

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 573**

51 Int. Cl.:

H01F 27/04 (2006.01)

H01B 17/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.10.2015** **E 15306684 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.04.2018** **EP 3159901**

54 Título: **Dispositivo pasabarra, conjunto pasabarra que comprende tal dispositivo, conjunto eléctrico correspondiente**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.07.2018

73 Titular/es:

**PIOCH (100.0%)
Zone Industrielle
06510 Carros, FR**

72 Inventor/es:

PIOCH, OLIVIER

74 Agente/Representante:

SALVA FERRER, Joan

ES 2 676 573 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 pasabarra, conjunto pasabarra que comprende tal dispositivo, conjunto eléctrico correspondiente

5 **[0001]** La invención se refiere en general a los dispositivos pasabarras destinados a ser montados a través de un orificio acondicionado en una pared de un equipamiento eléctrico, para el paso de una barra conductora a través de la pared.

10 **[0002]** Más precisamente, la invención se refiere según un primer aspecto a un dispositivo pasabarra, destinado a ser montado a través de un orificio acondicionado en una pared de un equipamiento eléctrico para el paso de una barra conductora a través de la pared, la pared delimitando un volumen interno llenado con un fluido dieléctrico, el dispositivo pasabarra siendo del tipo que comprende:

- 15 - un cuerpo atravesado de parte a parte por un conducto de recepción de dicha barra;
- una tapadera que consta de un alojamiento en el que está introducido el cuerpo.

[0003] Tal dispositivo pasabarra se conoce por ejemplo por FR 2 776 419. Las exigencias en cuanto a la rigidez y a la resistencia mecánica de dichos dispositivos pasabarras son crecientes. Estas exigencias no se pueden respetar simplemente eligiendo un material apropiado. De hecho, los dispositivos pasabarras están sometidos a múltiples esfuerzos, como la resistencia al fuego o la capacidad de aislamiento eléctrico y mecánico.

[0004] Asimismo, un dispositivo pasabarra se describe en el documento WO 03/036660 A1. En este contexto, la invención busca proponer un dispositivo pasabarra que permita satisfacer todas las exigencias reglamentarias, concretamente en términos de rigidez mecánica y de capacidad de aislamiento eléctrico.

25 **[0005]** Con este fin, de acuerdo con la reivindicación 1 la invención se refiere a un dispositivo pasabarra del tipo mencionado, en el que la tapadera consta de una pared externa que define una superficie externa de la tapadera y una pared interna que delimita el alojamiento, caracterizado porque la pared interna y externa delimitan entre ellas una cavidad anular que rodea el alojamiento, la tapadera que consta además de una pluralidad de nervaduras que solidarizan las paredes interna y externa la una a la otra y que se extienden en la cavidad anular, el dispositivo pasabarra que presenta al menos un camino de paso que comunica el volumen interno con la cavidad anular de forma que la cavidad anular se llena de fluido dieléctrico.

35 **[0006]** El dispositivo pasabarra puede además presentar una o varias de las características siguientes, consideradas individualmente o según todas las combinaciones técnicamente posibles:

- las nervaduras están regularmente repartidas alrededor del alojamiento;
- el camino de paso comprende al menos una perforación perforada a través del cuerpo y que pone en comunicación fluidica el conducto de recepción con un intersticio entre el cuerpo y la pared interna;
- 40 - la tapadera comprende una base que tiene una cara inferior prevista para estar presionada contra una cara externa de la pared, el alojamiento y la cavidad anular desembocando a nivel de la cara inferior;
- el dispositivo comprende una primera junta de estanqueidad prevista para ser interpuesta entre la base y la cara externa alrededor del orificio, el camino de paso pasando entre la primera junta de estanqueidad y el cuerpo;
- 45 - la tapadera consta de una luz de paso de la barra que prolonga el conducto, la tapadera que consta de un saliente entre el alojamiento y la luz de paso, el dispositivo que consta de una segunda junta de estanqueidad interpuesta entre el cuerpo, el saliente y la barra;
- el cuerpo consta de un reborde de apoyo contra una cara externa de la pared, un primer tramo tubular situado en un lado del reborde y previsto para ser insertado en el orificio, y un segundo tramo tubular situado en un segundo lado del reborde opuesto al primero e insertado en el alojamiento, la base presentando alrededor del alojamiento un primer refrentado de recepción del reborde en el que desemboca la cavidad anular; y
- 50 - la cavidad anular presenta entre las paredes interna y externa un grosor superior a 3 mm.

[0007] Según un segundo aspecto, la invención se refiere a un conjunto pasabarra, que comprende una barra y un dispositivo pasabarra con las características anteriores, el camino de paso comprendiendo al menos una perforación perforada a través del cuerpo y poniendo en comunicación fluidica el conducto de recepción con un intersticio entre el cuerpo (14) y la pared interna, la barra comprendiendo una perforación correspondiente colocada en coincidencia con la perforación del cuerpo, una clavija estando insertada en la perforación y la perforación correspondiente.

