

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 810 173**

51 Int. Cl.:

F16B 9/02 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

F16B 12/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.01.2013 PCT/EP2013/000041**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.08.2013 WO13110432**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.01.2013 E 13700128 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2020 EP 2806764**

54 Título: **Dispositivo oculto para fijar una pata a la superficie de un mueble**

30 Prioridad:

24.01.2012 IT MI20120072

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

08.03.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

CATTANEO, CARLO

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 810 173 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

Dispositivo oculto para fijar una pata a la superficie de un mueble

La presente invención hace referencia a un dispositivo oculto para fijar de forma estable una pata a la superficie de un mueble, por ejemplo una mesa.

5 Dispositivos conocidos para conectar firmemente una pata a la superficie de una mesa consisten en un conector extensible que comprende medios para fijar la misma a la superficie de la mesa. Dicho conector se introduce en la parte superior hueca de la pata y se conecta a la misma a través de su extensión, obtenida mediante un elemento de extensión que puede controlarse en el exterior de la pata.

10 Un dispositivo de este tipo se describe, por ejemplo, en la Patente Europea EP 1279353 al que se ha de hacer referencia para clarificaciones adicionales.

Incluso si el funcionamiento de los dispositivos de este tipo es completamente satisfactorio, no se cumplen algunos de los requerimientos actuales para ocultarlo completamente a la vista.

15 En estos dispositivos conocidos, de hecho, al menos los medios para conectar el dispositivo a la superficie subyacente del plano de soporte, son completamente visibles, creando un efecto estético que no siempre es agradable.

20 Un objeto general de la presente invención es superar la desventaja mencionada anteriormente de la técnica conocida, proporcionando un dispositivo para fijar una pata a la superficie de un mueble, del tipo que comprende un conector extensible, completamente oculto a la vista. Este objeto se logra mediante un dispositivo que presenta las características que se especifican en la reivindicación 1 y las reivindicaciones dependientes adjuntas en el presente documento.

Las características estructurales y funcionales de la invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida parecerán más evidentes a partir de la siguiente descripción, en referencia a los dibujos adjuntos que ilustran realizaciones de la misma invención.

En los dibujos:

25 - la figura 1 es una vista en perspectiva alargada, parcialmente desglosada y seccionada, que ilustra un dispositivo de fijación de acuerdo con la invención;

- la figura 2 es una vista en despiece del dispositivo de la figura 1, sin la pata de la mesa;

- la figura 3 es una sección vertical del dispositivo en la condición de la figura 1;

30 - la figura 4 es una vista en perspectiva del cuerpo en forma de caja extensible del dispositivo en una fase de fijación a la superficie de una tabla.

- las figuras 5 y 6 son dos vistas en perspectiva que ilustran las fases de inserción y fijación de la pata al conector extensible;

- las figuras 7 y 8 son dos vistas en perspectiva desde la parte superior del cuerpo en forma de caja extensible del dispositivo de acuerdo con dos vistas diferentes;

35 - la figura 9 es una vista en planta desde abajo del cuerpo en forma de caja;

- la figura 10 es una vista en planta desde arriba del cuerpo en forma de caja;

- las figuras 11 y 12 son dos vistas elevadas del cuerpo en forma de caja;

- la figura 13 es una vista en perspectiva del elemento de extensión introducido en el cuerpo extensible en forma de caja;

40 - la figure 14 es una vista en planta desde arriba del elemento de la figura 13;

- la figura 15 es una vista en planta desde abajo, del elemento de la figura 13;

- las figuras 16 y 17 son dos vistas elevadas del elemento de la figura 13; y

- las figuras 18 y 19 son dos vistas en perspectiva que muestran una mesa con patas fijadas a la superficie de soporte, utilizando el dispositivo oculto de acuerdo con la invención.

5 En referencia, en primer lugar, a las figuras 1-3 de los dibujos, el dispositivo oculto de acuerdo con la invención se indica en general por la referencia 20 y se encuentra estructuralmente compuesto de los siguientes tres componentes: un cuerpo 21 extensible exterior en forma de caja, un elemento 22 de extensión – ensamblado en el interior de dicho cuerpo en forma de caja -, y un posible soporte 23 para dicho elemento 22 de extensión, que tiene la función de posicionar el elemento 22 a la altura deseada con respecto al cuerpo 21.

10 En el ejemplo ilustrado, el cuerpo 21 tiene sustancialmente forma de paralelepípedo, pero puede tener otras formas, por ejemplo cilíndrica o prismática.

Tal como puede verse claramente a partir de las figuras, el cuerpo 21 tiene una base 24 y paredes 25 laterales.

Una o más de dichas paredes 25 son preferiblemente de sección cónica (figura 1) y flexibles (se extienden) radialmente en las direcciones de las flechas F gracias a la presencia de unos pares de escotaduras 26, 27 insertadas en los bordes diametralmente opuestos. Las escotaduras 26 y 27 pueden tener diferentes profundidades.

15 Como puede verse claramente en las figuras 1, 7, 9 y 10 de los dibujos, la base 24 del cuerpo 21 tiene de forma característica una pluralidad de orificios 28 para el paso de tornillos 29 de fijación del cuerpo 21 a la superficie que subyace bajo una superficie 30, por ejemplo una mesa (figuras 1, 18 y 19).

20 Una pluralidad de nervaduras 31 también se extiende hacia el interior desde las paredes 25, definiendo un asiento de posicionamiento estable del elemento 22 de extensión, y cuya función es conectar de forma operativa este último – tal como se explica más adelante – a las mismas paredes 25.

Finalmente, en el centro de la base 24, también hay un orificio 32 para conectar el soporte 23 en el interior del cuerpo 21.

En referencia a las figuras 13-17, el elemento 22 de extensión, en el ejemplo ilustrado, consiste en un carcasa 33 cilíndrica dividida a lo largo de una de sus generatrices 34, de manera que pueda extenderse radialmente.

25 Para este propósito, en correspondencia con dicha generatriz 34, unas paredes 35 divergentes se extienden hacia el interior desde dicha carcasa 33, donde una punta 36 cónica, de un filete 37 de maniobra, queda asegurada entre dichas paredes 35.

