

273882



273882

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Charles Emile VIDONNE

de nacionalidad francesa

residente en Douvaine, Haute-Savoie (Francia)

por:

"BOTON AMOVIBLE PARA LA MANIOBRA DE LA VALVULA EN BOTELLAS DE GAS O ANALOGOS", reivindicándose la prioridad de la patente francesa N° P.V. 849.563 del 11 Febrero de 1961 y de la primera patente adicional N° P.V. 866.382 del 21 Junio de 1961.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Invención tiene por objeto poner a la disposición de los usuarios un medio de mando especialmente práctico de las llaves de la válvula de las botellas de gas de tipo usual, por ejemplo de gas butano o propano doméstico.

5. De acuerdo con la invención, este medio está constituido por un botón o similar que se encaja sobre el botón de la válvula que figura normalmente en la botella. Aquel botón, de dimensiones superiores al últimamente indicado, permite una ma-

273882



niobra más cómoda de la referida válvula.

Obtenido preferiblemente de material plástico moldeado, el botón objeto de la invención comporta, de preferencia, una disposición que permite utilizarlo para apretar y aflojar la tuerca del descompresor de gas normalmente, anexo a la botella del mismo, o incluso para el desenroscado del botón obturador de dicha botella en el momento de ponerla en servicio.

En la descripción que sigue, con referencias a los dibujos esquemáticos anexos y sin carácter limitativo, figuran múltiples ejemplos de realización del botón de la demanda, los cuales pueden adaptarse a diversos tipos de botellas de gas.

En los dibujos adjuntos:

La Fig. 1 es una vista en sección axial de un botón según la invención, colocado sobre una botella de gas de tipo usual.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva del botón de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en sección de una variante de ejecución y de acoplamiento de un botón de acuerdo con la invención.

Las Figs. 4 y 5 son vistas en perspectiva de un botón según otras variantes de realización.

La Fig. 6 es una vista en sección longitudinal de un botón según la Fig. 5, colocado también sobre una botella de gas de tipo corriente.

La Fig. 7 es una vista en sección por la línea A-A de la Fig. 6 de un botón de acuerdo con la Fig. 5, aplicado sobre un botón de válvula representado sin seccionar.

La Fig. 8 es una vista en sección por la línea A-A de la Fig. 6 de un botón de acuerdo con otra variante de ejecución,



273882

colocado sobre el botón de una válvula representado también sin seccionar.

5. La Fig. 9 es una vista en perspectiva de un botón según la Fig. 5, en curso de ajuste sobre una tuerca exagonal de empalme de la botella con el descompresor.

La Fig. 10 es una vista parcial en perspectiva de un botón según la Fig. 5, aplicado sobre la tuerca de aletas de empalme de la botella con el descompresor.

10. La Fig. 11 es una vista parcial en perspectiva de un botón según la Fig. 5, aplicado sobre un tapón estriado de la válvula de la botella.

La Fig. 12 es una vista en perspectiva de un botón amovible según otra variante de ejecución de la invención.

15. Las Figs. 13, 14 y 15 son vistas en sección transversal del botón de acuerdo con la Fig. 12, colocado sobre tres tipos diferentes de botones de válvula, representados sin seccionar.

La Fig. 16 es una vista inferior de un botón amovible de acuerdo con otra variante de ejecución de la demanda.

20. En la Fig. 1, sobre el botón (1) de una botella (2) de gas de tipo corriente se halla colocado el botón (3) objeto de la demanda, al cual está acoplado, por introducción ligeramente dura o elástica, del botón (1) en la cavidad hembra (4) de aquel botón (3), solidarizándose así ambos botones (1) y (3) para su rotación. Debido al gran diámetro del botón (3) y a los nervios (8) que el mismo posee, éste permite una maniobra mucho más cómoda y fácil de la válvula de la botella (2). Además, este botón (3), fácilmente amovible, puede adaptarse a toda clase de botellas de gas cuyo botón de maniobra sea idéntico al (1) representado. Se comprende, no obstante, que existirán tantos tipos de
25.
30. botones (3) cuantas sean las clases de botones de botellas de



2.0032

gas, a menos de prever formas de alojamiento (4) que se adapten cada una a múltiples tipos de botones de estructuras análogas a la del botón (3).

5. De acuerdo con una particularidad de la invención, el botón (3) es muy aplanado, lo que permite el acoplamiento de botellas de gas a colocar, tal como ocurre con la (2), en lugares de poca altura.

En la Fig. 2, pueden verse claramente los nervios (8) de aprehensión y el alojamiento hembra (4) del botón (3).