60 **[0008]** Según un tercer aspecto, la invención se refiere a un conjunto eléctrico que comprende:

- un equipamiento eléctrico que tiene una pared que presenta un orificio, la pared delimitando un volumen interno llenado de un fluido dieléctrico;
 - una barra eléctricamente conductora insertada en el orificio;
- 5 - un dispositivo pasabarra que tiene las características anteriores, montado a través del orificio y que recibe dicha barra.

[0009] Otras características y ventajas de la invención saldrán de la descripción detallada que se da más adelante, a título indicativo y en ningún caso limitativo, en referencia a las figuras anexas, entre las cuales:

- 10 - la figura 1 es una vista en corte de un conjunto eléctrico conforme a la invención;
- la figura 2 es una vista alzada del conjunto pasabarra de la figura 1;
- la figura 3 es una vista alzada del conjunto de la figura 2, la tapadera no está representada para permitir que se vea el cuerpo; y
- 15 - la figura 4 es una vista en perspectiva inferior de la tapadera de la figura 2.

[0010] El conjunto eléctrico 1 representado en la figura 1 comprende:

- 20 - un equipamiento eléctrico 3 que tiene una pared P que presenta un orificio O, la pared P que delimita un volumen interno 5 lleno de un fluido dieléctrico;
- un dispositivo pasabarra 10, montado a través del orificio O; y
- una barra 12 eléctricamente conductora, insertada en el orificio y recibida en el dispositivo pasabarra 10.

[0011] El equipamiento eléctrico 3 es típicamente un transformador eléctrico, que transforma una corriente de alta tensión en una corriente de media tensión o incluso una corriente de media tensión en corriente de baja tensión. Según una variante, el equipamiento eléctrico es un generador eléctrico que convierte, por ejemplo, una corriente de baja tensión en una corriente de media tensión o una corriente de media tensión en una corriente de alta tensión. Tal equipamiento se encuentra por ejemplo en una central eólica.

30 **[0012]** El fluido dieléctrico es típicamente un líquido dieléctrico o un gas dieléctrico.

[0013] El gas dieléctrico es por ejemplo hexafluoruro de azufre.

35 **[0014]** El líquido dieléctrico que llena el volumen interno 5 es, por ejemplo, un aceite mineral u orgánico, o cualquier otro líquido adaptado. El orificio O desemboca en el volumen interno 5.

[0015] El dispositivo pasabarra 10 está previsto para aislar eléctricamente la barra conductora 12 de la pared P, obturando el orificio O, de forma que el fluido dieléctrico no pueda escaparse del volumen interno ni derramarse en el exterior del equipamiento eléctrico.

40 **[0016]** El dispositivo pasabarra 10 consta de un cuerpo 14 y una tapadera 16.

[0017] En una variante, la tapadera 16 puede constar en su cima de uno o varios rebordes apilados según una parte de la longitud de la barra conductora 12.

45 **[0018]** El cuerpo 14 y la tapadera 16 típicamente están realizados esencialmente de un material termoplástico, por ejemplo, una poliamida o una poliftalamida. La superficie externa o expuesta de la tapadera 16 está, por ejemplo, recubierta totalmente de un revestimiento protector y aislante.

50 **[0019]** La barra conductora 12 es rectilínea y presenta una forma alargada longitudinalmente. Tiene una sección transversal oblonga, por ejemplo, rectangular con los lados pequeños redondeados. Está fabricada de metal no férreo y consta en cada extremidad longitudinal de perforaciones 18 para la conexión de cables eléctricos.

55 **[0020]** En una variante, la barra 12 es de sección circular, o presenta una sección de cualquier otra forma adaptada.

[0021] El cuerpo 14 está atravesado de parte a parte por un conducto 20 longitudinal de recepción de la barra conductora 12.

60 **[0022]** El cuerpo 14 tiene por tanto típicamente una forma tubular.

[0023] La tapadera 16 presenta una forma de campana. Delimita internamente un alojamiento 22 de recepción de la mayor parte del cuerpo 14. La tapadera 16 consta además de una luz 24 de paso de la barra conductora 12, que prolonga longitudinalmente el conducto 20. Esta luz 24 tiene una sección sensiblemente igual a la sección de la barra 12.

[0024] El cuerpo 14 y la tapadera 16 están adaptados para estar dispuestos, como se representa en la figura 1, por un lado, externo de la pared P.

[0025] A estos efectos, el cuerpo 14 presenta esencialmente la forma de un manguito cuyo conducto interno 20 es de sección constante. La sección interna del conducto 20 es muy ligeramente superior a la sección de la barra conductora 12.

[0026] El cuerpo 14 consta exteriormente en su parte medial de un reborde 28 de apoyo sobre la superficie externa E de la pared P. Este reborde separa axialmente el cuerpo en un primer tramo 30 insertado en el orificio O y un segundo tramo 34 recibido en el alojamiento 22 de la tapadera 16.

[0027] El primer tramo 30 está en saliente en el interior del volumen interno 5. El primer tramo 30 presenta una forma tubular. Delimita el paso 20. Este tramo 30 está rigidificado exteriormente por nervaduras longitudinales 32 regularmente repartidas sobre su periferia.