30 Como puede verse claramente en las Figuras 13-17 de los dibujos, dicho filete 37 se atornilla a través de correspondientes asientos 38, 39 de la carcasa 33 y está provisto, en el extremo opuesto a la punta 36, de un asiento 40 para una llave 41 de maniobra. Se puede acceder al asiento 40 a través de una abertura 42 de la carcasa 33. En referencia a las figuras 1-3, el soporte 23 consiste en un pórtico 43 con montantes 44 laterales sobre los que el elemento 22 de extensión se apoya. Un pasador 45 también está previsto en la parte inferior del pórtico 43, que son elásticamente flexibles, para la inserción mediante ajuste por enganche de clic del soporte 23 en la abertura 32 de la base 24 del cuerpo 21.

35 El uso del dispositivo de acuerdo con la invención queda claro a partir de lo que se ha descrito anteriormente en referencia a las figuras y, en resumen, es el siguiente.

El cuerpo 21 en forma de caja se fija, mediante los tornillos 29, a la superficie bajo el plano 30, y el soporte 23 se ensambla en el interior de la misma junto con el elemento 22 de extensión que se aloja entre las nervaduras 31 (figura 5).

40 El extremo de una pata 46, que debe fijarse de forma estable a la superficie 30, se introduce a continuación en el cuerpo 21 en forma de caja. Para este propósito, la pata 46 tiene una sección plana sustancialmente correspondiente a la del cuerpo 21, y tiene un orificio 47 en un borde (que es el que se encuentra enfrentado al interior de la mesa) que se alinea con la abertura 42 del elemento 22 de extensión. De esta forma, es posible tener acceso al filete 37 de maniobra, introduciendo la llave 41 a través del orificio 47. El filete 37 puede de este modo ser
45 atornillado en la dirección de la flecha F1 (figura 14) para asegurar la punta 36 entre las paredes 35 opuestas, causando la expansión del elemento 22 en la dirección de las flechas 48 (figuras 14, 15). El elemento 22 de extensión actúa consecuentemente sobre las paredes 25 del cuerpo 21, a través de las nervaduras 31, abriéndolas hacia el exterior para acoplarlas firmemente (mediante fricción) contra las superficies internas de la pata 46.

La pata 46 queda sujeta al cuerpo 21, y consecuentemente a la superficie 30 de la mesa.

El destornillado del filete 37 permite obviamente el desacoplamiento del cuerpo 21 de la pata 46, y por lo tanto la separación de esta última del propio cuerpo 21.

5 A partir de las figuras 18 y 19 de los dibujos, es evidente que el dispositivo de fijación de acuerdo con la invención, al contrario que los de la técnica conocida, queda completamente oculto a la vista, tal como se desea.

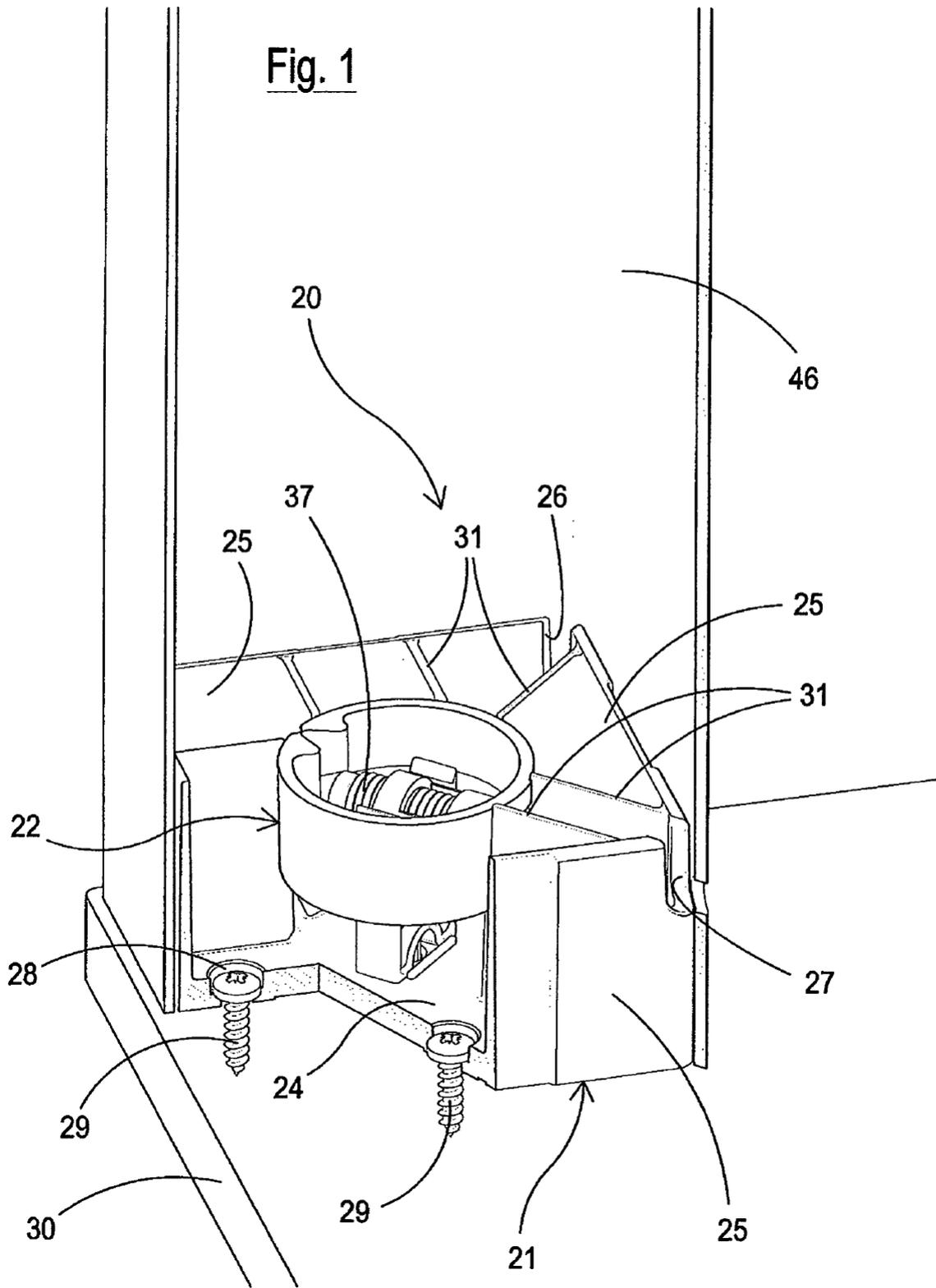
El objeto mencionado en el preámbulo de la descripción ha sido por tanto logrado.