10. En la Fig. 3, el botón (12), análogo al (3) de las Figs. 1 y 2, está acoplado sobre el botón (1) de la botella (2) de gas previa interposición de un manguito o cazoleta (13). El botón (1) va introducido en el alojamiento hembra (14) del manguito (13), el cual, a su vez, se ajusta dentro de la cavidad hembra (15), por ejemplo exagonal, del botón (12). Se comprende que, gracias a este dispositivo, el botón (12) podrá adaptarse a todos los tipos de botellas de gas mediante simple intercambio del manguito (13). Se preparan eventualmente tantos tipos de manguitos (13), que se diferencian los unos de los otros por la forma de su alojamiento (14) cuantas sean las clases de botones de botellas de gas, a menos, como se ha indicado anteriormente, que cada manguito (13) posea un alojamiento (14) susceptible de recibir múltiples formas de botones de botella.

15.

20.

Siempre, de acuerdo con la Fig. 3 y según variantes de realización, el botón (12) posee una garganta (18) de aligeramiento de peso que ayuda al encaje flexible de dicho botón (12) sobre el manguito (13), permitiendo una deformación flexible de la pared (16) y presentando además sobre su periferia un gran moleteado (20) o similar, que sustituye a los nervios (8) del botón (3).

25.

30.



273 04

Además, según la Fig. 3, el manguito (13) está previsto de un bulón (25) que encaja, al final de la introducción de dicho manguito (13) en el alojamiento (15), con una cavidad apropiada (26) del botón (12), enclavando así al botón (12) sobre aquel manguito (13).

5.

De acuerdo con una variante no representada, el manguito (13) de la Fig. 3 o el botón (3) de las Figs. 1 y 2, puede estar fijado directamente sobre el botón (1) de la botella de gas por cualquier dispositivo adecuado, por ejemplo con un anillo al representado en la Fig. 3.

10.

En la Fig. 4, el botón (25), similar al (3) de las Figs. 1 y 2 está dotado de un vaciado hembra (26), que se corresponde con la tuerca (27) de la Fig. 1, para cierre de la válvula de la botella o con la tuerca, de dimensiones exteriores idénticas a las de la (27), que sirve para fijar el descompresor de gas sobre la mencionada botella. El botón (25) forma así una llave de apriete o aflojamiento necesaria para la puesta en servicio o para dejar inactivas las botellas de gas.

15.

En las Figs. 5, 6 y 7, el alojamiento hembra (41) del botón (42) objeto de la invención está dotado de salientes (43), que encajan entre los nervios (45) del botón (46) de la válvula (47) de la botella de gas (2) de tipo usual, poseedora, por ejemplo, de nueve nervios (45), acoplándose el diámetro interior tan gente a los extremos de los salientes (43) en forma libre o ligeramente dura sobre el núcleo (49) del botón (46). Para facilitar la puesta en posición del botón (42) sobre él (46), las aristas exteriores (50) de los salientes (43) son semicilíndricas. Los diversos tipos conocidos de botones de válvula (47) con nueve nervios (45), al diferenciarse simplemente entre sí por la importancia de sus nervios (45) y/o por su altura, permiten que el bo

20.

25.

30.



2 3882

tón (42) pueda adaptarse sin dificultad a una cualquiera de todas estas clases distintas de botones de válvula.

- Según una forma de ejecución de la demanda, el botón (42) objeto de la invención presenta un contorno exterior sensiblemente en forma de "U", que facilita la aprehensión, alojándose las dos caras (55), que corresponden a los dos brazos paralelos de la "U", perfectamente en la palma de la mano del usuario y permitiendo igualmente la disposición de una muesca (56) que obra de alojamiento hembra de la tuerca de empalme de la botella (2) con el descompresor de gas y/o del tapón (27), (Fig. 1 y 6) de obturación de la válvula (47) de aquella botella (2).
- 5.
- 10.

- En la Fig. 8, de acuerdo con una variante de realización, el botón (65), similar al (42) de las Figs. 5, 6 y 7, comporta un alojamiento hembra (66), con el que se halla inmovilizado para la rotación, utilizando cualquier medio no representado: ranurado, encolado o similar, el manguito (67), dotado, de preferencia, de salientes (68), idénticos a los (43) del botón (42) de dichas Figs. 5, 6 y 7, que se introduce entre los nervios (45) del botón (46). Según una característica de la invención, el manguito (67) es de materia relativamente flexible, de preferencia, plástica, que permite limitar el par de apriete y/o de aflojado del botón (46) por deslizamiento del botón (65) sobre el (46), tendiéndose los salientes (68) apoyados sobre los nervios (45), tal como se indica en la Fig. 8, y pasando por encima de dichos nervios (45) en el momento de la aplicación de un par de apriete o aflojamiento muy importante.
- 15.
- 20.
- 25.

- Según otra particularidad de la invención, la forma de la muesca (56) corresponde sensiblemente a la forma hembra de un prisma recto exagonal parcialmente seccionado transversalmente, que comprende tres caras laterales enteras y una semicara lateral
- 30.



