

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	456704	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
31	NUMERO				
	P 26 39 854.9		3.9.1976		Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F04D;E04H		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS CENTRIFUGAS CON CAPTALODOS COMBINADAS CON UN APARATO FILTRANTE"

71	SOLICITANTE (ES)
	SPECK-PUMPEN DANIEL SPECK & SOHNE

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Lohbachstr. 6 - 8543 Hilpoltstein/ Alemania

72	INVENTOR (ES)
	Walter Speck y Willy Speck

73	TITULAR (ES)
	SPECK-PUMPEN DANIEL SPECK & SOHNE

74	REPRESENTANTE
	DON JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial Propiedad Industrial

DESCRIPCIÓN

=====

- Se conoce la combinación de las bombas centrífugas, entre ellas también las autoaspirantes, que presentan un captalodos con dispositivos de filtro
5. a fin de purificar líquidos, especialmente el agua. Tales equipos tienen importancia particular para las piscinas. Se los puede emplear fundamentalmente en piscinas de todas las dimensiones. En tales instalaciones la bomba se pone en comunicación con el aparato
10. filtrante por medio de tubos, a veces también por medio de mangueras. Esto constituye un gasto técnico que no resulta deseable. No hay que olvidar tampoco aquí el problema de impermeabilizar perfectamente todos los puntos de empalme.
15. Se adolece también del inconveniente de que tales instalaciones necesitan obligadamente un espacio cuyas dimensiones suelen causar trastornos. Hasta ahora era también preciso asentar tanto la bomba como el aparato filtrante sobre fundamentos, con frecuencia sobre un fundamento común, como una placa de base. Al funcionar la bomba los ruidos que ella origina se refuerzan así de manera indeseada.
- 20.
25. Es por tanto misión inventiva evitar dichos inconvenientes. Debe crearse un grupo compacto, ahorrador de sitio y sin conductos de unión que en virtud de su construcción pueda ser asentado aún sin fundamentos,

mientras el substrato presente firmeza suficiente. Esta condición se cumple con frecuencia. No hay más que pensar, por ejemplo, en un terreno firme de césped en fincas privadas en que se establecen piscinas asentadas o caladas.

5.

El problema, en una bomba centrífuga con captalodos combinada con un aparato filtrante, se resuelve haciendo que la caja de la bomba, la cazoleta captalodos y un receptáculo de filtro estén hechos de una sola pieza en plástico y que el lado de aspiración

10.

de la bomba esté comunicado por un canal del interior del receptáculo de filtro con la cazoleta captalodos, la cual presenta una abertura de entrada para el agua natural, mientras el lado de presión comunica con la

15.

cámara de filtro del receptáculo filtrante, el cual está provisto de una tapa cerrable firmemente y contiene un medio filtrante.

En el grupo de bomba con filtro integrado a que se refiere el invento se conservan todas las propiedades ventajosas de las piezas tradicionales de una instalación de bombeo con dispositivo filtrante.

20.

La bomba y el filtro quedan fácilmente accesibles para los trabajos de entretenimiento, cuidado y limpieza. El líquido impulsado entra en contacto solamente con plástico, pues incluso el rodete o rueda motriz, accionado por un motor eléctrico, está hecho de plástico. El líquido transportado está pues aislado eléctricamente de

25.

- todas las partes metálicas del motor. Dado que el líquido, además, desde la entrada en el captalodos hasta la salida del receptáculo de filtro sólo está en contacto con plástico, es posible impulsar también
5. líquidos corrosivos sin que ello implique daños para el grupo de la bomba. También la cesta del captalodos está cómodamente a mano, porque la cazoleta captalodos cuenta con una abertura, fácil de cerrar mediante una tapa.
10. Una construcción muy sencilla, y por lo tanto ventajosa, consiste en unir la caja de la bomba por su lado de aspiración con la cazoleta captalodos por medio de un canal, mientras por el lado de impulsión está unida por una brecha o lumbrera con la cámara de
15. filtro del receptáculo filtrante.
- Como otra ventaja más debe considerarse que la caja de la bomba y la cazoleta captalodos tienen siempre común con el receptáculo filtrante una gran parte de sus paredes.
20. La caja de la bomba con el receptáculo filtrante y la cazoleta captalodos pueden fabricarse de plástico en un molde único para fundición inyectable. Esto significa una ventaja técnica considerable en el aspecto de la fabricación racional y por tanto económica.
25. Como otra primacia del grupo de bomba según el invento cabe destacar que durante el funcionamiento no se producen ruidos. Estos son absorbidos por el