El alcance de protección de la presente invención se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para fijar una pata (46) a una superficie (30) de un mueble, del tipo que comprende, en combinación:
- 5 un cuerpo (21) extensible en el que puede introducirse un extremo de dicha pata (46), que tiene una sección plana correspondiente sustancialmente a la del cuerpo (21), medios (24, 28, 29) de fijación para fijar dicho cuerpo (21) a dicha superficie (30), un elemento (22) de extensión, al que se puede acceder desde el exterior, alojado en el interior de dicho cuerpo (21) para extenderlo contra las superficies internas de dicha pata (46), en una condición de acoplamiento recíproco estable, caracterizado por que dichos medios (24, 28, 29) de fijación están todos contenidos en el interior de dicho cuerpo (21) extensible en forma de caja para que sea invisible.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de fijación consisten en una base (24) de dicho cuerpo (21) y una pluralidad de orificios (28) pasantes situados en dicha base (24) para el paso de tornillos (29) de fijación.
3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho cuerpo (21) en forma de caja tiene forma sustancialmente de paralelepípedo con una base (24) y paredes (25) laterales radialmente flexibles.
- 15 4. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por que las paredes (25) laterales tienen unos pares de escotaduras (26, 27) situadas en bordes diametralmente opuestos.
5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado por que dichas escotaduras (26, 27) pueden tener una profundidad diferente.
6. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por que una o más de dichas paredes (25) son de sección cónica.
- 20 7. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por que una pluralidad de nervaduras (3) se extienden hacia el interior desde dichas paredes (25), identificando un asiento de posicionamiento del anterior elemento (22) de extensión y para la conexión operativa del propio elemento (22) con las paredes (25).
- 25 8. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento (22) de extensión consiste en una cubierta (33) cilíndrica que está dividida a lo largo de una de sus generatrices (34), de manera que pueda extenderse radialmente.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado por que unas paredes (35) divergentes se extienden hacia el interior de la cubierta (33), en correspondencia con dicha generatriz (34), y una punta (36) cónica de un filete (37) de maniobra al que se puede acceder desde el exterior, se introduce entre dichas paredes.
- 30 10. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento (22) de extensión se apoya en un soporte (23) previsto en dicho cuerpo (21) en forma de caja.