3882

- consecutivas, que posibilitan al botón (42) ó (65) aplicarse ajustado, tal como indica la Fig. 9, sobre una tuerca exagonal (71) de empalme de la botella al descompresor (72) o también sobre el tapón exagonal, tal como el (27) de las Figs. 1 ó 6.
5. El eje longitudinal y las dos caras paralelas (75) de la muesca (56) son oblicuos, aproximadamente unos 30° , con relación al eje longitudinal y a las caras (55) del botón (42) ó (65), que permiten disponer de una longitud mínima de dicho tapón (42) ó (65), estando el fondo (76) de la citada muesca (56), que es
10. sensiblemente perpendicular a las caras (55), aproximada al máximo al alojamiento hembra (41) ó (66). Esta particularidad permite, además, obtener entre la muesca (56) y las caras (55) dos picos disimétricos (80) y (81).

- En la Fig. 10, el pico pequeño (80) se apoya contra
15. una de las cinco aletas (82) de una tuerca usual (83), destinada al empalme de la botella con el descompresor, y el pico (81) coincide, en el momento de pivotar el botón (42) ó (65) según (85), sobre otra aleta (82) por apoyo de su extremidad redondeada (86), que permite, de este modo, efectuar el apretado o aflojamiento de dicha tuerca (83), de acuerdo con el sentido de su paso
20. helicoidal. El arrastre en rotación de sentido contrario de la tuerca (83) se efectúa por inversión del botón (42) ó (65). Es evidente que puede efectuarse igualmente el apretado o el aflojamiento de tapones de válvula de botella de forma exterior idéntica a la de la tuerca (83).
- 25.

- En la Fig. 11, el pico pequeño (80) penetra dentro de una de las canales (90) de un tapón (91) de válvula de botella y el pico (81) coincide, en el momento de pivotar el botón (42) ó (65) según (92), sobre el diámetro exterior estriado del tapón (91) por apoyo de su extremidad redondeada (86), que permite de
- 30.



82

- este modo, efectuar el apretado o aflojado de dicho tapón (91) según el sentido de su paso helicoidal. El arrastre en rotación de sentido contrario del tapón (91) se efectúa por inversión del botón (42) ó (65). Es evidente que se puede realizar igualmente el apriete o el aflojamiento del botón de la válvula de la botella de forma idéntica a la del tapón (91).
5. En la Fig. 12, el eje longitudinal de la muesca (100) de alojamiento hembra de la tuerca de empalme de la botella con el descompresor y/o del tapón de la válvula de dicha botella coincide con el eje longitudinal del botón (101) constituyendo así unos picos simétricos (102). Además, el alojamiento hembra (105) del botón de la válvula está dotado de cinco salientes (106), dispuestos de tal modo que puedan penetrar, por ejemplo, ya sea entre los cinco nervios (108) de los botones (109) corrientes de válvula, tal como se representa en la Fig. 13, o bien entre los cuatro nervios (110) de los botones (111), como se indica en la Fig. 14, o bien entre los siete nervios (112) de los botones (113), tal como se aprecia en la Fig. 15 o bien, por último, aplicarse sobre cualquier otra forma de botón de válvula. Es evidente que el botón (101) se utilizará para la puesta en servicio o fuera de acción de todos los tipos de botellas de gas que disponen de un botón de válvula que pueda introducirse en el alojamiento (105) y ser arrastrados rotatoriamente por los salientes (106) de dicho botón (101), botón de válvula que presenta, por ejemplo cuatro, cinco o siete nervios, poseyendo la botella, igualmente, una tuerca para empalme del descompresor y del tapón de la válvula, que son, de preferencia, exagonales, provistos, como mínimo de dos planos que se acoplan exactamente entre los dos picos (102) de dicho botón (101).
10. En la Fig. 16, el botón amovible (120) está dotado de un
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



2 3 8 8 2

- alojamiento hembra (121), cilíndrico, del botón de válvula de la botella, dentro del cual desembocan tres tornillos (122), que permiten la inmovilización en rotación de dicho botón (120) sobre el botón de la válvula, por acoplamiento respectivo de
5. uno o más tornillos (122) entre dos nervios o en todas las cavidades del botón de válvula o incluso, por bloqueo de uno o más tornillos (122) contra dicho botón de válvula. El botón (120) puede estar dotado, por ejemplo, de una muesca (125), de forma idéntica a la (100) del botón (101) de las Figs. 12 a 16 o de
10. cualquier otra forma.

- No se sale del ámbito de la invención sean cuales fueren las formas, dimensiones y proporciones del botón objeto de la invención, del alojamiento del botón de la válvula, de los salientes de dicho alojamiento, de la muesca, de los eventuales
15. manguitos intermedios, tornillos y picos del botón, sea cual fuere el número de salientes y de tornillos, así como la inclinación del eje de la muesca con relación al eje longitudinal del botón objeto de la invención, sea cual sean los salientes, moleteados y similar que se pueda considerar útil dotar al botón con
20. vistas a facilitar la aprehensión, y sea cual fuere el dispositivo o el medio de inmovilización del manguito eventual intermedio en el alojamiento apropiado del botón objeto de la demanda.

