



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 269 847**

51 Int. Cl.:

**H01R 33/76** (2006.01)

**H01R 13/73** (2006.01)

**H01R 13/74** (2006.01)

**F21V 27/02** (2006.01)

**H02B 1/044** (2006.01)

**H01R 13/52** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03005766 .5**

86 Fecha de presentación : **14.03.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1347540**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **24.09.2003**

54

Título: **Casquillo con un elemento de soporte para un elemento de conexión.**

30

Prioridad: **20.03.2002 DE 202 04 382 U**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.04.2007**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.04.2007**

73

Titular/es: **Adels-contact Elektrotechnische Fabrik  
GmbH & Co. KG.  
Buchholzstrasse 40-46  
51469 Bergisch-Gladbach, DE**

72

Inventor/es: **Appolt, Dietmar**

74

Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 269 847 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).

# ES 2 269 847 T3

## DESCRIPCIÓN

Casquillo con un elemento de soporte para un elemento de conexión.

5 La presente invención se refiere a una disposición de un casquillo o carcasa, de un elemento de conexión y de un elemento de soporte, según el preámbulo de la reivindicación 1.

Además, la invención se refiere a un elemento de soporte para una disposición, según la reivindicación 1.

10 Una disposición de este tipo para casquillos de aparatos electrodomésticos se conoce por el documento EP-A 0 382 999. Un elemento de soporte propuesto allí es desmontable desde el exterior por medio de un sector de fijación en la pared del casquillo y, de esta manera, sin abrir el casquillo permite el acceso a los elementos de conexión eléctrica. El elemento de soporte es introducido a través de la abertura del casquillo, mediante un movimiento de basculación, estando los elementos de conexión en estado montado situados debajo de la abertura del casquillo. Además, en esta  
15 disposición existe el peligro de que pueda penetrar humedad dentro del casquillo, debido a que no hay prevista función selladora de ningún tipo.

La invención tiene el objetivo de perfeccionar una disposición de esta clase, de modo tal que posibilite una conexión simplificada y rápida de la alimentación eléctrica y que el interior esté protegido contra la humedad.

20 Este objetivo se consigue, según la invención, configurando el sector de sujeción de forma tal que presente una función de sellado, tanto con relación al conductor eléctrico como también con relación al casquillo y que, cuando un cuerpo del elemento de soporte dispuesto perpendicularmente al sector de fijación está introducido en el casquillo, el elemento de conexión está dotado de aberturas de entrada de conductores extendidos paralelos al eje longitudinal del cuerpo de soporte y en dirección de la abertura de introducción, y pudiendo conectarse en el elemento de conexión,  
25 por un lado, el conductor eléctrico externo y, por otro lado, conductores eléctricos internos.

Dicho objetivo se consigue, además, mediante las características de la reivindicación independiente 19.

30 Desprendiendo del casquillo el elemento de soporte, es posible extraer del casquillo el elemento de conexión, no siendo necesario abrir el casquillo. Según la invención, los conductores de conexión pueden conectarse fácilmente fuera del casquillo. Después de la conexión del conductor eléctrico, el elemento de soporte puede introducirse nuevamente en el casquillo y acoplarse nuevamente al mismo.

35 Esta clase de instalación es muy fácil de montar y ahorra tiempo de montaje, en especial en lámparas con un casquillo de acuerdo con la invención, ya fijados a un techo y/o a una pared.

En una forma de realización, especialmente ventajosa, se ha previsto que el elemento de soporte esté configurado de tal forma que puede extraerse completamente del casquillo. Es decir, puede extraerse completamente hasta tal punto  
40 que se pueda mover libremente.

El sector de fijación puede estar configurado de forma tal, que se obtenga una función de sellado contra la humedad. Es una ventaja si se dispone de un sellado de este tipo, con el que el casquillo satisface la clase de protección IP 65. Para ello es conveniente si el sector de fijación está dotado de un elemento de sellado de cable, preferentemente un manguito  
45 de aislamiento de cable elástico, y presenta, adicionalmente, un elemento de sellado del casquillo, preferentemente un anillo de sellado o un marco de junta.

Una conexión fácil de montar del elemento de soporte con el casquillo puede conseguirse porque el sector de fijación puede unirse con el casquillo mediante un cierre de bayoneta o una unión roscada. Para ello, el sellado de un cable se encuentra integrado en unión positiva un elemento de sellado de cable a un sector de manipulación.  
50

En otra forma de realización ventajosa de la invención se ha previsto que la abertura de introducción sea esencialmente circular y que el elemento de soporte, de sección curvada, en especial en forma de segmento circular, presente un cuerpo de soporte ajustado a la abertura de introducción. Mediante la configuración del cuerpo de soporte en forma  
55 de segmento circular, el elemento de soporte puede introducirse, por giro, fácilmente en la abertura de introducción, con lo que el elemento de soporte consigue una mayor estabilidad. La abertura de introducción en la pared de casquillo puede presentar escotaduras opuestas. Estas escotaduras sirven para la introducción del cierre de bayoneta y producen un agrandamiento de la abertura de introducción para el elemento de conexión, de modo que puede reducirse el diámetro de la abertura de introducción.

60 En una forma de realización alternativa de la invención, en lugar de una abertura de introducción redonda se ha previsto que el elemento de soporte presente un sector de fijación rectangular, en especial cuadrado, estando la abertura de introducción ajustada a la forma rectangular o cuadrada. En esta forma de realización, es apropiado si el elemento de soporte presenta un cuerpo de soporte plano, ajustado a la abertura de introducción. Para la unión del elemento de soporte con el casquillo se ha previsto que el sector de fijación comprenda una sujeción correspondiente en forma de marco, estando los bordes de casquillo contenidos entre el sector de fijación y la sujeción. En especial, la sujeción de la pieza de soporte es posible porque la sujeción está formada por un sector de asiento dispuesto en el casquillo, un sector de reborde formado en forma perpendicular al sector de asiento y saliente hacia fuera a través de la abertura de  
65

## ES 2 269 847 T3

introducción y un borde de encaje formado en el sector de reborde orientado en forma radial hacia fuera. En un cuerpo básico del sector de fijación, se encuentran configurados elementos de encaje que, para fijar el sector de fijación con el borde de encaje, forman una unión por encaje.

5 Para conseguir, por un lado, un sellado del cable y, por otro lado, un cierre de la abertura de introducción, el sector de fijación o el cuerpo básico del sector de fijación puede estar dotado en forma de caja de un lado abierto cercano al casquillo y, del otro lado más alejado del casquillo, de una extensión en forma de cilindro hueco para un elemento de sellado de cable. Mediante la forma de caja abierta es posible un sellado contra los bordes de la pieza en forma de caja.

