



ESPAÑA

05/10/1978
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que constan en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

| | | | |
|-----------------------|----|--------------|-------|
| 19 ES | 21 | 22 | 10 A3 |
| NUMERO | | 474 671 | |
| FECHA DE PRESENTACION | | 30 OCT. 1978 | |

PATENTE DE INTRODUCCION

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D |
|------------------------|--|

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

PERFECCIONAMIENTOS EN ANILLOS DE TRANSFORMACION PARA EMBOCADURAS DE DEPOSITOS DE COLLARINES EXTERNOS.

56 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

Patente Francesa nº 1.513.495, concedida el 8 de Enero de 1.968

71 SOLICITANTE (S)

PAUL JOURNEE, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

39-41 Avenue Marceau, 92.400 COURBEVOIS (Francia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

Diferentes tapones antirrobo para depósitos de carburantes, -
más especialmente de vehículos automóviles, han sido propuestos en la ac-
tualidad en el mercado. Dichos tapones comprenden uno ó varios órganos de
bloqueo destinados a ajustar un collarín de la embocadura del depósito -
5 equipado. El mecanismo de accionamiento de estos órganos se aloja en el -
cuerpo profundo y es accionado por una llave. Como no es posible aumentar
desmesuradamente el diámetro de tales tapones, los órganos de bloqueo de-
ben desplazarse necesariamente del centro del tapón hacia su periferia pa-
ra ajustar uno ó varios elementos de la embocadura previstos a este efec-
10 to. Dicha disposición no presenta dificultad alguna mientras las emboca-
duras de los depósitos a proteger estén provistas de un collarín interno,
lo que ocurre para casi el 90 % de los vehículos actualmente en circula-
ción. En lo que respecta al 10 % restante, lo que representa en realidad
un número importante, no existe ningún medio satisfactorio que permita la
15 utilización de tapones antirrobo estandard. Se ha intentado utilizar ani-
llos de acoplamiento de material plástico forzados alrededor del collarín
externo de la embocadura a equipar, pero tales anillos tienen tendencia,
después de un cierto tiempo, de adquirir un juego ó tolerancia, que supri-
me la estanquidad del cierre. Finalmente se ha propuesto utilizar anillos
20 metálicos fijados en la embocadura por medio de tornillos radiales, los -
cunles, de hecho, hacen ilusoria la protección ofrecida por el tapón blo-
queable.

La presente invención tiene como finalidad evitar las desven-
tajas mencionadas proporcionando un anillo de transformación extremadamen-
25 te simple y de gran seguridad tanto en lo que respecta a la estanquidad -
del depósito como a lo que concierne a su inviolabilidad.

Conforme a la invención dicho anillo de transformación de em-
bocaduras de depósitos de collarines externos en embocaduras de collarines
internos es notable porque está provisto de dos medios distintos de blo-
30 queo, uno contra todo desplazamiento axial del anillo con respecto a la -

embocadura y otro contra toda rotación del anillo, una vez éste está dispuesto en la embocadura, cooperando los medios en cuestión, ambos, con el collarín externo de esta última. Para comprender mejor las características y ventajas de la invención, a continuación se hace una descripción a título ilustrativo pero no limitativo con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista de extremo de una embocadura de depósito automóvil, provista de un collarín exterior.

La figura 2 es una vista en alzado de una extremidad de embocadura representada en la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzado de un anillo de transformación según la invención.

La figura 4 y 5 son respectivamente vistas según las flechas F₄ y F₅ de la figura 3.

La figura 6 representa el anillo de la figura 3 colocado en la embocadura según la figura 2.

La figura 7 es una sección según la línea VII-VII de la figura 6.

La figura 8 es una vista en planta de otra forma de realización de un anillo según la invención.

La figura 9 es una vista en perspectiva de otra forma todavía de realización de un anillo según la invención.

La figura 10 es una vista en alzado, con arrancamiento parcial, de un anillo según otra forma de realización antes de su montaje sobre una embocadura con collarín externo.

La figura 11 es una vista en alzado con arrancamiento parcial, del anillo de la figura 10 durante el montaje sobre la embocadura.

La figura 12 es una vista en alzado con arrancamiento parcial, del anillo de la figura 10 después del montaje sobre la embocadura.

La figura 13 es una vista en sección según la línea Y-Y de la

figura 12.

La figura 14 es una vista superior de una embocadura.

La figura 15 es una vista superior de un anillo según otra forma de realización, durante el montaje sobre la embocadura.

5 La figura 16 es una vista superior del anillo de la figura 15 después del montaje sobre la embocadura.

La figura 17 es una vista en sección axial del anillo de la figura 15 antes del montaje sobre la embocadura representada en alzado.

10 La figura 18 es una vista en sección axial del anillo de la figura 15 en la posición de la figura 15.

La figura 19 es una vista en sección axial del anillo de la figura 15 en la posición de esta figura.