- Por otra parte, el botón o sus diferentes piezas constitutivas pueden realizarse en cualquiera de las materias conocidas y/o combinaciones de las mismas, así como presentar cualquier
25. aspecto, sufrir todos los tratamientos físicos, químicos y análogos, a fin de mejorar, por ejemplo, su presentación y, en particular, el botón y/o el manguito intermedio pueden estar contruidos en forma de monobloque, en varios elementos y/o de acuerdo con
30. cualquier procedimiento y/o incluso dotados de alvéolos de alige-



100882

ramiento de peso de moldeo, sin que por ello se salga del marco de la invención.

N O T A

REIVINDICACIONES

5. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:
- 1^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, cuyo botón, que posee los medios adecuados para acoplarse al de la botella para girar conjuntamente con él, se caracteriza por estar constituido por un cuerpo relativamente aplanado, circular y de un diámetro muy superior al del botón al que se aplica, el cual se embute o introduce ajustado, en forma ligeramente dura o elástica, dentro de un alojamiento previsto en aquel botón amovible y dotado de la adecuada estructura para acoplarse a cualquier tipo de botón de válvula de botella.
- 10.
- 15.
- 2^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que dicho botón está constituido por un cuerpo monobloque con estrías, moleteados o similar de aprehensión y con aberturas para reducción de peso, pudiendo dicho tapón presentar la forma de una "U" y acoplarse al botón de la propia botella previa interposición de un manguito intermedio, preferentemente de material plástico, y poseedor siempre de la conveniente estructura para adaptarse a cualquier clase de botón de válvula de botella.
- 20.
- 25.
- 3^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, que se caracteriza por el hecho de estar dotado de un vaciado exagonal que determina una llave para apretar o aflojar las tuer
- 30.



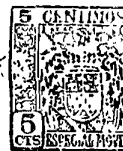
cas del descompresor de gas de la botella. 273382

- 4^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, según las reivindicaciones 1^a a 3^a, que se caracteriza por el hecho de figurar entre los dos brazos paralelos de la "U" determinativa del botón amovible una muesca eventualmente también en forma de "U", que constituye asimismo una llave de atornillado y que corresponde sensiblemente a la forma hembra de una porción de un prisma recto exagonal que comprende tres caras enteras y una media cara consecutivas, y estando el eje longitudinal de la mencionada muesca en coincidencia con el eje longitudinal del botón amovible o bien inclinado, sensiblemente unos 30 grados, con relación al eje de tal botón.
5. 10.

- 5^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, según las reivindicaciones 1^a a 4^a, que se caracteriza por el hecho de que el vaciado del botón amovible o la del manguito intermedio introducido dentro del mismo está dotado de unos salientes flexibles o rígidos, de preferencia en número de nueve, para acoplarse con los nueve nervios que corresponden a un botón de válvula de tipo usual, quedando prevista la adopción de sólo cinco de aquellos salientes dispuestos irregularmente para permitir la maniobra del botón de la válvula poseedor de cuatro, cinco o siete nervios regulares.
15. 20.

- 6^a.- Botón amovible para la maniobra de la válvula en botellas de gas o análogos, según las reivindicaciones 1^a a 5^a, que se caracterizan por el hecho de que el arrastre del botón de la válvula por parte del botón amovible se obtiene con ayuda de uno o más tornillos que desembocan en el alojamiento hembra del mencionado botón de válvula.
- 25.

- 7^a.- BOTON AMOVIBLE PARA LA MANIOBRA DE LA VALVULA EN BOTELLAS DE GAS O ANALOGOS.
- 30.



273882

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de doce páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de cuatro hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 10 Enero de 1962

