

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 285508	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. FOA D 29/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN DEPOSITO HIDRONEUMATICO PARA BOMBAS DE IMPULSION.
--

61 SOLICITANTE (S) Don Francisco ELIAS BURES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, c. de Jaume Roig, 4

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU
--

La presente invención se refiere a un depósito hidroneumático para bombas de impulsión, destinado a limitar el número de arranques del motor por suministro del líquido almacenado en el depósito cuando la bomba está parada y existe una demanda, de forma que no se interrumpe su trabajo en forma prolongada.

El titular del presente modelo de utilidad lo es también de los dos modelos anteriores núms: 262.953 y 266.449 que se refieren a depósitos hidroneumáticos para bombas de impulsión, cuya finalidad es la descrita más arriba.

Los depósitos objeto de los dos modelos anteriores tienen como características comunes el hecho de que están constituidos por un cuerpo hueco laminar, que comprende una pared de un material sintético moldeado y un revestimiento de refuerzo de dicha pared, que está ventajosamente constituido por una fibra de vidrio continua con una resina que actúa de adhesivo, la cual cubre exteriormente la indicada pared.

Más concretamente el modelo de utilidad nº 266.449 se caracteriza porque el cuerpo laminar está dotado de un cuello con medios de empalme a una conducción conectada a la bomba, en cuyo cuello está incorporado el pitorro de una vejiga de menor diámetro que el del cuerpo envolvente, cuya vejiga se llena del líquido impulsado por la bomba, en tanto que el resto de la cámara forma un espacio rellenable con un gas a presión previamente establecido, cuya presión actúa sobre la vejiga y se transmite al líquido que contiene en su interior.

Pues bien, la presente realización presenta ciertas mejoras respecto a las realizaciones anteriores y que son objeto del presente modelo de utilidad.

5 El depósito objeto de la invención se caracteriza fundamentalmente por el hecho de que el interior del cuerpo envolvente o carcasa está dividido en dos cámaras independientes totalmente una de la otra, por medio de una membrana intermedia ajustada herméticamente en la cara interna del cuerpo laminar hueco. En una de las cámaras se ha previsto
10 el cuello con medios de empalme a la conducción que comunica con la bomba y, por consiguiente está destinada a contener el líquido que impulsa la bomba, en tanto que la otra cámara está dotada de una válvula para el llenado de un gas a presión establecida, para que dicha presión actúe sobre el
15 líquido que contiene la otra cámara.

Más concretamente se ha previsto que el cuerpo laminar externo o carcasa está dividido en dos mitades complementarias, que se acoplan herméticamente entre sí por sus
20 cantos, adecuadamente configurados para ello. Entre los cantos de las dos mitades o semicarcasas queda aprisionado un reborde periférico de la membrana divisora.

Se ha previsto también que las dos mitades de la envolvente están recubiertas conjuntamente por fibra de vidrio continua impregnada de resina que actúa de adhesivo,
25 para dar homogeneidad al conjunto.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de



realización del depósito.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección diametral del depósito, y la figura 2 es una vista de un detalle a mayor escala mostrando el acoplamiento entre las dos mitades del cuerpo envolvente, con el reborde de la membrana en posición intermedia.

El depósito descrito consta en el dibujo de un cuerpo laminar hueco o envolvente, de referencia general -1-, formado por dos mitades complementarias -2- y -3-, dotadas en sus cantos de sendas valonas radiales externas -4- y -5- con juegos de entrantes y salientes -6- complementarios, para su encaje y acoplamiento.

Las mitades -2- y -3- constan cada una de un cuerpo moldeado en un material sintético, de preferencia oro de polivinilo.

El canto de la mitad -3- está dotado de una pestaña interna -7- que da lugar a la formación de una acanaladura -8- en la cual queda alojado y comprimido un reborde de una membrana -10-, que separa el interior del cuerpo en dos cámaras -1a- y -1b-.

La mitad -2- del cuerpo -1- está dotado de una válvula -11- para la inyección de un fluido gaseoso a presión, por ejemplo aire, cuya presión está previamente determinada en función del trabajo a realizar por el depósito.

La mitad -3- del cuerpo -1- presenta un cuello -12- destinado a empalmar el depósito en una conducción que comunica con la bomba.