receptáculo del filtro, hecho de plástico, a causa de su tamaño y del espesor de sus paredes. La masa del líquido transportado que durante el funcionamiento se halla en el receptáculo de filtro impide que se originen, o se comuniquen a las partes circundantes, vibraciones cuya frecuencia resulta molesta o puede ocasionar daños en cualquiera de las piezas.

En complemento ventajoso de la bomba centrífuga, se emplean como medio filtrante cartuchos de filtro.

10. No obstante, también pueden emplearse como medio filtrante filtros con masa filtrante sobre tamices. Una placa en la que están colgados los cartuchos de filtro, designada como placa de los cartuchos, separa la cámara de filtración de la cámara de agua depurada, que encima de la placa de los cartuchos y debajo de la brida de la tapa presenta una abertura de salida para el agua pura. Para mayor ventaja se oprime la placa de los cartuchos en su posición por medio de la tapa del receptáculo de filtro y se la fija en ella, más precisamente por la cercha de la tapa, que presenta una abertura para el escurrimiento del agua depurada.

15. La placa de los cartuchos está impermeabilizada por una junta respecto a la cámara de filtración del receptáculo de filtro, lo mismo que la tapa del receptáculo de filtro respecto a la caja del receptáculo. 20. La tapa se fija firmemente con el receptáculo de filtro por atornillamiento, en especial atornillamiento de cuña vertical.

25.

- Además de las ventajas ya reseñadas, cabe destacar todavía que todo el grupo a que se refiere este invento tiene peso relativamente pequeño, porque está construido enteramente de plástico con excepción del motor de accionamiento de la bomba, sostenido por bridas. Con el fin de poder retirar perfectamente del molde toda la pieza bruta de plástico, se prescinde, en la fabricación del captalodos, de proveerlo de un fondo. Este se aplica más tarde, como placa de plástico, y se suelda de la manera ordinaria.

A continuación se ilustra el invento por medio de un modelo de realización, dado a título de ejemplo, y basándose en los dibujos adjuntos.

Estos muestran:

15. Figura 1 un corte vertical de la bomba con receptáculo de filtro y captalodos
- Figura 2 una vista de frente
- Figura 3 una vista por encima
- Figura 4 una representación en perspectiva
20. Figura 5 un corte vertical de la caja de la bomba, el receptáculo de filtro y la cazoleta captalodos como pieza bruta conjunta de plástico.

25. Durante el funcionamiento de la bomba de este invento el agua natural entra por una abertura 1 en la cazoleta captalodos 2 y después de pasar por la cesta captalodos 3 desemboca en un canal 4; desde éste

el agua entra en el lado de aspiración 5 de la caja 6 de la bomba y de allí es impulsada, pasando por el lado de presión 7 de la caja de la bomba, hacia la cámara de filtración 8 de un receptáculo filtrante 9. Dentro de este receptáculo filtrante 9 se ha dispuesto, encima de la cámara de filtración 8, una cámara de agua pura 10, que está separada impermeablemente de la cámara de filtración por una placa, la placa de cartuchos 11. La cámara de agua pura 10 y con ella el propio receptáculo filtrante 9 está cerrada impermeablemente respecto a la caja del receptáculo filtrante 9 por una tapa 12 con cercha 13. La tapa puede estar fijada por medios ordinarios, de preferencia por tornillos de cuña vertical. La posición de cierre de la tapa aprieta la cercha contra la placa de cartuchos 11. De esta manera se asegura la separación impermeable, indispensable durante el funcionamiento, de la cámara de filtración y la cámara de agua pura. El agua pura se escurre de la cámara de agua pura 10 por una abertura de salida 14. La cercha 13 de la tapa 12 presenta una abertura correspondiente 15.

En la placa de cartuchos 11 están dispuestos varios cartuchos filtrantes 16. Estos están colgados de la manera ordinaria y unidos impermeablemente con la placa de filtros 11.