P. A.

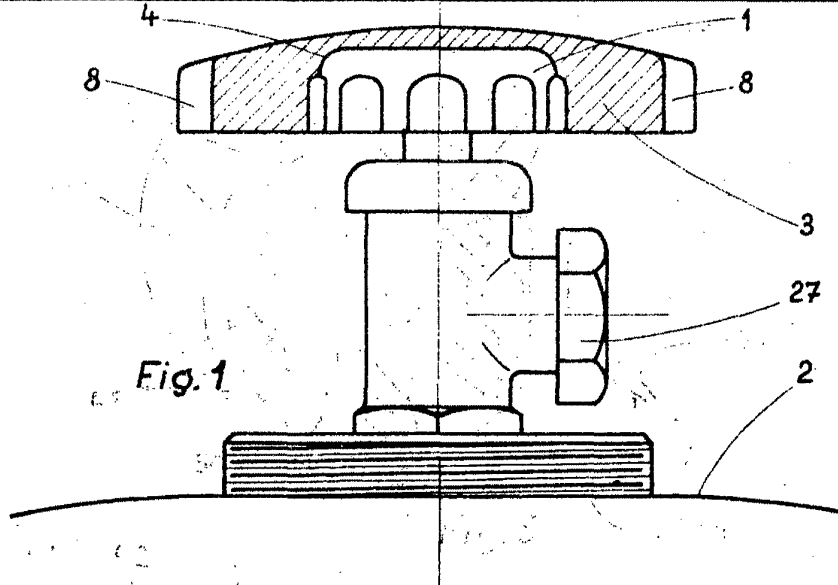


Fig. 1

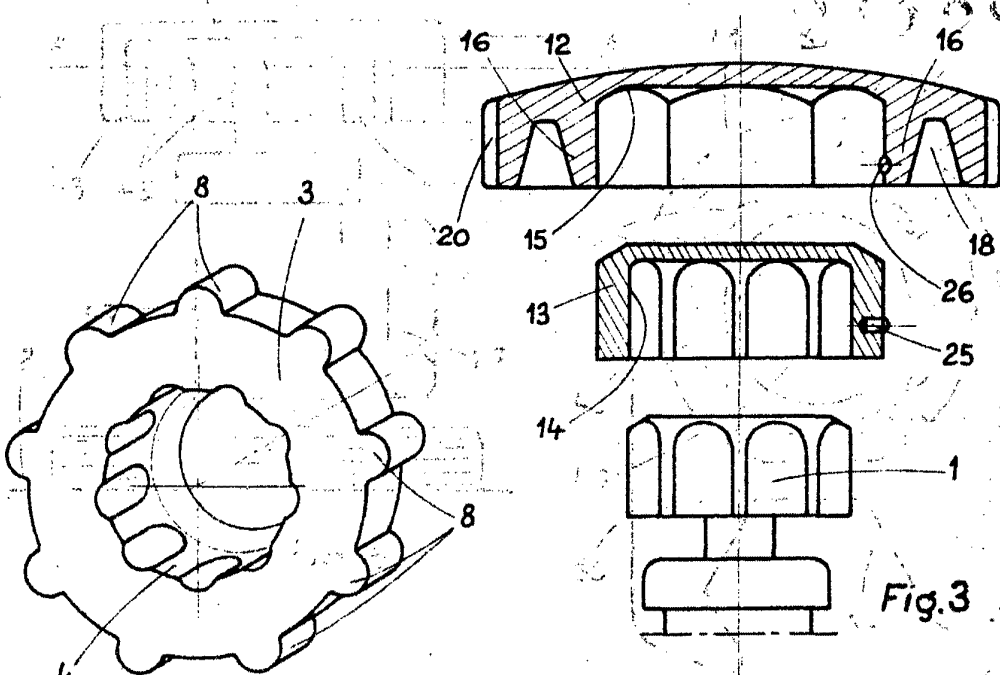


Fig. 2

Fig. 3

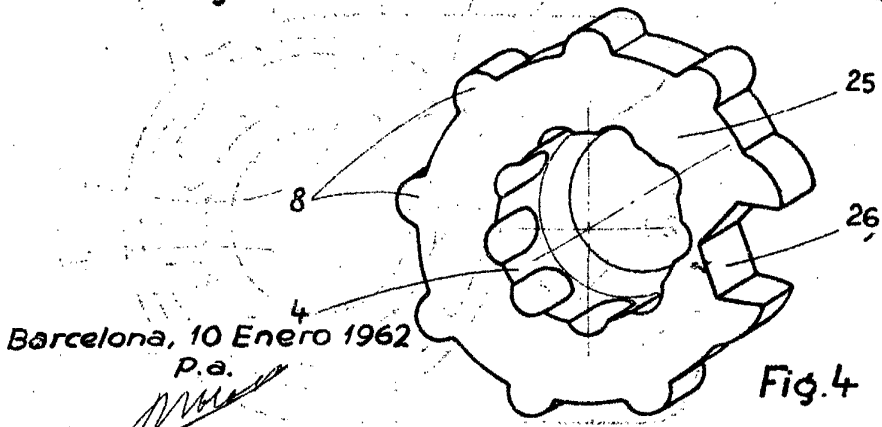


Fig. 4

Barcelona, 10 Enero 1962

P.a.