La figura 20 es una vista superior de una embocadura.

15 La figura 21 es una vista superior de un anillo según otra forma de realización, durante el montaje sobre la embocadura.

La figura 22 es una vista superior del anillo de la figura 21 después del montaje sobre la embocadura.

La figura 23 es una vista en sección axial del anillo de la figura 21 antes del montaje sobre la embocadura.

20 La figura 24 es una vista en sección axial del anillo de la figura 21 durante el montaje sobre la embocadura.

La figura 25 es una vista en sección axial del anillo de la figura 21 después del montaje sobre la embocadura.

25 La figura 26 es una vista en sección según la línea X-X de la figura 25.

30 Como se ha expuesto anteriormente, el anillo de transformación según la presente invención está destinado a equipar embocaduras 1 de collarines exteriores 2, que equipan particularmente los depósitos de vehículos automóviles a fin de obtener embocaduras con collarines interiores que pueden cooperar con tapones anti-robo estándar.

Estos collarines 2 presentan dos cortes diametralmente opuestos 3 y 4, presentando cada uno de estos cortes, entre otras cosas, una rampa, respectivamente 5 y 6.

5 El anillo de transformación 7 presenta una pared cilíndrica 8 cuya extremidad superior está provista de un reborde anular 9 destinado a constituir el asiento de un tapón anti-robo de un tipo conocido y cuya parte inferior está provista de un collarín de seguridad 10. Este anillo 7 está además provisto de dos medios distintos de bloqueo indicados, respectivamente en 11 y 12. El primero de estos medios de bloqueo está destinado a oponerse a todo desplazamiento axial del anillo 7 con respecto a la embocadura 1, mientras que el segundo está destinado a limitar la libertad de rotación del anillo en la embocadura. Los medios 11 están constituidos, en este caso, por dos lengüetas diametralmente opuestas, respectivamente 13 y 14, cuyas extremidades libres están destinadas a ajustarse bajo el collarín 2 de la embocadura 1. El medio de bloqueo 12 está constituido, en este caso, por una ballesta curva de acero para muelle 15 fijada, en una de sus extremidades a la pared cilíndrica 8 y que se extiende por delante de una abertura 16 prevista a este efecto en esta última. La ballesta 15 presenta una pluralidad de salientes inclinados 17, dirigidos en el sentido opuesto al de la rotación del anillo para su colocación. Uno u otro de estos salientes 17 está destinado a ajustar la rampa 5, respectivamente la rampa 6, de uno u otro de los cortes 3 y 4 mencionados, una vez ajustadas las lengüetas 13 y 14 bajo el collarín 2. De este modo cualquier rotación en el sentido opuesto al de la colocación, es controlada por el ajuste de uno de los salientes 17 contra una de las rampas, respectivamente 5 y 6. Como los cortes 3 y 4 se prolongan sobre la parte superior del collarín 2, el órgano de bloqueo 12 podría estar igualmente constituido por salientes 18 previstos en el reborde anular 9 y destinados, uno u otro, a ajustar la parte superior de la rampa 5, respectivamente 6.

30 Finalmente, estos medios 11 pueden estar igualmente constituido

dos por plegado de una parte de la pared periférica 8 después de la colocación del anillo sobre la embocadura, pudiendo estar previstas una pluralidad de ranuras 19 a este efecto, como se representa en la figura 9. A excepción del último ejemplo de realización representado en la figura 9, los anillos según la invención presentan la ventaja de no necesitar en absoluto herramienta alguna para su colocación, la cual se efectúa de una forma fácil y rápida. Estos anillos pueden además ser desmontados fácilmente.

Como los medios de bloqueo 11 siguen el borde inferior del collarín 2 de la embocadura 1 durante la colocación del anillo y este borde inferior está inclinado de modo a presentar una altura progresivamente creciente en el sentido de enroscadura del anillo, este último es solicitado con fuerza hacia la embocadura. Para asegurar la estanquidad de la unión, se dispondrá ventajosamente una arandela de estanquidad 20 entre la cara inferior del reborde 9 y la cara superior del collarín 2. Esta junta 20 será comprimida de forma progresiva durante la colocación del anillo, por las razones expuestas más arriba, siendo hecha imposible cualquier distensión de la junta 20 por la acción del mencionado medio de bloqueo 12.

Además, merced a la presencia de varios salientes 17 se consigue que sea siempre posible, por cualesquiera razones, reajustar eventualmente el anillo según la invención. A fin de conseguir que el anillo de transformación pueda cooperar con tapones anti-robo destinados a ajustarse sobre embocaduras con collarines internos, el anillo presenta, en la cara superior anular, dos cortes diametralmente opuestos, respectivamente 21-22, así como un reborde interrumpido, respectivamente 23-24 cuyos bordes inferiores están preferentemente inclinados de un modo conocido de por sí.