10 En un perfeccionamiento de la invención, fácil de montar y de conectar, el elemento de conexión está configurado como un borne de conexiones encajable en el elemento de soporte. Los bornes de conexiones están realizados convenientemente como borne de encaje sin tornillo.

15 También pueden estar integradas en el elemento de soporte, en especial en una zona de introducción, descargas de tracción de cable conocidas.

20 La invención, no solamente puede utilizarse para casquillos de lámparas, sino junto con casquillos completamente diferentes. Así, cajas de instalación u otros casquillos pequeños de instalación, así como toda clase de aparatos eléctricos y electrónicos, pueden dotarse de elementos de soporte, según la invención.

Las subreivindicaciones contienen características ventajosas de configuración de la invención.

25 La invención, así como otras ventajas de la misma, se explicarán con mayor detalle basándose en las siguientes figuras, en las que muestran:

la figura 1, en perspectiva, un despiece de una primera variante de realización, según la invención, encontrándose un borne de conexiones fuera de un casquillo,

30 la figura 2, la mitad de casquillo, según la variante de realización mostrada en la figura 1, con un cable unido a un borne de conexiones, pero aún no insertado en un casquillo,

la figura 3, una representación de un borne de conexiones, posicionado fuera de un casquillo, encajado en un elemento de soporte, correspondiendo esta forma de realización a la de la figura 1,

35 la figura 4, la forma de realización, según la figura 1, en estado completamente montado,

40 la figura 5, una representación de la forma de realización con varias figuras parciales mostrada en las figuras 1 a 4, para ilustrar la secuencia de montaje y conexión,

la figura 6, un segundo ejemplo de realización de un casquillo, según la invención, con una abertura de introducción cuadrada, estando las piezas mostradas extraídas,

45 la figura 7, una representación de la variante según la figura 6, pero en estado montado,

la figura 8, una representación según la figura 7, pero desde otra perspectiva,

la figura 9, una tercera forma de representación de la invención en una representación en sección, y

50 la figura 10, una representación en perspectiva de la variante mostrada en la figura 9.

En las figuras de los dibujos, las mismas piezas están siempre señaladas con los mismos numerales.

55 La figura 1 ilustra una primera variante de realización con una abertura de introducción redonda. La abertura de introducción 1 está dispuesta en una cara frontal de una primera mitad de un casquillo de lámpara 2 en sí conocida. El casquillo 2 es mostrada en la figura 1 sólo en parte. El casquillo 2 puede verse mejor en la figura 2 o en las figuras 6 a 9, estando en estas últimas representaciones la abertura de introducción 1 configurada distinta.

60 En esta primera variante, existe un elemento de soporte 3 de sección en forma de segmento circular, ajustada al diámetro de la abertura de introducción redonda 1. Esta zona curvada forma un cuerpo de soporte 4. En uno de los extremos del elemento de soporte 3 se ha previsto una zona de fijación 5 para la fijación de un elemento de conexión 6, estando el elemento de conexión 6 configurado como un borne de conexiones sin tornillo, perpendicularmente encajable desde arriba en el elemento de soporte 3. Con ello, el borne de conexiones 6 es encajado de manera tal, que las aberturas de introducción de conductores 7, existentes de manera conocida, están dispuestas en lo esencial paralelas y en dirección de la abertura de introducción 1, cuando el borne de conexiones 6 está insertado en el casquillo 2. Para  
65 el encaje del borne de conexiones 6 están formados en los mismos dos nervios de encaje 9a que pueden ser insertados en las aberturas de encaje 9b del cuerpo de soporte 4.

## ES 2 269 847 T3

Detrás de las aberturas de encaje 9b, el elemento de soporte 3 está dotado de un escalón 10 de manera tal que en este extremo se produce un segmento curvado más pequeño. Por medio del mismo se facilita la introducción en la abertura de introducción 1.

5 En la zona de fijación 5 se ha conformada una escotadura con nervios 11 dispuestos en forma de peine. Los nervios 11 sirven como trampa de conductores o cables y deben aprisionar los conductores internos 12 conectados con el borne de conexiones 6.

10 En el extremo opuesto al borne de conexiones 6 se ha formado en una sola pieza un sector de fijación 13. El mismo se compone de un sector de introducción 14 redondo enchufable en la abertura de introducción 1 y un sector de manipulación 15a también redondo con un diámetro aumentado, de tal manera, que no es posible insertarlo en la abertura de introducción 1. El sector de introducción 14 está conformado como un cierre de bayoneta y presenta para la unión del casquillo dos levas opuestas perimetralmente, moldeadas en forma de rampa, y que se extienden en forma radial hacia fuera. Estando el elemento de soporte 3 unido, las levas 16 agarran por detrás una pared de casquillo 17, sirviendo para la introducción de las levas 16 dos escotaduras 18 dispuestas a derecha e izquierda en la abertura de introducción 1. Sin embargo, las escotaduras 18 también se han previsto para que el borne de conexiones 6 pueda ser insertado o extraído mejor a través de la abertura de introducción 1, con lo que es posible reducir el diámetro de la abertura de introducción 1.

20 El montaje y el desmontaje del elemento de soporte 3 se produce mediante un giro de 90°, con lo que, debido a la forma de rampa de las levas 16, el sector de fijación 13 es apretado en forma duradera contra el casquillo 2, hecho que es ventajoso para una función de sellado.

25 En el sector de manipulación 15a, se encuentran dispuestas, para poder cogerlo mejor, dos sectores de agarre 15b perpendiculares y paralelos al sentido de introducción. Además, al sector de manipulación 15a se encuentra integrado en unión positiva un manguito de aislamiento de cable 19 de material elástico, de manera tal que es sellado un cable de alimentación 8, ilustrado en la figura 2, introducido desde fuera al interior del casquillo. Como puede verse, el cable 8 es conducido a través de una abertura 20 del manguito de aislamiento de cable 19 o bien a través de una abertura 21 conformada axialmente en el sector de fijación 13.

30 En el sector de introducción 14 se encuentra fijado en su perímetro de modo removible un anillo de sellado 22 para el sellado de la abertura de introducción 1. El mismo está dispuesto entre una superficie escalonada 23 (figura 1) y el casquillo 2, ajustándose al sector de manipulación 15a.

35 Con el manguito de aislamiento de cable 19 y el anillo de sellado 22 se satisface la clase de protección IP 65.

Las figuras 3 y 4 ilustran las piezas de sellado y unión unidos con el elemento de soporte 3 en dos posiciones diferentes. Dichas figuras muestran el borne de conexiones 6 fijado.

40 Mediante la figura 5, en la que se muestran tres figuras parciales, se explica a continuación en mayor detalle la secuencia de montaje y la instalación.