Fig. 1



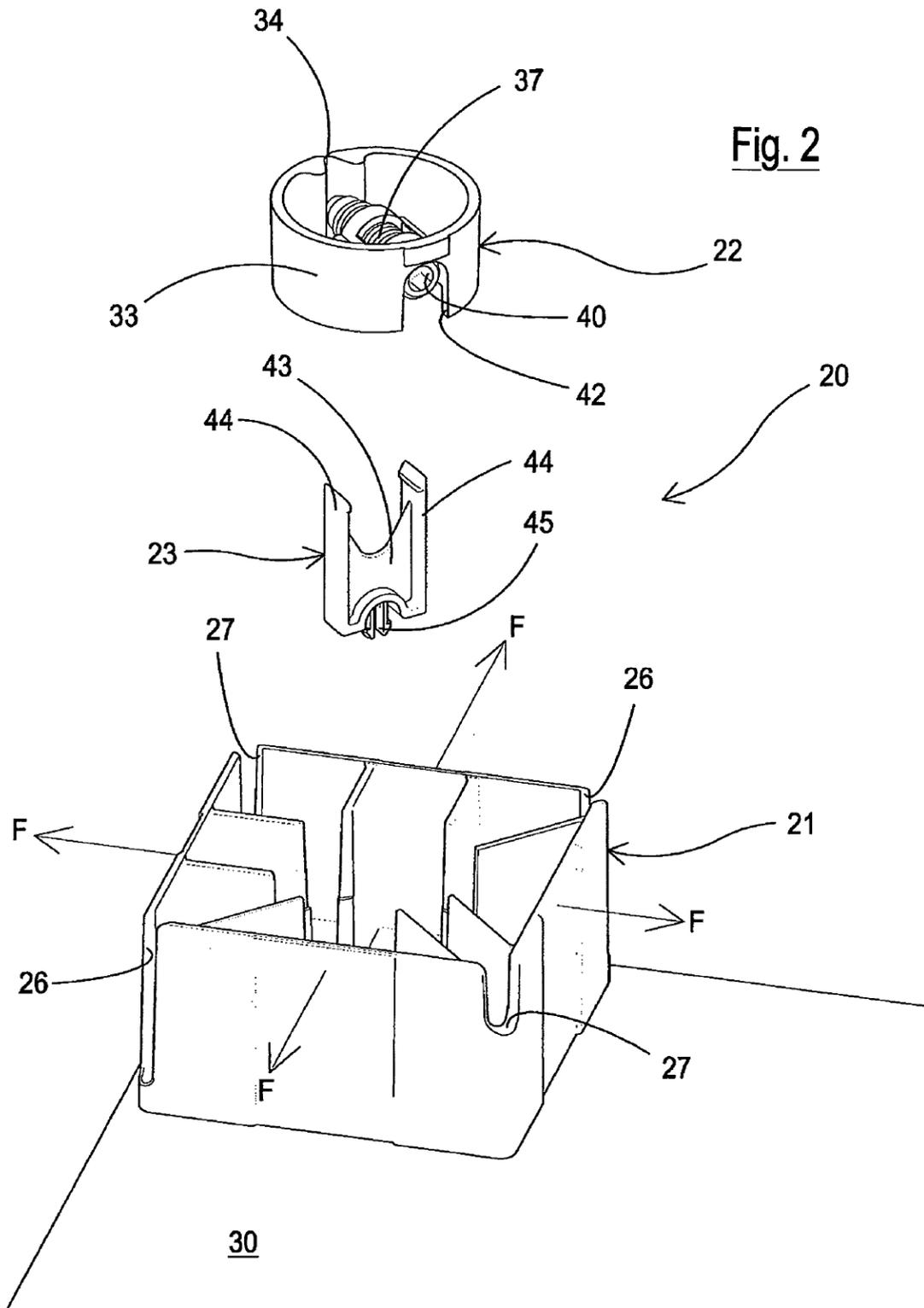


Fig. 3

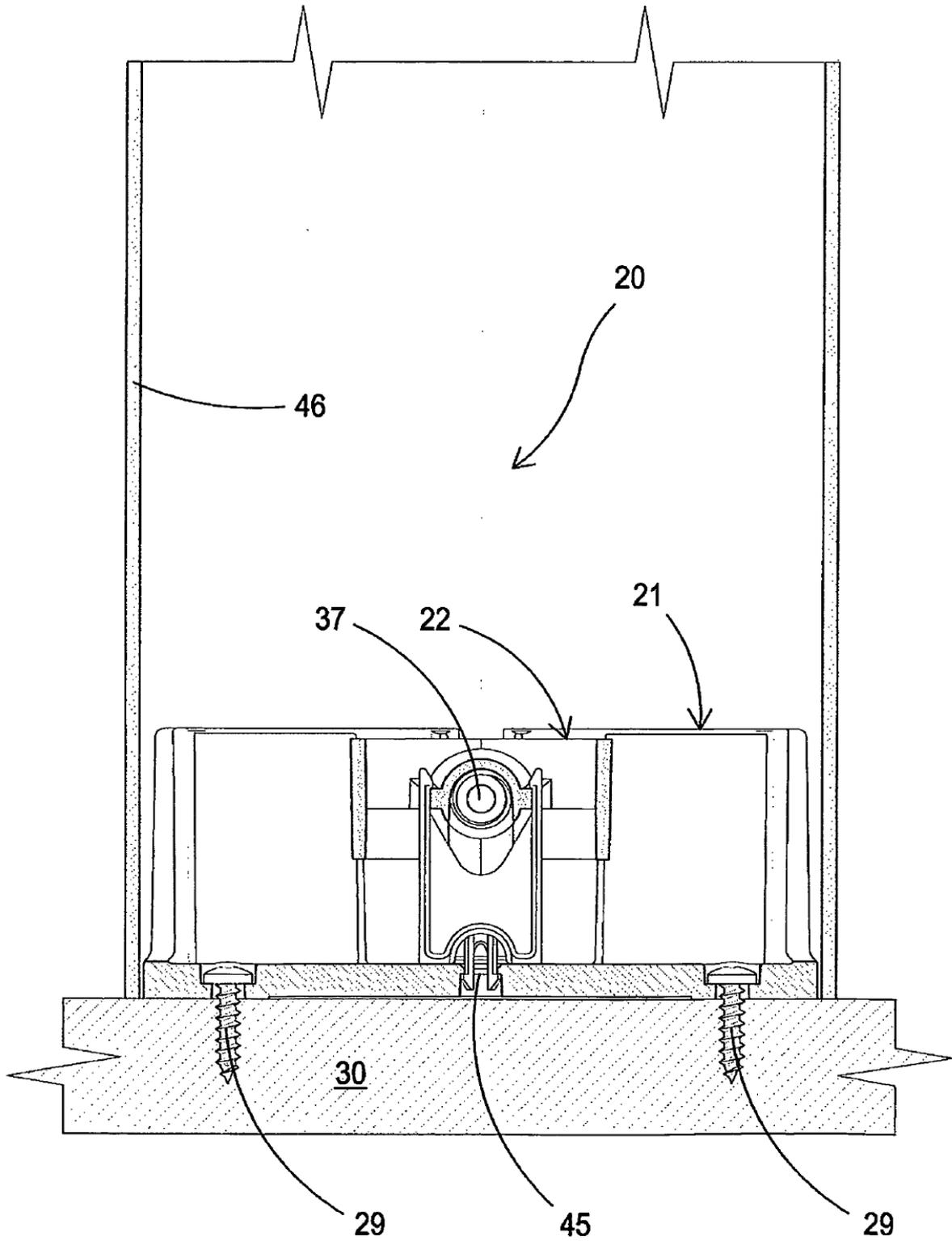


Fig. 4

