

ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	234689	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACIÓN	15 MAR 1978		

MODELO DE UTILIDAD

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

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	39	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F04B

54	TITULO DE LA INVENCION
	"BOMBA SUMERGIBLE".

71	SOLICITANTE (S)
	Don Francisco ELÍAS BURÉS

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Barcelona, Calle Jaime Roig, 4

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una bomba sumergible, dotada de unas mejoras que afectan al engrase y hermeticidad del árbol de la bomba, así como a la estructura de un filtro de entrada.

5 Uno de los problemas con que tropiezan las realizaciones de bombas sumergibles estriba en el hecho de que el motor debe trabajar en una caja absolutamente cerrada y hermética, siendo especialmente difícil de conseguir en aquel punto en el que el árbol giratorio atraviesa dicha caja.

10 En otro orden de cosas, conviene señalar que las bombas sumergidas, mucho más si trabajan en aguas sucias, deben presentar medios de protección para evitar su obturación.

La bomba objeto de la invención ha solucionado los problemas apuntados, de una manera sencilla y eficaz.

15 Dicha bomba se caracteriza esencialmente por el hecho de que posee una cámara de lubricación llena de grasa, atravesada por el árbol y limitada por un sello mecánico y un retén encargados de proporcionar una doble estanqueidad. Dicha cámara presenta, por lo menos, un conducto que finaliza en una boquilla situada en el interior de la caja en donde está encerrado el motor, en cuya boquilla está conectada una vejiga deformable que se adapta a los cambios de presión que se produzcan en el interior de la cámara de grasa producidas por los cambios de temperatura de ésta.

25 Por otra parte, el rodete de la bomba se halla situado en el interior de una cámara con entrada axial y salida radial, cuya cámara está unida a su vez al cuerpo general de la bomba por medio de una rejilla dispuesta en todo su

contorno.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la bomba; y la figura 2 es un detalle a mayor escala y en sección por el plano II-II de la figura anterior.

La bomba descrita comprende en los dibujos una carcasa general -1- en cuyo interior queda formada una cámara -2- herméticamente cerrada, en la cual está montado un motor -3-, con un árbol de giro -4-, con su extremo superior soportado por un rodamiento -5-, y el inferior por un rodamiento -6-, a continuación del cual está situado un retén -7- que limita la formación de una cámara de lubricante -8- con un contrasello -9-, todo ello previsto en una tapa -10- que cierra la cámara -2-.

De la cámara de lubricante -8- parte un conducto -11-, con una boquilla -12-, en la que está conectada una vejiga -13-, que queda situada en la cámara -2-.

La tapa -10- presenta en todo su contorno una pluralidad de pilarillos -14- espaciados entre sí, de sección transversal sensiblemente ovoide, que determinan la formación de una pluralidad de pasos -15- de entrada del agua hacia un compartimiento -16-, con entrada axial -17- y salida radial -18-, en cuyo compartimiento está situado un rodete -19-, quedando cerrado el compartimiento por una tapa infe-

rior -20-.

Como se desprende de todo lo descrito y por la observación de los dibujos, puede apreciarse que, cuando se caliente la grasa contenida en la cámara -8-, debido a un funcionamiento prolongado del motor -3-, y se forma una sobrepresión en su interior, la grasa ocupa la vejiga -13-. Por el contrario, al descender la temperatura se forma una depresión y la grasa retrocede.

Debido a la presencia de la vejiga -13- en comunicación con la cámara de lubricación, es posible absorber los cambios de presión producidos en dicha cámara.

Por otra parte, la presencia de los pilarillos -14- y los pasos angostos -15-, crea una barrera que evita el paso de impurezas al interior del compartimiento -16-, donde se encuentra situado el rodete. Este aspecto es de suma importancia para bombas sumergidas que actúan en aguas sucias.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la bomba, formas y dimensiones de las mismas 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. Bomba sumergible, caracterizada esencialmente por el hecho de que la cámara de lubricación prevista alrededor del árbol del motor presenta, por lo menos, un conducto que comunica con una vejiga deformable capaz de adaptarse a los cambios de presión producidos en el interior de dicha cámara.