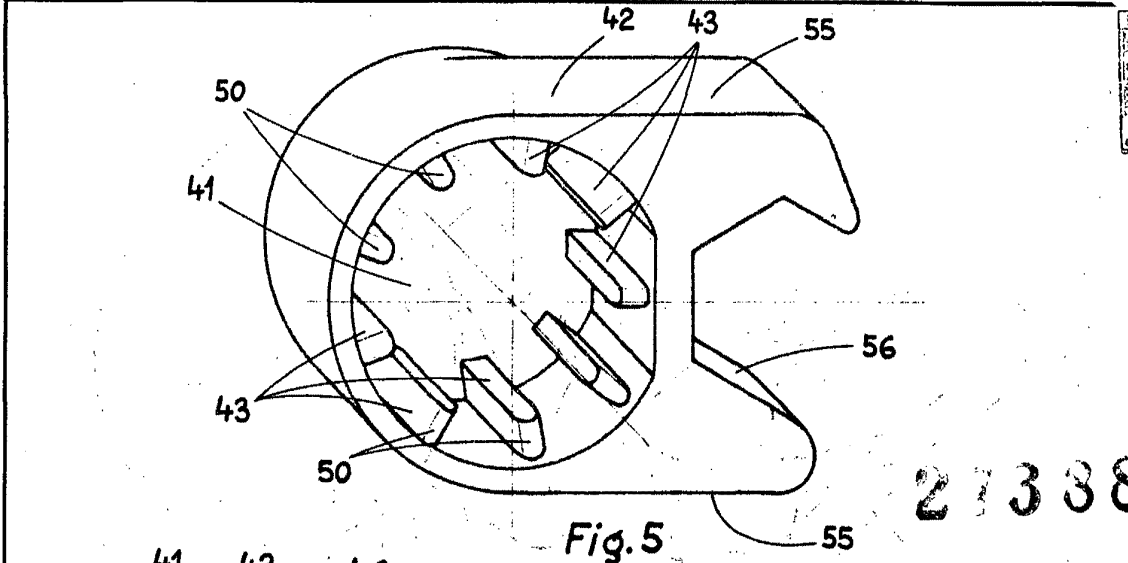


Fig. 5

233882

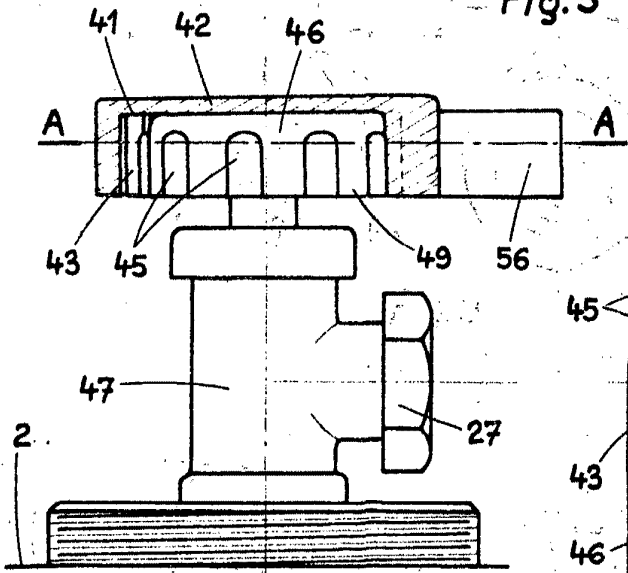


Fig. 6

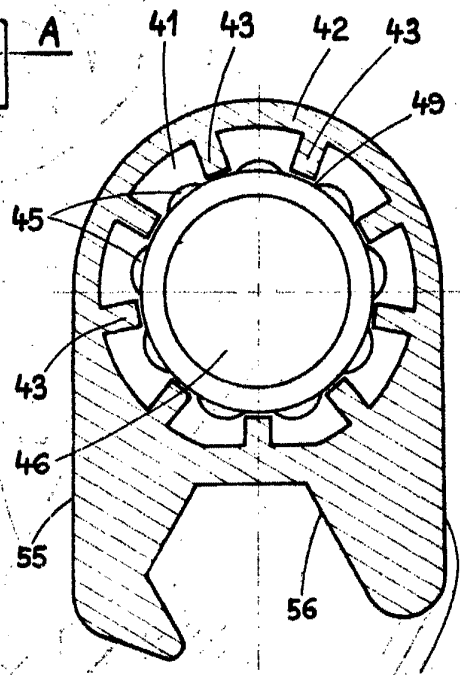


Fig. 7

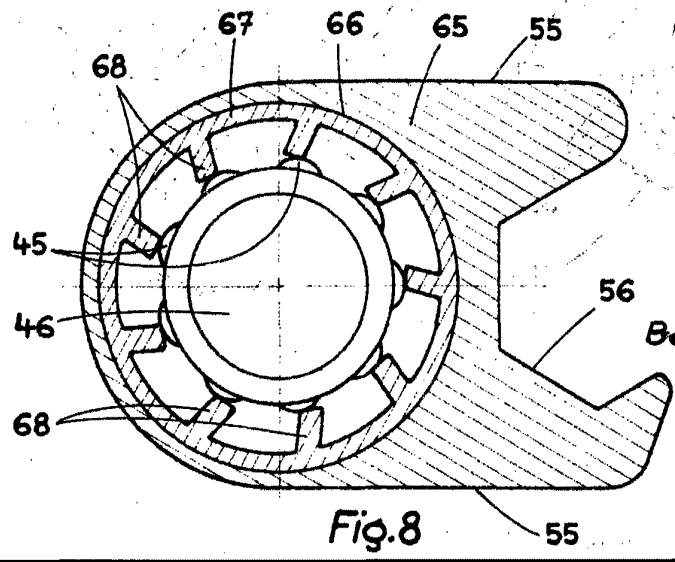


Fig. 8

Barcelona, 10 Enero 1962