En la forma de realización de las figuras 10 a 13, el anillo engatillable está compuesto por tres elementos, a saber un muelle metálico

31, un cuerpo 32 y una junta de estanquidad 33. El primer elemento es un muelle metálico 31 que comprende patillas de enganche elásticas 34. El segundo elemento es un cuerpo 32 que soporta exteriormente el muelle 31 cuyas patillas 34 lo atraviesan por ranuras previstas en el cuerpo. La junta de estanquidad 33 es llevada interiormente por el cuerpo 32.

El conjunto que acaba de describirse está destinado a colocarse sobre una embocadura de depósito con collarín externo, efectuándose la estanquidad sobre la cara superior 35 de la embocadura. Las muescas 38 que comprende la base permiten la introducción de las patillas 34 del muelle 31. Las rampas 36 permiten el enganche y la puesta en tensión del muelle 31 sobre las patillas 34 y las muescas 37 dispuestas al final de las rampas 36 permiten el bloqueo a la altura de las patillas 34 del muelle 31.

El montaje del anillo se realiza del siguiente modo. Después del ajuste vertical del anillo en la embocadura (figura 10), se hace girar el conjunto de las piezas 31, 32 y 33 sobre la embocadura en el sentido de la flecha (figura 11). El cuerpo 32 comprende puntos de apoyo 39 sobre los que se pone en tensión el muelle 31 sobre el cuerpo 32, por sus patillas 34 que se apoyan sobre la rampa 36, de modo que la junta 33 se apoye herméticamente sobre la cara superior 35 de la embocadura.

Después de la rotación completa del cuerpo 32 (figuras 12 y 13), las patillas 34 del muelle 31 se alojan en las muescas 37 y ya no pueden ser extraídas de allí fácilmente por el hecho de la dificultad de acceso de estas muescas.

En la forma de realización de las figuras 14 a 19, el anillo comprende un cuerpo 41 de material plástico provisto de una zona central hueca cilíndrica 42 cuya cara superior forma un collarín interno 43. La zona 42 lleva en su parte superior una corona 44 provista de apéndices deformables 45 y de apéndices de bloqueo 46. En la perifería externa de la zona 42 está formada una ranura anular 47 en la que se aloja parcial-

mente una junta tórica 48.

El anillo que acaba de describirse está destinado a cooperar con una embocadura de depósito 49 con collarín externo 50. El collarín 50 comprende, de forma clásica, muescas 51 así como rampas 52 que finalizan cada una en una muesca 53.

Después del posicionamiento de los apéndices 46 en las muescas 51 de la embocadura, se ejerce una presión P (figura 18) sobre el anillo, de modo que los apéndices deformables 45 se separen para permitir la colocación. La junta tórica 48 se comprime entre el diámetro interior de la embocadura 49 y el diámetro exterior de la zona 42 del anillo 41, asegurando así la estanquidad entre las dos piezas.

Cuando se ha empuzado axialmente el anillo 41 al máximo (figuras 16 y 19) la corona 44 se apoya sobre la cara superior de la embocadura. Los apéndices deformables 45 son entonces liberados y se enganchan bajo las rampas 53 de la embocadura, impidiendo la separación del anillo por tracción mientras el alojamiento de los apéndices 46 en las muescas 51 impide toda rotación.

En la forma de realización de las figuras 20 a 26, el anillo comprende un cuerpo 61 que lleva apéndices de orientación 62 y está provisto de una abertura central 63 que forma collarín interno. Una junta de estanquidad 64 se monta sobre la cara interna del cuerpo 61. Una corona móvil 65, montada pivotante sobre el cuerpo 61, lleva en su parte inferior patillas de enganche 66. Además, la corona 65 comprende en su parte superior dos sectores deformables 67 provistos de muescas destinadas a cooperar con muescas 68 previstas en el cuerpo 61.

El anillo que acaba de describirse está destinado a cooperar con una embocadura 69 provista de un collarín externo 70. El collarín 70 lleva muescas 71 así como rampas de enganche 72.

El montaje del anillo se realiza como sigue. Se monta el anillo axialmente colocando apéndices de bloqueo 62 enfrente de las muescas

71. A continuación se hace girar la corona 65 hasta aplastar la junta de estanquidad 64 entre el cuerpo 61 y la embocadura 69, bloqueándose las patillas 66 bajo las rampas 72. Durante esta operación, los dos sectores deformables 67, cuyas muescas están inclinadas, se ocultan (figuras 21 y 24). A continuación se bloquea la corona 65 sobre la embocadura 69, impidiendo la cooperación de las muescas de los sectores 67 con las muescas 68 del cuerpo 61 la rotación inversa (figuras 22, 25 y 26).

