



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	269459	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	29 DIC. 1982	

1 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01D 33/06

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"FILTRO ROTATIVO PERFECCIONADO"

61 SOLICITANTE (S)
LLORELLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
GIRONA - Alicante, 26

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un filtro rotativo, destinado al tratamiento industrial de líquidos que llevan en suspensión materias sólidas diversas, cuya separación interesa para su posterior consumo o utilización.

5.

El filtro que se describirá se caracteriza porque, a su salida, el líquido filtrado y el aire aspirado salen por conductos o circuitos de salida diferentes, lo que evita la mezcla de aire en el líquido filtrado, a diferencia del producto obtenido en los filtros rotativos conocidos hasta la

10.

fecha, en los que el líquido de salida se obtenía mezclado con aire, debido a que en estos filtros rotativos convencionales, la salida de líquido filtrado y de aire aspirado se hace simultáneamente a través de unas mismas tuberías de

15.

extracción, desvinculándose posteriormente ambos componentes en una botella de separación. En el nuevo filtro rotativo, el aire se extrae por una conducción separada de la que constituye la salida del líquido filtrado, el cual se tiene así en las mejores condiciones para su utilización inmediata.

20.

La disminución de espumas, la reducción de las pérdidas de aromas, la ausencia de oxidaciones, la mayor regularidad del vacío, la simplificación de la instalación y del proceso son ventajas obtenidas con el empleo del nuevo filtro.

25.

Por lo demás, el filtro objeto de este Modelo es de estructura mecánica relativamente simple, lo cual redundará en una elevada fiabilidad. Su diseño comprende aspectos característicos desde el punto de vista mecánico e hidráulico.

co, no empleados hasta la fecha en la construcción de este tipo de aparatos.

5. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un filtro rotativo perfeccionado, según los principios de las reivindicaciones.

10. La figura constituye una vista lateral y en alzado, en sección meridiana por un plano vertical, de un filtro giratorio del tipo que se describe.

15. El nuevo filtro comprende un tambor giratorio de eje horizontal, cuya superficie cilíndrica está provista de múltiples perforaciones de pequeño tamaño, estando sumergido en el interior de una cuba en la que tiene entrada el líquido a filtrar, el cual ocupa inicialmente el espacio comprendido entre las paredes de la cuba y el tambor rotativo. En el interior de éste se hace el vacío, efecto resultante de la construcción hermética de las partes formantes de los extremos del tambor y de la estanqueidad proporcionada por el propio líquido a filtrar y las materias que lleva en suspensión, que se adhieren temporalmente sobre la superficie filtrante. El líquido, separándose de dichas materias, penetra en el interior del tambor, de donde es extraído, exento de aire, mediante una bomba y enviado fuera del aparato.

20. El filtro puede completarse con un agitador mecánico que evita la deposición de materias en el fondo de la cuba.

25. El vacío en el interior del tambor se obtiene me-

diante una bomba extractora de aire, de características apropiadas.

Los elementos designados con números en el dibujo corresponden a las partes indicadas a continuación.

5. El accionamiento del tambor rotativo se efectúa mediante el dispositivo -1- que comprende un motor eléctrico, un reductor de velocidad y una transmisión al cuerpo del tambor, disponiéndose dicho dispositivo junto a la parte superior y extrema de la cuba -2-. El líquido turbio entra por una conducción -13-.

El tambor -3- giratorio queda sustentado por los puntos medios de sus caras circulares extremas, en los que figuran los medios para su propulsión, según el dispositivo -1- ya citado.