45 Para conectar el cable 8, indicado en la figura 5 con línea de trazos, en primer lugar, el elemento de soporte 3 premontado, con su cierre de bayoneta en su sector de manipulación 15a, se gira 90° contra el sentido de las agujas del reloj. La figura parcial de la derecha muestra el borne de conexiones 6 premontado o bien encajado con sus conductores internos 12 previamente cableados completamente. La figura parcial del medio muestra la posición después de dicho giro de 90° en el que el borne de conexiones 6 y las levas 16 se alinean con las escotaduras 18. De esta posición (figura parcial del medio), el elemento de soporte 3, tal como lo muestra la figura parcial de la izquierda, puede ser extraído junto con el borne de conexiones 6 y los conductores internos 12 conectados al borne de conexiones 6.

50 Con ello, el elemento de soporte 3 puede ser extraído completamente de la abertura de introducción 1, sin un tope o similar, y puede moverse libremente. Después, puede mantenerse en cualquier posición. Alternativamente, el mismo puede estar unido al casquillo 2 de forma imperdible (no mostrado) o bien ser extraído en menos del 100%.

55 En esta posición (figura parcial de la izquierda), el cable de alimentación 8 con sus conductores individuales, mostrados a la izquierda en la figura 5, puede ser insertado a través de la abertura 21 o a través del manguito de aislamiento de cable 19 y conectado fuera del casquillo 2 con el borne de conexiones 6.

60 Si los conductores individuales del cable 8 están conectados con el borne de conexiones 6, el elemento de soporte 3 se introduce en el casquillo correspondientemente en orden inverso, es decir, en la figura 5 de izquierda a derecha, y junto con el cable 8 fijado mediante sus levas 16 por medio de un giro de 90° en el sentido de las agujas del reloj.

65 Mediante las secciones transversales curvadas del cuerpo de soporte 4, mencionadas al comienzo, se facilita un enchufe y, en especial, un giro del elemento de soporte 3.

En el sector de fijación 13 puede estar integrada igualmente una descarga de tracción, no mostrada, que evita la extracción del cable 8.

## ES 2 269 847 T3

Para la unión del cierre de bayoneta también son posibles otros ángulos distintos de 90°. El cierre tampoco es necesario que esté configurado como un cierre de bayoneta. Un cierre a rosca es igualmente posible.

5 Un segundo ejemplo de realización en el que un elemento de soporte 24 presenta en uno de sus extremos un sector de fijación 25 para la fijación a una abertura de introducción 26 y en el otro extremo comprende una zona de fijación 27 para el elemento de conexión o el borne de conexiones 6 se muestra en las figuras 6 a 8, representando en la figura 6 dos mitades de casquillo 2a, 2b del casquillo 2.

10 Al contrario de la primera forma de realización, la abertura de introducción 26 está configurada cuadrada. Esta forma tiene la ventaja de poder ser adaptada a la forma del borne de conexiones 6.

15 El elemento de soporte 24 presenta un sector de fijación 25 encajable, que puede unirse en forma cuadrada con una sujeción 28 cuadrada en forma de marco correspondiente, que se puede colocar desde el interior del casquillo. Dicha sujeción 28, como puede verse en la figura 6, se compone de un sector de ajuste 29 en forma de marco ajustado al casquillo 2 y dispuesto en el interior del casquillo 2. Además, la sujeción 28 está dotado de un sector de reborde 30 amoldado perpendicular al sector de asiento 28 y saliente del casquillo 2 a través de la abertura de introducción 26. Al sector 30 se encuentra amoldado en forma de collarín un reborde de encaje 31 orientado hacia fuera. El mismo ha sido previsto para el encaje con un cuerpo básico 32 del sector de fijación 25. Para que con el sector de fijación 25 pueda realizarse una unión de encaje con el reborde de encaje 31 se encuentran conformados en el cuerpo básico 32 20 elementos de encaje, no mostrados con mayor detalle.

25 En este ejemplo, además, se ha dispuesto una junta 34 cuadrada en forma de marco para el sellado del casquillo 2 y del elemento de soporte 24, de forma tal que el cuerpo básico 32 con sus bordes apoya directamente sobre la junta 34, consiguiéndose así un sellado del elemento de soporte 24 respecto de la abertura de introducción 26.

30 Como puede verse en las figuras 7 y 8, el sector de fijación 25 o el cuerpo básico 32 está dotado de un lado abierto cercano al casquillo (véase la figura 8) y de una extensión 33 en forma de cilindro hueco para el elemento de sellado de cable 19, del otro lado más alejado del casquillo. El elemento de sellado de cable también aquí está configurado como un manguito de aislamiento de cable 19 e integrado en unión positiva con la extensión 33.

35 Alternativamente, el sector de fijación 25 también puede estar configurado sin sujeción 28, de manera tal que puede ser encajado directamente con el casquillo 2.

El elemento de soporte 24 está dotado de un cuerpo de soporte 35 plano, no formado en una sola pieza, sino que se puede unir.

40 En el extremo opuesto al sector de fijación 25 está fijado del mismo modo el borne de conexión 6 en la zona de fijación 27, como se ilustra en especial en la figura 8.

45 La conexión del cable de alimentación 8, sólo indicado en la figura 2, se realiza de forma tal, que primeramente es soldado de su sujeción 28 el elemento de soporte 24 y es extraído completamente el borne de conexiones 6 a través de la abertura de introducción 26. A continuación, puede realizarse el cableado como en el ejemplo anterior. Finalmente, el cable 8 es insertado junto con el borne de conexiones 6 en el casquillo 2, hasta que el sector de fijación 25 encaja nuevamente en su sujeción 28.

50 Las figuras 9 y 10 muestran otra forma de realización de un elemento de soporte para una abertura de introducción 39 rectangular, en especial cuadrada, en la que un elemento de sellado de cable 36 está conectado en unión positiva mediante medios de encaje 38 con un sector de fijación 40 cuadrado plano. Al sector de fijación 40 está unido perpendicularmente un cuerpo de soporte 35, igualmente plano, al que está fijado el borne de conexiones 6. Asimismo, el sector de fijación 40 se hace cargo de un sellado de casquillo y es realizado de manera que se puede unir con el casquillo 2 por medio de una o múltiples lengüetas elásticas 37.

Elementos de soporte 3, 24 precedentes también pueden presentar juntas y medios de encaje similares.

55 La pared de casquillo en la que está dispuesta la abertura de introducción está dispuesta desplazada hacia dentro (véase, por ejemplo, la figura 6 o la figura 9), lo que, sin embargo, no siempre debe ser así.

60 En los tres ejemplos de realización mostrados, el sector de fijación 13, 25, 40 adopta una función de sellado tanto con relación al cable 8 como también con relación al casquillo 2. Además, en los tres ejemplos, el casquillo es protegida en la zona de la abertura de introducción 1, 26, 39 contra la entrada de humedad o contra la entrada de agua, de acuerdo con la clase de protección IP 65. Pero también son posibles otras clases de protección. El cuerpo de soporte 4, 35 está realizado de modo que se puede unir, por ejemplo, encajable, o en una pieza al sector de fijación 13, 25, estando dispuesto perpendicular al mismo.