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

5

10

15

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en anillos de transformación para embocaduras de depósitos de collarines externos, caracterizados porque están provistos de dos medios distintos de bloqueo, uno contra todo desplazamiento axial del anillo con respecto a la embocadura y el otro contra toda rotación del anillo, una vez colocado éste sobre la embocadura, cooperando los citados medios, ambos, con el collarín externo.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte superior anular está condicionada para recibir un tapón anti-robo.

3.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el primer medio de bloqueo está constituido por dos pasos diametralmente opuestos previstos en la pared cilíndrica del anillo y dirigidos hacia éste.

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el primer medio de bloqueo está constituido por dos lengüetas diametralmente opuestas, solidarias de la pared cilíndrica del anillo y sustancialmente perpendiculares al eje de éste último.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el segundo medio de bloqueo está constituido por una ballesta curva relativamente elástica, fijada, en una extremidad, a la pared cilíndrica del anillo y que se extiende por delante de un corte previsto a este efecto en la pared, estando provista esta ballesta de al menos un saliente inclinado destinado a cooperar con la rampa de uno u otro de los dos cortes usuales del collarín de la embocadura.

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el segundo medio de bloqueo está constituido por al menos un saliente local y debidamente orientado de la parte superior-anular del anillo, estando destinado este saliente a cooperar con la parte superior de la rampa usual de uno u otro de los dos cortes diametralmen

te opuestos del collarín.

5 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la parte inferior de la pared cilíndrica está provista de un collarín exterior situado sustancialmente en un plano perpendicular al eje del anillo.

10 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque comprenden un muelle metálico provisto de patillas de enganche, siendo llevado el muelle por un cuerpo con patillas que atraviesan ranuras del cuerpo, estando provisto este cuerpo de un corte central sensiblemente circular destinado a formar un collarín interno, alojándose una junta de estanquidad bajo el mencionado cuerpo.

15 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque el cuerpo comprende protuberancias que cooperan con el muelle metálico para ponerlo bajo tensión durante la rotación del anillo.

20 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque comprenden un cuerpo de materia plástica provisto de una zona central cilíndrica hueca que finaliza en su parte superior en un corte interior que forma collarín interno, llevando la parte superior una corona provista en su periferia de apéndices deformables elásticamente y de apéndices de bloqueo, estando provista la zona cilíndrica de una ranura periférica anular en la que se aloja parcialmente una junta tórica.

25 11.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque comprenden un cuerpo fijo que lleva apéndices de orientación y provisto de una abertura central que forma collarín interno, llevando el cuerpo fijo en su cara inferior una junta de estanquidad, y una corona móvil que pivota sobre el cuerpo y que comprende en su parte inferior patillas de enganche.

30 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque la corona comprende sectores deformables provistos de muescas dispuestas para cooperar con muescas del cuerpo.

13.- Perfeccionamientos en anillos de transformación para embocaduras de depósitos de collarines externos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5 Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

30 OCT. 1978

Madrid,

PAUL JOURNÉE, S. A.

J. M. GOMEZ ASEDO Y ROMBO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

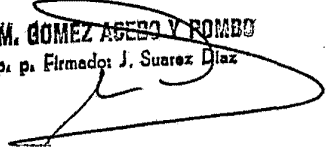


FIG. 1

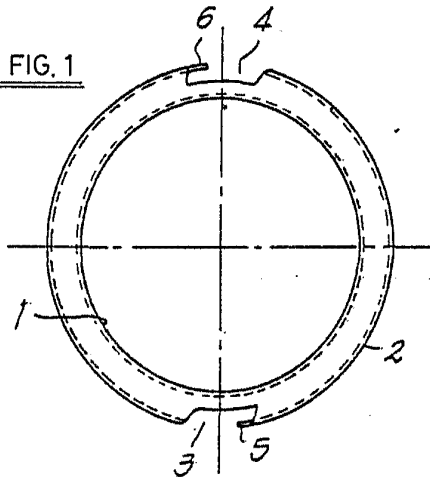


FIG. 2

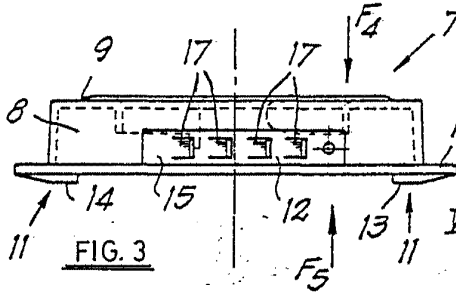
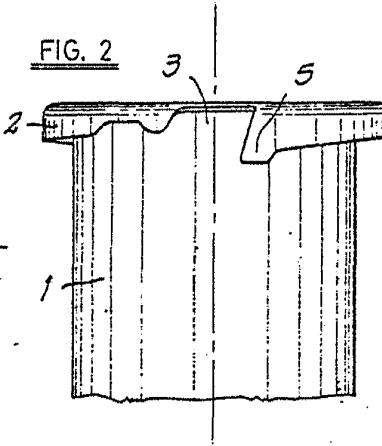