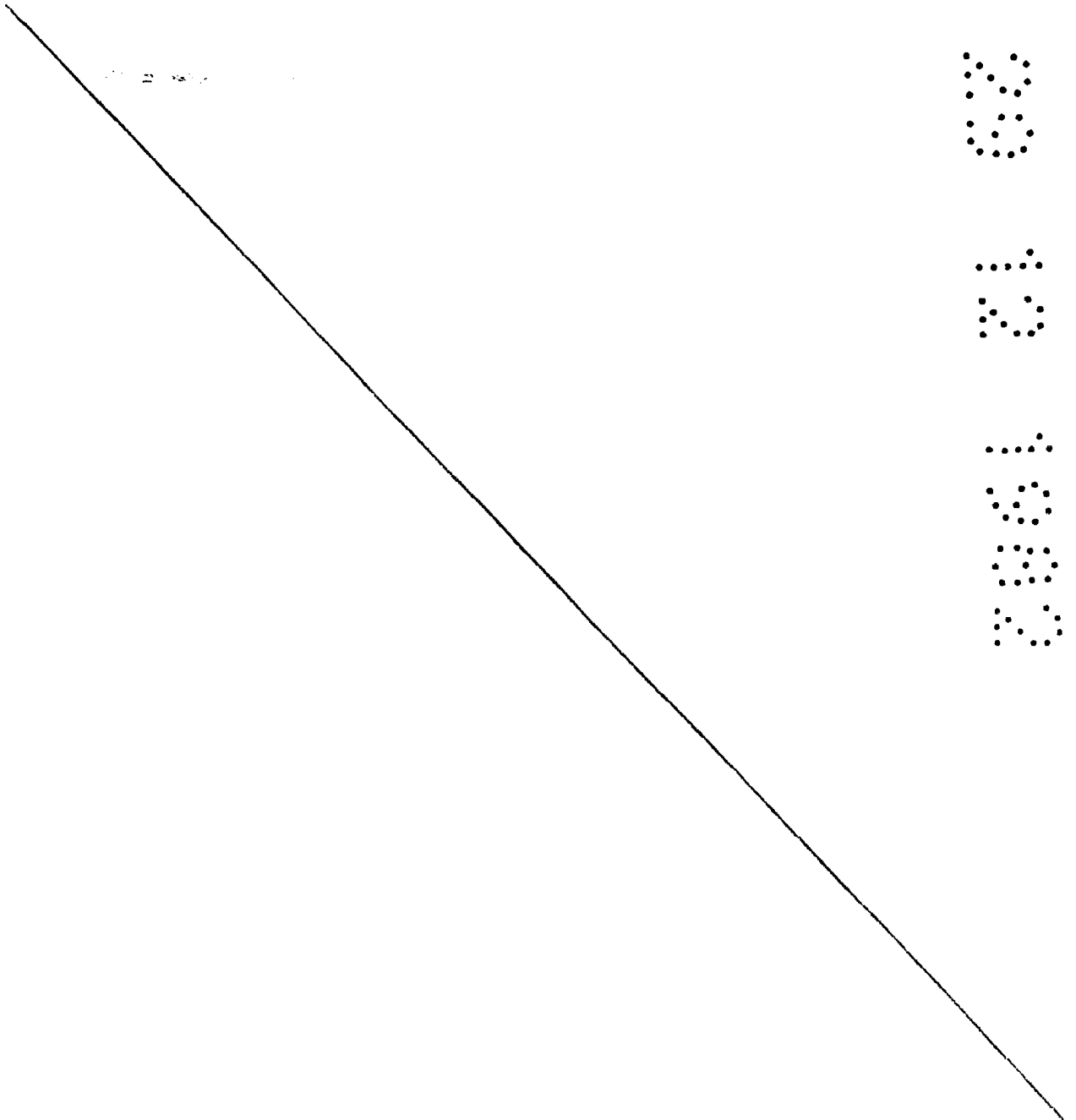
15. La bomba -4- extractora del líquido se halla situada, en una versión preferente del nuevo filtro, en el interior del tambor, aunque, en otra versión posible, puede hallarse en el exterior. En el primer caso, la sustentación de la bomba se realizará mediante el eje -7- del tambor, por el que se efectúa el paso de una parte de la conducción -9- de salida para el líquido filtrado, hasta un depósito receptor -10-. El conducto -8- aspira el líquido para su impulsión.

25. El aparato podrá completarse, como se ha dicho, mediante un agitador mecánico -5- que evitará la formación de lodos en el fondo de la cuba, propiciando la acción filtrante. Las materias separadas del líquido y adheridas temporalmente a la superficie filtrante se separan de ésta mediante un dispositi

tivo rascador de configuración convencional, no representado en el dibujo.

