



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	253670	
	52	FECHA DE PRESENTACION	
		16 OCT. 1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1981

39 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICACION	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16L 33/20

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

PARACOR PERFECCIONADO; PARA LA CONEXION DE UN TUBO FLEXIBLE A UN CONDUCTO QUE SEA RIGIDO O A UN DEPOSITO METALICO.

MICROFILMADO

MICROFICHAS

65 SOLICITANTE (S)

INTERPISA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TUSSET 8-10 (BARCELONA)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON

UIMP 8460

1
La presente memoria descriptiva
tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, ex-
clusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de
5 acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial,
que, como el enunciado indica, se trata de "RACOR DE EMPALME PARA LA CONEXION DE UN TUBO FLEXIBLE A UN CONDUCTO METALICO RIGIDO O A UN DEPOSITO METALICO".

10 Los tubos flexibles se han impuesto
to en las conducciones hidráulicas y neumáticas, donde este tipo
de tubos, o bien se hacen completamente necesarios, o bien
por otras razones, resulta muy ventajoso su empleo en una ins-
talación. Los tubos flexibles permiten la conexión entre dos
15 elementos que se desplazan el uno contra el otro; para conseguir
una rápida conexión y desconexión de dos aparatos, en vez de
utilizar tubos rígidos en condiciones de espacio desfavorables;
para amortiguar impulsos; para absorber oscilaciones de origen
mecánico causadas por bombas u otras piezas mecánicas en movi-
miento. El fluido a presión está contenido en alguna parte del
20 circuito hidráulico o neumático, en un recipiente metálico, o
fluye por un conducto metálico; se trata, pues, de diseñar una
pieza de empalme desde este recipiente metálico (o desde éste
conducto metálico) a un tubo flexible.

25 La presente invención prevé un
enlace o racor del tipo citado al comienzo de la presente in-

1 vención y que es susceptible de conectarse, a la vez, con un
tubo flexible y con un conducto rígido. Para ello, el racor
comporta una primera extremidad exteriormente roscada, y una
5 segunda extremidad configurada de manera que permite, por una
parte, su introducción en el ánima del tubo flexible, y por
otra parte, la sujeción rígida de este tubo flexible a esta
segunda extremidad, de una manera particularmente simple y efec-
tiva.

10 La presente invención será mejor
comprendida en base a la descripción detallada expuesta a con-
tinuación, en conexión con el dibujo anexo, que, en su única...
figura, representa una vista en alzado, seccionada en parte,
del racor perfeccionado de acuerdo con la invención.

15 En la figura se ha designado glo-
balmente con (1) el racor perfeccionado de la invención. Las
dos extremidades (2) y (3) del racor han sido diseñadas para
su conexión, respectivamente, a un recipiente metálico o a un
tubo rígido - la extremidad (2) -, y a un tubo flexible o man-
guera, para la extremidad (3). La rosca practicada en la extre-
20 midad (2) puede ser métrica, o Withworth para tubos (rosca gas).
La rosca macho de la extremidad (2) se acopla a una rosca hem-
bra practicada en el citado recipiente metálico, el citado tu-
bo rígido etc... El rebaje o ranura de alojamiento (4), mecani-
25 permite la inserción de una junta de estanqueidad; este elemen-

to estancqueizante puede ser de cáñamo, cobre, de plástico; o puede estar ausente en el citado rebaje (4), si la presión nominal reinante es baja, como sucede en las tuberías de aspiración y de retorno de instalación del agua.

La parte cilíndrica (5) presenta un diámetro exterior que coincide con el diámetro nominal de la rosca de la extremidad (2). El exágono (6) permite el acriete del racor por su extremidad roscada (2); para ello, basta utilizar una llave inglesa o una llave fija apropiada.

Sobre la periferia de la parte cilíndrica (7) se asienta la superficie cilíndrica interna del tubo flexible. La elasticidad de este último permite su sujeción por detrás de la boquilla tronco-cónica (3), haciendo uso para esta sujeción, de unas abrazaderas de tipo convencional (no representadas en la figura). El diámetro externo (D₁) de la citada parte cilíndrica (7) ha sido previsto de menores dimensiones que el diámetro externo (D) de la parte cilíndrica (5); el cual coincide, como se ha citado previamente, con el diámetro nominal de la rosca de la extremidad (2) - tal como se ha realizado en la figura -. Asimismo, como se observa en la figura, la base superior del tronco de cono invertido que constituye la extremidad no roscada (3), presenta un diámetro que coincide con el citado diámetro externo (D) de la parte cilíndrica (5). Esta base superior del tronco de cono invertido se prolonga en un pequeño reborde (3,1) de conicidad diferen-

te a la de la superficie (3): así, la arista (3) constituye una arista cortante que se introducirá en el ánima elástica del tubo flexible, en virtud del esfuerzo de apriete de las abrazaderas, consiguiéndose una unión entre tubo flexible y racor (1) que es, a la vez, una unión por rozamiento y por cierre de forma.