FIG. 3

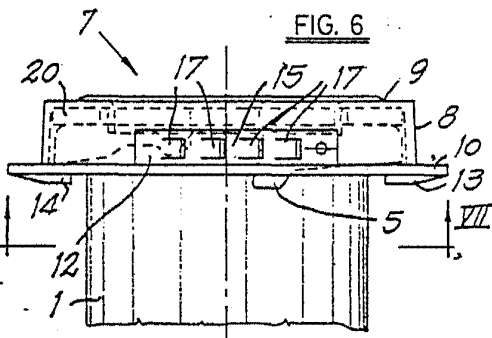


FIG. 6

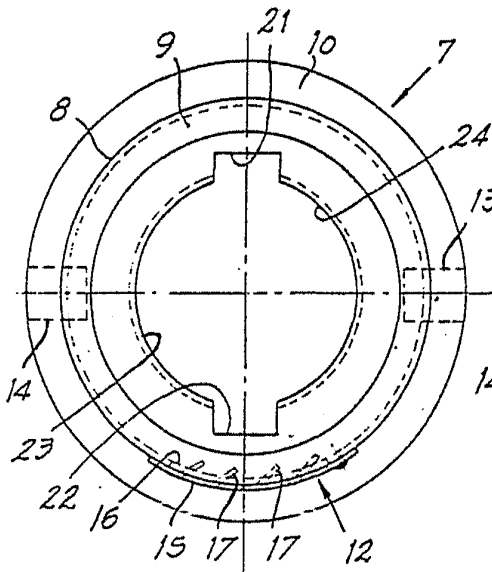


FIG. 4

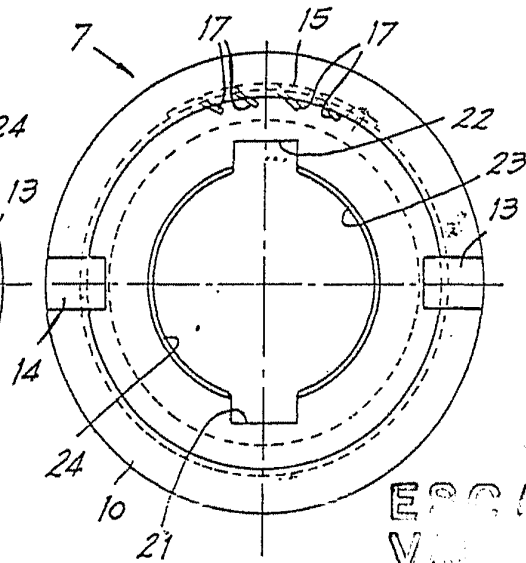


FIG. 5

ESCALA
VARIANTE

30 OCT. 1978

De la Oficina de Patentes y
de la Oficina de Marcas y
de la Oficina de Derechos de Autor