65 En lugar de un borne de conexiones 6, también puede servir como medio de conexión un conector a enchufe o similar.

## ES 2 269 847 T3

### Referencias

- 1 Abertura de introducción (primera forma de realización)
- 5 2 Casquillo
- 3 Elemento de soporte (primera forma de realización)
- 4 Cuerpo de soporte (primera forma de realización)
- 10 5 Zona de fijación (primera forma de realización)
- 6 Elemento de conexión
- 15 7 Abertura de introducción de conductor (borne)
- 8 Cable
- 9a Nervios de encaje
- 20 9b Aberturas de encaje
- 10 Escalón
- 25 11 Nervios
- 12 Conductores internos
13. Sector de fijación (primera forma de realización)
- 30 14 Sector de introducción
- 15a Sector de manipulación
- 35 15b Sectores de agarre
- 16 Levas
- 17 Pared de casquillo
- 40 18 Escotaduras
- 19 Manguito de aislamiento de cable
- 45 20 Abertura (manguito)
- 21 Abertura
- 22 Anillo de sellado
- 50 23 Superficie escalonada
- 24 Elemento de soporte (segunda forma de realización)
- 55 25 Sector de fijación (segunda forma de realización)
- 26 Abertura de introducción (segunda forma de realización)
- 27 Zona de fijación (segunda forma de realización)
- 60 28 Sujeción
- 29 Sector de asiento
- 65 30 Sector de reborde
- 31 Borde de encaje

## ES 2 269 847 T3

	32	Cuerpo básico
	33	Extensión
5	34	Junta (segunda forma de realización)
	35	Cuerpo de soporte (segunda y tercera forma de realización)
10	36	Elemento de sellado de cable (tercera forma de realización)
	37	Lengüeta elástica
	38	Medio de encaje
15	39	Abertura de introducción (tercera forma de realización)
	40	Cuerpo de soporte (tercera forma de realización)
20		
25		
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		

## REIVINDICACIONES

5 1. Disposición de un casquillo (2), en especial de un casquillo de lámpara, con una abertura de introducción (1, 26, 39), un elemento de conexión (6) para la conexión de cómo mínimo un conductor eléctrico (8), estando prevista la abertura de introducción (1, 26, 39) para la introducción desde fuera del conductor eléctrico en el casquillo (2), y estando el elemento de conexión (6) dispuesto en estado montado dentro del casquillo (2), y un elemento de soporte (3, 24) extraíble a través de la abertura de introducción (1, 26, 39), unido con el elemento de conexión (6), teniendo el elemento de soporte (3, 24) en uno de sus extremos un sector de fijación (13, 25, 40) que se puede unir con el casquillo (2), que presenta para un conductor eléctrico (8) una abertura (20, 21) y en su otro extremo una zona de fijación (5, 27) para el elemento de conexión (6), estando el elemento de soporte (3, 24) y la abertura de introducción (1, 26, 39) configurados de manera tal que el elemento de soporte (3, 24) junto con el elemento de conexión (6) pueden extraerse del casquillo (2) hasta que el elemento de conexión (6) sea accesible desde fuera para una conexión del conductor eléctrico (8) y, después de la conexión del conductor eléctrico (8), pueda ser introducido junto con el mismo en el casquillo (2), **caracterizado** porque el sector de fijación (13, 25, 40) está configurado de forma tal de tener una función de sellado, tanto en relación al conductor eléctrico (8) como en relación al casquillo (2) y el elemento de conexión (6) estar dotado de aberturas de introducción de conductores (7) extendidas paralelas al eje longitudinal del cuerpo de soporte (4) y en dirección de la abertura de introducción (1), cuando un cuerpo de soporte (4, 35) del elemento de soporte (3, 24) dispuesto perpendicular al sector de fijación (13, 25) está insertado en el casquillo (2) y pudiendo ser conectado al elemento de conexión (6), por un lado, un conductor eléctrico (8) y, por otro lado, conductores eléctricos internos (12).

2. Disposición, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento de soporte (3, 24) está configurado de forma tal que puede ser extraído completamente del casquillo (2).

25 3. Disposición, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el sector de fijación (13, 25, 40) está dotado de un elemento de sellado de cable (19, 36), preferentemente con un manguito de aislamiento de cable elástico, y presenta adicionalmente un elemento de sellado de casquillo, preferentemente un anillo de sellado (22) o un marco de sellado (34).

30 4. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque el sector de fijación (13, 25, 40) está unido al casquillo (2) mediante un cierre de bayoneta o una conexión roscada o una unión de encaje.

35 5. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la abertura de introducción (1) es en lo esencial circular y porque el elemento de soporte (3) presenta, ajustado a la abertura de introducción (1), un cuerpo de soporte (4) de sección curvada, en especial de forma de segmento circular.

6. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque para el sellado del conductor eléctrico (8) tiene el sector de manipulación (15a) integrado en unión positiva un elemento de sellado de cable (10).

40 7. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque la abertura de introducción (1) presenta en una pared de casquillo (17) del casquillo (1) dos escotaduras (18) opuestas, que por un lado sirven para la introducción de un cierre de bayoneta y, por otro lado, para agrandar la abertura de introducción (1) para el elemento de conexión (6).

45 8. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque el sector de fijación (25) está configurado rectangular, en especial cuadrado, estando la abertura de introducción (26) ajustada en forma rectangular o bien cuadrada.

50 9. Disposición, según la reivindicación 8, **caracterizada** porque el elemento de soporte (24) presenta un cuerpo de soporte (35) plano ajustado a la abertura de introducción (26).

55 10. Disposición, según la reivindicación 8 ó 9, **caracterizada** porque el sector de fijación (25) comprende una sujeción (28) correspondiente en forma de marco, estando el sector de fijación (25) realizado de forma que se puede unir a la sujeción (28), y en la que los bordes de casquillo están comprendidos entre la sujeción (28) y el sector de fijación (25).

60 11. Disposición, según la reivindicación 10, **caracterizada** porque la sujeción (28) se compone de un sector de asiento (29) dispuesto en el casquillo (1), un sector de reborde (30) amoldado en forma vertical al sector de asiento (29), saliente hacia fuera a través de la abertura de introducción (28), y un borde de encaje (31) en forma de collar amoldado al sector de reborde (30), estando configurados a un cuerpo básico (32) del sector de fijación (25) elementos de encaje que mediante una conexión por encaje fijan el sector de fijación (25) con el borde de encaje (31).

