



ESPAÑA

(18) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	<b>248008</b>	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	19 ENE. 1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1980

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01D 17/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
MICROFILTRO-SEPARADOR DE AGUA PARA COMBUSTIBLE LIQUIDO

(71) SOLICITANTE (S)
D. EDUARDO PICALLO GOMEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. del Ejército, 19-29 - LA CORUÑA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un microfiltro-separador de agua para combustible líquido, tal como gas-oil y similares.

El microfiltro-separador es de eje horizontal constituido por un cuerpo o bote dotado interiormente de un cartucho como elemento filtrante y coalescente, centrado axialmente.

El filtro presenta una boca de entrada por donde entra el combustible líquido directamente al cartucho, donde la fase discontinua es rota por choque en la superficie, generalmente esta rotura es en forma de diminutas partículas, que al pasar a través del material del cartucho se conglomeran en forma de gotas de discreto tamaño.

Al salir el efluente del cartucho tiene lugar una disminución de velocidad del fluido, produciéndose la decantación de las gotas de agua en una cámara lateral denominada pozo de decantación, en donde se van acumulando hasta alcanzar un determinado nivel que se puede apreciar a través de un visor de nivel, en cuyo momento se debe de efectuar la purga del agua, bien mediante un grifo manual o mediante una purga automática.

El combustible líquido, tal como gas-oil, que constituye la fase continua sale de la cámara o bote por una boca de salida del filtro con un contenido de agua inferior a 15 partes por millón,

Adicionalmente, el fluido a su paso por el cartucho sufre un proceso de filtrado dando lugar a la retención de partículas sólidas cuyo tamaño sea superior a 5 micras.

El filtro, está dotado a su vez de un manómetro diferencial cuya lectura indica la pérdida de carga que sufre el fluido al atravesar el microfiltro-separador al estar co

nectado a la entrada y salida del filtro, dicha lectura permite determinar el momento en que ha de efectuarse el cambio del cartucho dado que la presión diferencial es función del cegado del mismo.

5

Asimismo, el filtro lleva montados dos manómetros, uno a la entrada y otro a la salida, que permiten obtener y controlar en todo momento, mediante lectura directa, la presión antes y después del filtro.

10

Para un mayor entendimiento de la invención, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización de la misma, todo ello con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 muestra una vista de alzado seccionado del filtro.

15

La figura 2 muestra una vista lateral del filtro.

20

Las figuras muestran; el filtro 1 constituido por un cilindro o bote 2 y el cartucho 3. El bote 2 presenta una boca de entrada 4 de fluido soldada a una brida 5 que se fija mediante tornillos 6 al cuerpo del bote 2.

25

Interiormente, el bote 2 lleva dispuesto el cartucho 3, constituido por dos platos extremos 7 y 8, uno de los cuales, el 8, próximo a la boca de entrada 4 va montado sobre una porción tubular 9 y posicionado por un muelle 10, dispuesto entre el plato 8 y la base 11 del bote 2; mientras que el otro plato 7 va solidario a una pieza soporte extrema 12 del bote, mediante un tornillo 13, cuyo vástago 14 se acopla al extremo de una abertura central axial 15 del cartucho, que se encuentra por el otro extremo solidaria a la porción tubular 9.