La bomba de vacío -6- producirá, pues, una depresión en el interior del tambor, aplicándose al conducto 5. -11- que enlaza con el eje -7-, provisto de una boca -12- de aspiración de aire en el interior del tambor.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del filtro descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por

Modelo de Utilidad:

5. 1.- Filtro rotativo perfeccionado, del tipo que comprende una cuba receptora del líquido a filtrar, un tambor giratorio de eje horizontal y bombas extractoras de líquido y de aire, caracterizado esencialmente por la salida separada del líquido filtrado exento de aire y, por otro conducto independiente, del aire extraído, mediante una bomba neumática, del interior del tambor, con la producción en su interior de un efecto de vacío que coopera en la entrada del líquido a través de la superficie filtrante del tambor y en la separación de las materias sólidas inicialmente en suspensión en el líquido, en orden a la aspiración de éste al interior del tambor y su extracción, libre de aire, hacia un depósito receptor.
10. 2.- Filtro rotativo perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la bomba extractora de aire del interior del tambor se halla en comunicación con el eje, de configuración hueca y provisto de por lo menos una boca de aspiración situada en el interior del tambor, en el cual se halla situada ventajosamente la bomba extractora del líquido.
15. 3.- Filtro rotativo perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el interior del tambor contiene un sifón de extracción comunicado, por el interior del eje, con la bomba extractora de líquido situada en el exterior del aparato.
- 20.
- 25.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu-  
rran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en  
las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "FILTRO ROTATIVO PERFECCIONADO".

5. Consta la presente memoria de seis hojas folia-  
das, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido  
a la misma.

Barcelona, 29 DIC. 1982

P.A. de LLORELLA, S.A.

ALFONSO DURÁN

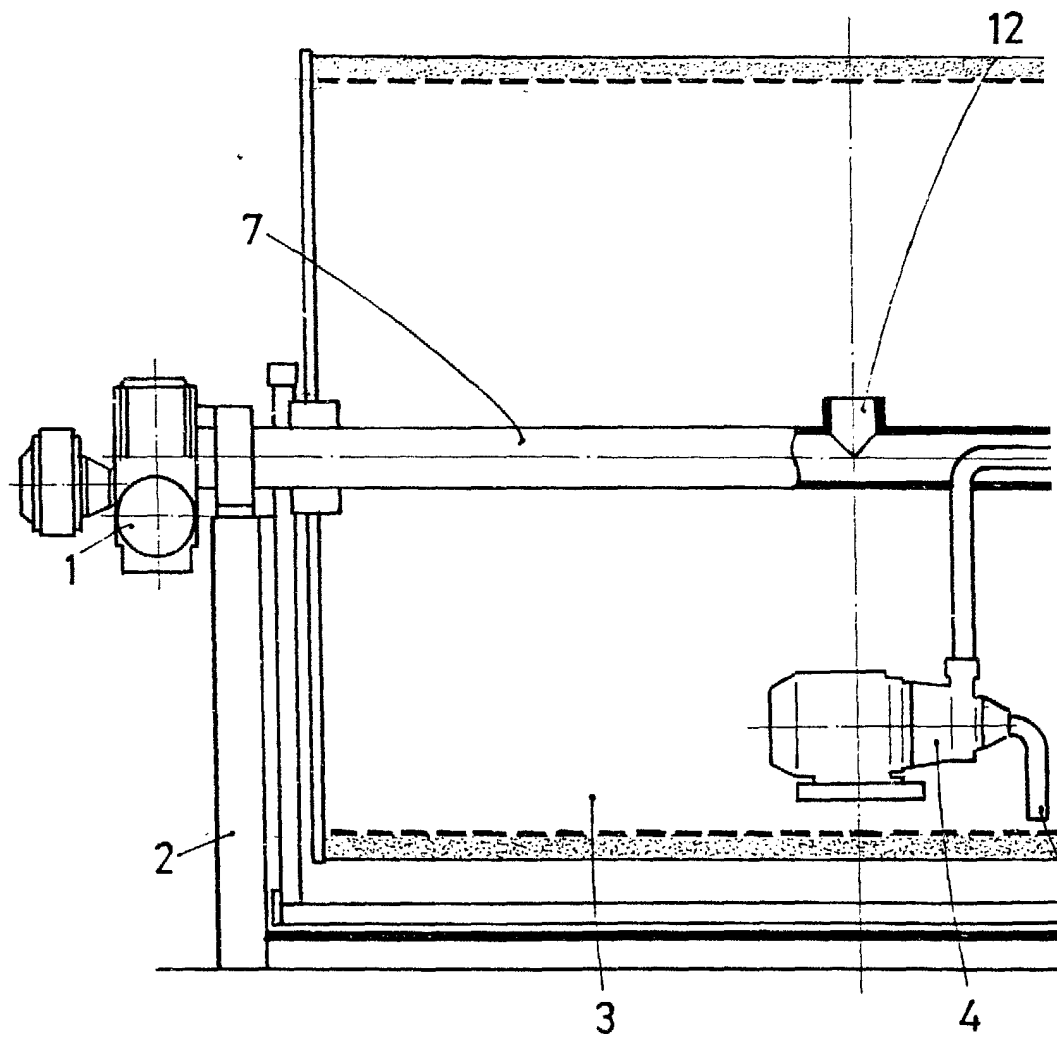
p. p.

