



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	16	Y
21		244400			
22		20 JUN. 1979			

**MODELO DE UTILIDAD**

**20 JUN. 1979**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 PRIORIDADES:	
21 NUMERO	22 FECHA
23 PAIS	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
F16T 1/20	
24 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Dispositivo para la separación de vapor".	
25 SOLICITANTE (ES)	
D <sup>a</sup> . JOSEPA RABAL TORRA	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Aviñó, 47 - TERRASSA.- (Barcelona)	
26 INVENTOR (ES)	
27 TITULAR (ES)	
28 REPRESENTANTE	
D. Joaquin Bolibar Pera.-	

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

5 El presente Modelo de Utilidad tiene por ob-  
jeto un dispositivo ideado y apto para separar el  
agua condensada en una instalación de vapor, cuya  
separación es posible con el presente dispositivo  
de una manera simple y eficaz, a la vez que se reti-  
ran del agua las impurezas de que está provista.

10 Ya se conocen en el mercado distintos tipos  
de dispositivos para la separación de vapor, que con-  
sisten en un cuerpo que comprende un conducto de ad-  
misión de sección transversal relativamente grande y  
un conducto de salida de sección transversal relati-  
15 vamente más pequeña, separados por un tabicado inter-  
medio y el conjunto actuador constituido por el asien-  
to de la válvula en el que desembocan los conductos  
de admisión y de salida, la placa de válvula oscilan-  
te que cierra dichos conductos de borde superiormente  
20 biselado, y el sombrerete que define la cámara regula-  
dora, definiendo entre dichos asiento y placa sendas  
ranuras excéntricas con centros en el conducto de ad-  
misión y en la placa respectivamente, las cuales  
25 son coincidentes en un punto o zona y están yuxtapues-  
tas no coincidentes en el punto o zona diametralmen-  
te opuesta en la que desembocan en el conducto de sa-  
lida, cuyas ranuras conducen las infiltraciones de  
agua desde el conducto de admisión al conducto de sa

lida estando la válvula cerrada por la placa y cuando la presión del condensado alcanza determinado valor se levanta u oscila realizándose la circulación del agua directamente del conducto de admisión al de salida por la cámara reguladora, estando el orificio terminal del conducto de admisión en el asiento des-  
5 centrado con respecto al centro de dicho asiento, además, dicho cuerpo en el conducto de admisión incorpora un filtro por donde pasa el condensado a su  
10 través antes de pasar al conjunto actuador.

Estos dispositivos para la separación de vapor por conocidos se pueden clasificar principalmente en dos grupos, uno en el que durante el funcionamiento la placa de válvula se levanta en la cámara reguladora elevándose horizontalmente guiada verticalmente  
15 en forma oportuna, y el otro en el que dicha placa se levanta en dicha cámara oscilando o basculando libremente.

El dispositivo objeto del presente modelo simplifica y mejora en gran manera la construcción y funcionamiento de dichos separadores del segundo tipo, y  
20 se caracteriza porque el asiento de la válvula forma parte integral del cuerpo sobresaliendo del mismo a modo de cuello roscado exteriormente al que se acopla  
25 el sombrerete a modo de capuchón cuyo faldón presenta la porción fileteada junto al borde para constituir la cámara reguladora, en cuyo fondo el sombrerete presenta su superficie ligeramente cónica para cooperar

al correcto funcionamiento de la placa de válvula que en cada ciclo de actuación se eleva oscilando.

Para facilitar la explicación más detallada y su comprensión, se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un dispositivo para la separación de vapor de las características indicadas, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 ilustra el dispositivo para la separación de vapor en sección alzada.

La figura 2 muestra el dispositivo en una vista en planta un tanto esquemática.

