

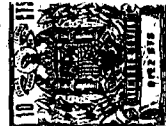


ESPAÑA

19 ES 11 220934 12
21
22 FECHA DE PRESENTACION
12.5.76

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
54 TITULO DE LA INVENCIÓN PANEL CONCENTRADOR DE ACIDO FOSFORICO		
71 SOLICITANTE (S) EMILIO VAZQUEZ RODRIGUEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE HUELVA, Concepción Rodriguez Garzon, 6, 2º		
72 INVENTOR (ES) el solicitante		
73 TITULAR (ES) el mismo		
74 REPRESENTANTE DOMINGO DIAZ UNGRIA		



El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, se refiere a "Panel concentrador de ácido fosfórico", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a la función a que se destina, las siguientes ventajas:

a).- Posibilita el concentrado del ácido para el que se destina.

b).- Permite su total desmontaje lo cual posibilita una fácil limpieza y desatascado de los tubos.

c).- Todos los elementos que constituyen el serpentín son iguales, pudiendo intercambiarse los de mayor desgaste en las zonas en que se encuentren los menos afectados y estos en las zonas de los anteriores.

d).- Igualmente y debido a la simetría de estas serpentinas, pueden ser invertidas la postura de conexión.

e).- Puede ser aprovechado el panel de una forma más racional.

f).- Posibilita una grán reducción en el stok de repuestos.

g).- El serpentín puede poseer registros ó tapones en el tubo central.

h).- Debido a la grán sencillez del mismo, puede ser fabricado en cualquier taller.

En el adjunto plano, para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representa una forma preferida de realización del modelo que se preconiza.

La figura 1 representa una vista en alzado del panel

La figura 2 representa una vista en sección de la planta de las conexiones de los serpentines al panel.

La figura 3 representa una vista en alzado de un serper
tin.

Como puede apreciarse, el presente modelo consta de -
unos tubos (1) y (2) huecos y de longitud y sección adecua-
da, dispuestos paralelos entre sí y llevando ambos el extre
mo (3) situado al mismo lado cerrado. En su otro extremo, -
el tubo (1) posee un codo (4) mediante curva de radio ade-
cuado conformada sobre el propio tubo (1), terminando en -
una brida (5) para conexión a una instalación de alimenta-
ción al mismo. El tubo (2), posee igualmente en este extre-
mo otra curva que conforma un codo (6) similar al anterior
pero en tubo de menor sección que se introduce además en el
interior del tubo (2) hasta un lugar próximo al extremo (3)
quedando dispuesto concéntrico mediante unas solapas radia-
les (7) que lo mantienen en esta posición. En la zona en -
que se introduce el tubo (6) en el (2), se encuentran ambos
soldados. Ambos codos (4) y (6) están orientados en sentidos
opuestos. En un plano inferior y próximo a estos codos, es-
tan situados unos salientes (8) que actuan de soportes si-
tuados por la parte exterior en el sentido de los codos (4)
y (6) antes citados. Inmediatamente inferior a estos soportes
(8) se encuentra un tubo (9) unido a ambos tubos (1) y (2)
en sus extremos para fijar la posición en que se encuentran
actuando de refuerzo en esta parte superior. En dichos ex-
tremos, estan situadas unas solapas (10) soldadas a los tu-
bos (1) y (2) a este tubo (9), para rigidizar el conjunto.
Ambos tubos (1) y (2) actuan de elementos colectores a un
serpentin (11) formado por elementos (12) conectados a los
citados tubos. Los elementos (12) que conforman el serpen-
tin (11) estan formados por tres tubos dispuestos a modo de



S llevando cada uno de los exteriores una brida de empalme (13) en un extremo y unidos por su otro extremo al tubo central mediante soldadura pudiendo realizarse dicha unión a 45º o inglete con aportación de unos pequeños tubos (14) para empalme. La disposición de los citados elementos (12) entre los colectores (1) y (2) se realiza roscando las bridas (13) en unas boquillas (15) situadas de que estan dotados estos tubos (1) y (2) en las zonas enfrentadas. Estas boquillas estan situadas en planos no coincidentes de ambos tubos para salvar la altura de la S que forman los elementos (12). Cada elemento posee una brida conectada a la boquilla de un tubo colector y la otra al tubo opuesto, siendo indiferente su colocación debido a la simetría de estos.

En los pequeños tubos (14) puede disponerse por la parte exterior y frente al tubo central un manguito roscado con tapón correspondiente para permitir la limpieza interior de este tubo central más fácilmente.