El conjunto de las mitades -2- y -3- está recu-

bierto exteriormente por una capa -13- de fibra de vidrio continua, impregnada de resina que actúa como adhesivo, que proporciona al conjunto del depósito la suficiente rigidez y resistencia para soportar las presiones internas que crean los fluidos contenidos en las dos cámaras -1a- y -1b-.

De todo lo descrito y por la observación del dibujo se desprende que la cámara -1a- está llena de un gas, por ejemplo aire, a presión establecida, que ejerce una presión en el fluido (agua) que contiene la otra cámara -1b-, cuya presión se transmite al fluido que penetra por el cuello -12-. Cuando se interrumpe la presión del líquido contenido en -1b-, éste retrocede hacia la bomba por la acción compresora que ejerce constantemente el aire contenido en -1a-, a través de la membrana -10-, restableciéndose la presión de régimen con lo cual se satisface la finalidad del depósito, que es la de evitar que se interrumpa de manera prolongada el funcionamiento de la bomba.

El montaje del depósito es muy sencillo, y su fabricación menos costosa que otras realizaciones, gracias a que se obtiene a partir de dos mitades fácilmente acoplables entre sí, a pesar de lo cual su compacidad está asegurada gracias a la cubierta exterior -13-.

Por otra parte, el diafragma -10- transmite con toda fidelidad la presión interior de la cámara -1a- a la cámara -1b- de forma que el automatismo en el funcionamiento del depósito hidroneumático está asegurado.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los distintos com-

ponentes del depósito, formas y dimensiones del mismo y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -



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

1. Depósito hidroneumático para bombas de impulsión, del tipo que comprende un cuerpo laminar hueco y envolvente que consta de una pared interior de un material sintético moldeado, revestido exteriormente mediante un recubrimiento constituido ventajosamente por fibra de vidrio continua, impregnada de resina que actúa de adhesivo, cuyo cuerpo laminar está provisto de un cuello con medios para empalmarlo a una conducción que comunica con la bomba, caracterizado esencialmente por el hecho de que el interior del cuerpo está dividido en dos cámaras independientes por medio de una membrana intermedia, una de cuyas cámaras está dotada de medios de empalme con la conducción que comunica con la bomba y alberga, por tanto el fluido impulsado por la misma, en tanto que la otra cámara está dotada de una válvula de llenado de gas a presión determinada, calculada para que actúe sobre el fluido albergado en la otra cámara.

2. depósito hidroneumático para bombas de impulsión, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente, el cuerpo laminar hueco consta de dos mitades complementarias que encajan por sus bordes, entre los cuales queda aprisionado el reborde de la membrana que divide el interior del cuerpo laminar en dos cámaras.

3. Depósito hidroneumático para bombas de impulsión, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las dos mitades que configuran el cuerpo la-

minar están recubiertas conjuntamente por una capa de fibra de vidrio continua impregnada de resina que constituye adhesivo, asegurando la homogeneidad del conjunto.

5 4. Depósito hidroneumático para bombas de impulsión.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de marzo de 1985