De acuerdo con las figuras, el dispositivo para la separación de vapor objeto del presente registro consiste en un cuerpo -1- que comprende una boca de entrada -2- y una boca de salida -3- roscadas interiormente o provistas de otros medios para acoplar los respectivos tubos de entrada y salida de vapor de la instalación correspondiente, y en la zona intermedia entre ambas bocas presenta un tabique divisor -4- y un cuello -5- roscado exteriormente que sobresale de dicho cuerpo, cuyos tabique y cuello definen sendos conductos uno de admisión -6-, en comunicación con la boca de entrada, de sección transversal relativamente grande y que está descentrado con respecto al centro geométrico de dicho cuello, y un con-

ducto de salida-7- de sección transversal más pequeña que el conducto de admisión, por su parte, la parte saliente del cuello y del tabique constituyen un asiento de válvula-8-. En dicha zona intermedia, el cuerpo -1- comprende una embocadura -9- saliente exteriormente donde está alojado un cartucho filtrante -10- mantenido en posición por un tapón roscado -11-. Dicho cartucho filtrante, que puede ser de tela metálica o de plancha perforada, está intercalado entre la boca de entrada -2- y el conducto de admisión -6-, por lo que durante su recorrido por el dispositivo intercalado en la instalación correspondiente, el condensado debe atravesar dicho cartucho, en el cual quedarán retenidas todas las impurezas que lleve incorporadas. Dicho conjunto constituye un solo cuerpo integral de una sola pieza.

Sobre dicho asiento -8- se dispone amovible una placa de válvula-12- que aunque en la forma ilustrada es discoidal, puede presentar cualquier configuración conveniente, la cual en la posición de reposo se apoyará sobre la cara superior del asiento -8-. En las caras enfrentadas de la placa -12- y el asiento -8-, que son perfectamente lisas para un perfecto acoplamiento, presentan respectivas ranuras circulares -13- y -14- con centros en los ejes del asiento o tapa y del conducto de admisión, respectivamente, cuyas ranuras mientras son coincidentes en un punto o zona adyacente al conducto de admisión -6- (lado iz

quierdo según figuras), quedan yuxtapuestas no coincidentes en el punto o zona diametralmente opuesta (lado derecho según figuras) en la cual desembocan en el conducto de salida -7-, definiendo dichas ranuras respectivos pasos para permitir las infiltraciones de agua e incluso de aire del conducto de admisión -6- al de salida -7- cuando la presión de fluido o condensada que circula relativamente baja, en cuyo caso la placa -12- se apoya completamente sobre el asiento -8- cerrando dichos conductos de admisión y salida.

El dispositivo se completa con la disposición de un sombrerete -15- que rosca sobre el cuello -5-. Dicho sombrerete presenta una forma a modo de capuchón, cuyo faldón tiene una determinada altura y la porción filetada sólo afecta una parte del mismo junto al borde, cuya constitución define entre el fondo del sombrerete y la placa de válvula -12- acoplada sobre el asiento -8- una cámara reguladora -16- que permite la circulación del agua de condensación a través del dispositivo entre los tubos de entrada y salida acoplados al mismo, cuando el condensado en cuestión presenta una determinada presión. Dicho sombrerete -15- presenta interiormente en el fondo una superficie substancial y ligeramente cónica, que tiene por misión el que la placa -12- después de bascular elevándose debido a la presión, como se ha indicado al descender se apoye sobre el asiento -8- en la forma adecuada a base de un apoyo exacto y preciso.

so. Para que el acoplamiento entre el sombrerete  
-15- y el cuello -5- sea exacto y hermético, aunque  
no se ilustra, se puede disponer una junta de estan-  
queidad, por ejemplo entre el borde del sombrerete  
5 y el arranque del cuello.

Anteriormente se ha indicado que el conduc-  
to de admisión -6- está descentrado del eje geomé-  
trico del cuello -5- y por tanto del asiento -8- ,  
y tal disposición está íntimamente relacionada con  
10 la configuración interior del fondo del sombrerete  
ya que cuando la presión del fluido y más concreta-  
mente del condensado que pasa por el conducto de ad-  
misión -6- alcanza determinado valor, dicho descen-  
tramiento determina un par que eleva dicha placa -12-  
15 haciéndola oscilar por basculamiento contra el fon-  
do del sombrerete -15- , como se indica en línea de  
puntos en la figura 1, en cuyo caso la circulación  
del agua del fluido o condensado se realiza entre los  
conductos de admisión y salida a través de la citada  
20 cámara reguladora -16-. Cuando la presión en la cá-  
mara reguladora alcanza un determinado valor, la  
placa en forma convencional desciende apoyándose nue-  
vamente sobre el asiento y entonces vuelve a iniciar  
se un nuevo ciclo.