Este serpentín, unidos a los tubos colectores constituye un panel para concentración de ácido fosfórico, el cual puede ser introducido en un recipiente contenedor de éste ácido, por lo que el citado panel posee los soportes (8) que permiten el apoyo y limitan la introducción del mismo. Por la entrada (4) se efectua la alimentación de vapor mediante conexión de la brida (5) a una instalación apropiada. El vapor penetra por el tubo (1) y se reparte por el serpentín (11) pasando posteriormente al tubo (2) y saliendo al exterior por el extremo de forma condensada.

Debido a la acción del ácido se produce con el tiempo una corrosión en el citado serpentín llegando a penetrar este ácido al interior y se decanta formandose bloques de -

concreto de yeso, obstruyendo estos. Mediante el manguito -
roscado que puede disponerse en los pequeños tubos (4) se -
facilita la limpieza de los elementos que componen este ser-
95 pentin (11). Además estos elementos puede ser permutados o
intercambiados permitiendo un máximo aprovechamiento de los
mismos.

Este modelo es realizable en cualesquiera tamaños y ma-
teriales adecuados siendo susceptible de toda clase de modi-
100 ficaciones de detalle, en tanto que esta no alteraren su --
fundamento.

-:- N O T A -:-

Los puntos de invención propios y nuevos que se presen-
tan para que sean objeto de este registro de modelo de uti-
105 lidad en España, por veinte años, son los siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

19).- "PANEL CONCENTRADOR DE ACIDO FOSFORICO", caracte-
rizado porque comprende un serpentín situado entre dos tu-
bos colectores cuyos extremos superiores de los mismos es--
tan curvados en distinto sentido terminando en unas bocas -
110 dotadas de bridas para conexión exterior. Este conjunto cons-
tituye un panel que mediante su introducción en un repicien-
te contenedor de algún ácido determinando como el fósforico
u otro y posterior circulación de vapor por el citado panel,
se produce el concentrado del citado ácido.

115 20).- "PANEL CONCENTRADOR DE ACIDO FOSFORICO", según
reivindicación anterior, caracterizado porque los tubos co-
lectores pueden estar dispuestos paralelos entre si, llevan-
do en una zona próxima a los extremos de sus bocas un tubo
o elemento transversal que soldado a ellos actua de refuer-
120 zo en esta parte superior. En los puntos de unión del refe-



rido tubo transversal, estan situados unas piezas sòldadas a
a ambos tubos reforzando la uni3n. Por la parte exterior y
de forma opuesta existen una solapas o soportes que limiten
la introducci3n del panel en un recipiente actuando de so-
125 portes. Ambos tubos colectores estan cerrados en el extremo
opuesto a las bocas y el tubo que actua de colector de sali-
da dispone ademàs de otro tubo de menor secci3n y alojado en
su interior de modo concèntrico mediante unos pequeños so-
portes radiales que unidos a 3ste lo mantienen. Este tubo
130 de menor secci3n es el que saliendo al exterior por su parte
superior conforma la boca, encontràndose debidamente solda-
do al exterior en este punto de salida.

32).- "PANEL CONCENTRADOR DE ACIDO FOSFORICO", segùn -
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el serpen-
135 tin esta formado por un numero determinado de elementos que
mediante tubos conforman una S cuyos tubos pudieran estar -
soldados paralelamente mediante aportaci3n de otros pequeños
tubos y cortes a inglete y otra forma. Los dos tubos exte--
riores en su extremo libre poseen una boca que lleva una -
140 brida y que posibilita la fijaci3n de estos elementos a unas
boquillas de que estan dotados los tubos colectores conforman-
do el serpeantin. El tubo central de estos elementos pudiera
llevar en un extremo un manguito roscado y con tapon corres-
pondiente posibilitador de registro y limpieza del interior
145 de este tubo. Dichos elementos que conforman el serpeantin,
son sim3tricos pudiendo permutarse sus bocas asì como inter-
cambiarse de posici3n unos con otros.

42).- "PANEL CONCENTRADOR DE ACIDO FOSFORICO".

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede
150 y para los fines que se han especificado.

12 MAY 1976

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de Mayo de 1.976

A handwritten signature in dark ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text "CORTES DE UNGRIA" in a bold, sans-serif font. The signature is a cursive script that loops around the stamp.

