

24 EN



187948

48

F 25 D

-1-

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: FRIO INDUSTRIAL BILBAO, S.A.

RESIDENCIA: Ma Díaz de Haro, 63; BILBAO-10

ENUNCIADO: "CUERPO MONOBLOQUE INTERCAMBIABLE"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

AMP./

187048

-2-



1           La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad  
la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privi-  
legio de explotación industrial y comercial exclusiva en el -  
territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con  
5 las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatu-  
to sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo  
título "CUERPO MONOBLOQUE INTERCAMBIABLE" viene a perfeccio--  
nar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que --  
aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo -  
10 largo de ésta Memoria.

A los efectos de centrar el contenido de lo que en -  
esta Memoria vamos a referir, diremos que el presente Modelo  
de Utilidad se incluye dentro de los aparatos o instalaciones  
destinados al enfriamiento de líquidos merced a la circula- -  
15 ción de un gas determinado, y más concretamente cuando es fun-  
damental realizar en casos concretos, intercambios entre los  
elementos componentes así como la utilización de materiales -  
tales que impidan la corrosión de los mismos, siempre que el  
líquido a enfriar esté compuesto de ácidos u otros líquidos -  
20 altamente perjudiciales para los metales normales.

Todos estos requerimientos son logrados a la perfec-  
ción en el expuesto Modelo de Utilidad, a cuyos efectos y co-  
mo medio orientativo se adjunta una hoja de planos mediante -  
la cual nos guiaremos a lo largo de esta Memoria.

25           En la fig. 1ª se representa una perspectiva esquemá-  
tica del cuerpo monobloque intercambiable adoptando una forma  
de montaje determinada.

La fig. 2ª es la vista seccionada del tubo en el que  
circula el gas apropiado así como el líquido a enfriar, desta-  
30 cando los revestimientos aislantes previstos.



1 La fig. 3ª es asimismo una sección del mismo tubo pero en el caso de que el líquido a enfriar no sea perjudicial para el material de que está compuesto dicho tubo.

5 Seguidamente la fig. 4ª nos expone en sección longitudinal la constitución interior de un tubo dotado de sus correspondientes medios de acoplamiento, siendo la fig. 5ª una perspectiva seccionada para más detalle de su forma.

10 Por último y en la fig. 6ª vemos el sentido de circulación contrario que observan el gas enfriador y el líquido a enfriar, respectivamente.

A continuación, ampliaremos en todo lo posible lo hasta ahora mencionado al objeto de plasmar en todo su alcance el contenido del presente registro.

15 La perspectiva de la fig. 1ª nos muestra la situación de montaje que adoptan en un caso determinado los tubos (1). Dichos tubos (1) en el caso de que el líquido a enfriar sea altamente corrosivo deberán ir dotados de revestimientos aislantes a los cuales no ataquen las propiedades destructivas del líquido a enfriar como ocurre con el empleo de ácidos. En la fig. 2ª tenemos la sección de un tubo (1) en el que destaca la localización en su interior de un tubo más pequeño (5) por cuyo interior (6) circulará el gas enfriador, y entre ambos (1) y (5) el espacio (3) destinado al paso del líquido a enfriar. Tanto el tubo (1) como el interior (5) están dotados de revestimientos (2) y (4) respectivamente, capaces de resistir los ataques corrosivos del líquido que se enfría.

25 En la fig. 3ª tenemos nuevamente al tubo (1) seccionado, pero esta vez adaptado al caso de emplear líquidos no corrosivos ni perjudiciales, por tanto las posiciones (1) y (2) señalan la misma zona o espesor del tubo exterior sin re-

787948



1 vestimiento alguno. Sin embargo al tubo interior (5) sí se -  
le ha dotado de un revestimiento (4) determinado, como mues-  
tra de las diversas combinaciones que se pueden adoptar moti-  
vadas por las características del líquido a enfriar.

5 Con todo ello queremos decir que el material de que  
están compuestos tanto los tubos como los revestimientos pue-  
de ser vario, incluso el empleo de materias plásticas como -  
por ejemplo en el enfriamiento de leche, pero siempre adapta-  
do a las situaciones adecuadas.