2. Bomba sumergible, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que la carcasa se prolonga por un extremo en una cámara de entrada de fluido, dotada en su contorno de una pluralidad de pasos angostos, cuya cámara comunica con un compartimiento en el que se halla situado el rodete de la bomba, cuyo compartimiento dispone de la salida correspondiente.

3. Bomba sumergible.

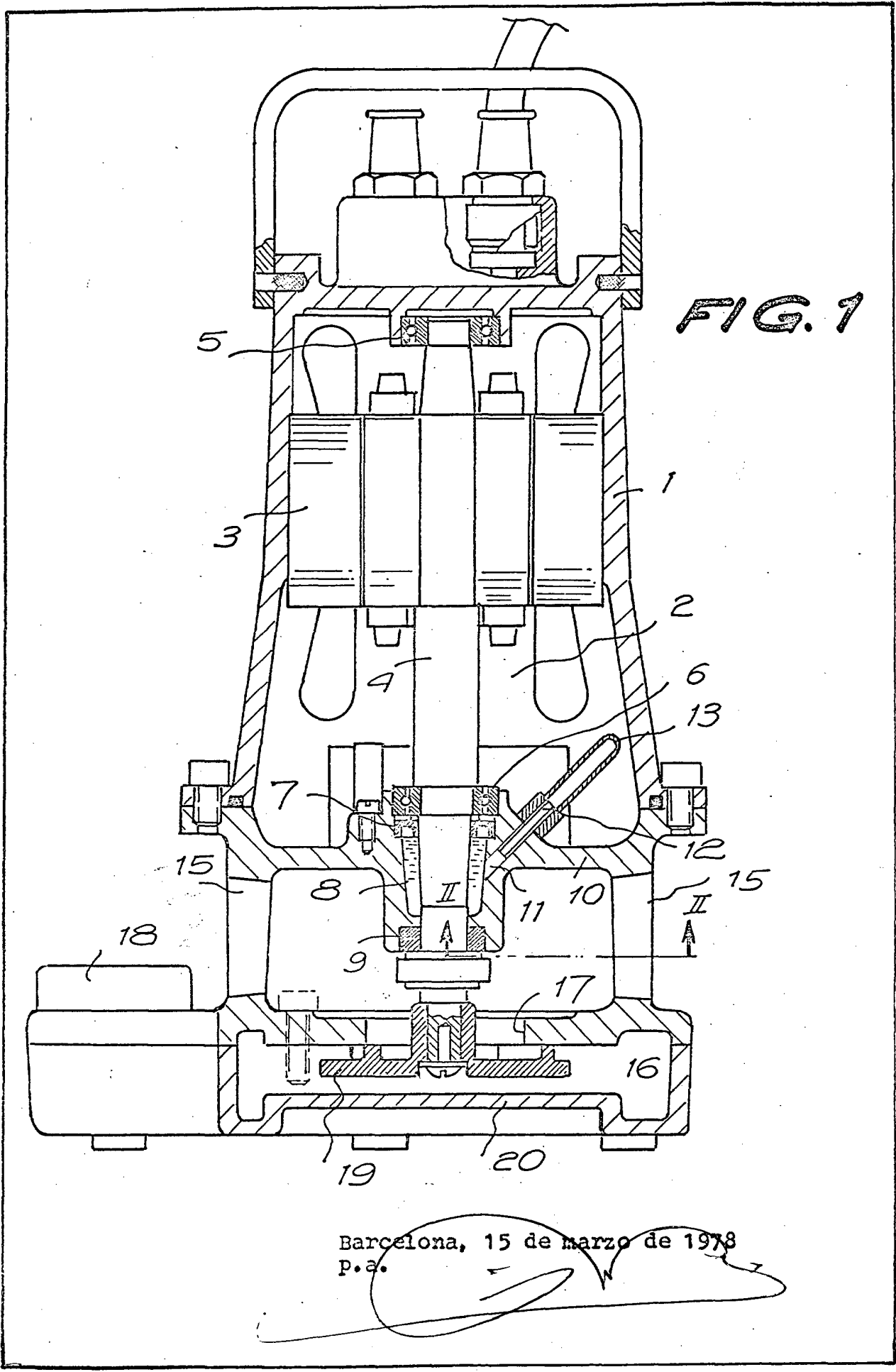
La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 15 de marzo de 1978