155

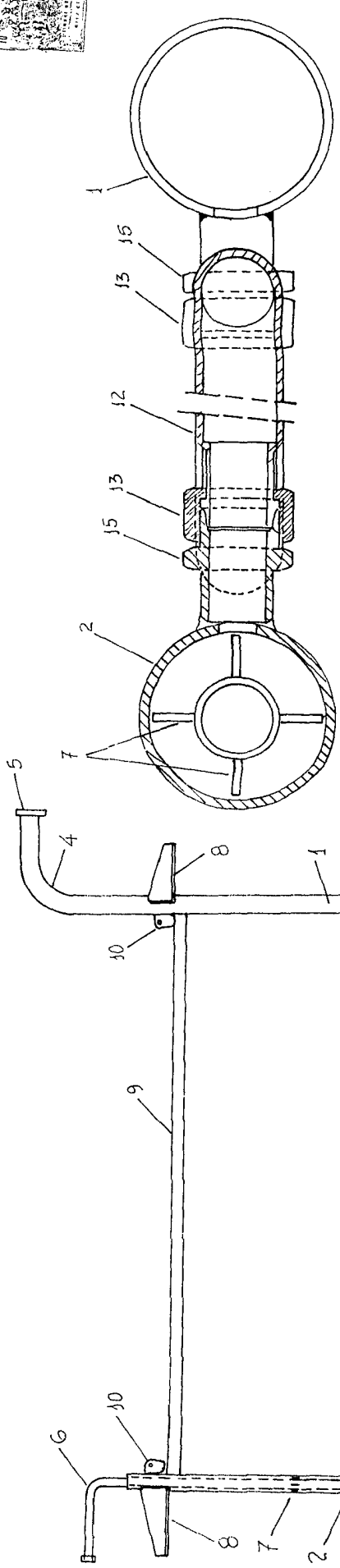


Fig. 2

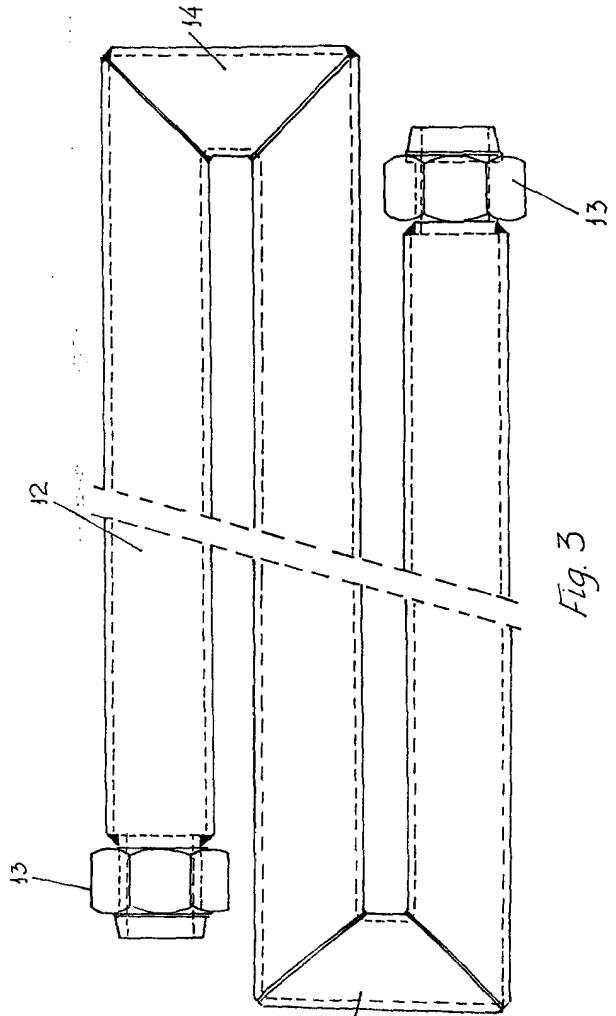
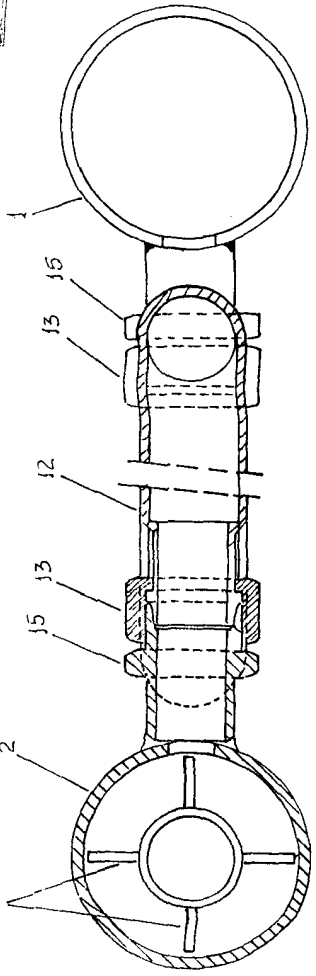


Fig. 3

Fig. 1

Escala variable