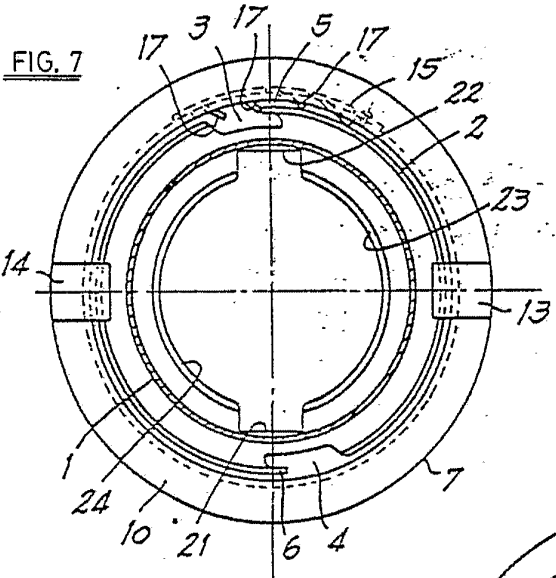


FIG. 8

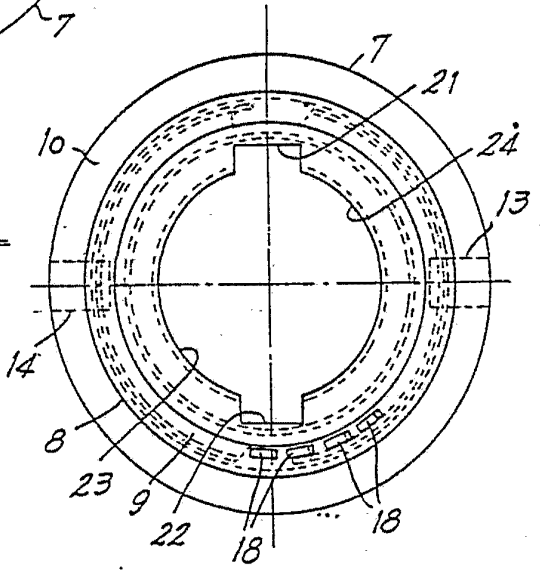
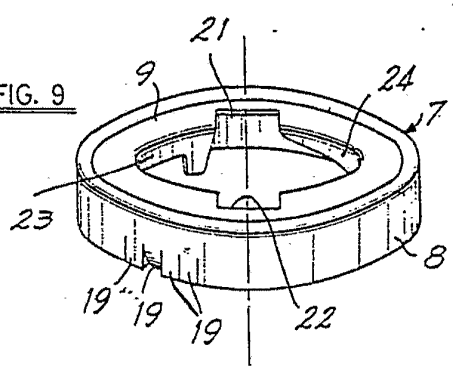


FIG. 9



ESCALA
VARIABLE
30 OCT. 1978

Madrid

J. M. JOURNEE S.A.
C/ de Valencia, 10 - 28014 Madrid

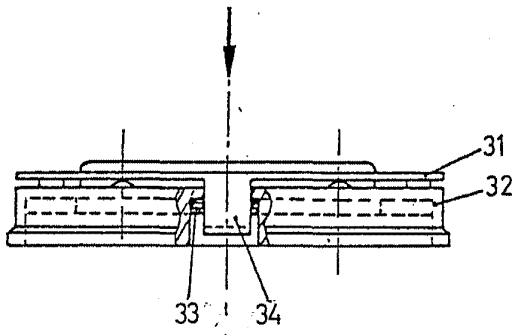


FIG. 10

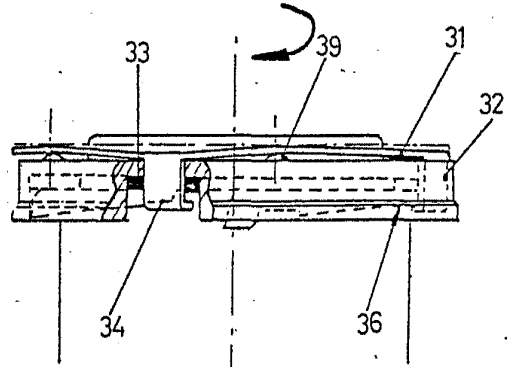


FIG. 11

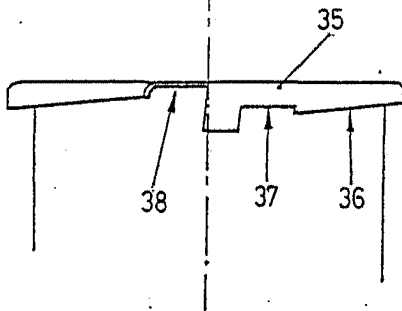


FIG. 12

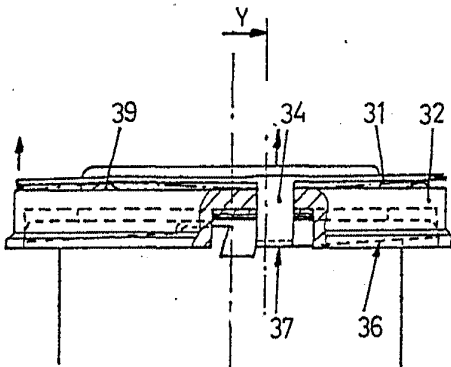
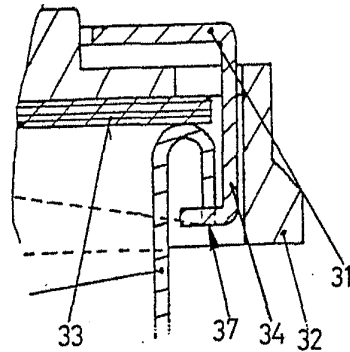