[0028] Las nervaduras 32 tienen una altura progresivamente decreciente desde el reborde 28 hasta el extremo libre del primer tramo 30, para garantizar un guiado del cuerpo 14 en el orificio O durante su introducción. Además, en las cercanías inmediatas del reborde 28, la altura de las nervaduras 32 es inferior a la anchura del reborde 28, de forma que una superficie de apoyo periférico 35 está acondicionada entre las nervaduras 32 y el contorno exterior del reborde 28.

[0029] Al otro lado del reborde 28, el cuerpo 14 está definido por el segundo tramo tubular 34, de sección oblonga, que delimita el conducto 20.

[0030] Como se observa en la figura 3, una perforación 40 está acondicionada sobre una cara plana del segundo tramo 34. Esta perforación 40 desemboca en el interior del conducto 20. Está adaptada para recibir la extremidad de una clavija 41 (figura 1), destinada a la retención axial de la barra 12. El otro extremo de la clavija 41 está recibido en una perforación correspondiente 42 de la barra, colocado en coincidencia con la perforación 40. La clavija 41 es típicamente de un material plástico.

[0031] La tapadera 16 consta de una pared tubular 50 que rodea el segundo tramo 34 y una base 52 que tiene una cara inferior 53 prevista para ser presionada contra la superficie externa E de la pared P.

[0032] La base 52 tiene por ejemplo una forma sensiblemente rectangular con esquinas redondeadas. En las esquinas están acondicionadas perforaciones 54 para la recepción de pernos de fijación a la pared P.

[0033] Dada su rigidez intrínseca, la tapadera 16 está desprovista de nervaduras de rigidificación externa.

[0034] El alojamiento 22 de la tapadera presenta por ejemplo una sección interna sensiblemente constante desde la base 52 hasta el extremo del alojamiento 22 opuesto a la base 52. Esta sección interna es muy ligeramente superior a la sección externa del segundo tramo tubular 34.

[0035] El alojamiento 22 desemboca a nivel de la cara inferior 53. La base 52 presenta alrededor del alojamiento 22 un primer avellanado 64 destinado a recibir el reborde 28. Este primer avellanado 64 está prolongado por un segundo avellanado 66, que rodea el primer avellanado 64. Este está destinado a recibir a la vez el reborde 28 y una junta de estanqueidad 68 dispuesta alrededor de este. Esta junta 68 está adaptada para venir en apoyo simultáneamente sobre la tapadera 16 y la superficie externa de la pared P. Está separada del cuerpo 14 por un intersticio 69.

[0036] La pared tubular 50 tiene una longitud longitudinal superior a la longitud longitudinal del segundo tramo 34. Se termina a la altura de la luz 24, que está separada del alojamiento 22 por un saliente 70.

[0037] Una junta de estanqueidad anular 72 está dispuesta entre el alojamiento 70 y el extremo longitudinal del segundo tramo tubular 34. Esta junta 72 está adaptada para aplicarse simultáneamente sobre el cuerpo 14, la

tapadera 16 y la barra conductora 12 cuando esta se mantiene en el dispositivo pasabarra, como se representa en la figura 1. En una variante no representada, la junta única 72 está sustituida por varias juntas apiladas.

[0038] Para garantizar el montaje de tal pasante, la barra conductora 12 se introduce a través del paso 20. Está inmovilizada por la colocación de la clavija 41 en las perforaciones alineadas 40 y 42. Se introduce después el cuerpo 14 a través de la abertura O.

[0039] La junta 72 se coloca después alrededor de la barra 12, en apoyo contra la extremidad longitudinal del segundo tramo tubular 34. Por último, la junta 68 se coloca alrededor del reborde 28, en contacto con la superficie externa E de la pared P.

[0040] La tapadera 16 se acerca entonces alrededor de la barra 12 y de la parte exterior del cuerpo 14. Durante la inserción de la tapadera 16 sobre el segundo tramo tubular 34, la junta anular 72 se empuja progresivamente en el alojamiento 22 hasta el saliente 70.

[0041] Cuando la base 52 está en apoyo sobre la superficie externa E de la pared P, se introducen pernos a través de las perforaciones 54, inmovilizando la tapadera. Esta última presiona y retiene el cuerpo 14 contra la pared P mediante la junta 72 comprimida. Ventajosamente, las partes salientes de los pernos están recubiertas por capuchones aislantes.

[0042] Se comprende que, cuando la tapadera 16 recubre el segundo tramo 34, la clavija 41 introducida en las perforaciones alineadas 40 y 42 se mantiene prisionera en el interior del dispositivo pasabarra, de forma que la barra 12 se mantiene fija longitudinalmente.

[0043] Tal medio de retención de la barra 12 permite remplazar las juntas 68 y 72 por simple desmontado de la tapadera 16, sin que sea necesario proceder a la retirada de la clavija de retención axial de la barra conductora.

[0044] Un conjunto pasabarra como el descrito aquí permite, por ejemplo, el paso de una corriente de intensidad superior a 630 A para una baja tensión de 380 V o una media tensión del orden de 3600 V.

