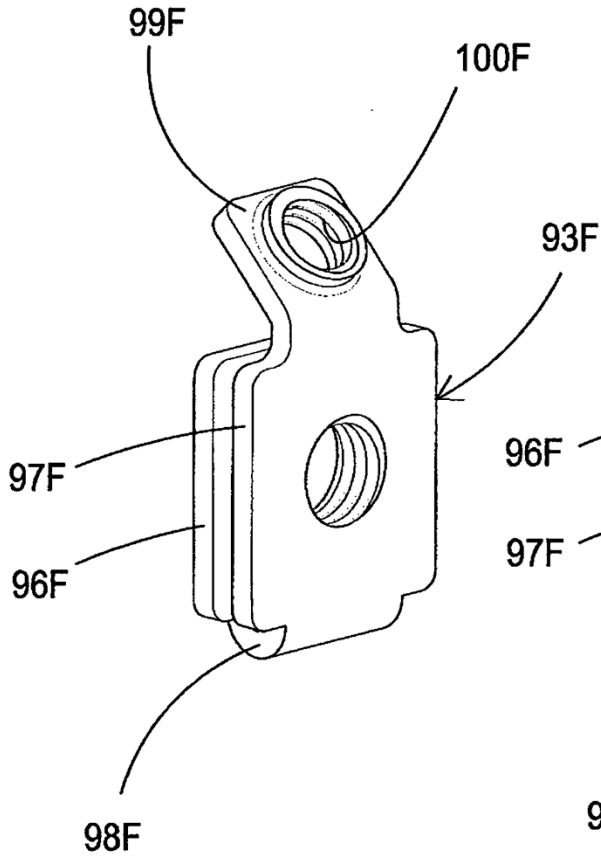


Fig. 66

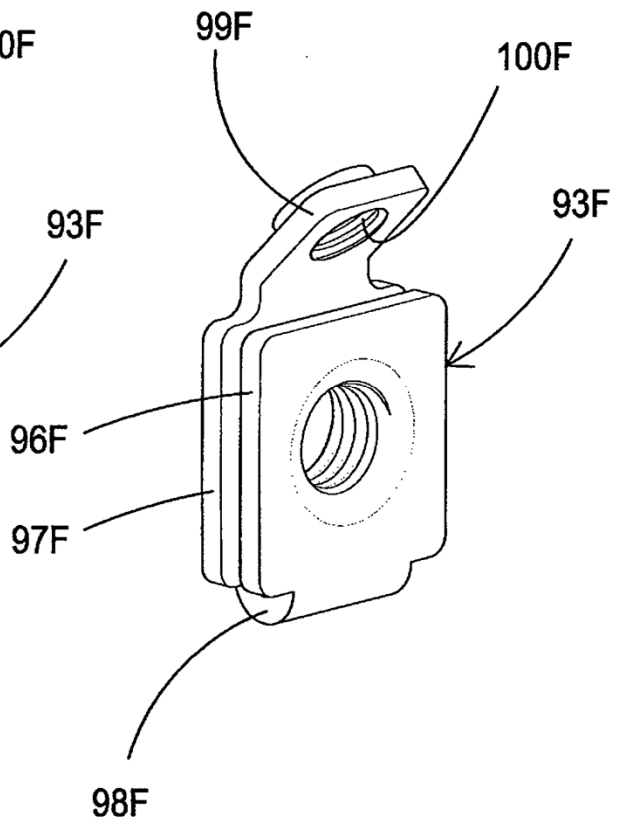


Fig. 74

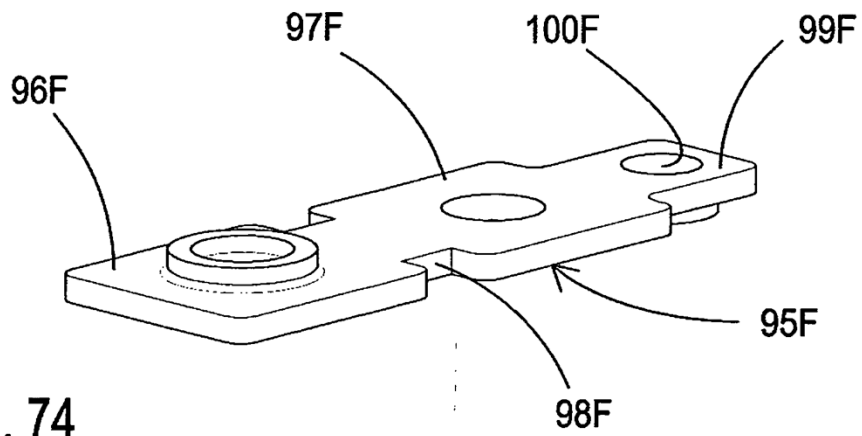


Fig. 68