30

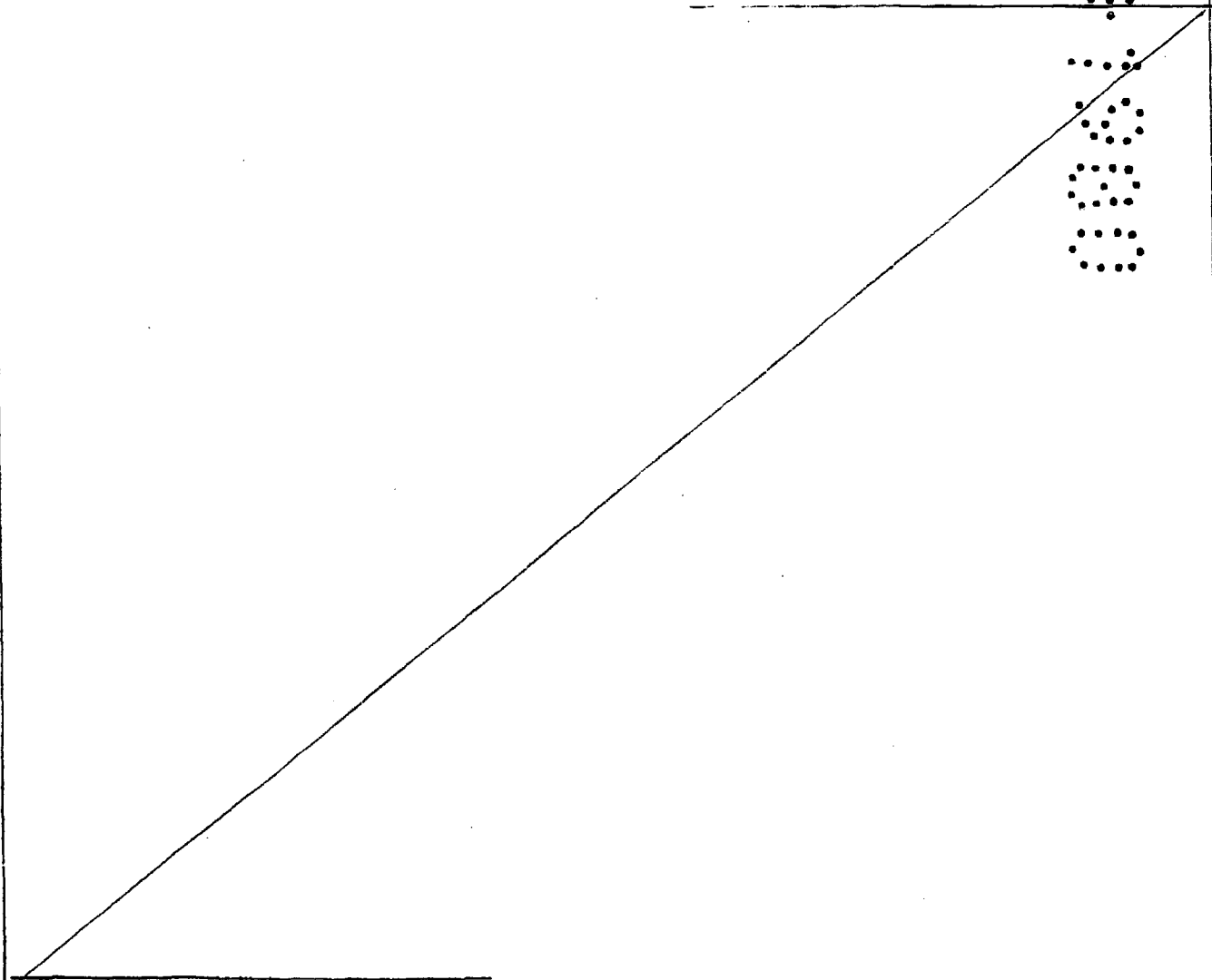
Sobre los platos 7 y 8 se monta la malla

o material filtrante 16.

El bote 2 presenta una boca de salida 17 del fluido filtrado, dispuesta a 90° con respecto a la boca de entrada 4. Asimismo, el bote dispone de una cámara 18 o pozo de decantación, con medios de evacuación y salida acoplados en orificios 19 así como visores de nivel 19'.

Para limpiar el filtro, éste dispone de una especie de tapa 20 que se fija mediante tornillos 21 al cuerpo del bote 2.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Microfiltro-separador de agua para com  
 bustible líquido, del tipo en el que dicho filtro está constitui-  
 do por un bote y un cartucho interior dispuesto axialmente, carac-  
 5 terizado porque el cartucho comprende dos platos extremos, sobre  
 los que se monta el elemento filtrante, uno de los cuales va mon-  
 tado sobre un soporte extremo mediante un tornillo cuyo vástago  
 se enrosca en una pieza central axial cuyos extremos van solida-  
 rios a una porción cilíndrica extrema en comunicación con la boca  
 10 de entrada del filtro, sobre cuya porción cilíndrica va dispuesto  
 el segundo plato el cual va posicionado mediante un muelle que  
 ejerce presión entre el plato y la base próxima del bote; mientras  
 que el combustible que pasa por la boca de entrada del filtro se  
 dirige a una cámara interior a través del cartucho en donde se pro-  
 15 duce el filtrado, y la fase discontinua es rota por choque en for-  
 ma de diminutas partículas que al pasar a través del material del  
 cartucho se conglomeran en forma de gotas, al salir el efluente  
 del cartucho se produce una disminución de velocidad, originándo-  
 se la decantación de las gotas de agua en un pozo de decantación,  
 20 provisto lateralmente en el cuerpo del bote, con lo que al llegar  
 el agua a un determinado nivel, apreciado a través de un visor,  
 se efectúa la purga del agua mediante un grifo, mientras que el  
 combustible que constituye la fase continua sale por la boca de  
 salida del filtro.