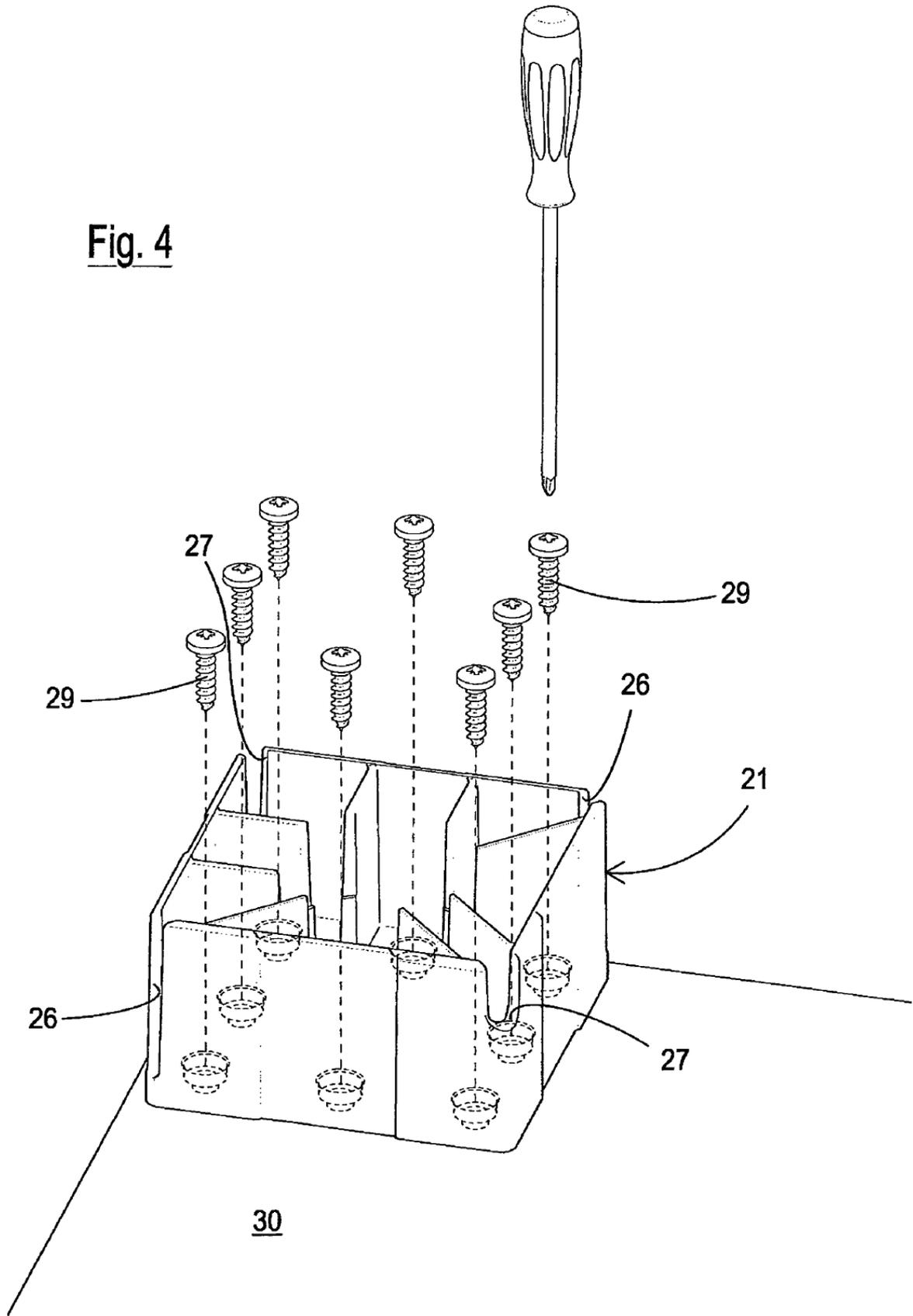


Fig. 5

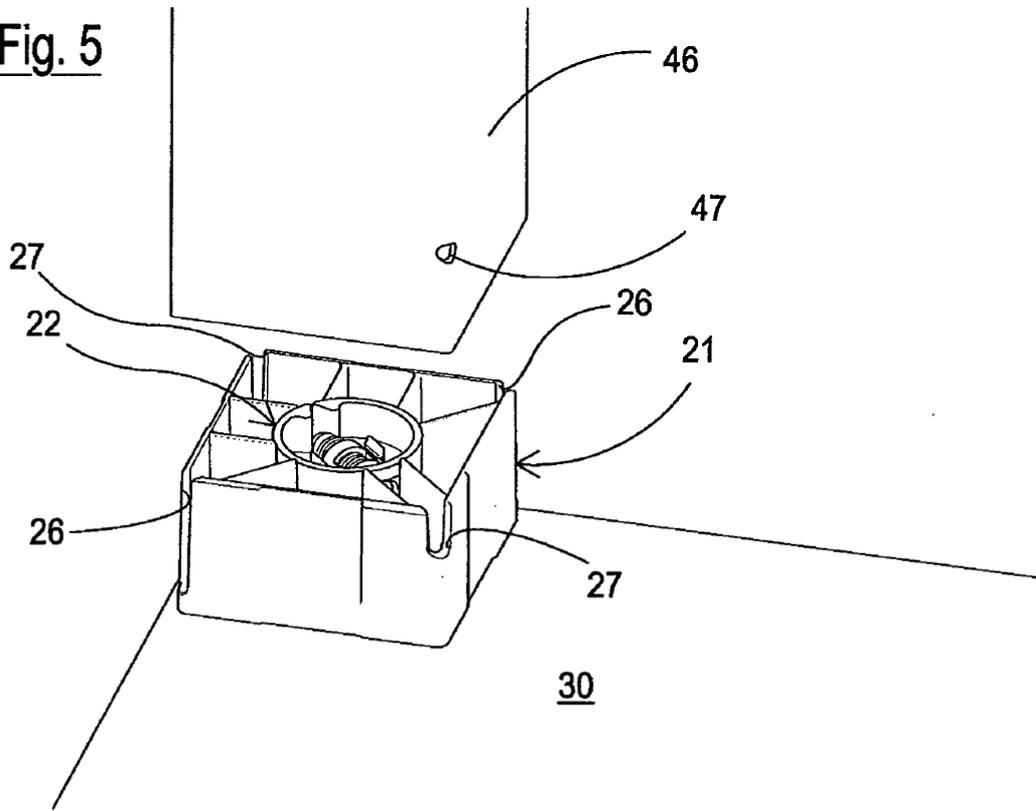


Fig. 6