10 Pasando a la fig. 4ª vemos en sección longitudinal -  
esquemática al tubo exterior (1) con su revestimiento protec-  
tor (2) y al tubo (5) con su respectivo (4), el orificio (6)  
por donde circula el gas, y el paso (3) intermedio del líqui-  
do a enfriar. Es de destacar el empleo para su unión a otros  
15 elementos similares de un saliente dotado de orificio de paso  
(7) comunicante con (3), portador de una brida o elemento de  
unión (8) y provista de orificios (12) para el empleo de tor-  
nillos u otros medios que sirvan de unión y ajuste a la brida  
(8') del elemento a acoplar; asimismo tanto el saliente como  
20 la brida portarán el correspondiente revestimiento aislante -  
que impida su corrosión. En la perspectiva de la fig. 5ª po-  
demos contemplar más ampliamente la situación de los tubos (1)  
y (5), así como el elemento de unión o brida (8) portadora de  
orificios pasantes (12).

25 La circulación del líquido a enfriar será en un sen-  
tido determinado como nos muestra la fig. 6ª en la que direc-  
ción de paso de dicho líquido será tal como (13), mientras -  
que la del gas enfriador a través de (6) será en sentido in-  
verso al igual que (13'), lográndose de este modo, unas condi-  
30 ciones óptimas de enfriamiento.

187-43<sup>5-</sup>  
187948

24 ENE 1971



1

Volviendo a la fig. 1ª podemos contemplar nuevamente los elementos de unión (8) y (8') de dos tubos (1), los soportes del cuerpo monobloque (10) y las abrazaderas o amarres (11) a dichos soportes (10), destacando las uniones igualmente aisladas en su caso (9), de los tubos interiores de gas (5). Es deducible a tales consideraciones que tanto el líquido a enfriar como el gas enfriador iniciarán su entrada por el tubo superior iniciando el recorrido por todo el conjunto hasta salir por el tubo más inferior, aunque si bien el gas podrá ser recuperado mediante circuito cerrado.

5

10

Como resumen aclaratorio y centrado de todo lo expuesto, nos encontramos con que el tratado Modelo de Utilidad nos presenta un sistema de cuerpo monobloque perfectamente intercambiable, pudiendo en un momento dado variar su configuración conforme a las necesidades de proceso merced al sencillo sistema de unión de sus elementos componentes los cuales, lo forman básicamente un entramado de tubos (1) en cuyo interior se localiza un tubo más pequeño (5) portador del orificio (6) para la circulación del gas enfriador. El tubo exterior y por tanto de mayor diámetro (1) está dotado en caso de requerirlo así, de un revestimiento (2) inatacable por el líquido a enfriar, al igual que el tubo (5) mediante su protección (4).

15

20

25

30

Dicho revestimiento puede ser eliminado cuando el líquido tratado carezca de propiedades corrosivas, tal y como nos muestra la fig. 3ª, empleándose como sistema de unión entre los tubos un cuello de orificio (7) dotado de una brida (8) en la que se practican sendos orificios (12) para su acoplamiento a (8'). El líquido a enfriar circulará por (3) pasando a través de (7) al tubo contiguo observándose que el



# 187948

1 sentido de circulación del gas enfriador será inverso al del líquido a enfriar, como se desprende de la fig. 6ª señalados por (13'') y (13) respectivamente.

5 La unión de todo el entramado a los fines de presentar el conjunto o cuerpo monobloque se realizará mediante soportes (10) a los que los tubos (1) se unirán por abrazaderas (11), destacándose la utilización de uniones (9) en los tubos (5), igualmente revestidas de materia aislante cuando así se requiera.

10 Creemos que con los comentarios realizados persona entendida en la materia comprenderá en su totalidad el alcance y contenido de este registro así como las ventajas que de su utilización se derivan, las cuales, y en orden a cumplir lo que en el Artículo 171 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial se preceptúa, son las siguientes:

15 Se trata de un cuerpo monobloque cuyo sistema de unión permite en cualquier momento efectuar cambios en su configuración adoptando infinidad de formas y soluciones con arreglo a las necesidades de distribución.