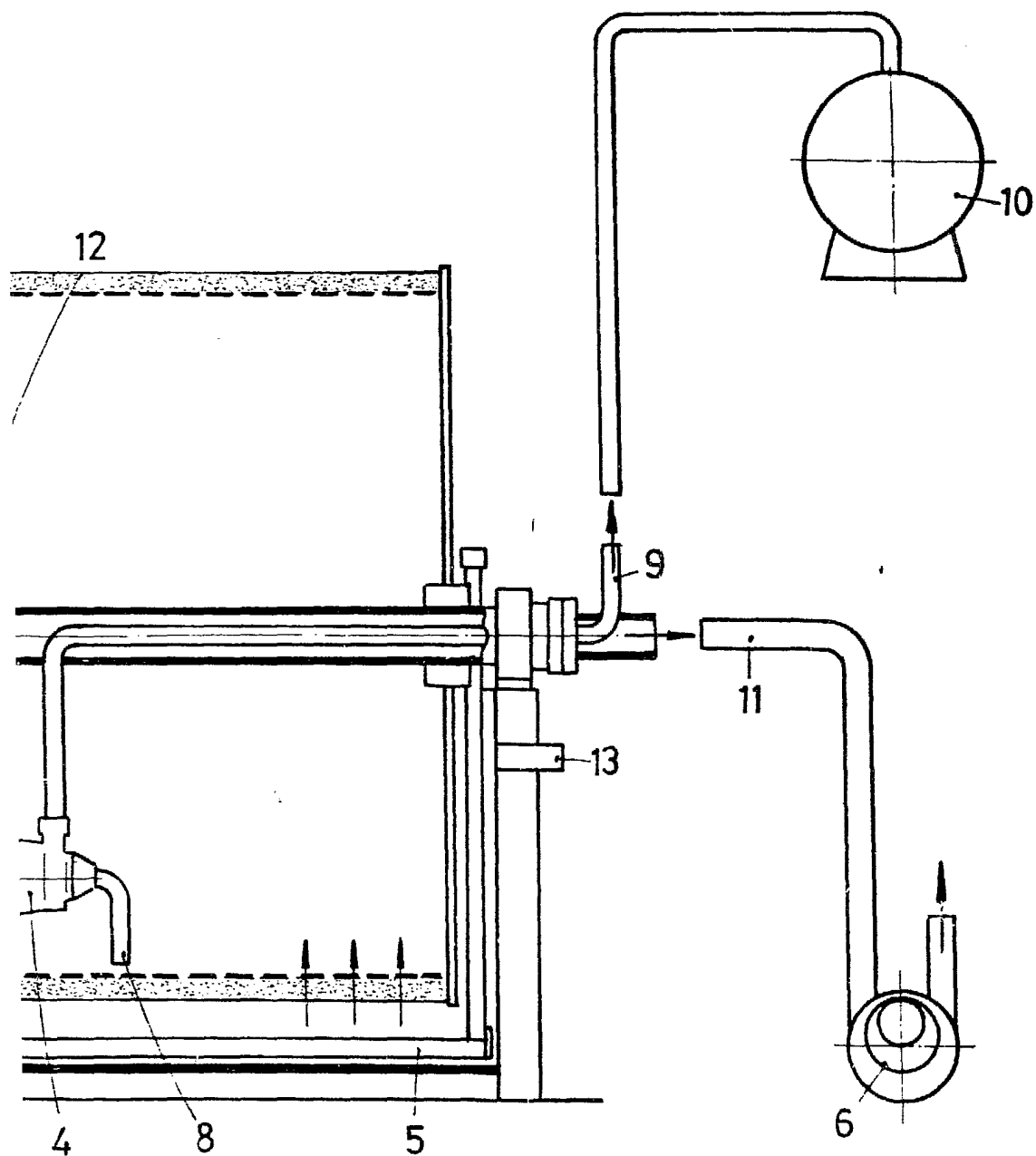


Fdo.: Luis A. Durán Moya



FE/em.





BARCELONA, 29 DIC. 1982  
P. A.

ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo: Luis A. Durán Moya