

15 JUL 1959



150 754

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de PRES-BLOCK S. A. S. entidad italiana, domiciliada en Caselette (Torino, Italia), por "GRIFO CON ACOPPLAMIENTO RÁPIDO PARA FLÚIDOS A PRESIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un grifo con acoplamiento rápido especialmente indicado para flúidos a presión, mediante el cual se simplifican extraordinariamente las operaciones de conexión y desconexión de un conducto, a la vez que quedan aseguradas las condiciones de seguridad tanto en la posición de apertura como de cierre.

Las instalaciones de flúidos a presión, como pueden ser de gas destinado a calefacción o a cocina, precisan de llaves que aseguren el cierre de las espitas destinadas a la conexión de los tubos que suministran el gas



al aparato que lo consume, sea radiador de calefacción o quemador con fines culinarios. Particularmente en el caso de las espitas que están distribuidas en varios puntos de la instalación con el fin de conectar los distintos radiadores de calefacción, es en extremo peligroso el asegurar el cierre de la espita unicamente con un grifo corriente. Cuando la instalación no está en uso y los radiadores son retirados, queda en un lugar, generalmente muy asequible la espita y su manipulación o apertura involuntaria son muy fáciles.

Por otra parte estas conexiones con grifo convencional tiene todas ellas el problema común de la dificultad que encierra la conexión y desconexión del tubo. Generalmente la conexión se reduce a una boquilla alrededor de la cual ajusta a presión un tubo flexible que, en ocasiones, puede asegurarse mediante una brida complementaria. Es evidente que para realizar esta conexión o desconexión hay que hacer unas operaciones que exigen un esfuerzo considerable, además del desgaste que para el extremo del tubo puede significar.

Con el fin de evitar todos los inconvenientes expuestos, se ha ideado un grifo provisto de un acoplamiento rápido, caracterizado porque enfrentado a la cámara de la válvula del grifo existe una prolongación tubular receptora en un extremo de un manguito el cual está dotado de una junta anular para el ajuste hermético alrededor del extremo de una boquilla amovible que está conectada al tubo al que debe suministrarse fluido. Sobre la cara



5. interna de esta junta se apoya una válvula desplazable axialmente y empujada por un resorte hacia la posición de ajuste contra la junta, de cuya posición puede ser separada por acción del extremo de la boquilla al enchufarse en el manguito.

10. La boquilla en cuestión presenta una escanadura anular en la que encajan una pluralidad de esferas que asoman al interior del manguito por aberturas de menor diámetro. Estas esferas son ajustadas hacia el interior por un aro elástico que las rodea, cubierto mediante un capuchón situado alrededor del manguito.

15. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal parcial del grifo que aparece cerrado y con la boquilla separada del manguito, y la figura 2 es una vista similar, si bien el grifo está abierto y la boquilla conectada.

25. El grifo descrito comprende en los aludidos dibujos una caja -1- con una abertura -2- de la que se prolonga un cuerpo tubular -3- en posición radial. Frente a la abertura -2- se desplaza angularmente la válvula -4- tubular, con abertura de paso -5- enfrentable a la -2- para la posición de apertura. La válvula se prolonga en un vástago -6- fijado a la manecilla de acciona-



miento -7-, mediante el pasador -8-. En el interior de la caja -1- sobresale un escalón -10- que constituye el respaldo para una arandela -11- entre la cual y la cara interna de la manecilla -7- queda comprimido el resorte -12- que mantiene ajustada a la válvula -4- en su alojamiento cónico. El vástago -6- posee el ensanchamiento anular -13- con garganta receptora de la junta -14-.

En el cuerpo tubular -3- está acoplado a rosca, el manguito -15-, con su borde interno formado un asiento cónico -16- para el apoyo de la junta anular -17- presionada contra el escalón -18- por el propio manguito.

Contra la cara interna de esta junta ajusta la válvula -19- empujada por el resorte -20- apoyado sobre la arandela -21- que está alojada en el asiento -22-.