25 Por lo tanto, la actuación del dispositivo  
para la separación de vapor objeto del presente regis-  
tro, al disponerlo en una instalación de condensado  
acoplado a sendos tubos en entrada y salida de fluj

do, actuará según una sucesión de ciclos repetitivos de duración en correspondencia con las condiciones del condensado que circula por la instalación, de manera que de acuerdo con la presión del mismo en  
5 cada ciclo habrá infiltraciones del agua condensada o aire desde el conducto de admisión -6- al conducto de salida -7- a través de los pasos definidos por las citadas ranuras -13- y -14- y libre circulación de uno a otro conducto por la citada cámara regula-  
10 dora -16-, hasta que en ésta la presión alcanza un determinado valor en que se cierran nuevamente dichos conductos, y se inicia un nuevo ciclo.

Por supuesto, aunque en la forma ilustrada tanto el asiento como la placa están provistos de  
15 sendas ranuras circulares excéntricas entre sí, el presente registro prevé que únicamente uno de los citados elementos esté provisto de ranura.

Asimismo, las bocas de entrada y salida pueden incorporar otro tipo de medios para su acom-  
20 plamiento a la conducción correspondiente distintos del fileteado ilustrado. Así, por ejemplo pueden consistir en sendas pletinas provistas de taladros periféricos que mediante espárragos con tuercas se fijan a sendas pletinas de la conducción.

25 Debe hacerse constar que el Modelo dentro de su esencialidad puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en de-  
talle de la indicada únicamente a título de ejemplo

en la descripción y en los dibujos, a las cuales alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Por tanto, podrá fabricarse el dispositivo para la separación de vapor en cuestión en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

=====

10

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

15

1.- Dispositivo para la separación de vapor que consiste en un cuerpo que comprende un conducto de admisión de sección transversal relativamente grande y un conducto de salida de sección transversal relativamente más pequeña, separados por un tabicado intermedio y el conjunto actuador constituido por el asiento de la válvula en el que desembocan los conductos de admisión y de salida, la placa de válvula oscilante que cierra dichos conductos de borde superiormente biselado, y el sombrerete que define la cámara reguladora, definiendo entre dichos asiento y placa sendas ranuras excéntricas con centros en el conducto de admisión y en la placa respectivamente, las cuales son coincidentes en un punto o zona y están yuxtapuestas no coincidentes en el punto o zona diametralmente opuestas en la que desembocan en el conducto de salida, cuyas ranuras conducen las in-

25

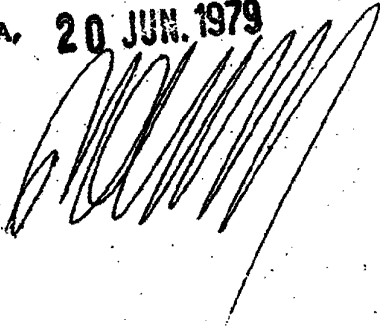
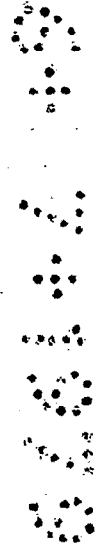
filtraciones de agua desde el conducto de admisión al conducto de salida estando la válvula cerrada por la placa, y cuando la presión del condensado alcanza determinado valor levanta la placa oscilando, realizándose la circulación del agua directamente del conducto de admisión al de salida por la cámara reguladora, estando el orificio terminal del conducto de admisión en el asiento descentrado con respecto al centro de dicho asiento comprendiendo además en el conducto de admisión un filtro que obliga a pasar el condensado a su través antes de pasar al conjunto actuador, caracterizado porque el asiento de la válvula forma parte integral del cuerpo sobresaliendo del mismo a modo de cuello roscado exteriormente al que se acopla el sombrerete a modo de capuchón cuyo faldón presenta la porción fileteada junto al borde para constituir la cámara reguladora, en cuyo fondo el sombrerete presenta su superficie ligeramente cóncava para cooperar al correcto funcionamiento de la placa de válvula que en cada ciclo de actuación se eleva oscilando.

2.- Dispositivo para la separación de vapor.

Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 20 JUN. 1979

P.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.A vertical stamp consisting of a series of small black dots arranged in a grid pattern, forming the word "SECRET" in a stylized, dotted font.