- . -

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se

declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente alemana P 26 39 854.9 del 3.9.76.

5. 1. Perfeccionamientos en bombas centrífugas con captalodos combinadas con un aparato filtrante caracterizadas porque la caja (6) de la bomba, la cazoleta captalodos (2) y un receptáculo de filtración (9) están hechos de una sola pieza en plástico y el lado de aspiración (5) de la bomba está comunicado por un canal (4) del interior del receptáculo de filtración con la cazoleta captalodos, la cual presenta una abertura de entrada (1) para el agua natural, mientras el lado de presión (7) comunica con la cámara de filtración (8) del receptáculo de filtración, el cual está provisto de una tapa (12) cerrable firmemente y contiene un medio filtrante.
- 10.
- 15.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por disponer, como medio filtrante, de varios cartuchos de filtro (16).

15. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por disponer, como medio filtrante, de filtros con masa filtrante sobre tamices.

20. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que una placa para cartuchos (11) separa la cámara de filtración (8) de la cámara de agua pura (10), la cual presenta encima de la placa para cartuchos y debajo de la brida de la tapa una abertura de salida (14) para el agua pura.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que la tapa (12) descansa con su cercha (13) sobre la placa para cartuchos (11) y presenta una abertura (15) para el agua pura.

5. 6. Perfeccionamientos en bombas centrífugas con captalodos combinadas con un aparato filtrante.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

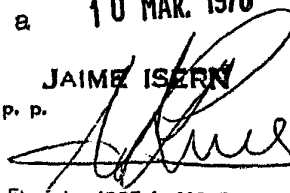
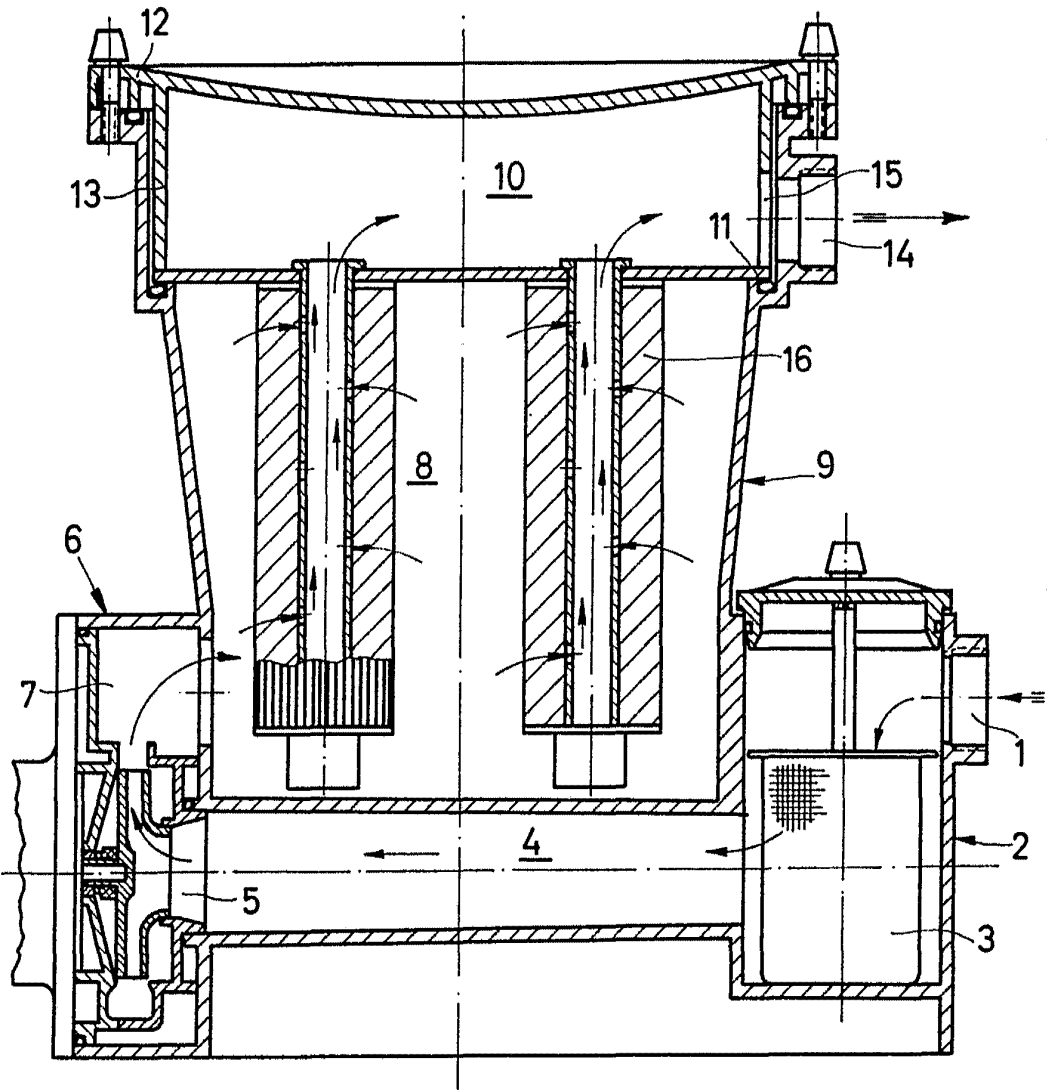
Madrid, a 10 MAR. 1976
p.a. JAIME ISERN
P. P.