65 12. Disposición, según una de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizada** porque el sector de fijación (25) o un cuerpo básico (32) del sector de fijación (25) está dotado en forma de caja de un lado abierto cercano al casquillo y, del otro lado más alejado del casquillo, de una extensión (33) en forma de cilindro hueco para un elemento de sellado de cable (19).

## ES 2 269 847 T3

13. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque el sector de fijación está configurado de forma directamente encajable en la abertura de introducción.

5 14. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque el sector de fijación (40) está configurado como una pieza plana, en especial cuadrada, para una abertura de introducción (39) rectangular, en especial cuadrada, realizada de forma que se puede unir con el casquillo (2) mediante como mínimo una lengüeta elástica (37), estando en el sector de fijación (40) fijado en unión positiva un elemento de sellado de cable (36).

10 15. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada** porque el elemento de conexión (6) está configurado, en especial, como borne de conexiones sin tornillo.

16. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada** porque en el elemento de soporte (3, 24) está integrada como mínimo una descarga de tracción de cable, en especial en una zona de introducción.

15 17. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizada** porque está configurada como casquillo (2) de la clase de protección IP 65.

20 18. Disposición, según una de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizada** porque es un casquillo de lámpara, un casquillo de instalación de un electrodoméstico, un casquillo de aparato eléctrico o un casquillo de equipo electrónico.

25 19. Elemento de soporte (3, 24) para una disposición de un casquillo, de un elemento de conexión y de un elemento de soporte según la reivindicación 1, que se puede unir con un elemento de conexión (6), poseyendo el elemento de soporte (3, 24) en uno de sus extremos un sector de fijación (13, 25, 40) que presenta una abertura (20, 21) para un conductor eléctrico (8), que se puede unir con un casquillo (2), y en su otro extremo presenta un sector de fijación (5, 27) para el elemento de fijación (6), y estando formado el elemento de soporte de (3, 24) de tal manera, que el elemento de soporte (3, 24) junto con el elemento de conexión se pueden extraer del casquillo como mínimo hasta tal punto que el elemento de conexión (6), es accesible desde el exterior para una conexión del conductor eléctrico (8) y después de la conexión del conductor eléctrico (8) se puede introducir junto con el casquillo (2), **caracterizado** porque el sector de fijación (13, 25, 40) está formado de tal manera que éste presenta un función de sellado tanto en relación con el conductor eléctrico (8) como también con relación al casquillo (2), y porque el elemento de conexión (6) posee aberturas de introducción de conductores (7) que discurren paralelas al eje longitudinal del cuerpo de soporte (4) y en dirección de la abertura de introducción (1), cuando se introduce un cuerpo soporte (4, 35) dispuesto perpendicular al sector de fijación (13, 25) del elemento de soporte (3, 24) en el casquillo (2).

35 20. Elemento de soporte (3, 24) según la reivindicación 19, **caracterizado** por las propiedades de una de las reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 6 y 8 a 16 que caracterizan el elemento de elemento de soporte (3, 24).