CASO 2

FIG. 1

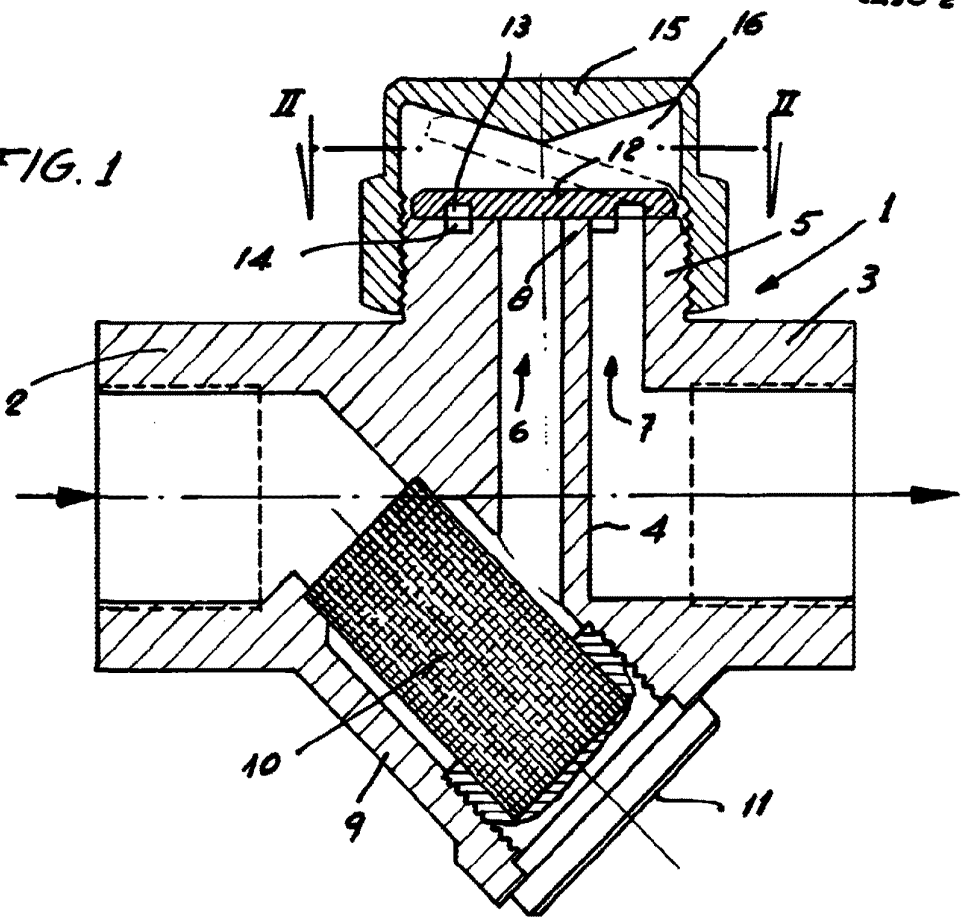
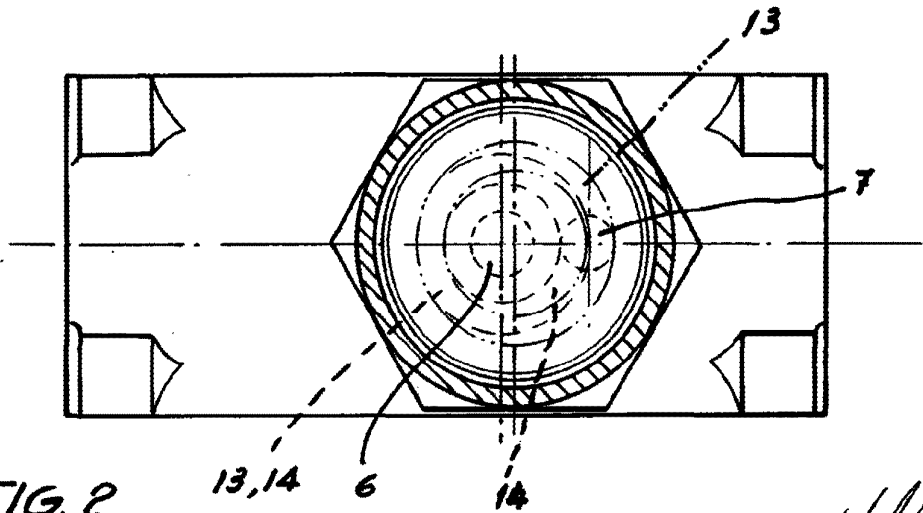


FIG. 2



FOR AUTORIZACION