20 Es evitado todo tipo de uniones rígidas así como el empleo de soldadura que harían del conjunto un elemento sumamente complicado de variar en su configuración.

25 El revestimiento anticorrosivo de que está dotado en todo el recorrido del líquido a enfriar cuando éste reúna tales propiedades corrosivas.

Sencillez de montaje y desmontaje.

Solidez constitutiva en pro de evitación de fugas al tamente perjudiciales.

30 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo,

48

-7- 18794

24 EN



1

por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

5

Asímismo el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de ésta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

NOTA

10

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "CUERPO MONOBLOQUE INTERCAMBIABLE" de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

15

1ª.- "CUERPO MONOBLOQUE INTERCAMBIABLE" esencialmente caracterizado porque está constituido por una serie de elementos tubulares iguales entre sí, dispuestos uno al lado del otro y conectados a través de un cuello situado en las proximidades de sus extremos, en sentido perpendicular al tubo, -  
cuello que culmina en una brida de modo que así pueda adoptar el conjunto la forma o posición más adecuada al proceso e incluso está facultado para poder intercambiar los tubos defectuosos cuando se desee.

20

2ª.- "CUERPO MONOBLOQUE INTERCAMBIABLE".

25



30

157948

-8-

187948

24 ENE 1971



1

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, 24 ENE 1971

5

JOSE MANUEL TORO TORO

pr.