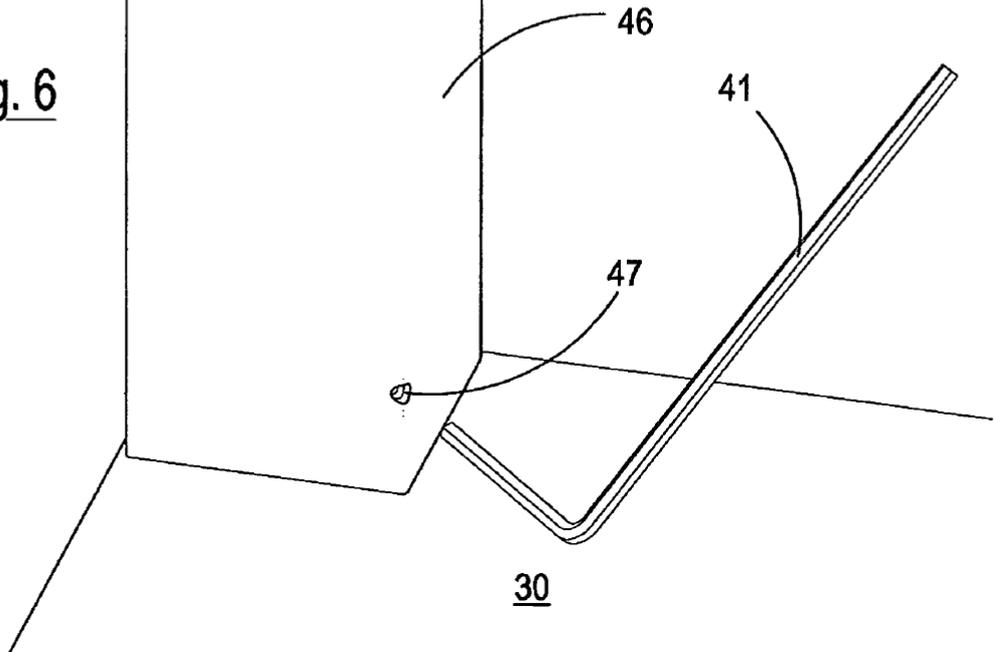


Fig. 7

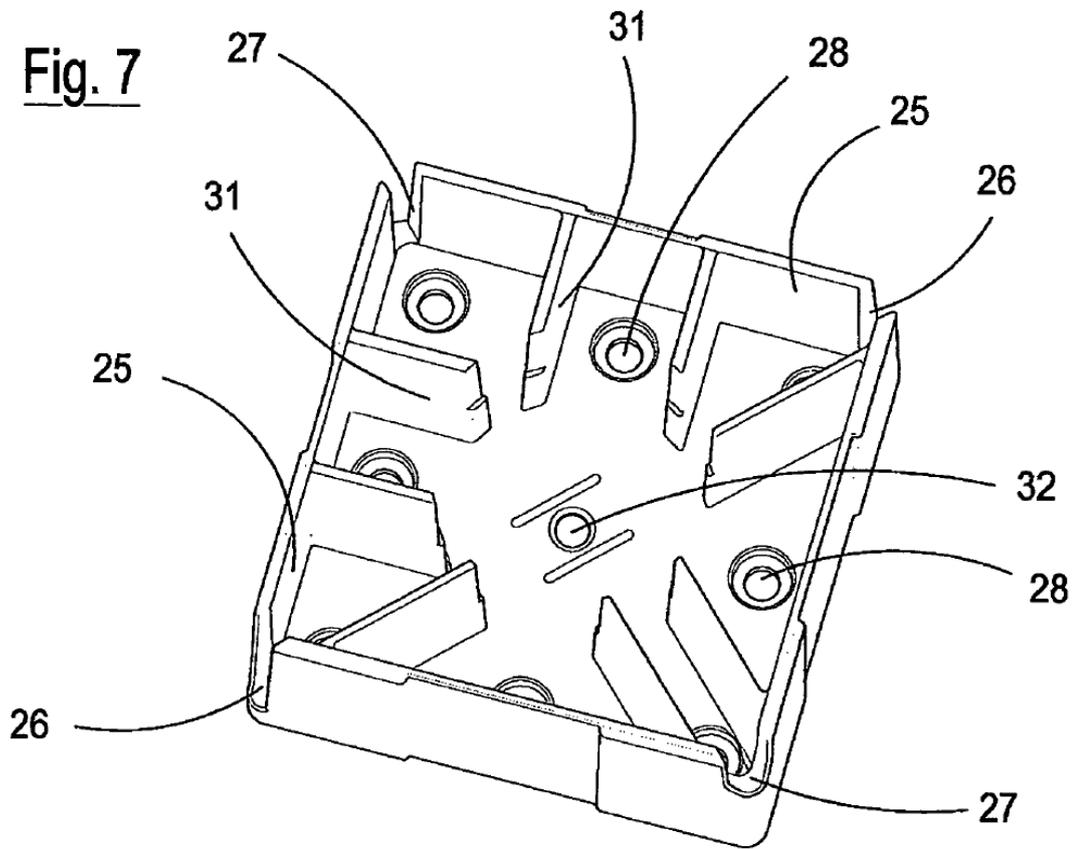
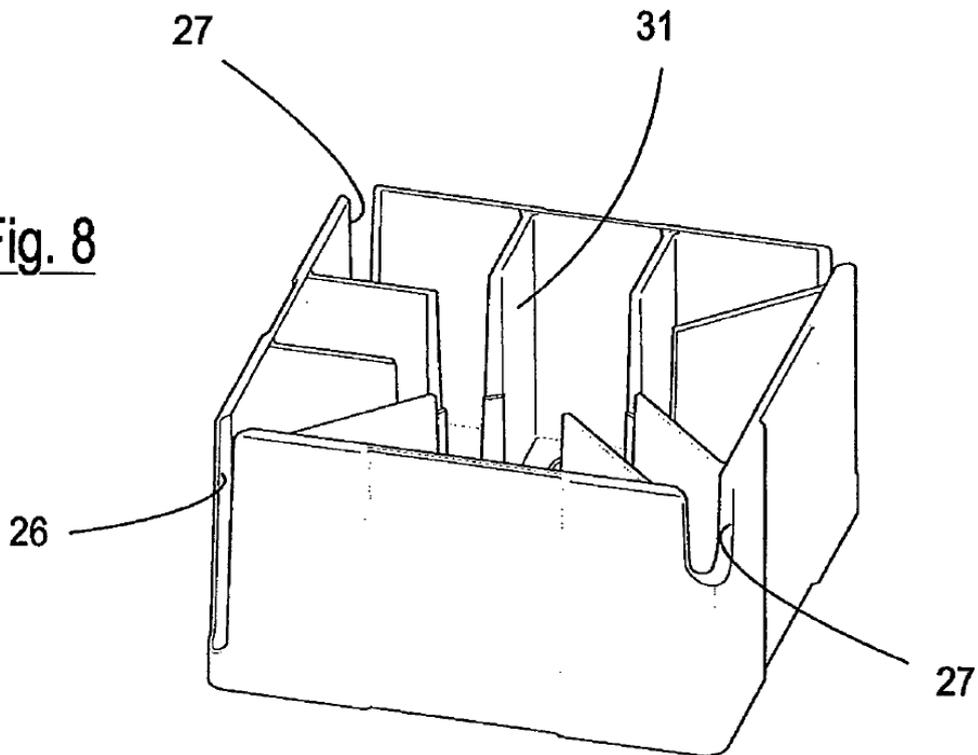