P. a.

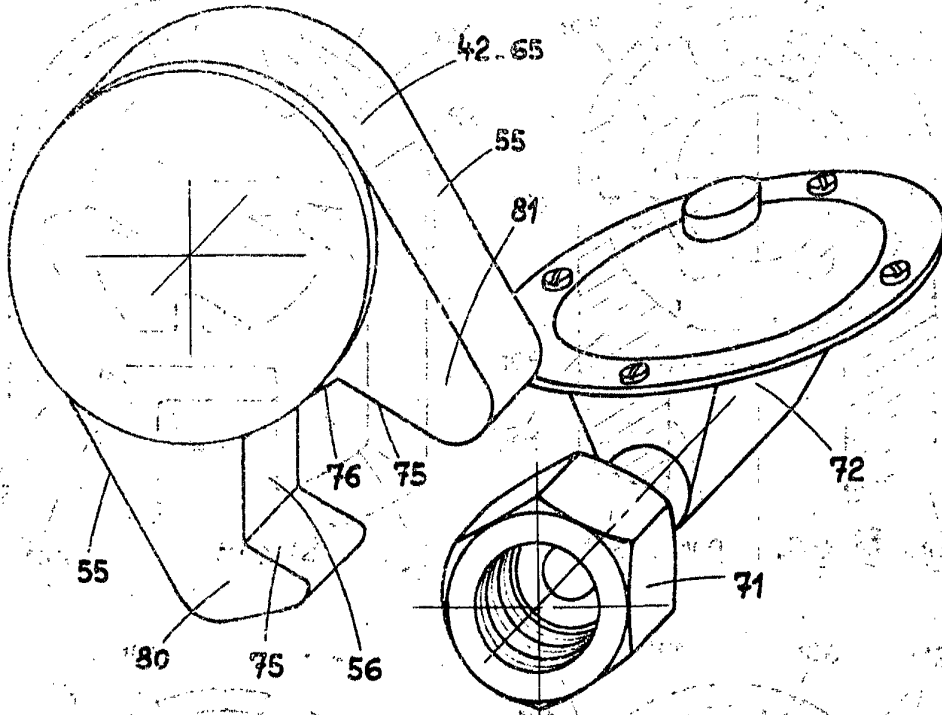


Fig. 9

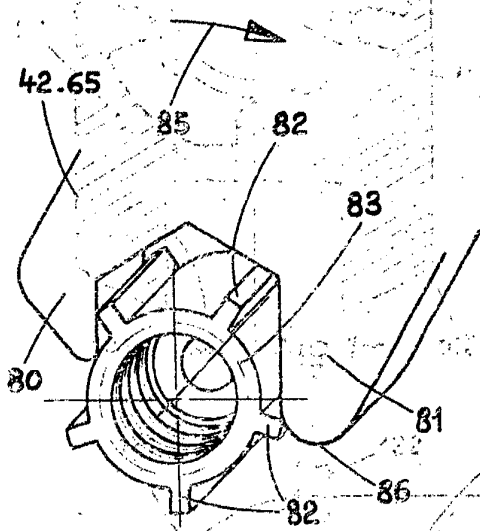


Fig. 10

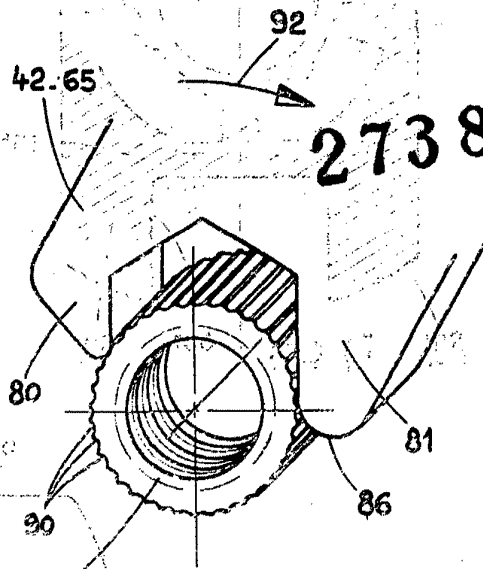
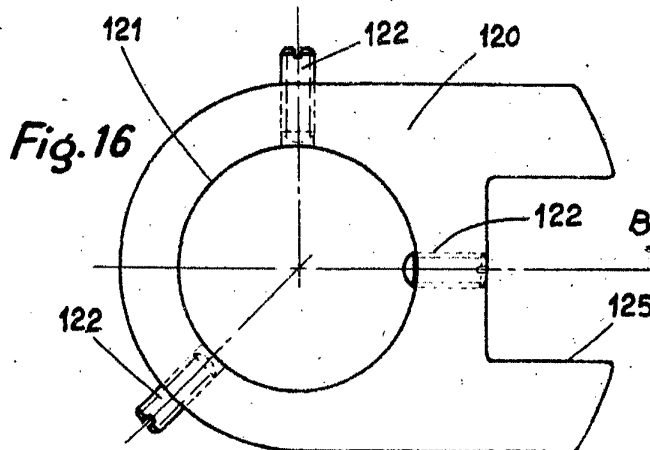
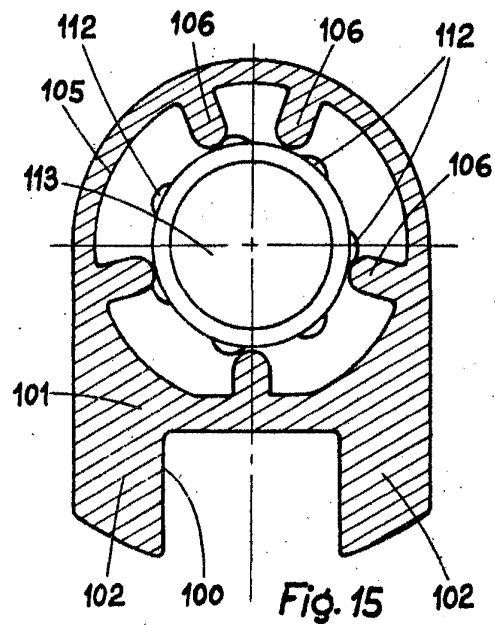