FIG. 13

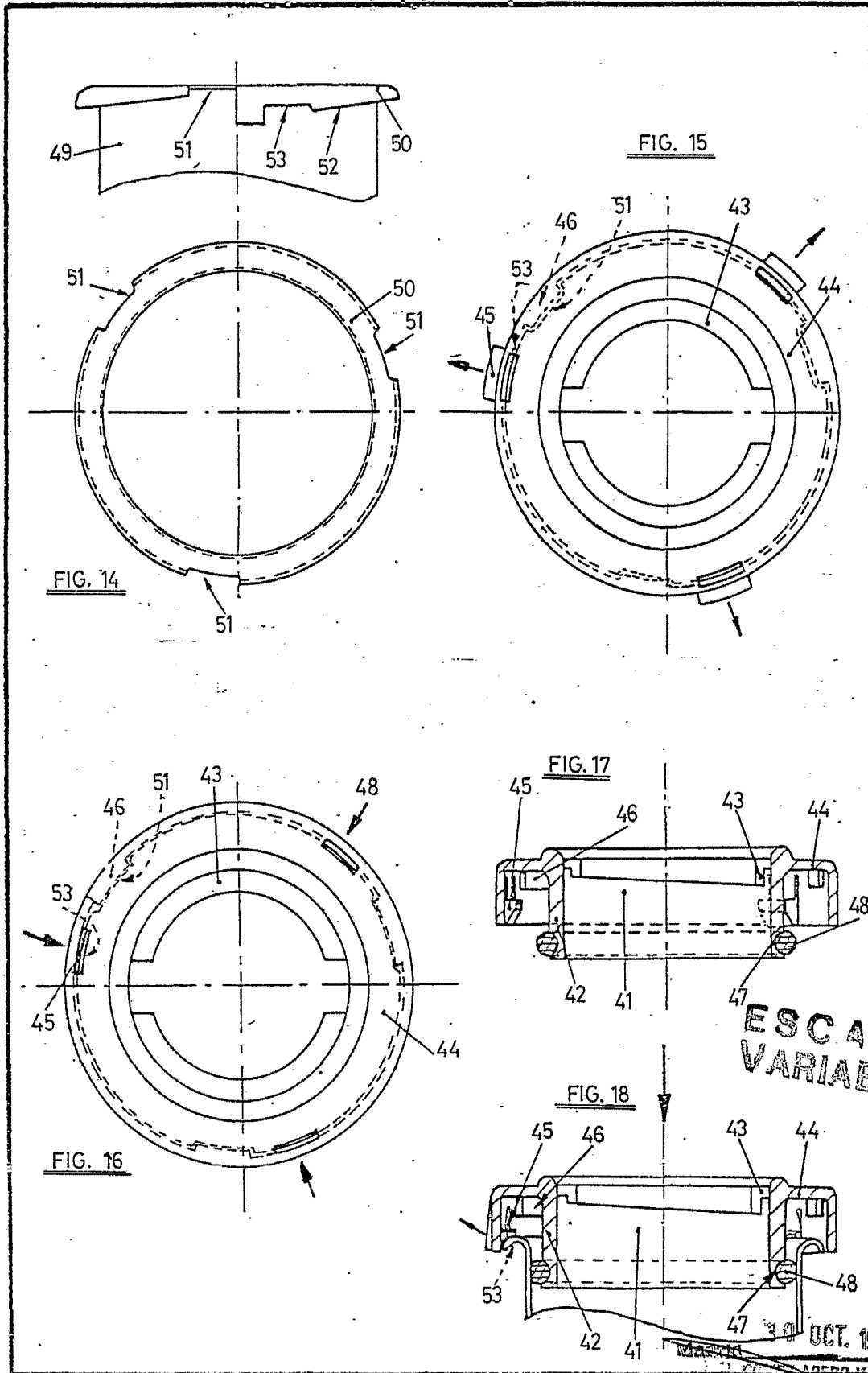


GENERAL
MARTINE

OCT. 1978

J. M. GOMEZ ACEDO Y COMPA
Ingenieros

[Handwritten signature]