Fig. 8



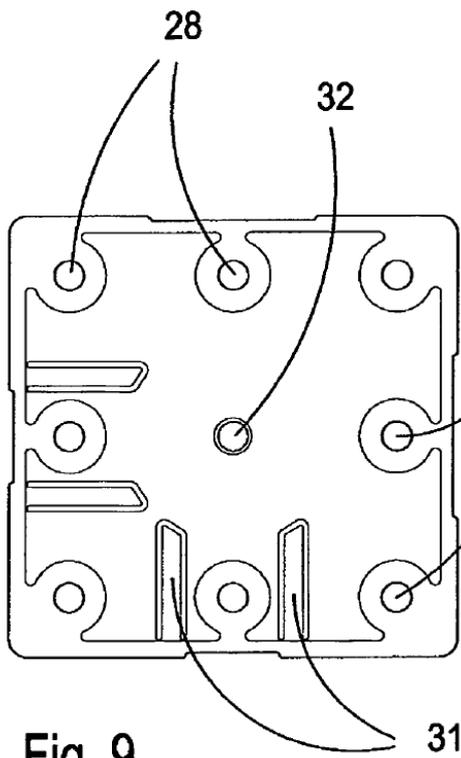


Fig. 9

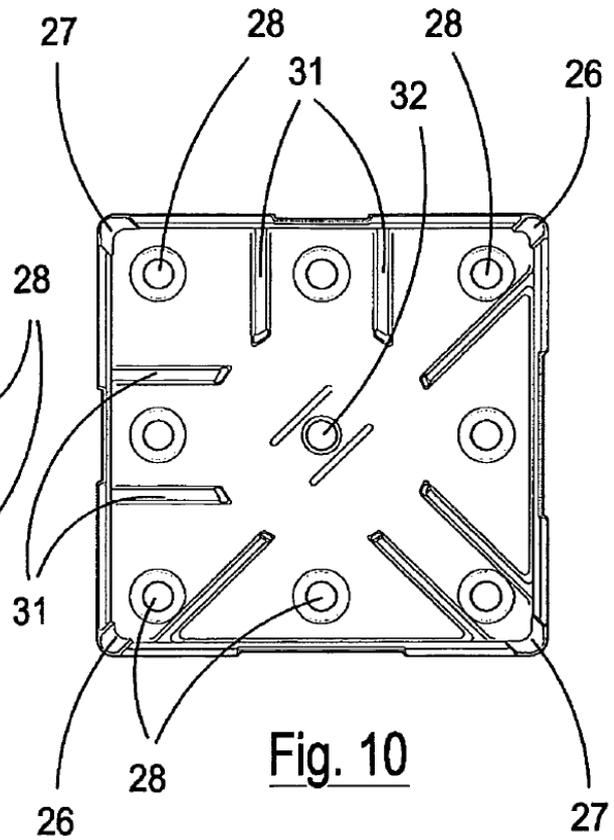


Fig. 10

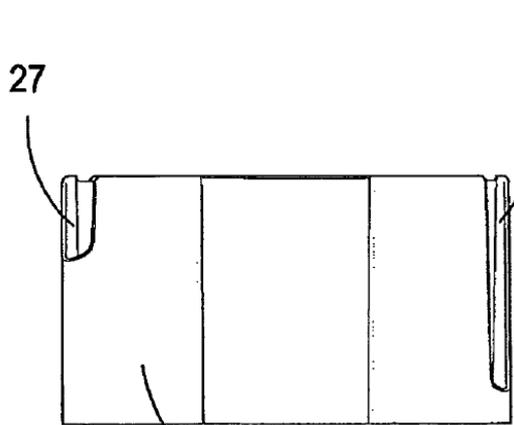


Fig. 11

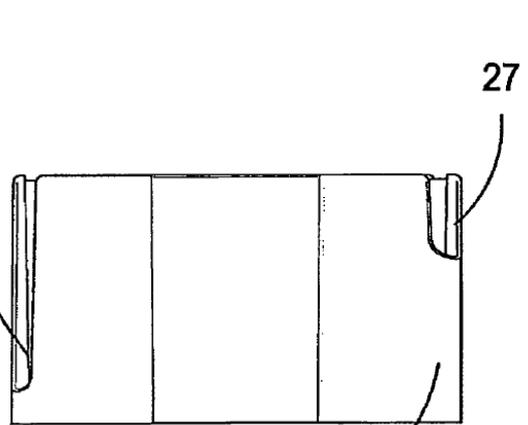


Fig. 12

Fig. 13

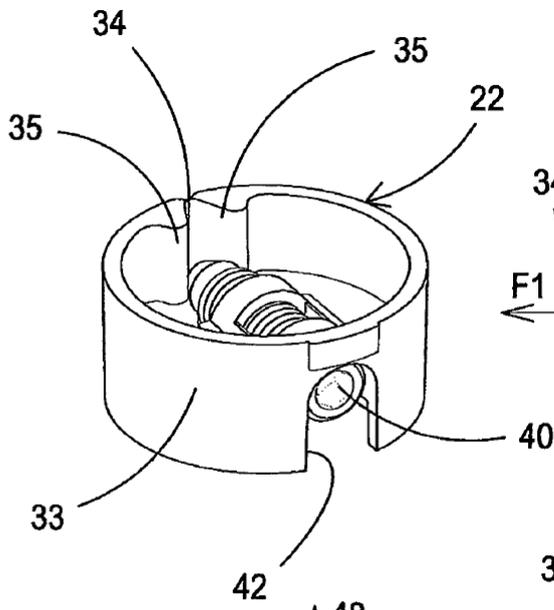


Fig. 14