[0045] Según la invención, la tapadera 16 consta de una pared externa 80 que define la superficie externa de la tapadera, y una pared interna 82 que delimita el alojamiento 22. Las paredes interna y externa 80, 82 delimitan entre ellas una cavidad anular 84 que rodea el alojamiento 22.

[0046] Además, y como se observa en la figura 4, la tapadera 16 consta de una pluralidad de nervaduras 86 que solidarizan las paredes interna y externa 82, 80 la una a la otra. Las nervaduras 86 se extienden en la cavidad anular 84. Están típicamente regularmente repartidas alrededor del alojamiento 22.

[0047] La cavidad anular 84 se extiende sobre toda la periferia del alojamiento 22. Asimismo, las paredes interna y externa 82, 80 se extienden sobre toda la periferia del alojamiento 22.

[0048] La cavidad anular 84 desemboca a nivel de la cara inferior 53 de la base 52. La cavidad anular 84 se cierra a nivel de la extremidad superior 87 de la tapadera, es decir, al lado opuesto de la cara inferior 53 siguiendo la dirección longitudinal. Por tanto, es ciega.

[0049] Además, el alejamiento entre las paredes exterior e interior 80, 82, es decir, la anchura radial de la cavidad anular 84, va decreciendo a partir de la superficie inferior 53 longitudinalmente hasta el extremo superior 87 de la tapadera.

[0050] A nivel de la extremidad superior 87 de la tapadera, las paredes externa e interna 80, 82 se unen y se fusionan, constituyendo así el fondo 88 de la cavidad anular 84.

[0051] La luz 24 está acondicionada a través del fondo 88. El saliente 70 está formado en la pared interna 82.

[0052] La cavidad anular 84 se extiende longitudinalmente sobre toda la longitud del alojamiento 22. Se extiende, por tanto, sobre casi toda la longitud longitudinal de la tapadera 16.

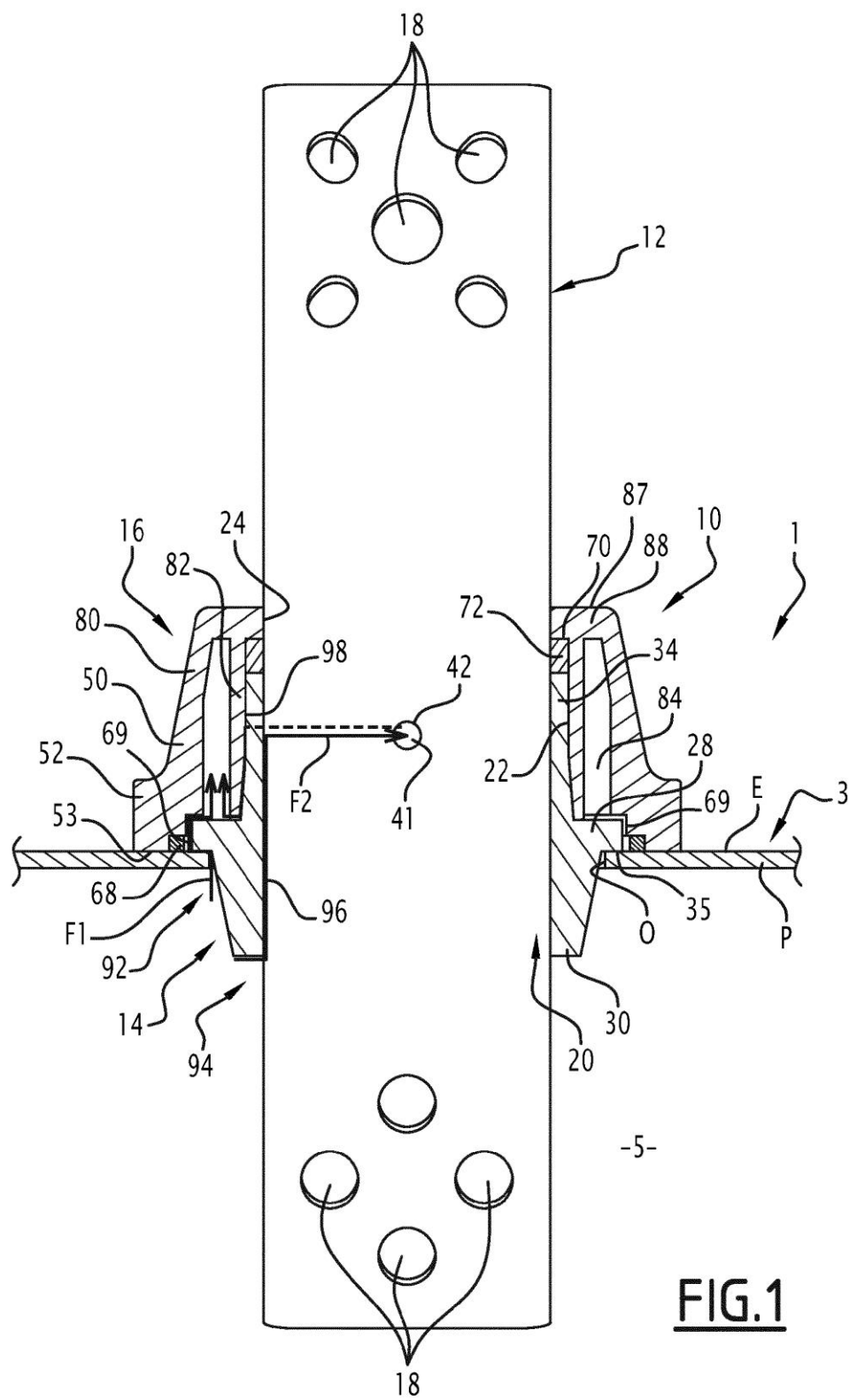
[0053] Las nervaduras 86 se extienden sobre toda la longitud longitudinal de la cavidad anular 84, desde la superficie inferior 53 hasta el fondo 88. Las nervaduras 86 son longitudinales y sensiblemente paralelas las unas a las otras. Dividen la cavidad anular 84 y una pluralidad de alvéolos 90, enteramente separados los unos de los otros.

