

280439



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 266.127, concedida en 19 de abril de 1961, por "Sistema de cierre, para mantener separados dos líquidos o gases".

=====

*Solicitante:* DON JUAN JOSE ANGEL NAVARRO LUCIO, de nacionalidad española, residente en Nueva Avenida, 159, esquina prolongación Luis Mitjans, MADRID-7.

====

La experiencia ha aconsejado ciertas modificaciones en el objeto de la patente principal nº 266.127. Dicha patente tiene por objeto aislar un recinto, en general para situar en él un motor eléctrico, que deba

5. funcionar sumergido en agua. Para el logro de ello, el



31A  
280439

motor tiene que ir en baño de aceite, que en determinadas circunstancias, dificulta su funcionamiento.

5. Las mejoras que se introducen, permiten que el motor puede girar en aire, sin tener que recurrir al baño de aceite, más que cuando las necesidades de su propio funcionamiento, así lo aconsejen.

10. Para una buena comprensión de este invento, a continuación se describe una forma constructiva, a título de ejemplo no limitativo, en la que se hace referencia al dibujo adjunto, que presenta un alzado seccionado de dicho invento.

15. Un motor eléctrico encapsulado en el recipiente "M" se comunica con el exterior únicamente por el orificio "O" que da paso al eje de accionamiento "E" a las cámaras siguientes "D" y "N".

20. La cámara "D" hace de depósito donde se va recogiendo el líquido de mayor presión, por ejemplo aceite, que pueda pasar de la cámara "N" a través del reten "R". La cámara "D" lleva en su parte superior un interruptor con flotador "F<sub>1</sub>" y dos tubos "T<sub>1</sub>" y "T<sub>2</sub>" para aviso y vaciado de esta cámara. Los tubos "T<sub>1</sub>" y "T<sub>2</sub>" pueden ir uno dentro de otro.

25. El eje se prolonga atravesando la cámara "N" por los orificios "O<sub>1</sub>" y "O<sub>2</sub>" que están sellados por los retenes "R<sub>1</sub>" y "R<sub>2</sub>". Esta cámara está llena del líquido de mayor presión y este líquido y presión son mantenidos por el tubo "T<sub>3</sub>" que une esta cámara "N" con un depósito nodriza elevado.

30. Los cierres pueden ser de diversos tipos, considerando muy práctico el constituido por un fuelle de

280439

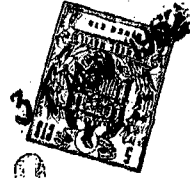


goma sintética que tiene en un extremo un cuello "C" que aprisiona el eje. El otro extremo, su cabeza aprisiona un anillo tórico "E" de material apropiado (grafito, nailón, celotex, etc.) y oprimido axialmente por el muelle "L" gira el conjunto con el eje, rozando axialmente el anillo "E" con las bridas o casquillos "F". Estos cierres se representan montados en la parte inferior del motor. También podrían montarse en la superior.

Este conjunto sumergido en el agua tiene por objeto impedir que el agua pase junto al eje por el orificio "O<sub>2</sub>" al interior de la cámara "N" que contiene otro líquido, por ejemplo aceite, a mas presión. Su teoría de funcionamiento es la siguiente:

EN REPOSO: El aceite contenido en la cámara "N" actúa sobre los retenes "R<sub>1</sub>" y "R<sub>2</sub>". Como la presión del aceite se mantiene superior a la del agua las posibles deficiencias de algún cierre dan paso a una pequeña cantidad de aceite, impidiendo esta presión mayor del aceite el paso del agua a la cámara "N". El aceite a su vez puede pasar lentamente al exterior, recinto del agua, y a la cámara o depósito "D".

EN MOVIMIENTO: Al girar el motor eléctrico y con su eje los retenes "R<sub>1</sub>" y "R<sub>2</sub>" la película de aceite aprisionada entre los anillos "E" y los casquillos "F" correspondientes, hacen de lubricante. La presión del aceite y su tensión superficial en los anillos "E" son superiores a la del agua. En estas condiciones de funcionamiento puede pasar una ligera cantidad de aceite, al exterior pero imposibilita el paso del agua en sentido contrario. Por el retén "R<sub>1</sub>" pasa también lentamente una



ligera cantidad de aceite a la cámara o depósito "D".