25 2.- Microfiltro-separador según la reivin-  
 dicación 1, caracterizado porque dispone de una tapa extrema mon-  
 tada en el cuerpo del bote que coopera en el montaje y limpieza  
 del filtro.

30 3.- Microfiltro-separador de agua para  
 combustible líquido, todo ello tal y como queda sustancialmente

descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjun-  
tos.

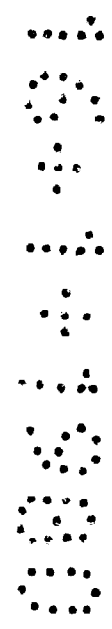
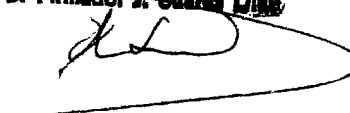
Esta Memoria consta de cinco hojas escri-  
tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 ENE. 1900

D. EDUARDO PICALLO GOMEZ

~~J. M. GOMEZ ACEBO Y PUNBO~~

~~a. p. Firmador J. Suarez Diaz~~



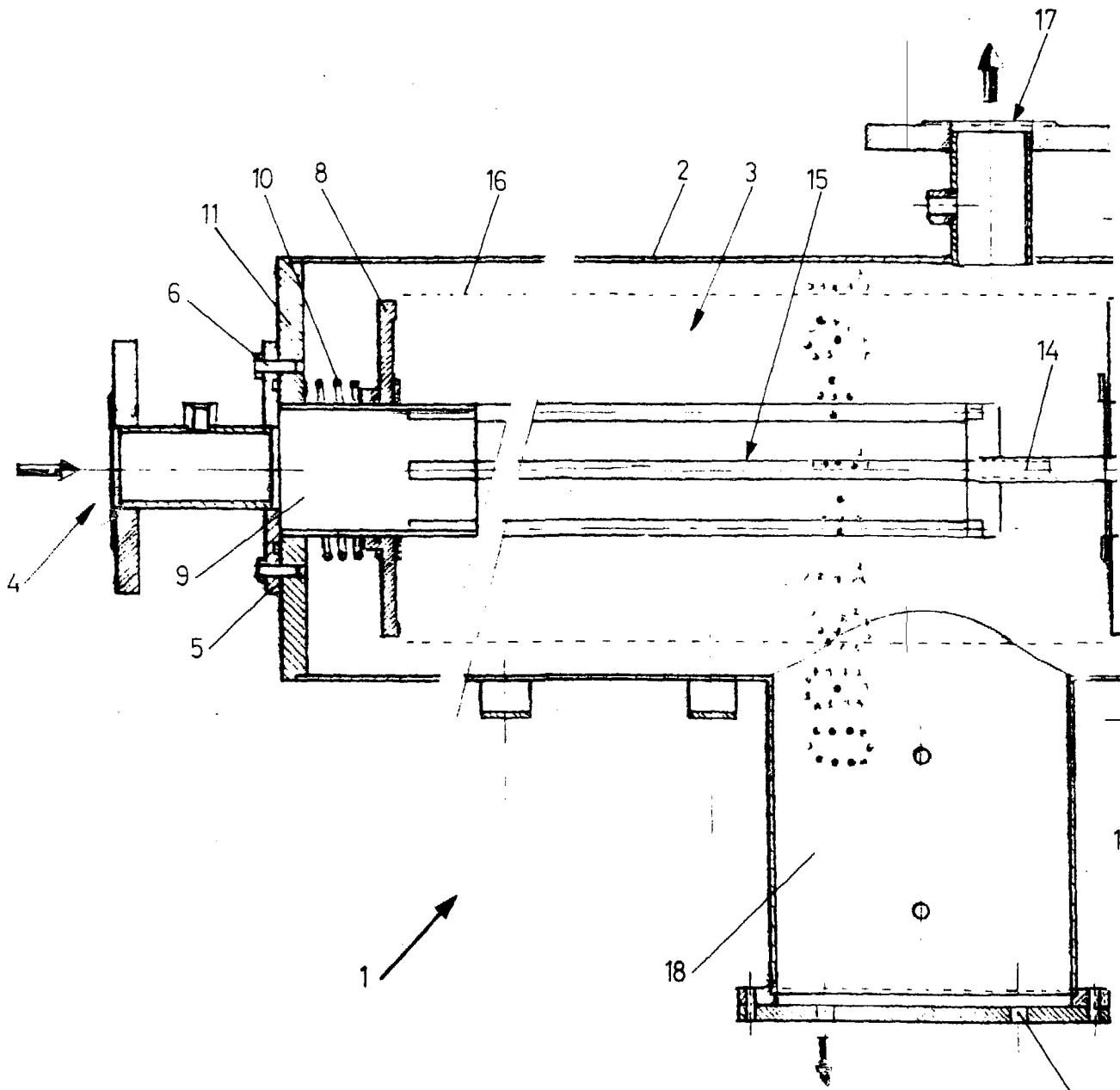


FIG. 1

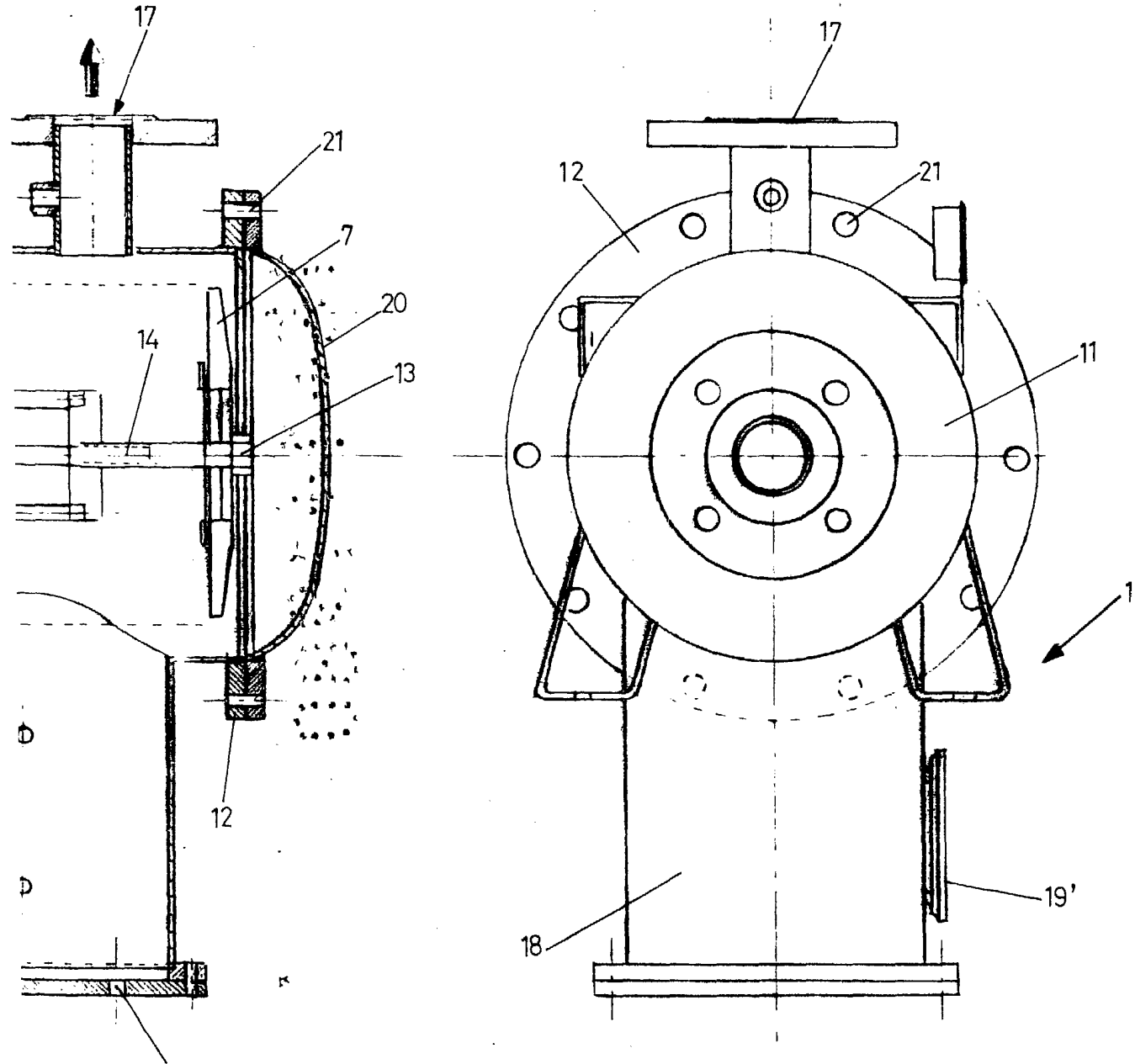


FIG. 2

7 0 ENE. 1980

Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y PUNDO

C. O. Alameda, 1, Suroeste, 28014