

| | | |
|-------------------|--|------|
| 19 ES 21 22 | 11 NÚMERO 288898 | 10 Y |
| | 22 FECHA DE PRESENTACION - 2 SET. 1985 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

| | | |
|--|-------------------------------|-------------------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO 23025 B/84 | 32 FECHA 6 Septiembre 1984 | 33 PAIS Italia |
|--|-------------------------------|-------------------|

| | |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F16L55/14 |
|------------------------|---|

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Grupo de conexión regulable para aparatos hidráulicos y similares"

71 SOLICITANTE (S)

CAZZANIGA S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Corso Europa 7, Milán, Italia

72 INVENTOR (ES)

Luigi Cazzaniga

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de CAZZANIGA S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Corso Europa 7, Milán, Italia, por "Grupo de conexión regulable para aparatos hidráulicos y similares", con prioridad de la solicitud italiana 23025 B/84 de fecha 6 Septiembre 1984.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un racór regulable para la conexión recíproca de aparatos hidráulicos.

5 En las instalaciones de calefacción doméstica se emplean radiadores, sostenidos por las estructuras del edificio, los cuales son alimentados a través de tuberías que llevan válvulas de regulación e intercepción:

10 Para la conexión entre dichas válvulas y las conexiones de envío y de retorno del radiador se usan órganos de unión fileteados, que son apretados con la interposición de cintas, estopa, pasta o similares sobre los correspondientes fileteados para permitir la estanqueidad.

15 Dicha operación es a menudo realizada con radiadores y tuberías fijos en sus posiciones y dichos órganos de unión deben ser roscados en mayor o menor medida para compensar los inevitables errores de posición relativa entre radiador y tuberías.

Para hacer esto se procede por sucesivos intentos, aumentando progresivamente la entidad del roscado hasta el valor que determina la correcta longitud del grupo de conexión.

5 Dicho ajuste sin embargo no puede ser realizado en sentido opuesto, con desenroscado parcial de las partes constituyentes del grupo de conexión, sino en limitadísima medida puesto que dicha operación perjudicaría la estanqueidad sobre el fileteado; donde ello se requiera
10 es necesario realizar una nueva guarnición del acoplamiento fileteado, desmontando la pieza.

 El procedimiento de montaje antes descrito resulta por tanto bastante laborioso y afecta sensiblemente los costes de montaje de la instalación completa de calefacción.
15

 Se plantea por tanto el problema de proporcionar un grupo de conexión que pueda permitir una adaptación dimensional a las diversas posiciones de instalación de tuberías y radiadores, con montaje rápido y medios de estanqueidad seguros, que no dependan de la pericia o cuidado del montador.
20

 Dicho resultado se obtiene con la presente invención que proporciona un grupo de conexión regulable, particularmente para la conexión de válvulas a radiadores y similares, constituido por un casquillo hueco que tiene
25 en un extremo una porción con superficie hemisférica, apta para acoplarse con una correspondiente superficie cóni-

ca hueca de dicha válvula, con medios de tornillo para realizar el apriete entre dichas superficies, y en el extremo opuesto una primera porción con fileteado externo, seguida por una porción con superficie cilíndrica, y por una segunda porción con fileteado externo, siendo dicha primera porción con fileteado externo apta para insertarse en un racor fileteado existente en dicho radiador, estando presente sobre dicha segunda porción fileteada una tuerca que aloja una guarnición anular apta para ejercer la estanqueidad sobre dicha porción con superficie cilíndrica y contra la superficie frontal de dicho racor al apriete de dicha tuerca.

En el grupo de conexión según la invención, dicha superficie cilíndrica de dicho casquillo está extendida en una longitud tal que aloja dicha guarnición en varias posiciones diferentes, correspondientes a diversos valores de enroscado de dicha primera porción fileteada dentro de dicho racor, siendo correspondientemente elegida la altura de dicha tuerca roscada sobre dicha segunda porción fileteada.