Firmado: JOSE L. MORA

FIG. 1

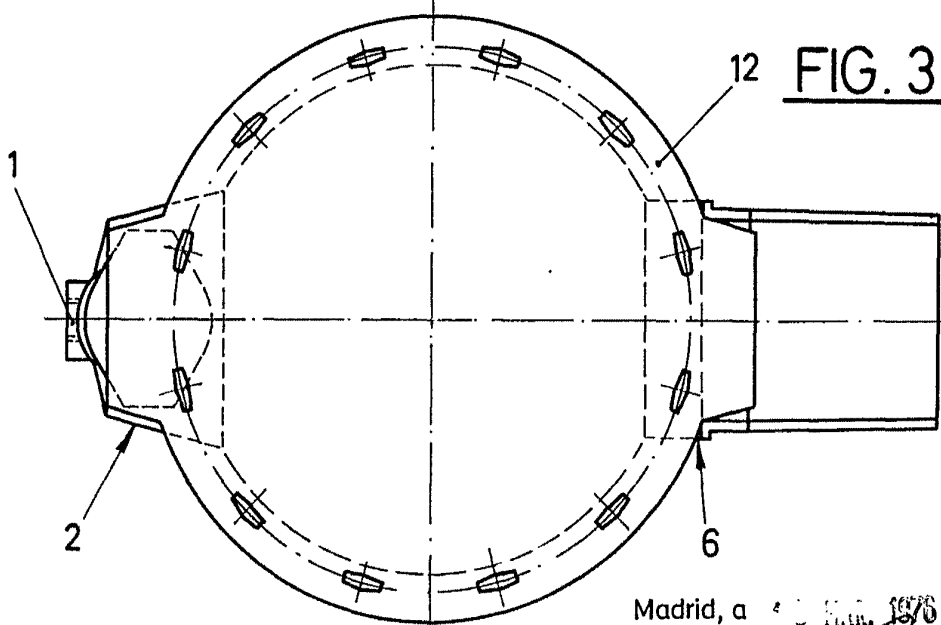
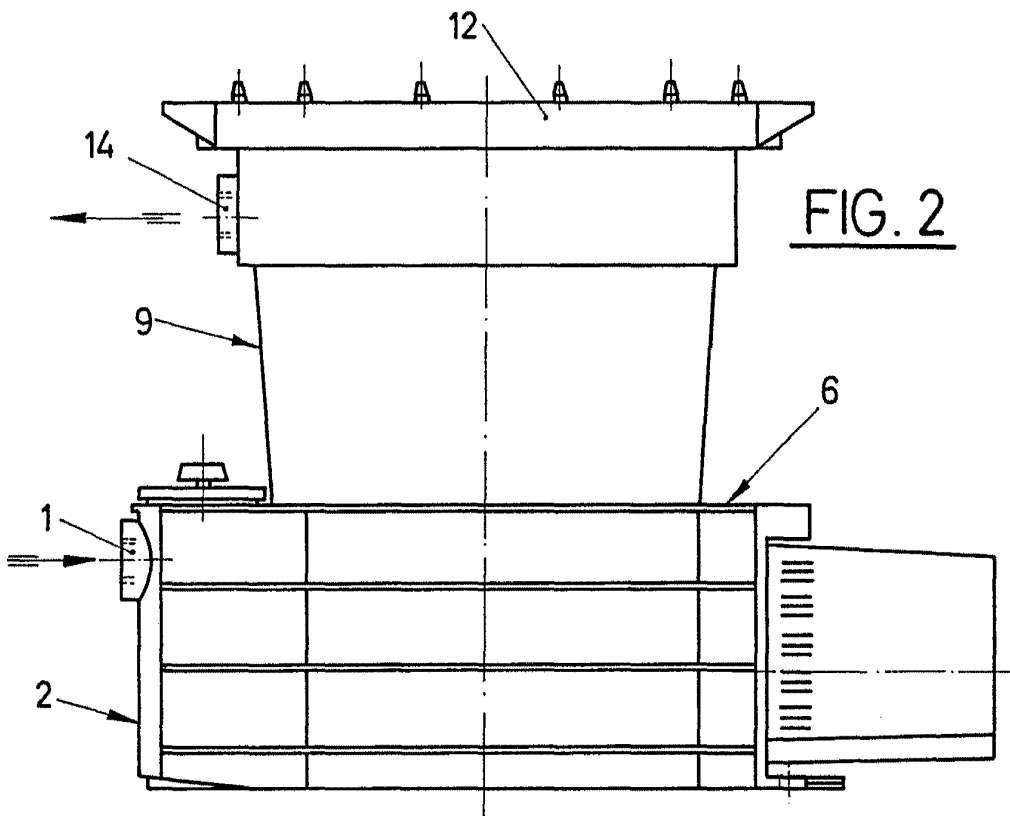