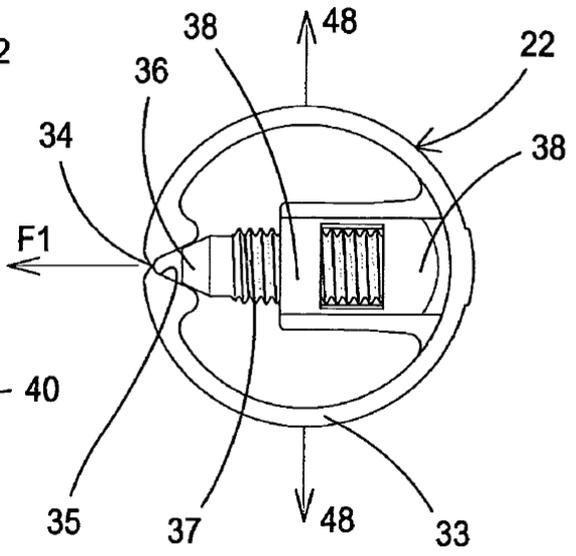


Fig. 15

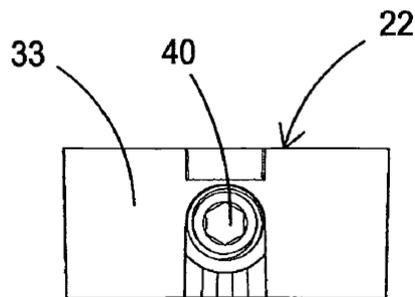
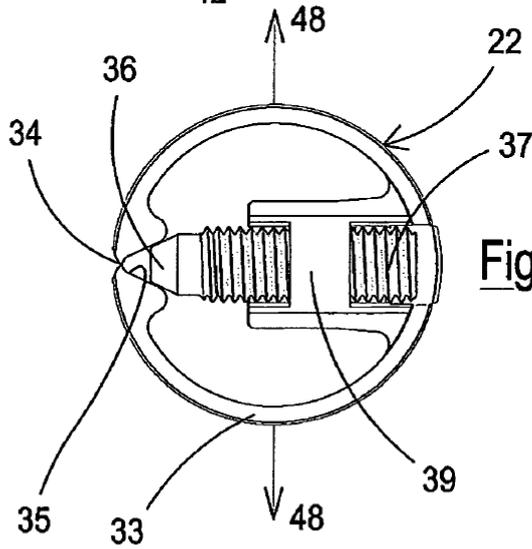


Fig. 16

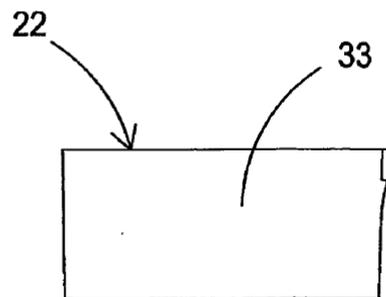


Fig. 17

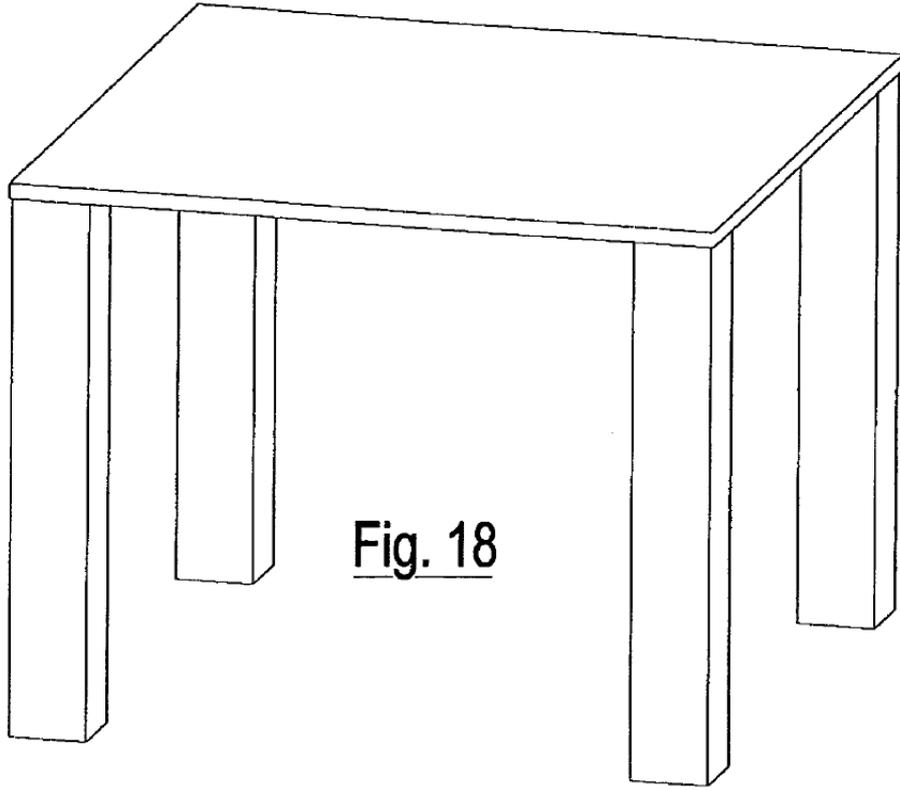


Fig. 18

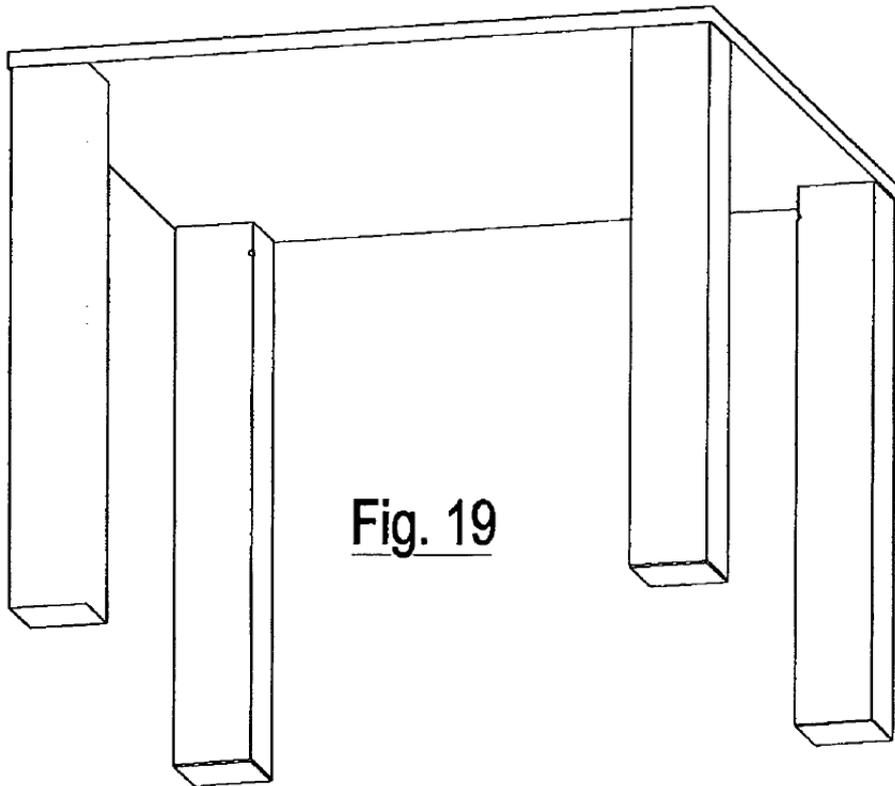


Fig. 19