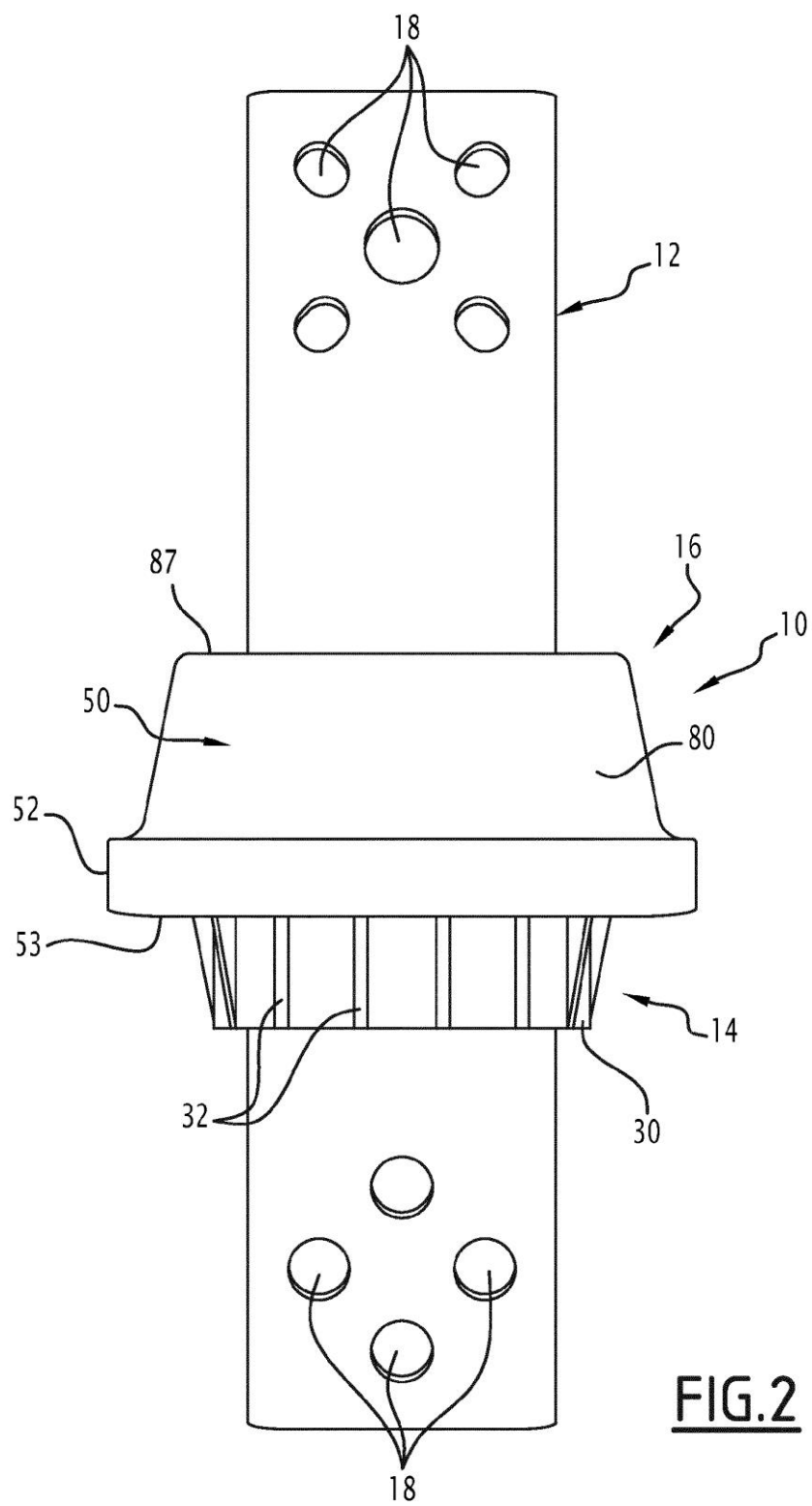
Cada alvéolo 90 desemboca a nivel de la superficie inferior 53, y está cerrado a nivel del fondo 88. Los alvéolos 90 están regularmente repartidos alrededor del alojamiento 22.