5. La cámara "N" es alimentada en aceite mediante un tubo "T<sub>3</sub>" unido en su parte superior a un pequeño depósito nodriza que alimenta esta cámara "N" y mantiene la presión superior del aceite, generalmente, por una mayor diferencia de nivel con respecto del agua. Por este tubo pueden acoometer los hilos que alimentan el motor y los del interruptor con flotador "F<sub>1</sub>".

10. Los retenes "R<sub>1</sub>" y "R<sub>2</sub>" pueden montarse también invertidos.

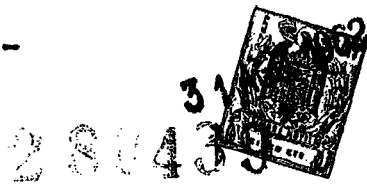
15. La cámara "D" que recoge las fugas de aceite del reten "R<sub>1</sub>" se va llenando lentamente y al llegar al nivel al interruptor con flotador "F<sub>1</sub>" este cierra su circuito de alarma, avisando de la necesidad de vaciar esta cámara, para lo cual, se procede de la forma siguiente:

20. Por el tubo "T<sub>1</sub>" que se prolonga al exterior, donde convenga, se inyecta aire a presión al depósito "D" que obliga a salir al aceite del depósito, por el tubo "T<sub>2</sub>", a la parte superior del depósito nodriza de alimentación de la cámara "N", o se tira al exterior en zona superior al nivel del agua.

25. Este sistema de expulsión del aceite del depósito "D" por aire comprimido se puede evitar en grupos que se instalen para trabajar durante un periodo de tiempo pequeño de 3 a 6 meses, grupos de poca potencia o presión de aceite reducida.

#### N O T A

30. 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, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita 1er. Certificado de Adición por "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n<sup>o</sup> 266.127, concedida el 19 de abril de 1961, por "Sistema de cierre, para mantener separados dos líquidos o gases"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:

5. 1<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n<sup>o</sup> 266.127, concedida el 19 de abril de 1961, por "Sistema de cierre, para mantener separados dos líquidos o gases", caracterizadas por poseer tres cámaras dispuestas verticalmente, una a continuación de otra, atravesadas por un eje que sale al exterior por la última cámara. En la primera de las cámaras, se halla el objeto que se quiere mantener aislado, generalmente un motor eléctrico; las otras dos se encuentran llenas, por lo menos parcialmente, del fluido a mayor presión, preferentemente aceite.
10. 2<sup>a</sup>.- Mejoras, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizadas, porque las fugas de aceite de la tercera cámara, a la intermedia y al exterior, se reponen mediante una conducción, unida a un depósito nodriza o alimentador.
15. 3<sup>a</sup>.- Mejoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el aceite que pasa a la cámara intermedia, al llegar a un nivel prefijado, pone en marcha, por medio de un flotador, un dispositivo de alarma.
20. 4<sup>a</sup>.- Mejoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la cámara intermedia está dotada
- 25.
- 30.



280439

de dos tubos que la comunican con el exterior. Cuando el dispositivo de alarma da la señal, por uno de los tubos se insufla aire, aumentándose la presión en la cámara, lo cual hace que el aceite ascienda por el

5. segundo tubo, pasando bien al exterior bien al depósito alimentador, vaciándose la cámara. De esta manera se logra que el aceite no llegue nunca a la cámara superior, y el motor pueda funcionar en aire.