40

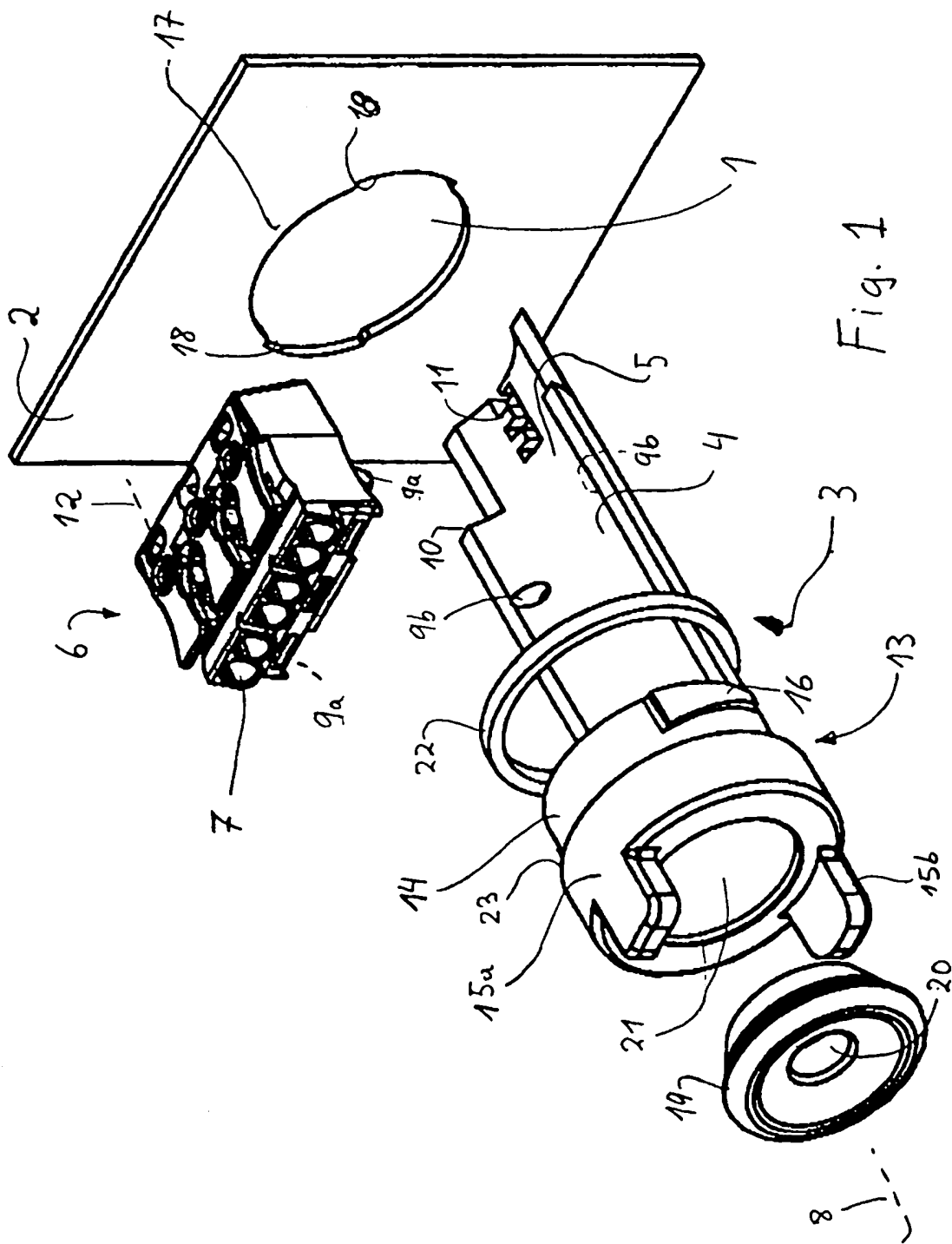
45

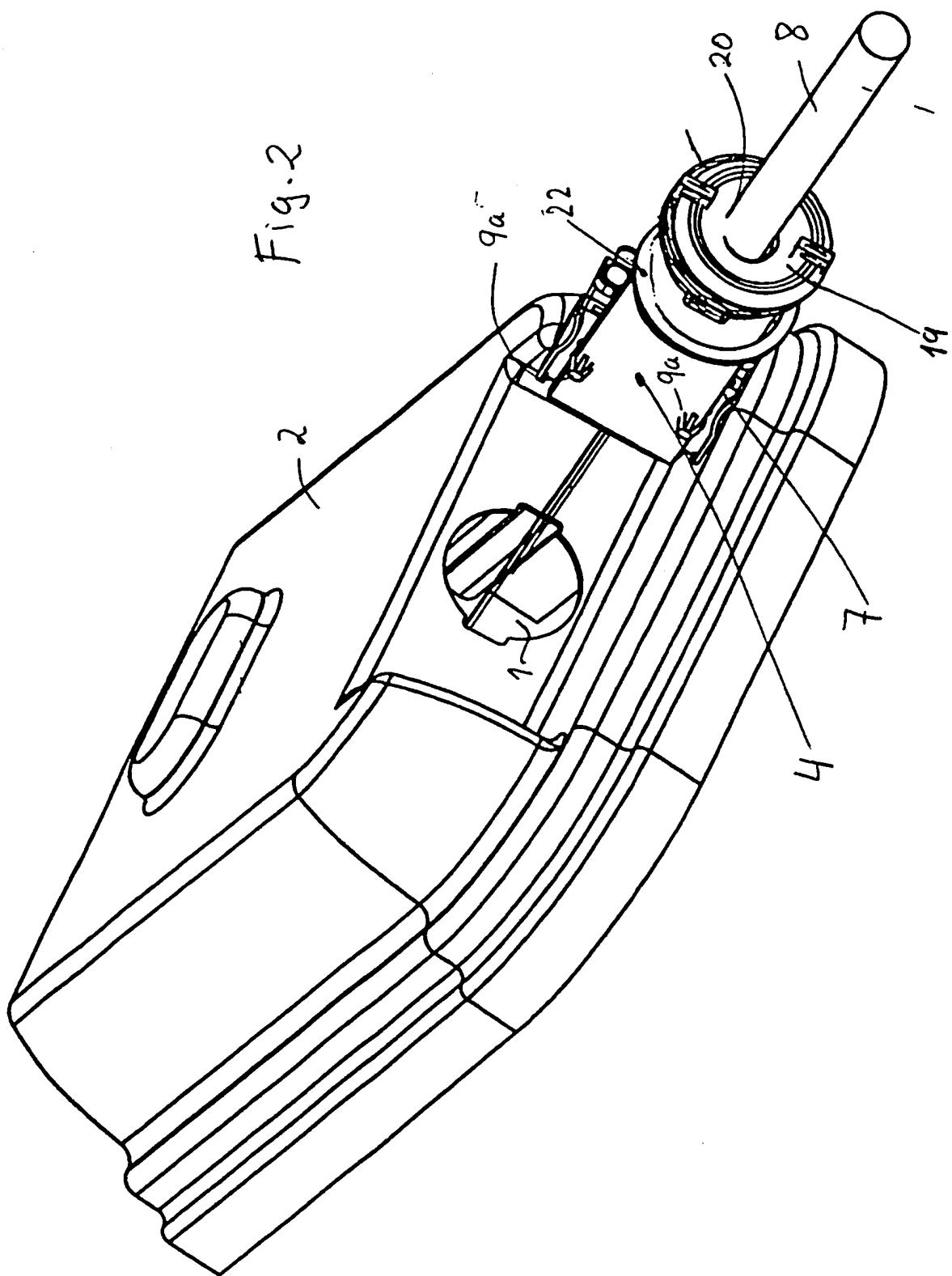
50

55

60

65