Convenientemente dicho casquillo presenta, en su porción extrema con superficie hemisférica, un revestimiento elastomérico de la superficie hemisférica; en particular dicho revestimiento elastomérico tiene un espesor reducido, convenientemente inferior a 0,4 mm.

El asiento de dicha guarnición de dicha tuerca tiene una profundidad tal que, cuando dicha tuerca es

apretada hasta tope de su superficie extrema contra la correspondiente parte fija del montaje, dicha guarnición anular es deformada en el valor suficiente para realizar la estanqueidad.

5 Mayores detalles podrán ser observados en la siguiente descripción del plano anexo, que muestra el grupo de conexión según la invención, parcialmente seccionado, aplicado a título de ejemplo para la conexión de un radiador a una válvula de regulación.

10 Como muestra la figura, se tiene un radiador 1 acoplado a una válvula 2 mediante un grupo de conexión regulable 3.

 El mismo está constituido por un casquillo hueco 4 que tiene en un extremo una superficie esférica 5, dotada de revestimiento 6, apta para acoplarse con la superficie cónica 7 de la válvula 2.

15 En el extremo opuesto el casquillo 4 está dotado de una porción exteriormente fileteada 8, apta para insertarse en un manguito fileteado presente en el radiador 1 o bien, como se ha ilustrado, en un racor 9 que se acopla, con el propio fileteado 10, al orificio fileteado 11 del radiador 1.

20 El racor 9, si se emplea, puede ser un racor tradicional o bien puede estar dotado, en la propia porción de brida 12, de una guarnición 13 apta para realizar la estanqueidad sobre la superficie 14 del radiador 1, sin requerir guarnición del fileteado 10.

25

El racor 9 puede estar dotado, sobre la propia porción de brida 12, de una guarnición 13 de material elastomérico, destinada a realizar la estanqueidad sobre la superficie 14 del radiador 1, sin requerir guarnición del fileteado 10.

Al final de la porción fileteada 8 el casquillo 4 presenta un tramo con superficie externa cilíndrica 15, seguido por un segundo fileteado 16, igual al fileteado 8 para comodidad de montaje.

Sobre dicho fileteado 16 está montada una tuerca 17 que presenta un hueco 18 que aloja una guarnición anular 19 que realiza la estanqueidad sobre dicha superficie 15 y contra la superficie 20 del racor 9.

El espesor de la guarnición anular 19 y la profundidad del hueco 18 que la aloja en la tuerca 17 se eligen de modo que, al apriete, la superficie extrema 21 de la tuerca 17 quede a tope contra la superficie 20 del racor 9, o de todas maneras el elemento fileteado sobre el cual el casquillo 4 está montado, habiendo comprimido la guarnición anular 19 en la entidad preestablecida para realizar una correcta estanqueidad.

Los citados criterios de dimensionado pueden ser válidos también para la guarnición 13 del racor 9, en el caso en que el mismo sea empleado.

El casquillo 4 posee además una porción cilíndrica 22, sobre la cual están practicados dos planos opuestos 23, aptos para permitir la toma con una llave,

y un resalte anular 24, adyacente a dicha superficie esférica 5, contra el cual se puede apoyar el tope 25 de la tuerca fileteada 26, libremente giratoria sobre el casquillo 4 y roscable sobre el fileteado 27 de la válvula 2.

5 Con el grupo de conexión según la invención el montaje de la válvula 2, conectada con el correspondiente grifo, no representado, a la tubería de aducción, al radiador 1 puede realizarse rápidamente. Efectivamente, el racor 9 puede ser montado sobre el radiador, apretando a fondo la guarnición 13, sin cintas o estopas en el fileteado; dentro del mismo puede ser roscado el casquillo 4, que lleva las tuercas 26 y 17, esta última completamente retirada contra la porción cilíndrica 22, cuando el radiador 1 y la válvula 2 están en sus posiciones definitivas de montaje, regulando la profundidad de roscado del casquillo 4 en el racor 9 hasta poner la superficie esférica 5 en contacto con el asiento cónico 7. Puede entonces ser apretada la tuerca 26, con lo cual se realiza la estanqueidad entre el casquillo 4 y la válvula 2.