5º.- Mejoras introducidas en el objeto de la

10. patente principal nº 266.127, concedida el 19 de abril de 1961, por "Sistema de cierre, para mantener separados dos líquidos o gases"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

15. Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

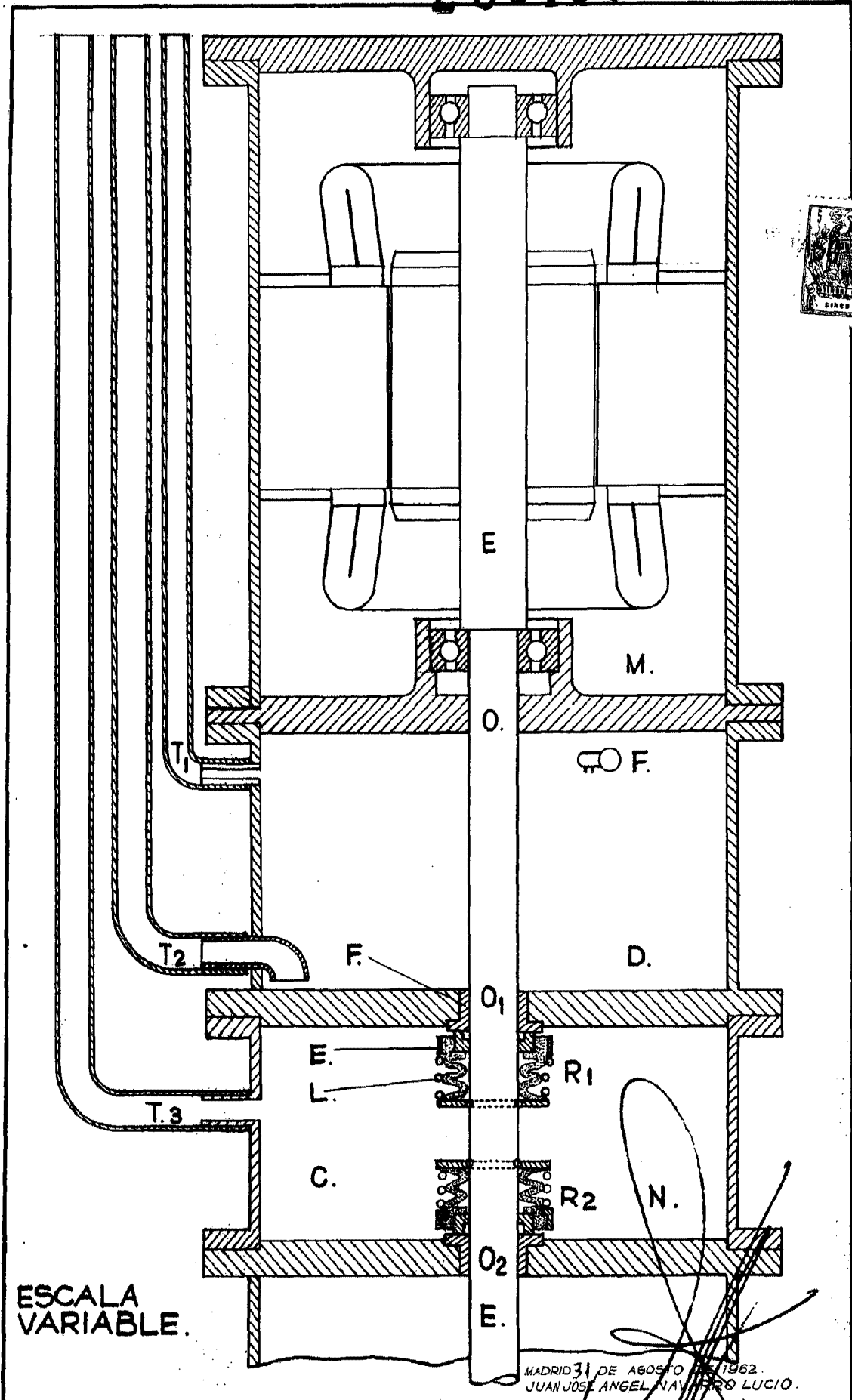
Madrid, 31 de agosto de 1962.

JUAN JOSE ANGEL NAVARRO LUCIO.

GOMEZ ACEBO Y MODA

JUAN JOSE ANGEL NAVARRO LUCIO.

2 80439 HOJA UNICA.



ESCALA VARIABLE.

MADRID 31 DE AGOSTO DE 1962.  
JUAN JOSE ANGEL NAVARRO LUCIO.

J. GOMEZ ACEBUTY INDEP.  
P. D.