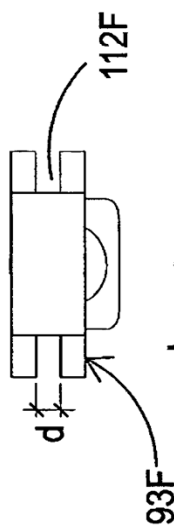


Fig. 67

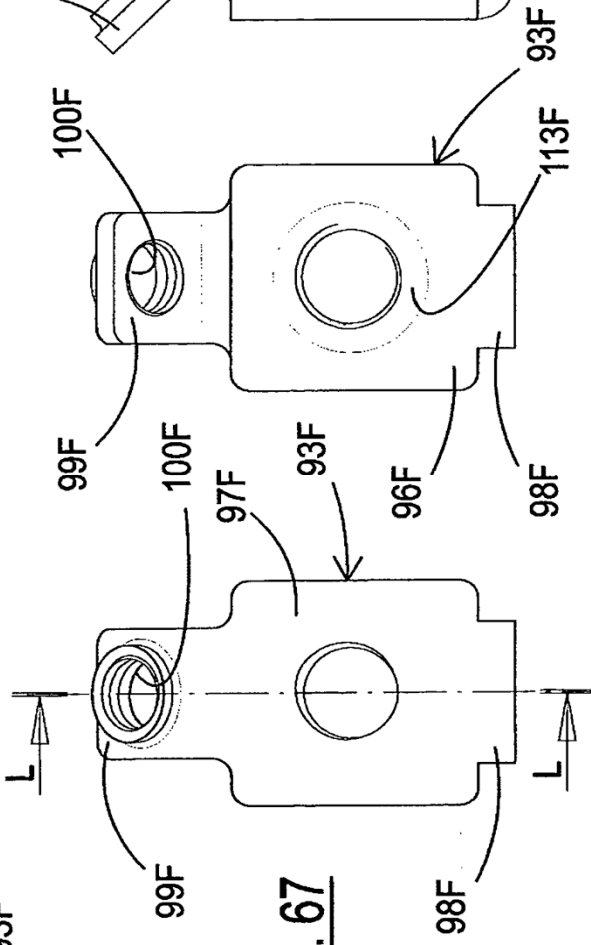


Fig. 69

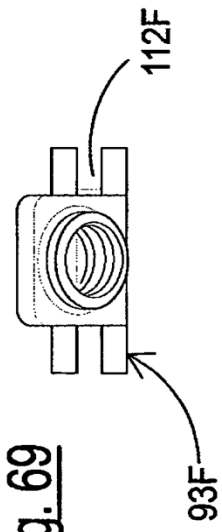


Fig. 70