10

15

20 Dicha estanqueidad está asegurada también en caso de abrasiones o irregularidades superficiales del asiento cónico 7, puesto que estas pueden ser fácilmente compensadas por el revestimiento 6, cuyo reducido espesor sin embargo, convenientemente inferior a 0,4 mm, no altera las características del acoplamiento entre las superficies cónica 7 y esférica 5, realizadas en metal. Después del apriete de la tuerca 26 puede ser apretada la tuerca

25

17, hasta comprimir la guarnición 19 contra la superficie 20, con un avance que depende de la profundidad de rosca- do del casquillo 4 en el racor 9 y está comprendido entre las posiciones extremas de la guarnición 20 sobre la su-
5 perficie cilíndrica 16.

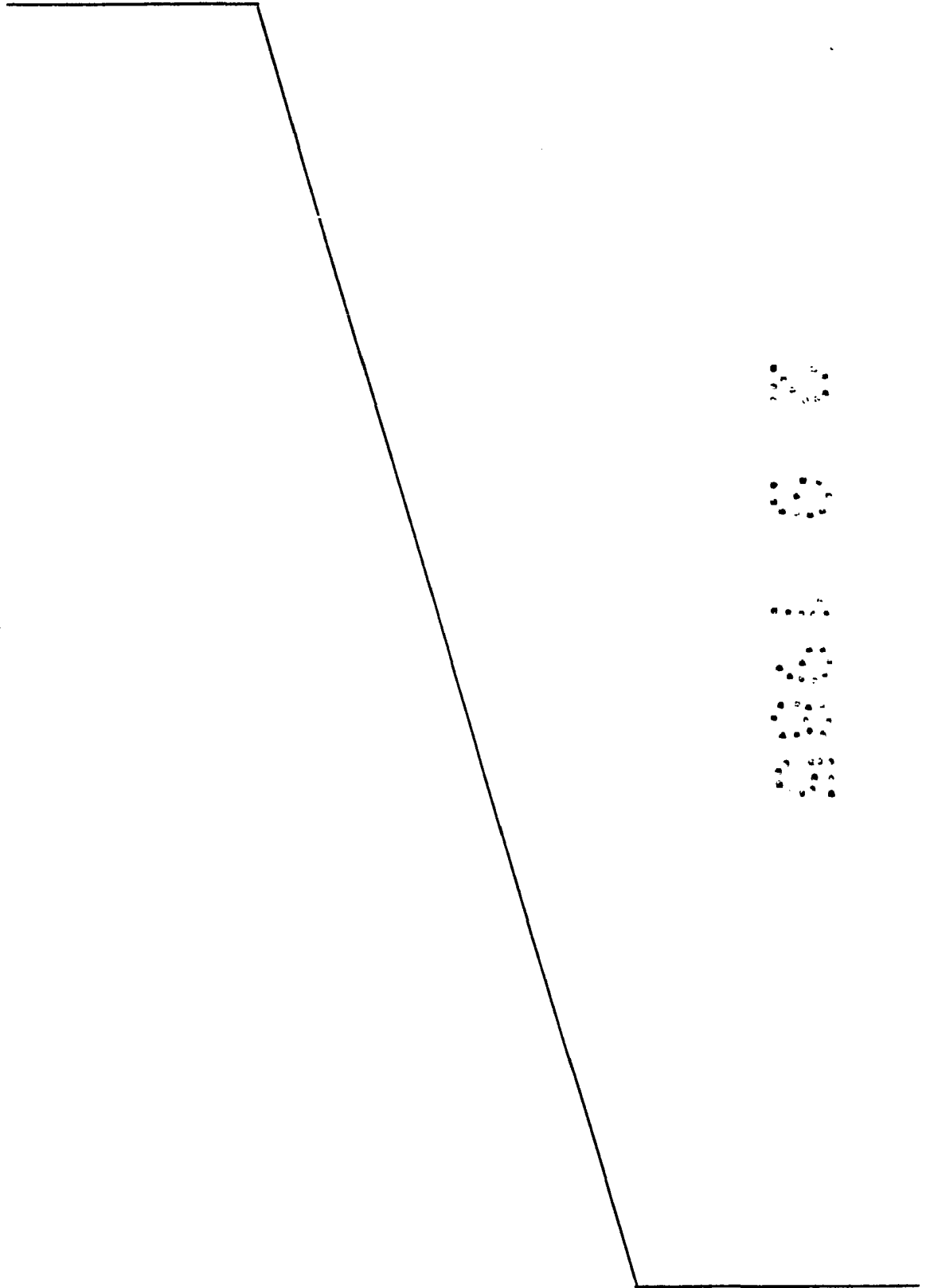
La tuerca 18 es apretada hasta el contacto con- tra la superficie 21; esto permite tener una deformación de las guarniciones constante, independiente del par de apriete y además preserva la guarnición de la exposición a fuentes luminosas, garantizando por tanto una larga du-
10 ración.