10

15

20

25

30

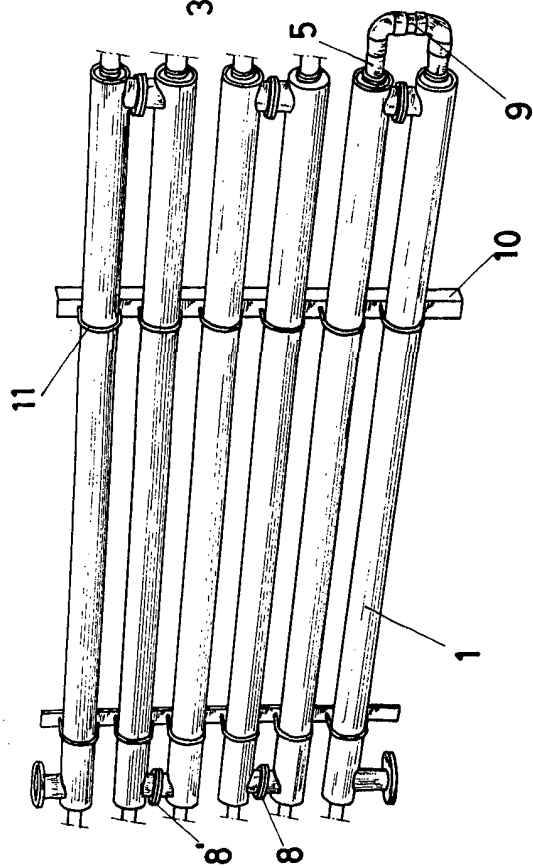


Fig. 1

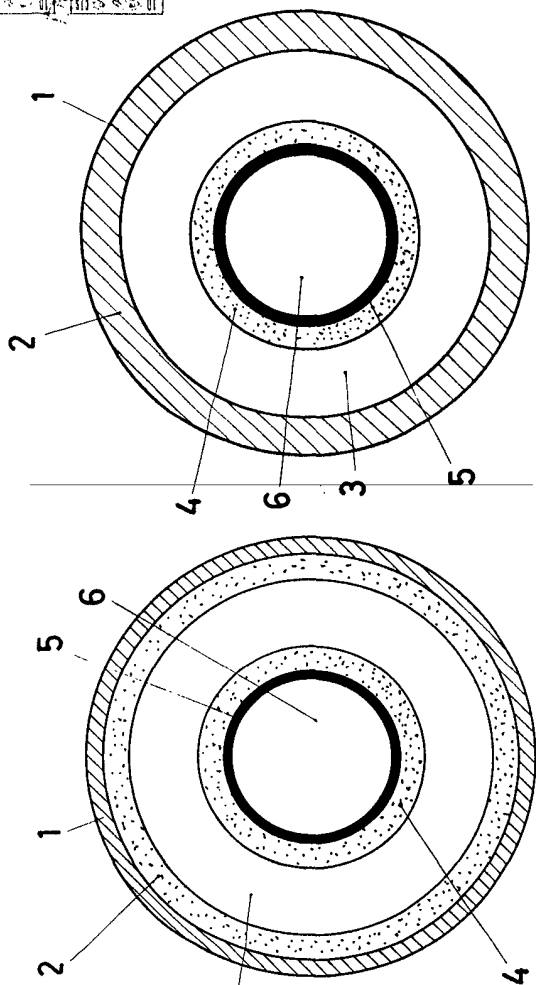


Fig. 2

Fig. 3

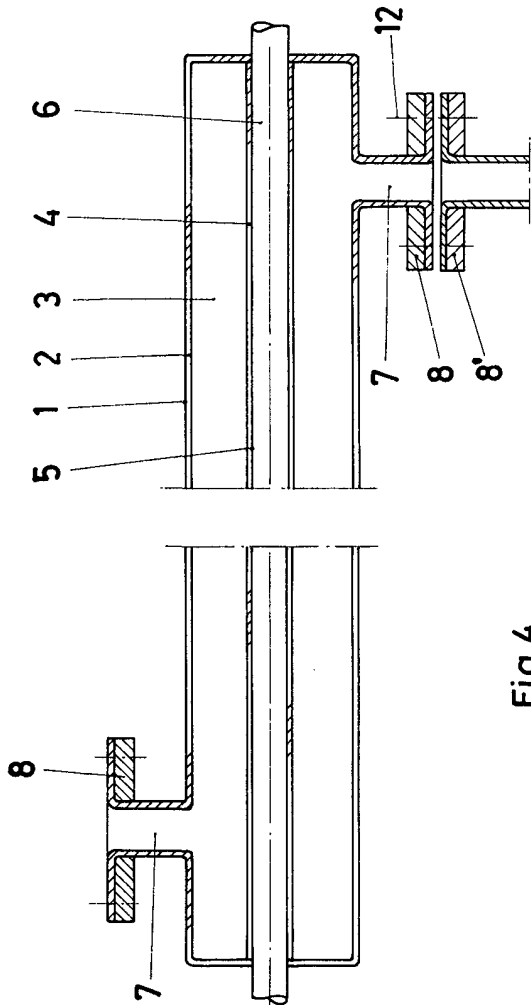


Fig. 4

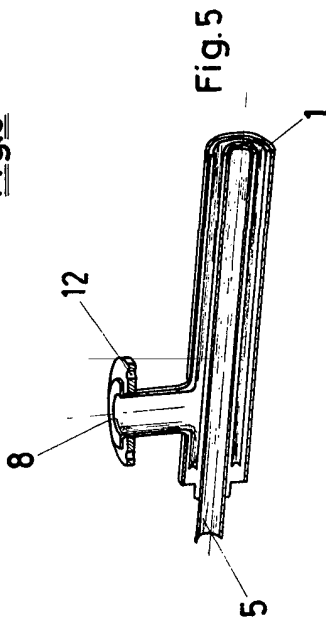


Fig. 5

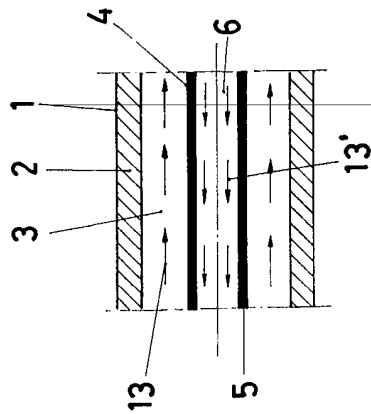


Fig. 6

ESCALA VARIABLE  
Madrid

*Handwritten signature*