La válvula -19- está guiada en su desplazamiento axial, por aletas exteriores -23-. Al propio tiempo, del fondo de la misma parten unas patillas salientes -24- de sección en cruz, ligeramente retiradas del borde -25- del fondo de la válvula.

El manguito -15- está dotado de una pluralidad de aberturas -26 de bordes internos orientados hacia el centro de la abuertura, que forman asiento para otras tantas esferas -27- empujadas elásticamente en posición saliente al interior del manguito, mediante un anillo elástico -28- que las rodea. El anillo está cubierto por un



capuchón -29- que rodea al manguito y cuyos bordes están doblados sobre el escalón externo -30-.

5. En el interior del manguito se enchufa la boquilla -31-, conectada al tubo al que se pretende hacer llegar el fluido que circula por la instalación principal. Esta boquilla está dotada de una acanaladura anular -32-, receptora de las esferas -27- al llegar a su altura, de forma que estabilizan la posición de acoplamiento de la boquilla. En esta posición, el extremo interno de la boquilla empuja a las pestañas -24-, obligando a la 10. válvula a separarse de la junta -17- dejando libre paso al fluido entre el espacio que dejan las pestañas -24- y el extremo de la boquilla. Al propio tiempo que la boquilla empuja a la válvula y queda retenida por acción de las esferas -27-, la junta -17- ajusta radialmente alrededor de 15. la misma, asegurando la hermeticidad de la conexión.

Resulta evidente que para conseguir el paso del fluido procedente de la instalación general a la boquilla, es condición previa la apertura de la válvula -4- del 20. grifo.

De todo lo descrito se desprende que el grifo descrito ofrece condiciones de seguridad excepcionales puesto que, independientemente de la posición de la válvula propia -4-, en el momento de desconectar la boquilla, la válvula -19- cierra automáticamente el paso del manguito. 25.

Por otra parte resulta evidente la comodidad con que se realizan las operaciones de conexión y des-



5. conexión de la boquilla, las cuales se reducen a enchufarzo desenchufarla con un movimiento manual que requiere un mínimo esfuerzo, suficiente para vencer la elasticidad de las esferas que aseguran la posición de acoplamiento.

10. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que la integran, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Grifo con acoplamiento rápido para flúidos a presión, caracterizado esencialmente por el hecho de que enfrentada a la cámara de la válvula propia del grifo existe una prolongación tubular portadora en su extremo de un manguito, dotado en su interior de una junta anular sobre cuya cara interna tiende a apoyarse otra válvula independiente de la del grifo, de desplazamiento axial, empujada por un resorte hacia la posición de cierre, cuyo manguito es receptor de una boquilla amovible conectada al tubo al que pretende suministrarse el flúido, que en la posición de acoplamiento empuja a la válvula

20.



la apartándola de la junta al propio tiempo que ésta ajusta hermeticamente alrededor de la boquilla, disponiendo el manguito en cuestión de un fiador para la posición de acoplamiento de la boquilla.

5. 2. Grifo con acoplamiento rápido para flúidos a presión, caracterizado esencialmente por el hecho de que el manguito está dotado de una pluralidad de aberturas en las que están apoyadas sendas esferas que sobresalen al interior del manguito, empujadas por un aro elástico que las rodea, el cual queda cubierto por un capuchón exterior montado en el manguito, mientras que la boquilla presenta una acanaladura anular receptora de las esferas en la posición de acoplamiento.
- 10.

15. 3. Grifo con acoplamiento rápido para flúidos a presión.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de julio de 1969

PRES-BLOCK, S. A. S.

p. a.