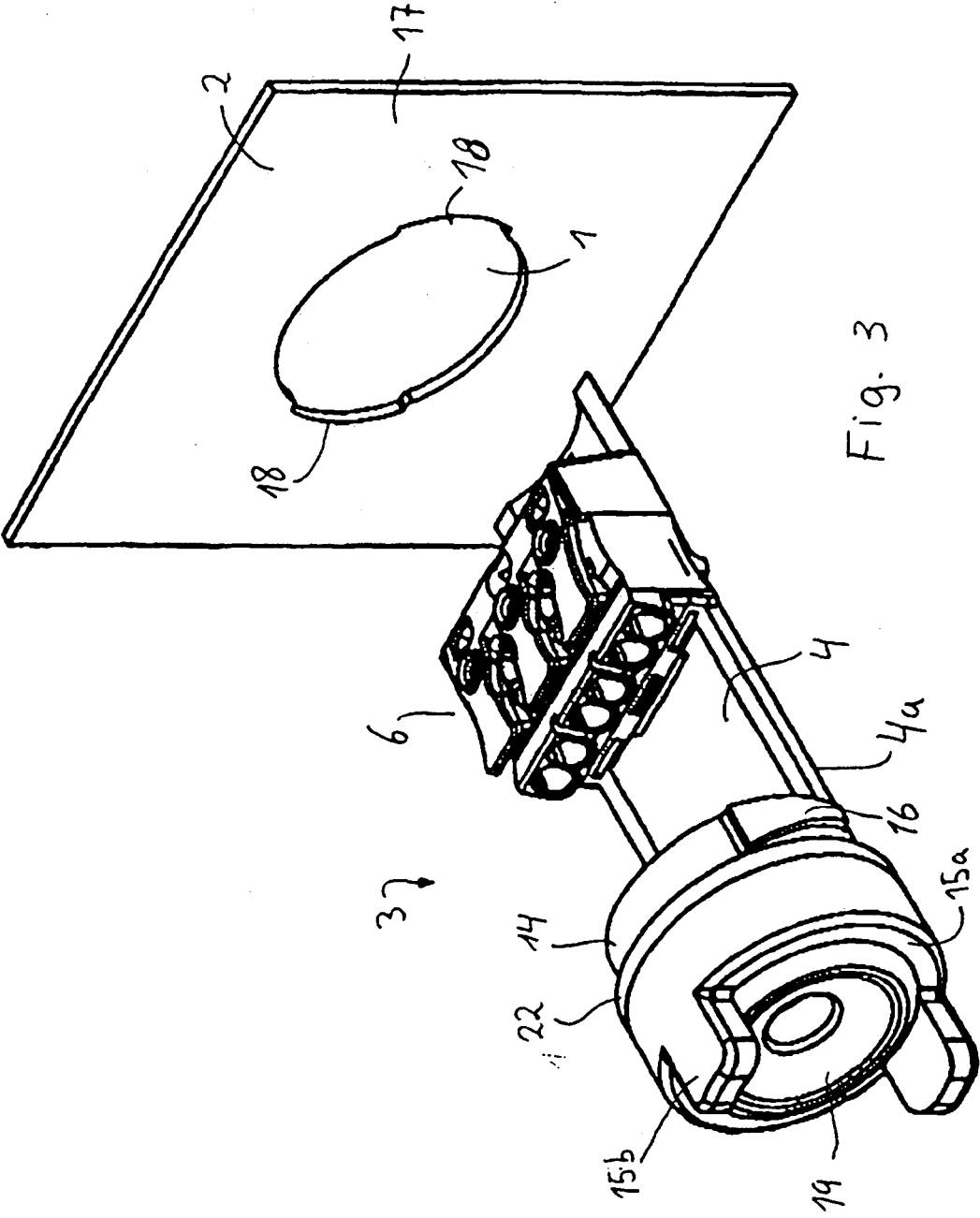


Fig. 3

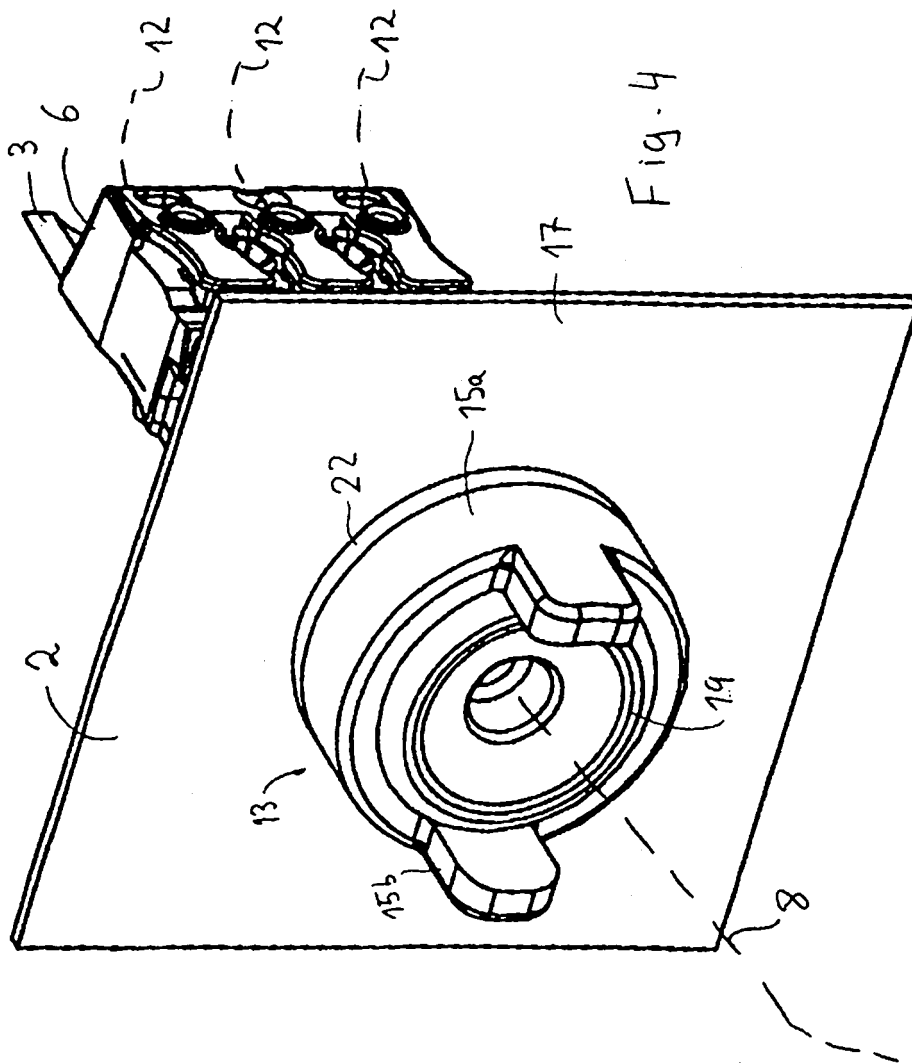
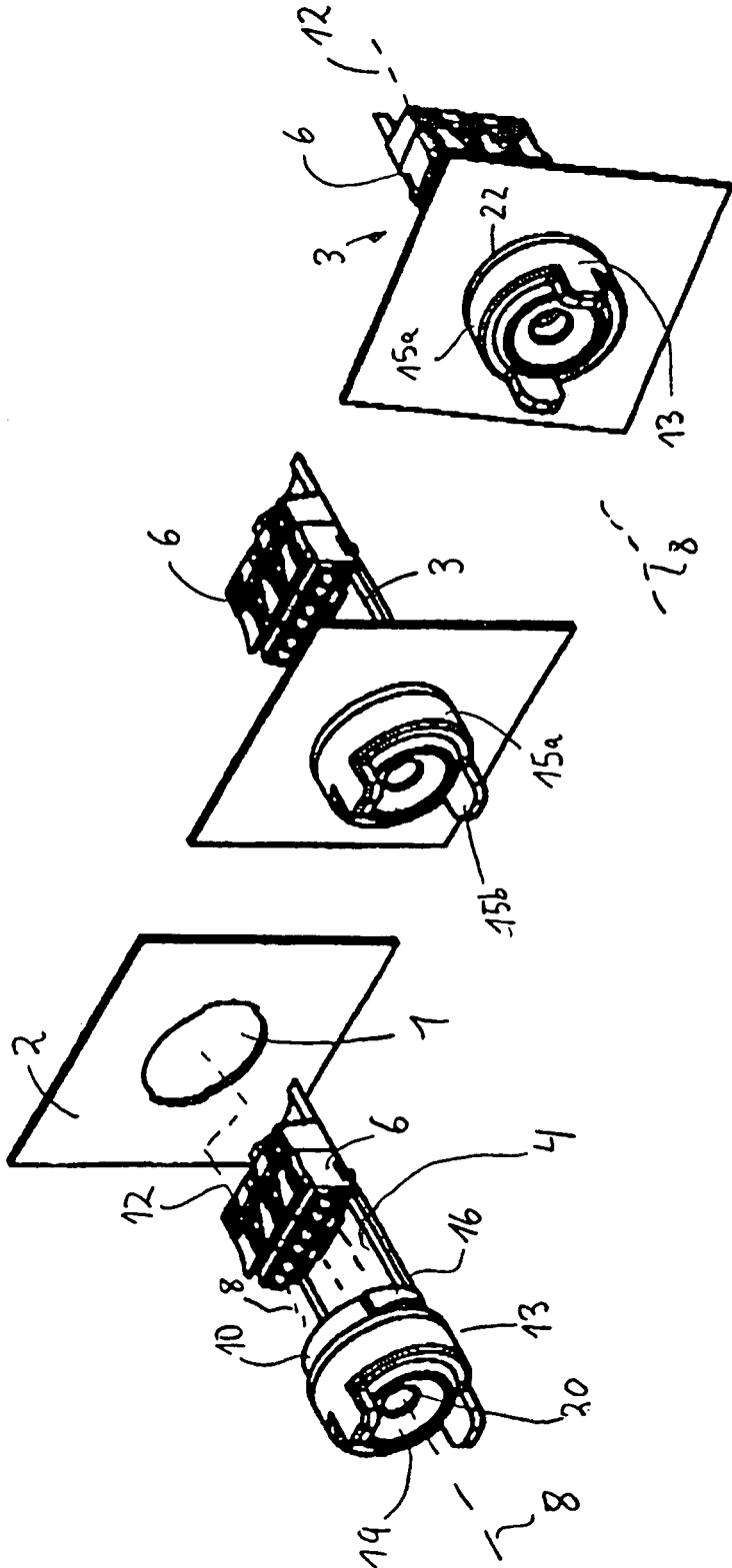