Francisco ELIAS BURÉS

P.a.n





28437/2

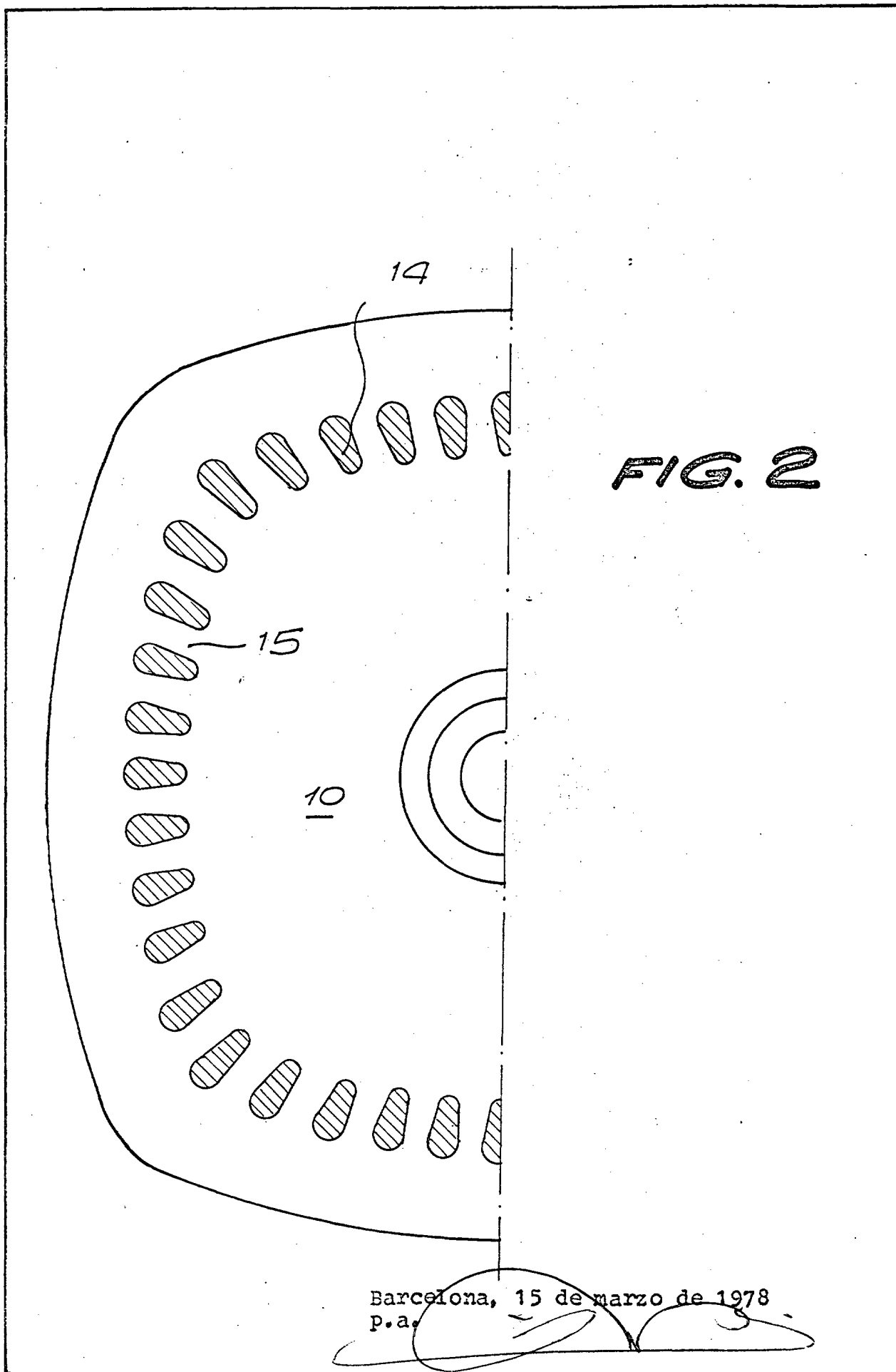


FIG. 2

Barcelona, 15 de marzo de 1978
P.a.

[Handwritten signature]