En la realización práctica de la invención, la longitud del trazo (L7) se elige, en función del diámetro interno del tubo flexible que se acopla a la extremidad tronco-cónica (3) del racor (1). Esta longitud (L7) ha de ser suficiente para que, a lo largo de ella, se dé margen una o varias abrazaderas, cuya presión sobre la superficie externa del tubo flexible dependerá, para una configuración dada a la abrazadera, de la anchura de esta última, es decir, de su longitud en el sentido del eje X-X de la figura. El solicitante ha comprobado que existe una relación óptima entre la longitud (L7) y el diámetro interno (D) de la tubería flexible, y que esta relación: $L7/D$ es del orden de 1,5.

En la configuración del racor de la presente invención, el ánima del racor es continua (es decir, no presenta escalonamientos), y su diámetro (d) se ha elegido del orden de 0,6 veces el diámetro (D) nominal de la rosca de la extremidad roscada (D).

El racor de la presente invención presenta una longitud total (L1) que puede variar entre amplios

límites. La configuración normal del racor (1) se ha elegido, sin embargo, de manera que su longitud total (L1) sea alrededor de cuatro veces la magnitud caracterizante (D) previamente aludida.

La elección de un mismo diámetro (D) para las partes (2), (5) y (8) del racor, va unida a la elección de un segundo diámetro (D₂) que coincide para la parte (7) y la rosca (4): esta elección permite una redacción de las fases de torneado en el mecanizado por decolletaje a partir de una barra. Esta barra es, preferentemente, hexagonal con las dimensiones periféricas del exágono (6) del racor.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El modelo de Utilidad que se solicita por veinte años como nuevo en España, de acuerdo con la vi-

ente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre: "RACOR PERFECCIONADO, PARA LA CONEXION DE UN TUBO FLEXIBLE A UN CONDUCTO TUBULAR RIGIDO O A UN DEPOSITO METALICO", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Racor perfeccionado, para la conexión de un tubo flexible a un conducto tubular rígido o a un depósito metálico, donde el ánima de este racor es continua, es decir, no presenta escalonamientos, caracterizado porque presenta, en combinación una primera extremidad (2), en forma de rosca macho y susceptible de acoplarse a una rosca hembra conjugada practicada en el citado conductotubular rígido o en el citado depósito metálico; un rebaje o ranura de alojamiento (4), susceptible de acoger una junta de estanqueidad; una primera parte cilíndrica lisa (5), adyacente al citado rebaje o ranura de alojamiento; un trazo exagonal (6), por medio del cual se puede apretar el racor en el interior de la rosca hembra conjugada citada; una segunda parte cilíndrica lisa (7), contra cuya superficie externa se fija el tubo flexible citado; y una segunda extremidad (3), de forma tronco-cónica convergente hacia la punta, que se enchufa en el ánima del citado tubo flexible.

2.- Racor perfeccionado, para la conexión de un tubo flexible a un conducto tubular rígido o a un depósito metálico, en todo de acuerdo con la reivindicación

1
5
ción 1, caracterizado porque el diámetro nominal de la rosca de la citada primera extremidad (2) en forma de rosca macho, el diámetro exterior de la citada primera parte cilíndrica lisa (5), y el diámetro de la circunferencia que constituye la arista (3) de la base mayor del citado tronco de cono convergente hacia la punta y que forma la citada segunda extremidad (6), han sido alejados de dimensiones iguales.

10
5
3.- Rácor perfeccionado, para la conexión de un tubo flexible a un conducto tubular rígido o a un depósito metálico, en todo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la longitud de la citada segunda parte cilíndrica lisa (7) se ha elegido de manera que permita disponer en ella el número suficiente de abrazaderas de apriete y sujeción del citado tubo flexible; y porque esta longitud de la segunda parte cilíndrica lisa (7) es, preferentemente, del orden de vez y media la longitud del citado diámetro común (D) a la primera extremidad (2), a la primera parte cilíndrica (5) y a la arista circular (3).

20
25
4.- Rácor perfeccionado, para la conexión de un tubo flexible a un conducto tubular rígido o a un depósito metálico, en todo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el diámetro exterior de la citada segunda parte cilíndrica lisa (7) se ha elegido igual al diámetro en el fondo de la citada ranura de alojamiento (4).