Fig. 4

Fig. 5





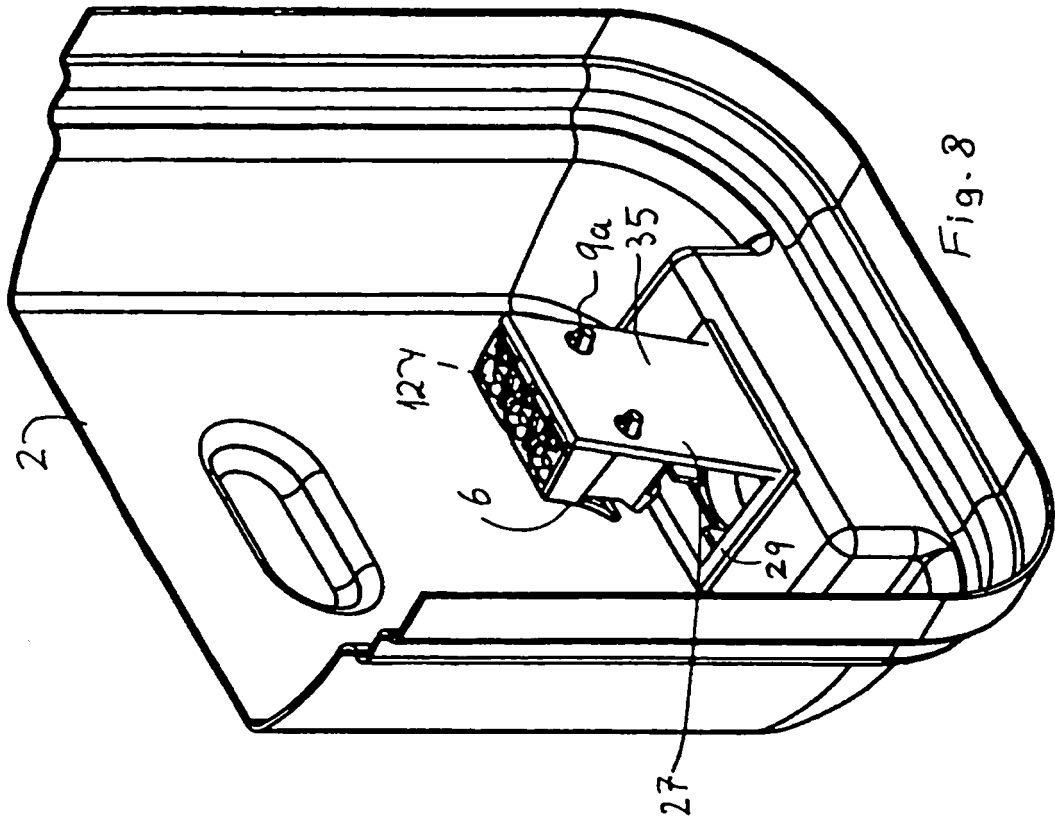


Fig. 8

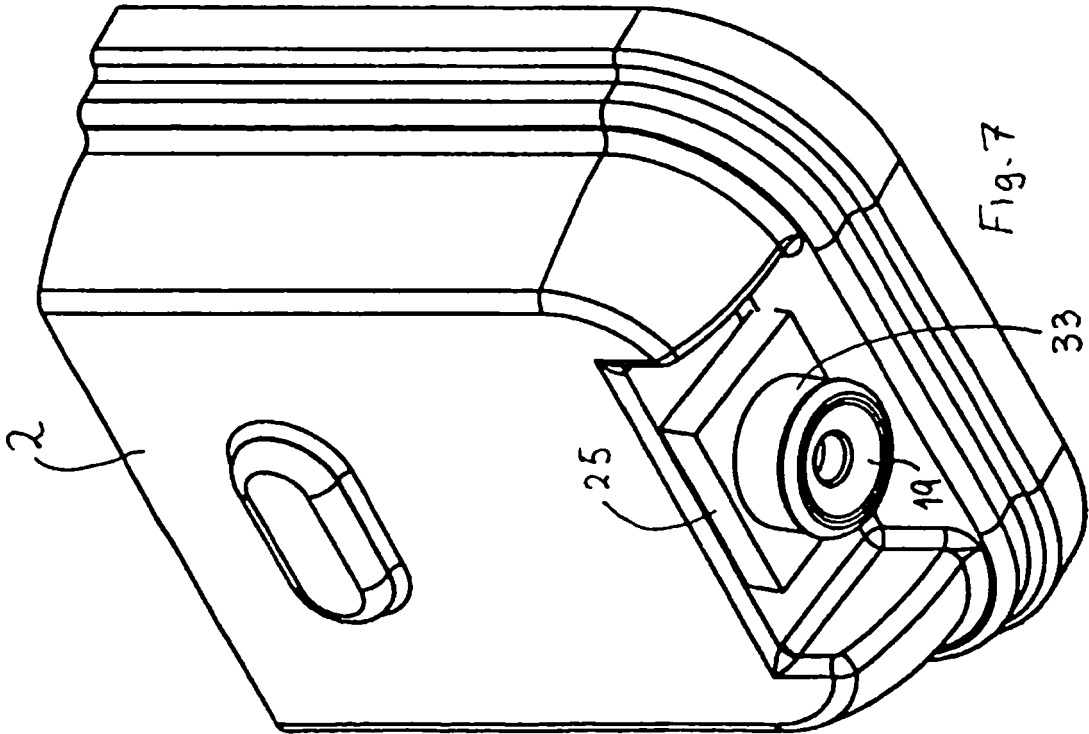


Fig. 7

Fig. 9