El desplazamiento máximo permitido al casquillo 4 para compensar errores en la distancia entre el radia- dor 1 y la válvula 2 viene dado por la distancia "L" en-
15 tre las posiciones extremas posibles para la guarnición 19 sobre la superficie cilíndrica y puede ser variada se- gún particulares exigencias de aplicación, modificando, en correlación con la misma, la longitud de la tuerca 17 y la distancia entre el fileteado 16 y la superficie 22.

20 La descripción del ejemplo ilustrado correspon- de a una válvula de regulación manual, usualmente dispues- ta sobre el envío de la instalación; como es evidente sin embargo el grupo de conexión según la invención resulta adecuado también para el montaje de una válvula de retor-
25 no o expansionadora o de otros aparatos con las mismas características de montaje.

A los efectos consiguientes se declaran de nove-

dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Grupo de conexión regulable para aparatos
hidráulicos y similares, particularmente para la conexión
de válvulas a radiadores y similares, caracterizado por
5 que está constituido por un casquillo hueco que tiene en
un extremo una porción con superficie hemisférica, apta
para acoplarse con una correspondiente superficie cónica
hueca de dicha válvula, con medios de tornillo para reali-
zar el apriete entre dichas superficies, y en el extremo
10 opuesto una primera porción con fileteado externo seguida
por una porción con superficie cilíndrica y por una segun-
da porción con fileteado externo, siendo dicha primera
porción con fileteado externo apta para insertarse en una
fijación fileteada existente sobre dicho radiador, estan-
15 do presente sobre dicha segunda porción fileteada una
tuerca que aloja una guarnición anular apta para realizar
la estanqueidad sobre dicha porción de superficie cilín-
drica y contra la superficie frontal de dicho órgano file-
teado al apriete de dicha tuerca.

20 2.- Grupo según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque dicha superficie cilíndrica de dicho casqui-
llo está extendida en una longitud tal que aloje dicha
guarnición en varias posiciones diferentes, correspondien-
tes a diversos valores de roscado de dicha primera por-
25 ción fileteada dentro de dicho racor, siendo correspon-
dientemente elegida la altura de dicha tuerca roscada so-
bre dicha segunda porción fileteada.

3.- Grupo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho casquillo presenta, en su porción extrema con superficie hemisférica, un revestimiento elastomérico de la superficie hemisférica.

5 4.- Grupo según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho revestimiento elastomérico tiene espesor reducido, convenientemente inferior a 0,4 mm.

10 5.- Grupo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el asiento de dicha guarnición de dicha tuerca tiene una profundidad tal que, cuando dicha tuerca es apretada hasta el tope de su superficie extrema contra la correspondiente parte fija de montaje, dicha guarnición es deformada en el valor suficiente para realizar la estanqueidad.

15 6.- "GRUPO DE CONEXION REGULABLE PARA APARATOS HIDRAULICOS Y SIMILARES".

20 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustran.

MADRID - 2 SET. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL



MADRID, - 2 SET. 1985
P. A. M. CUREL SUIJOL