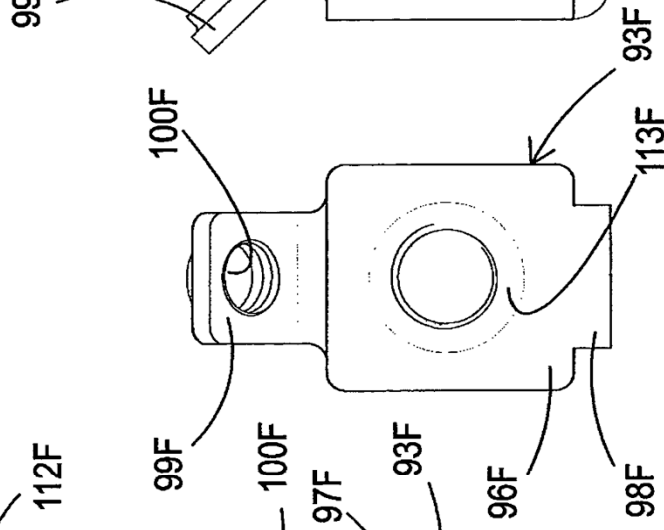


Fig. 71

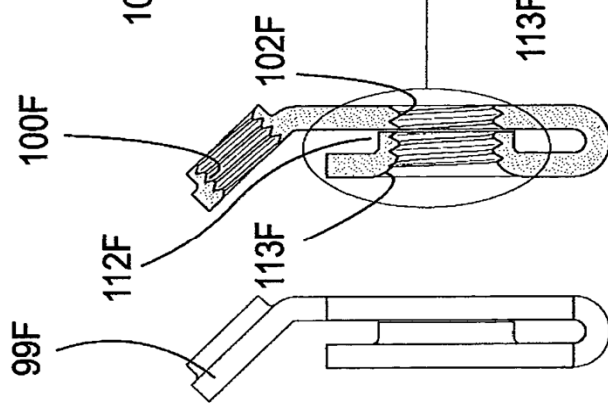


Fig. 72

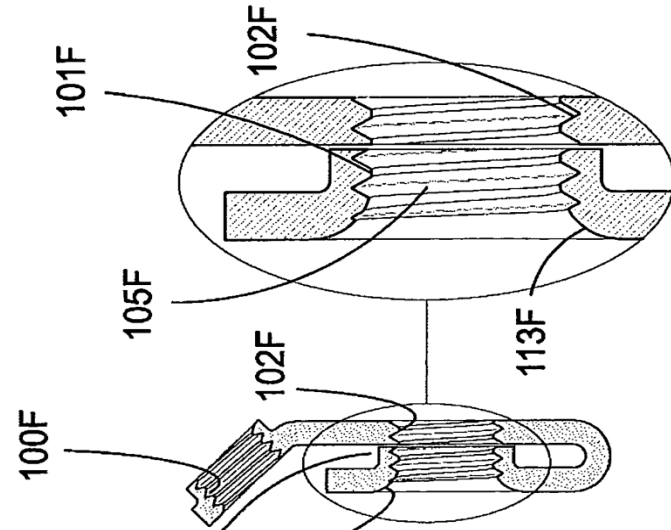


Fig. 73

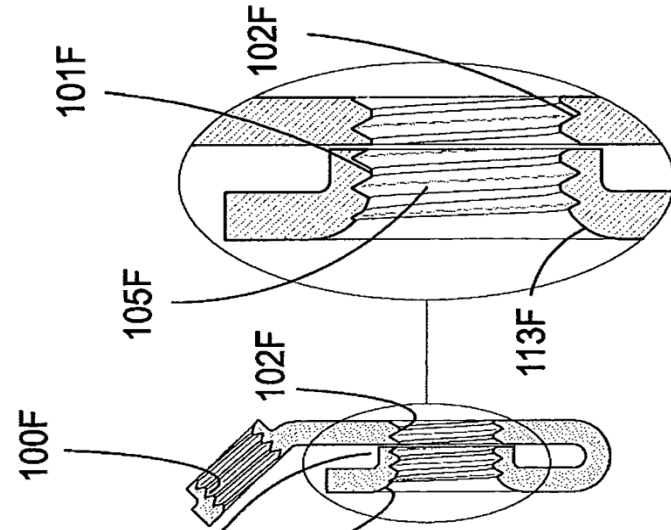