Madrid, a 10 MAR. 1976
p. a.

JAIME ISERN
p. p.

Firmado: JOSE L. MCRA

ARTE N/11062



Madrid, a 10 de Mayo de 1976

p. a. **JAIMÉ ISERN**

p. p.

Firmado: JOSE L. MORA

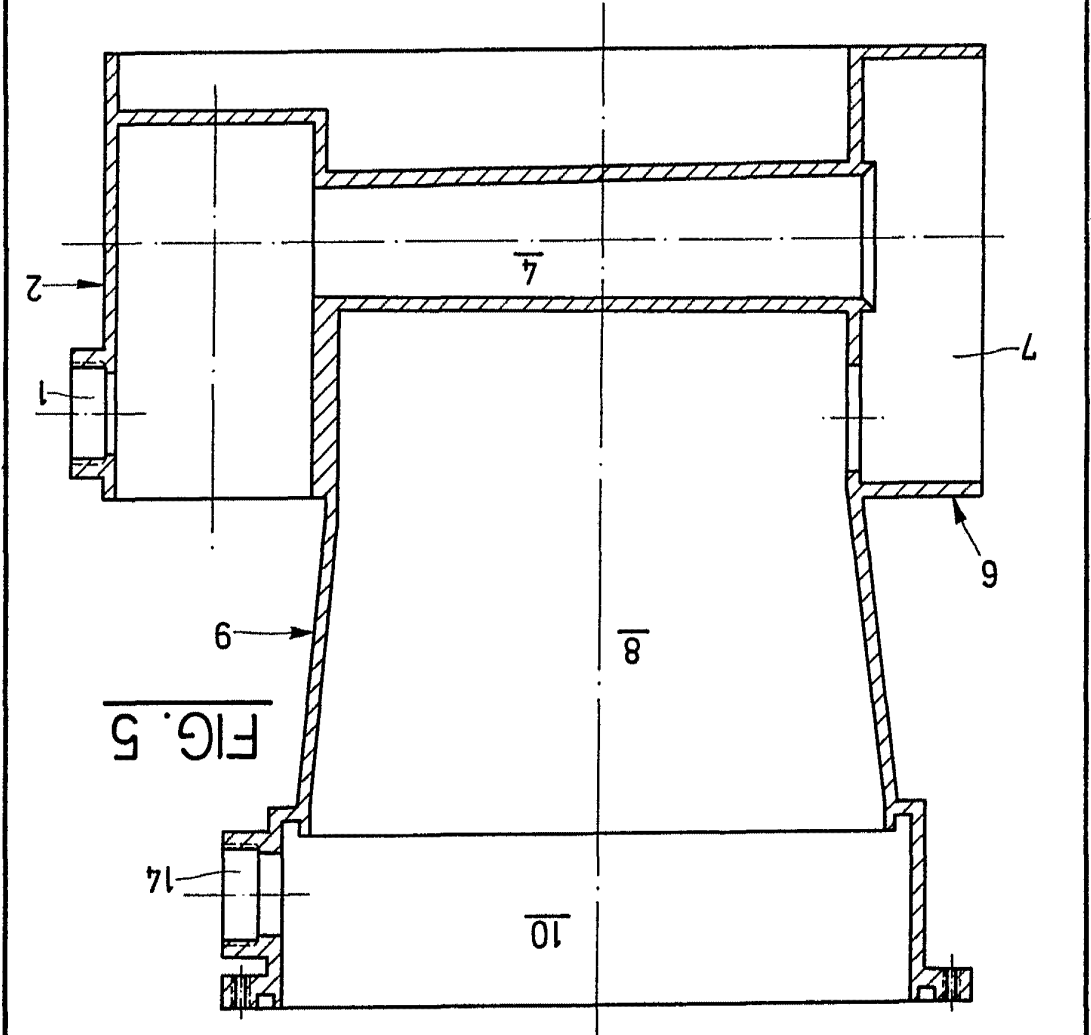


FIG. 5

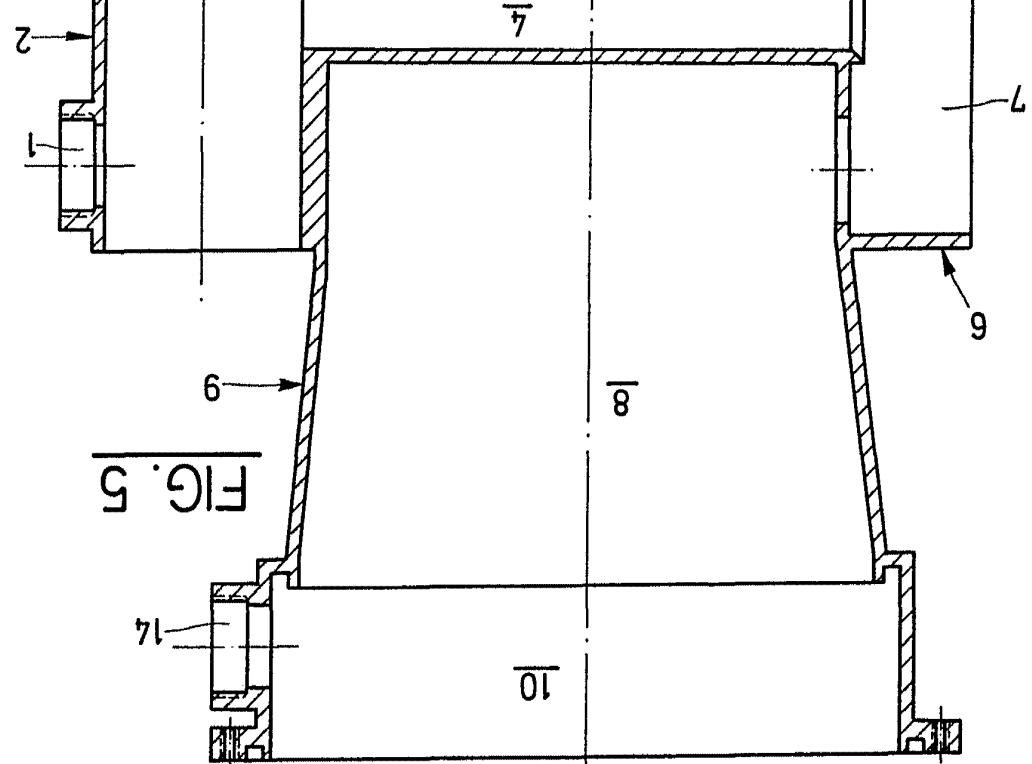


FIG. 4

Madrid, a 1976
p. d. JAIME ISEBRI
p. d.
Firmado: JOSE L. MORAN