1
5
5.- Racor perfeccionado, para la
conexión de un tubo flexible a un conducto rígido tubular o a
un depósito metálico, en todo de acuerdo con una de las reivin-
dicaciones 1 a 4, caracterizado porque la longitud total (11)
del racor se ha elegido de un valor sensiblemente igual a cua-
tro veces al valor del citado diámetro común (9) a la primera
extremidad (2), a la primera parte cilíndrica lisa (5) y a la
arista (8) de sección recta circular.

10
15
6.- Racor perfeccionado, para la
conexión de un tubo flexible a un conducto rígido tubular o a
un depósito metálico, en todo de acuerdo con una de las reivin-
dicaciones 1 a 4, caracterizado porque la longitud total (11)
del racor se ha elegido de un valor sensiblemente igual a siete
veces y media el valor del citado diámetro común (9) a la
primera extremidad (2), a la primera parte cilíndrica lisa (5)
y a la arista (8) de sección recta circular.

7.- "RACOR PERFECCIONADO, PARA LA
CONEXIÓN DE UN TUBO FLEXIBLE A UN CONDUCTO RIGIDO O A
UN DEPOSITO METALICO".

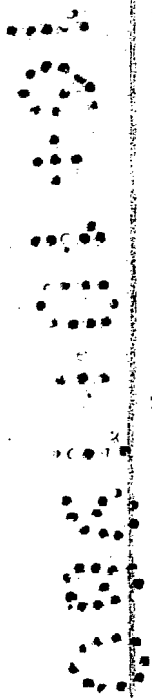
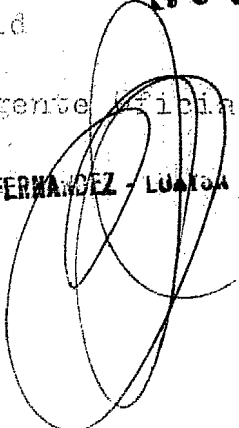
20
25
Según queda sustancialmente descri-
to en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas
reproducidas por una sola cara, acompañadas de sus correspon-
dientes dibujos.

16 OCT. 1980

Madrid

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LUJAN PIZAN
P. P.



1

5

10

15

20

25

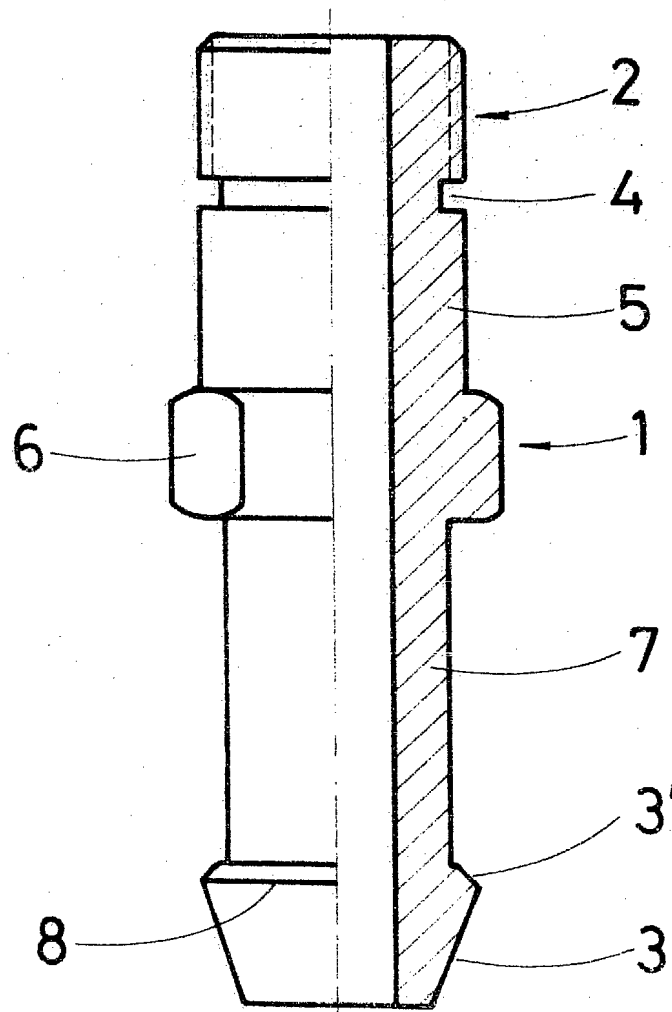


FIG. 1

ESCALA VARIABLE
MADRID 16 OCT. 1980
EL AGENTE OFICIAL
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA / PIRZON
P.P.