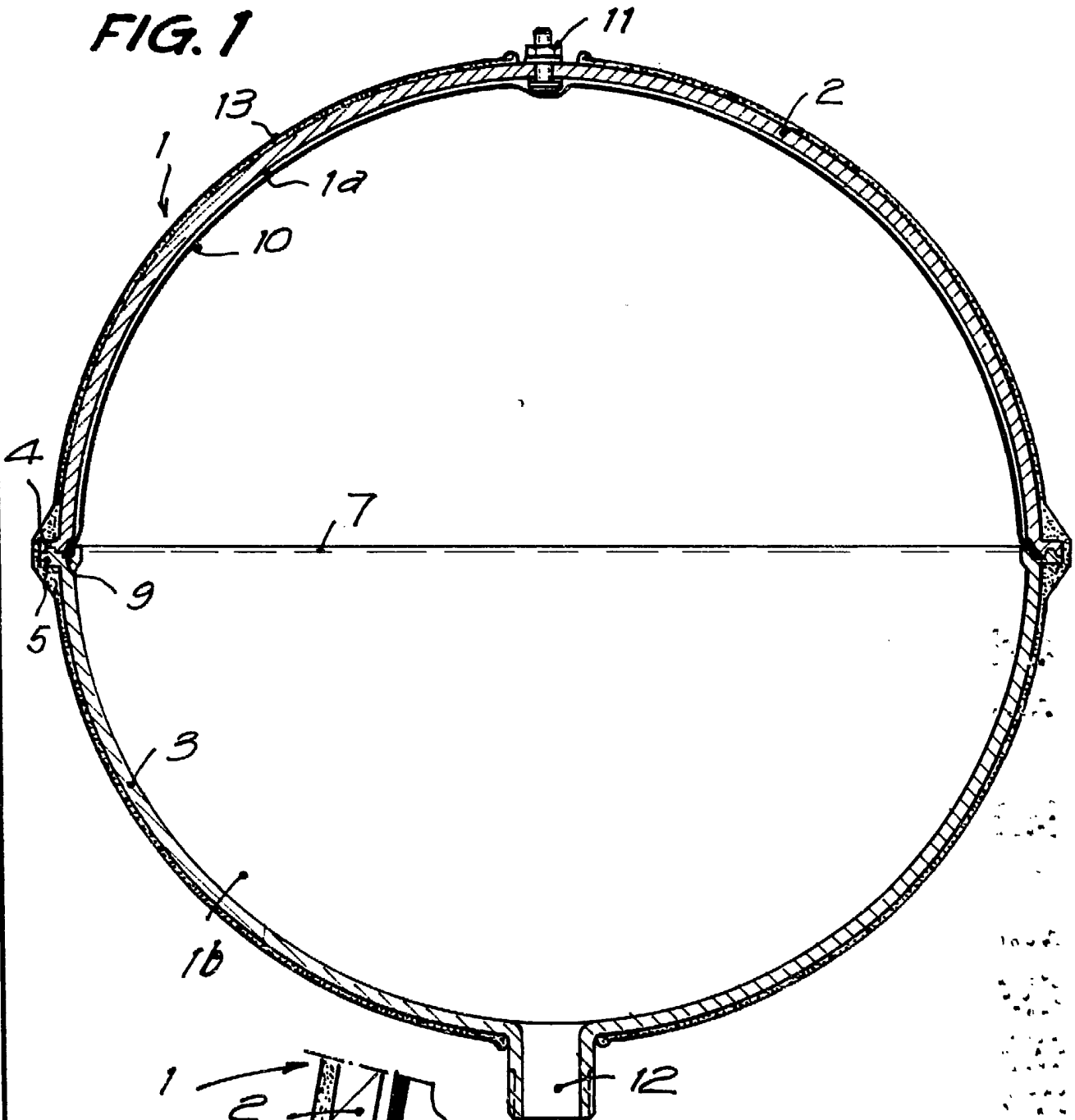
Francisco ELIAS BURES

p.a. I. PONTI
P. p.

Francisco Pontí

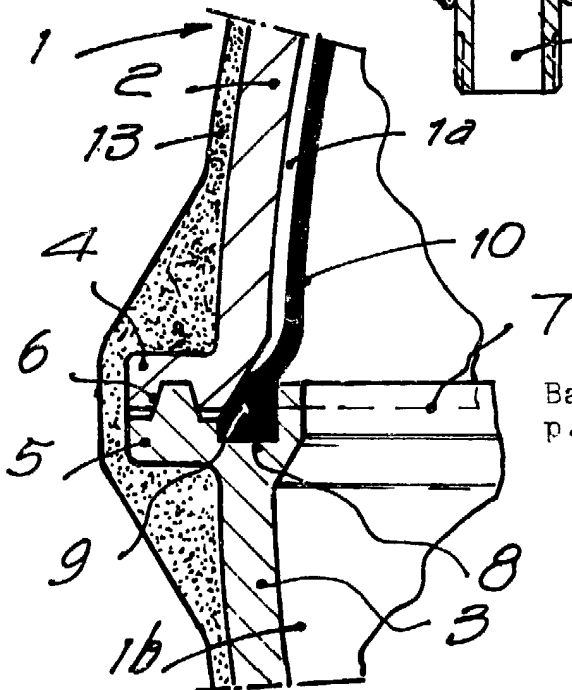


FIG. 1



34203/1

FIG. 2



Barcelona, 21 de marzo de 1985

p.a. I. PONTI

p.p.

I. Ponti