ESCALA
VARIABLE

30 OCT. 1978

Por Firmador J. Suarez Diez

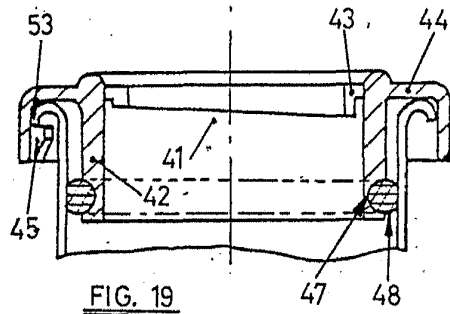


FIG. 19

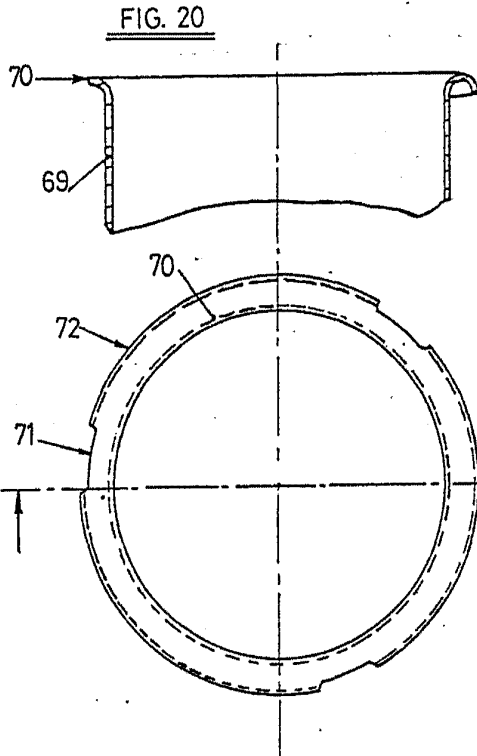


FIG. 20

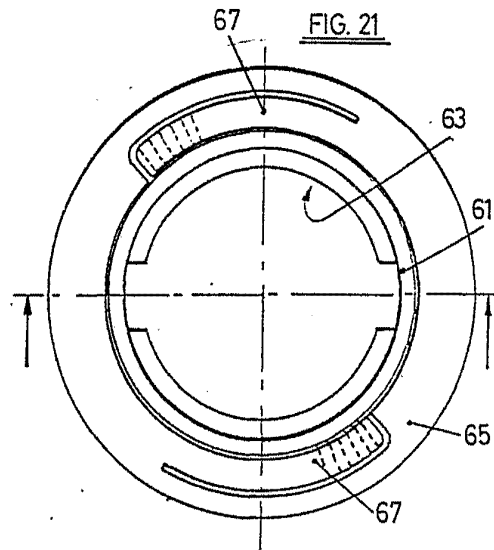


FIG. 21

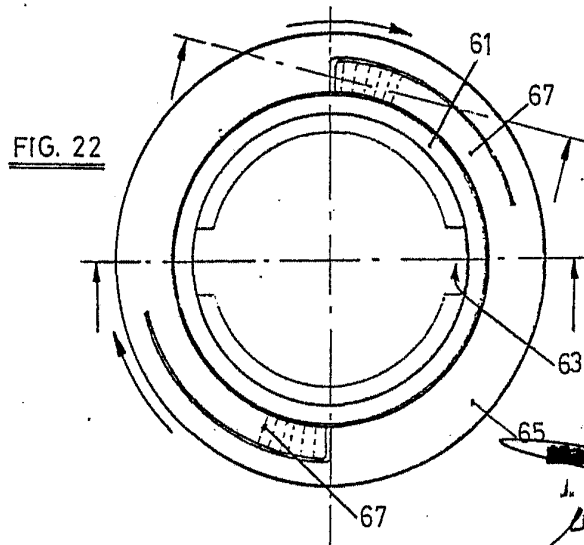


FIG. 22

**ESCALA
VARIABLE**

30 OCT. 1978

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
Por: E. Elundui J. Suarez Diaz

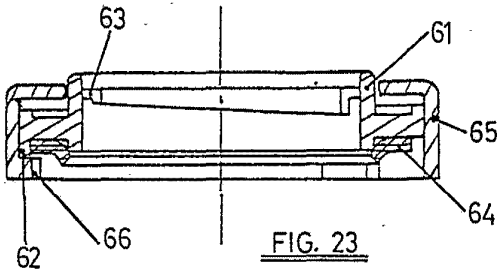


FIG. 23

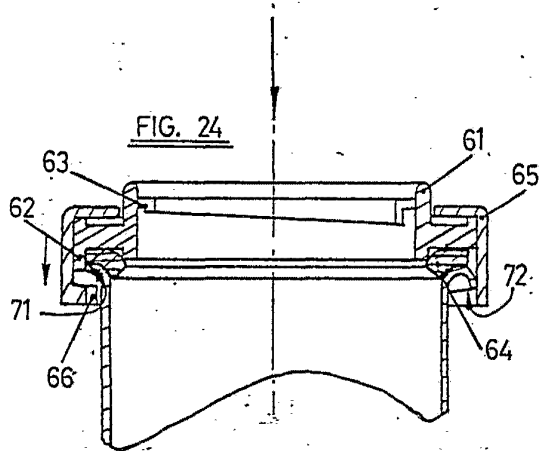


FIG. 24

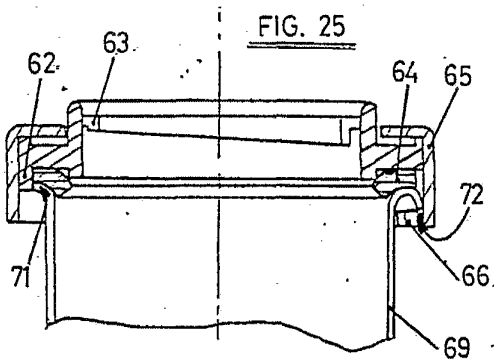


FIG. 25

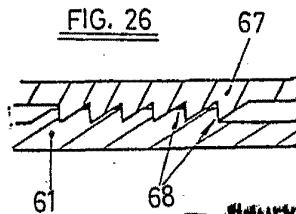


FIG. 26

ESCALA
VARIABLE

30 OCT. 1978

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PARRA
El Firmador J. Suarez Diaz