Fig. 75

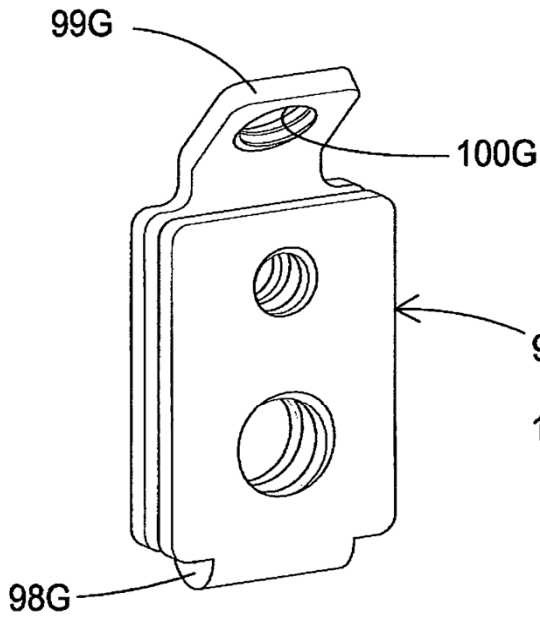


Fig. 76

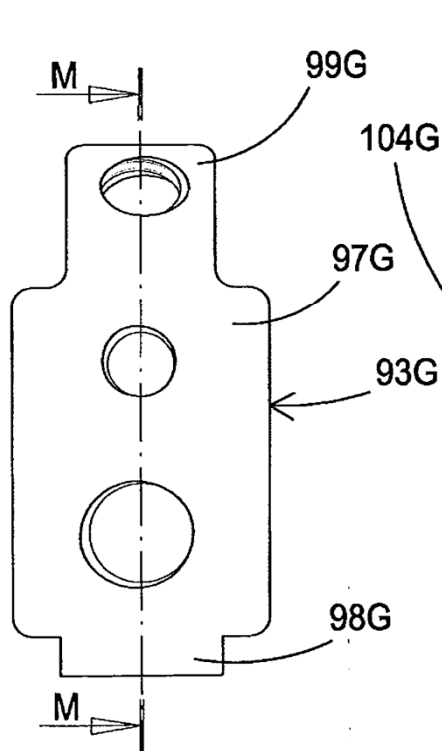
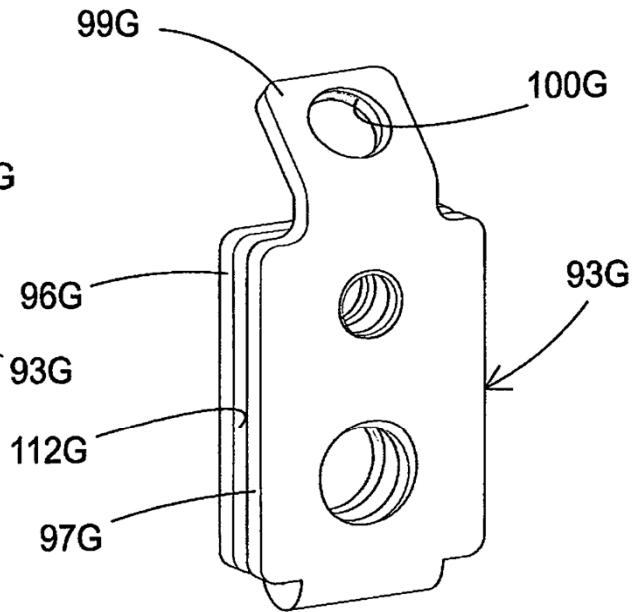