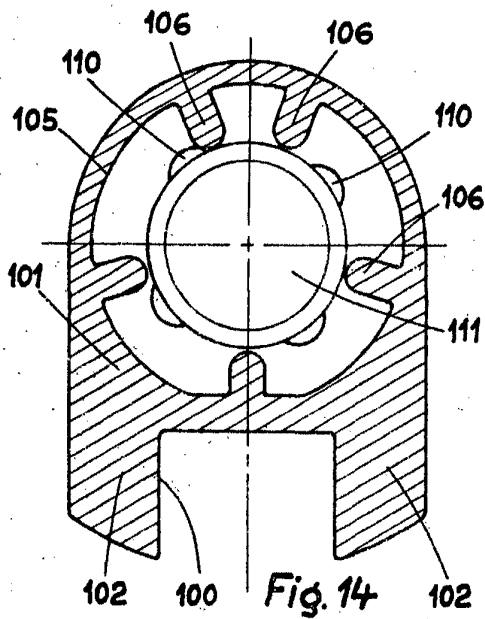
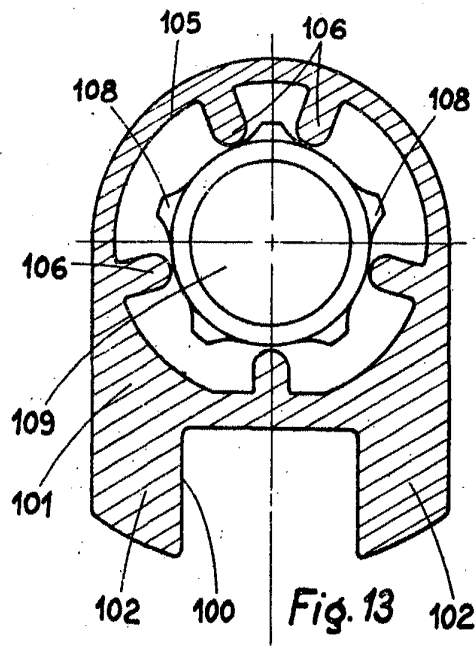
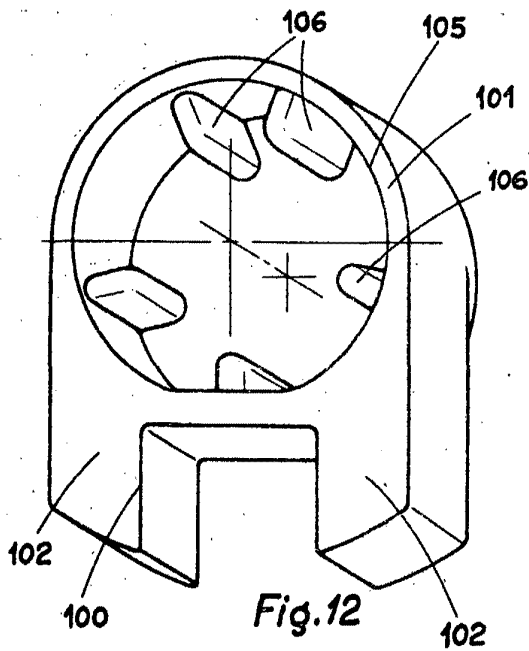


Fig. 11,

273882

Barcelona, 10 Enero 1962

P. a



273082
Barcelona 10 Enero 1962
P.a.
[Signature]