- 5 **[0054]** La cavidad anular 84 presenta, entre las paredes interna 82 y externa 80, un grosor suficiente para garantizar el aislamiento eléctrico. Típicamente, presenta un grosor superior a 3 mm. Este grosor es superior a 3 mm en todos los puntos de la cavidad anular. Como se ha indicado más arriba, el grosor es mínimo en el fondo de la cavidad anular 84. Típicamente, el grosor de la cavidad anular a nivel del fondo está comprendido entre 3 y 6 mm preferentemente comprendido entre 4 y 5 mm. A la entrada de la cavidad anular, es decir, a nivel de la superficie inferior 53, el grosor está típicamente comprendido entre 4 y 8 mm, preferentemente comprendido entre 5 y 7 mm.
- 10 La forma de las paredes 80 y 82 se elige en consecuencia.
- [0055]** Las nervaduras 86 presentan cada una un grosor superior o igual a 2 mm, de forma que garantice una buena resistencia mecánica.
- 15 **[0056]** Para permitir el llenado de la cavidad anular 84 con el fluido dieléctrico que proviene del volumen interno 5, el dispositivo pasabarra presenta al menos un camino de paso 92, 94 que comunica el volumen interno 5 con la cavidad anular 84.
- 20 **[0057]** En el ejemplo representado, el dispositivo pasabarra comprende un primer camino de paso 92 materializado por las flechas F1 sobre la figura 1. Este camino de paso comprende el intersticio 69 entre la junta 68 y el reborde 28. Este camino de paso se prolonga más allá del intersticio 69, entre el reborde 68 y el primer avellanado 64, hasta el extremo abierto de la cavidad anular 84, que desemboca precisamente a nivel del primer avellanado 64.
- 25 **[0058]** Típicamente, el dispositivo pasabarra consta además de un segundo camino de paso 94 materializado sobre la figura 1 por las flechas F2. Este segundo camino de paso 94 consta del orificio 40 acondicionado a través del cuerpo 14.
- 30 **[0059]** Más precisamente y como se ilustra sobre la figura 1, este camino de paso consta del intersticio 96 entre la barra 12 y el conducto de recepción 20 acondicionado en el interior del cuerpo. El fluido dieléctrico abandona el intersticio 96 a través de la perforación 40, que desemboca en el intersticio 98 entre el cuerpo 14 y la pared interna 82. Sigue el intersticio 98 longitudinalmente hacia la pared P, hasta el nivel del reborde 28. El fluido dieléctrico pasa entonces entre el reborde 28 y el primer avellanado 64, y penetra en la cavidad anular 84.
- 35 **[0060]** El dispositivo pasabarra consta bien de solamente el primer camino de paso, bien solamente el segundo camino de paso, bien los dos caminos de paso. Otros caminos de paso pueden considerarse.
- 40 **[0061]** La estructura de la tapadera con una doble pared que delimita una cavidad anular, y nervaduras que solidarizan las paredes interna y externa, hacen que la tapadera y, por tanto, el dispositivo pasabarra presente una rigidez y una resistencia mecánica importante. El camino de paso permite a la cavidad anular ser llenada por el fluido dieléctrico que proviene del volumen interno del equipamiento eléctrico, de forma que el dispositivo pasabarra presente excelentes propiedades de aislamiento eléctrico. Si la cavidad anular estuviera llena de aire, y no del fluido dieléctrico, habría un riesgo de disfunción significativo.
- 45 **[0062]** Además, el hecho de adoptar para la tapadera una estructura particularmente rígida permite realizar esta tapadera con materiales clásicos. Por tanto, no es necesario utilizar materiales intrínsecamente muy rígidos. Esto permite respetar las exigencias de los clientes y las exigencias reglamentarias en cuanto a la inflamabilidad del dispositivo pasabarra, a la liberación de humos en caso de incendio, y a la toxicidad de estos humos.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo pasabarra, destinado a ser montado a través de un orificio (O) acondicionado en una pared (P) de un equipamiento eléctrico (3) para el paso de una barra conductora (12) a través de la pared (P), la pared (P) delimitando un volumen interno (5) llenado con un fluido dieléctrico, el dispositivo pasabarra (10) que comprende:
 - un cuerpo (14) atravesado de lado a lado por un conducto (20) de recepción de dicha barra (12);
 - una tapadera (16) que consta de un alojamiento (22) en el que está introducido el cuerpo (14); la tapadera (16) que consta de una pared externa (80) que define una superficie externa de la tapadera (16) y una pared interna (82) que delimita el alojamiento (22), **caracterizado porque** las paredes interna y externa (82, 80) delimitan entre ellas una cavidad anular (84) que rodea el alojamiento (22), la tapadera (16) que consta además de una pluralidad de nervaduras (86) que solidarizan las paredes interna y externa (82, 80) la una a la otra y se extienden en la cavidad anular (84), el dispositivo pasabarra (10) presentando al menos un camino de paso (92, 94) que pone en comunicación el volumen interno (5) con la cavidad anular (84) de forma que la cavidad anular (84) se llena de fluido dieléctrico.
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** las nervaduras (86) están regularmente repartidas alrededor del alojamiento (22).
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el camino de paso (94) comprende al menos una perforación (40) perforada a través del cuerpo (14) y que pone en comunicación fluidica el conducto de recepción (20) con un intersticio (98) entre el cuerpo (14) y la pared interna (82).
4. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la tapadera (16) comprende una base (52) con una cara inferior (53) prevista para estar presionada contra una cara externa (E) de la pared (P), el alojamiento (22) y la cavidad anular (84) desembocando a nivel de la cara inferior (53).
5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado porque** comprende una primera junta de estanqueidad (68) prevista para interponerse entre la base (52) y la cara externa (E) alrededor del orificio (O), el camino de paso (92) pasando entre la primera junta de estanqueidad (68) y el cuerpo (14).
6. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la tapadera (16) consta de una luz (24) de paso de la barra (12) que prolonga el conducto (20), la tapadera (16) que consta de un saliente (70) entre el alojamiento (22) y la luz de paso (24), el dispositivo (10) que consta de una segunda junta de estanqueidad (72) interpuesta entre el cuerpo (14), el saliente (70) y la barra (12).
7. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el cuerpo (14) consta de un reborde (28) de apoyo contra una cara externa (E) de la pared (P), un primer tramo tubular (30) situado en un lado del reborde (28) y previsto para ser insertado en el orificio (O), y un segundo tramo tubular (34) situado en un segundo lado del reborde (28) opuesto al primero e insertado en el alojamiento (22), la base (52) presentando alrededor del alojamiento (22) un primer avellanado (64) de recepción del reborde (28) en el que desemboca la cavidad anular (84).
8. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la cavidad anular (84) presenta entre las paredes interna y externa (82, 80) un grosor superior a 3 mm.
9. Conjunto pasabarra que comprende una barra (12) y un dispositivo pasabarra (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, el camino de paso (94) que comprende al menos una perforación (40) perforada a través del cuerpo (14) y que pone en comunicación fluidica el conducto de recepción (20) con un intersticio (98) entre el cuerpo (14) y la pared interna (82), la barra (12) que comprende una perforación correspondiente (42) colocada en coincidencia con la perforación (40) del cuerpo (14), una clavija (41) estando insertada en la perforación (40) y en la perforación correspondiente (42).
10. Conjunto eléctrico (1) que comprende:
 - un equipamiento eléctrico (3) que tiene una pared (P) que presenta un orificio (O), la pared (P) delimitando un volumen interno (5) lleno de un fluido dieléctrico;
 - una barra (12) eléctricamente conductora insertada en el orificio (O);
 - un dispositivo pasabarra (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, montado a través del orificio (O) y que recibe dicha barra (12).