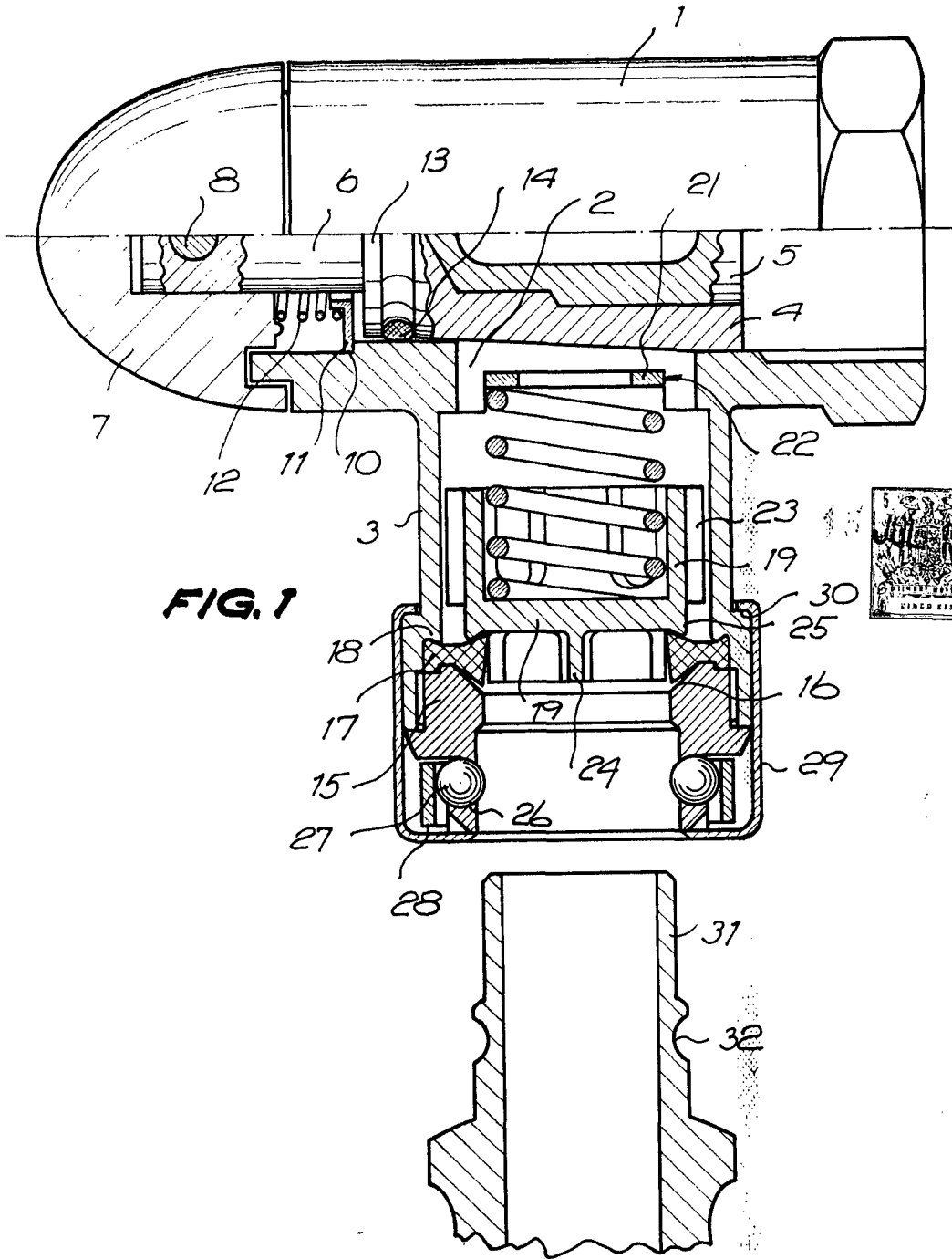
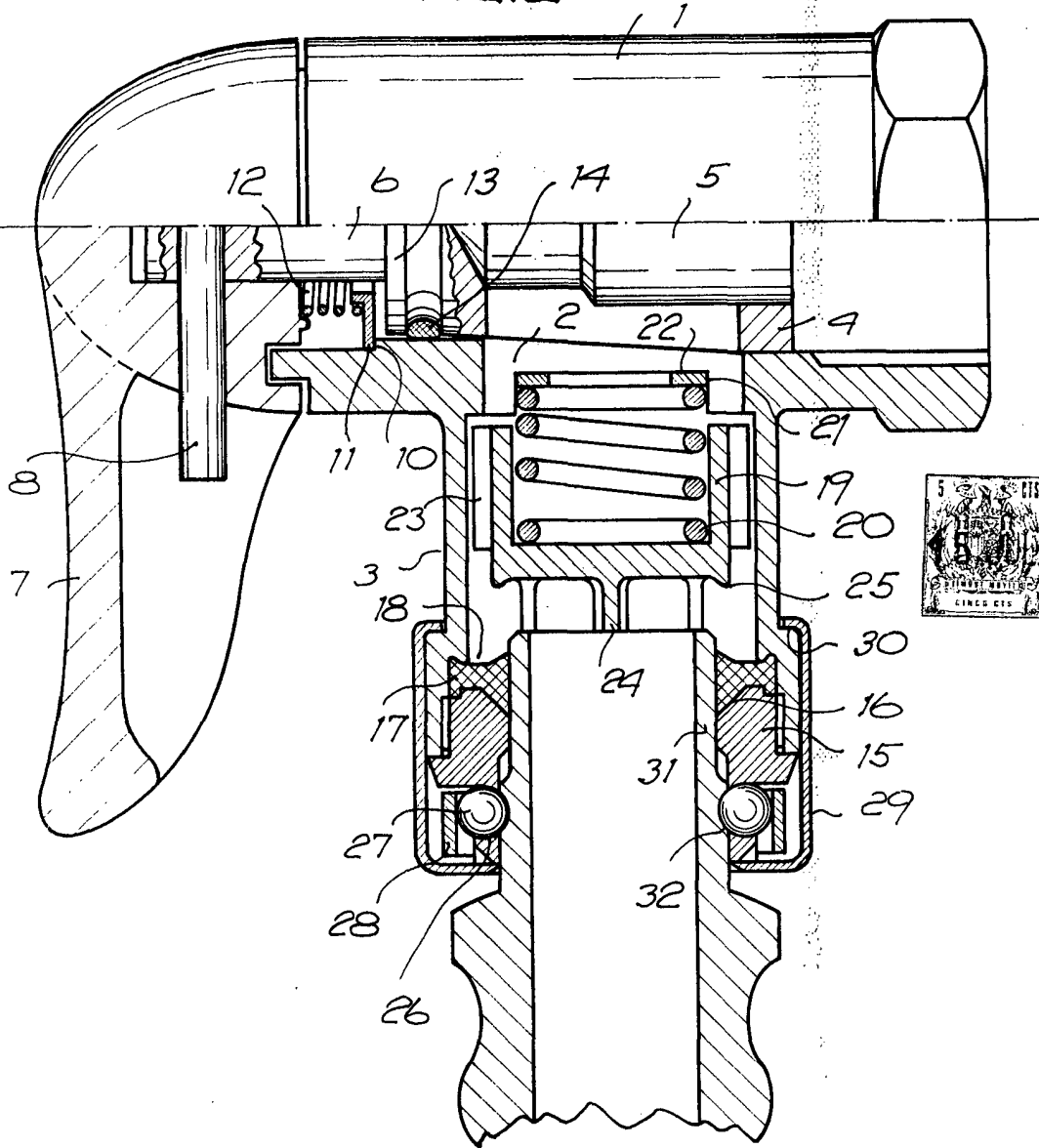


FIG. 1

BARCELONA, 15 JUL. 1969
PRES-BLOK, S.A.S.
P.A.

110701/E

FIG. 2



17846/2

BARCELONA, 15 JUL 1969
PRES-BLOK, S.A.S.
P.A.