Fig. 77

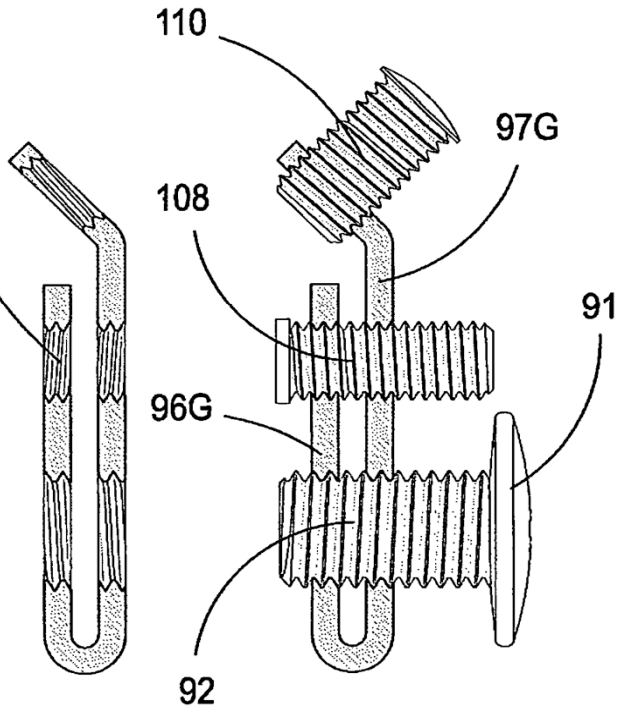


Fig. 78

Fig. 79

Fig. 80

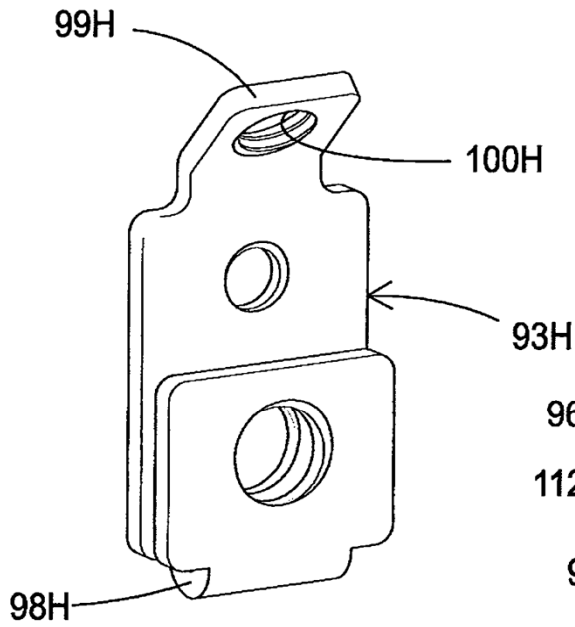


Fig. 81

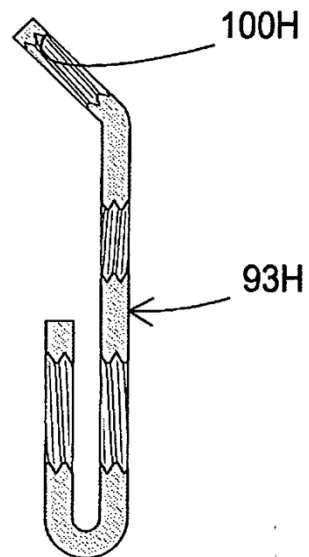
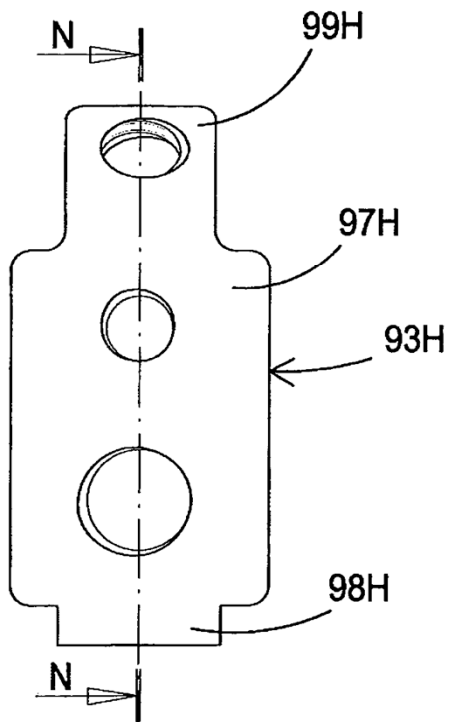
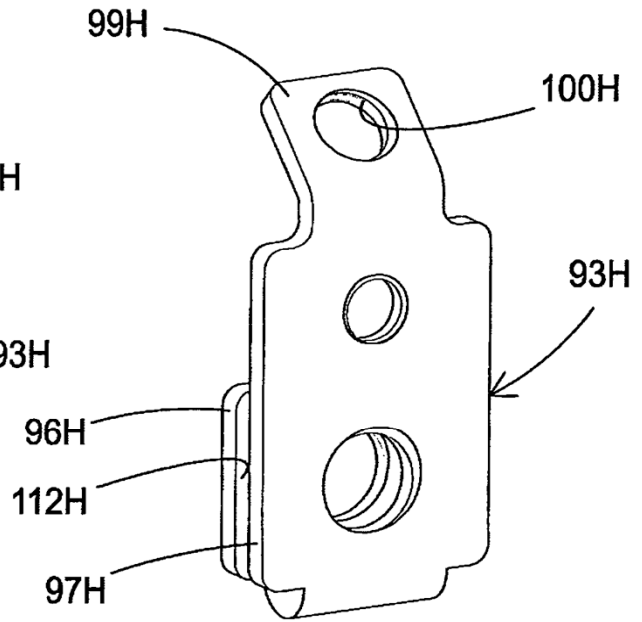


Fig. 82

Fig. 83