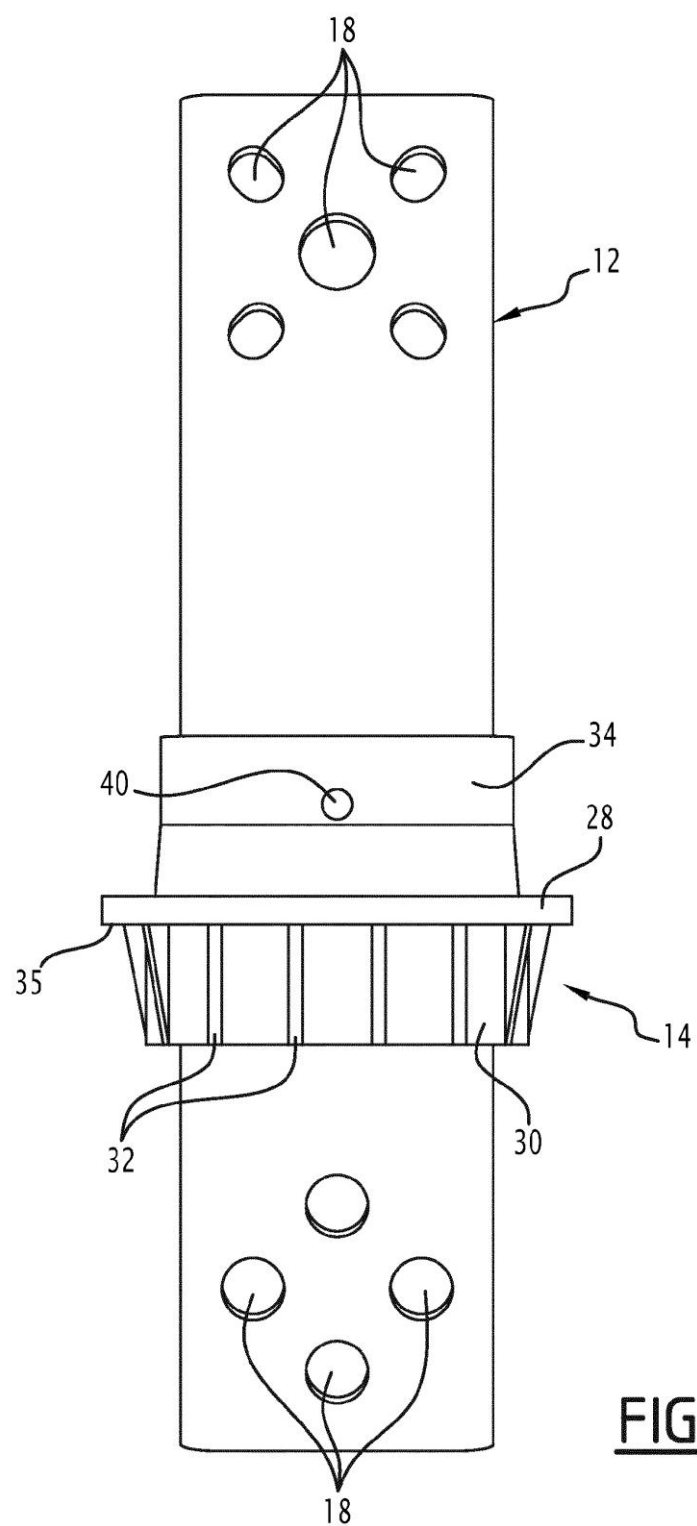


FIG.3

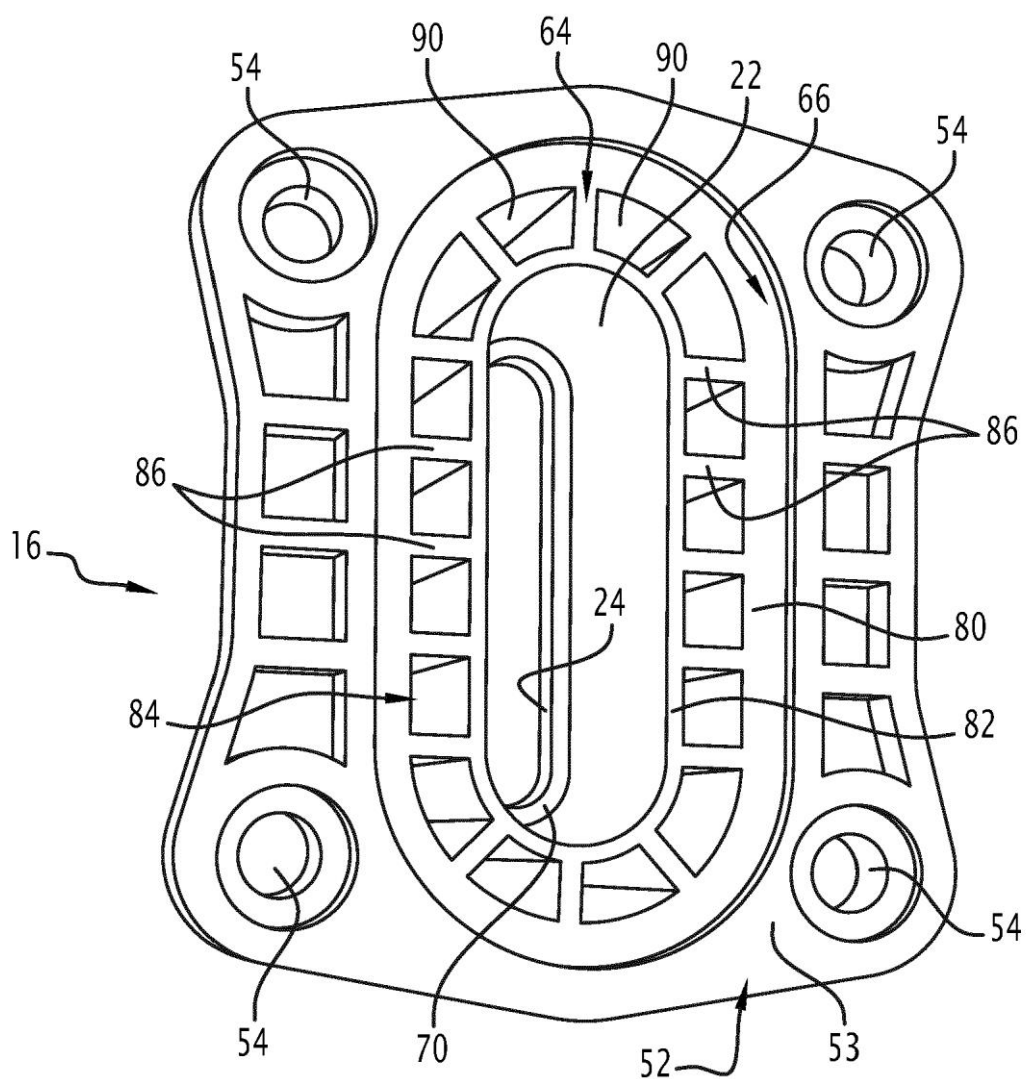


FIG. 4