

147305

P - 224.

Rfa. 121.377.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre del SR. PIETRO MARTINOTTI, ciudadano italiano, residente en 15, rue du Débarcaderè, Paris (Sena), Francia, por:

"UN SISTEMA GIRATORIO O CUBO DE HELICE
DE PASO VARIABLE".

El presente invento es relativo a un cubo de hélice de paso variable y de paletas oscilantes.

El cubo según el invento, que es del género de los que llevan en su periferia tantos cuerpos



5 radiales uniformemente repartidos como paletas lleva la
hélice, se caracteriza en que se hace solidaria del cu-
bo a cada paleta, por intermedio de un husillo con ba-
se de apoyo, sobre el que viene a accionar un flotador
10 sumergido en mercurio contenido en un depósito adap-
tado sobre el cuerpo radial destinado a recibir dicha
paleta.

Gracias a la disposición que precede, el mer-
curio que participa en el movimiento de rotación del
cubo es sometido a la acción de la fuerza centrífuga,
15 de modo que las presiones hidrostáticas resultantes
ejercen sobre el flotador un empuje dirigido hacia el
eje de rotación, que será igual o superior a la fuerza
centrífuga desarrollada por la paleta de la hélice.

Otras ventajas y características del invento
20 resaltarán por la descripción que sigue con referen-
cia al dibujo anexo, cuya figura única representa es-
quemáticamente y simplemente a título de ejemplo, en
medio corte vertical, el cubo de la hélice.

Según el ejemplo de ejecución representado,
25 el cubo I, lleva sobre su periferia, de la manera cono-
cida y uniformemente repartidas, tantos cuerpos radia-
les 2 como paletas 3 lleva la hélice.

Según el invento, cada paleta 3 está montada,
por atornillado o de otra manera, sobre un husillo 4
30 de sección circular que presenta en su parte inferior
que penetra en el interior del cuerpo radial 2, una
base 5 que lleva un vaciamiento 6 en forma de casque-



te o calota esférica la que descansa, con interposición de una empaquetadura 7, sobre un bollo o protuberancia 8 de forma correspondiente, dispuesto sobre el contorno del cuerpo 1 del cubo.

El contacto entre la base 5 y el cuerpo 1 del cubo está asegurado por intermedio de un flotador 9 sumergido en una masa de mercurio 10, contenida en un depósito anular 11, adaptado por atornillado o de otro modo, sobre el cuerpo radial 2. Este flotador que está vaciado, puede ser utilizado tal como es o lleno de una materia ligera, tal como madera por ejemplo, para permitirle resistir eficazmente a todas las presiones.

Entre el husillo 4 y la pared interna del depósito anular 11, está dispuesta una empaquetadura de caucho 12 que está en contacto, por una parte, con dicha pared interna y por otra parte, con una empaquetadura metálica 13 aplicada sobre el husillo 4.

Cuando el cubo de la hélice está en rotación, la masa de mercurio 10 viene a acumularse, bajo la acción de la fuerza centrífuga, contra el fondo superior del depósito 11. Esta masa de mercurio ejerce, por lo tanto, un empuje sobre el flotador 9, empuje que tiene por efecto el mantener la base 5 aplicada contra el cubo 1.

Esto no impide que la paleta 3 y el husillo 4 que la soporta giren alrededor de su eje vertical, bajo la acción de un dispositivo cualquiera de mando de la variación del paso de una hélice.

Además, siendo compresible la masa de caucho 12,



la paleta 3 no se vuelve solidaria rígidamente del cubo de la hélice, de suerte que esta paleta puede oscilar para tomar la posición deseada, para que sean amorortiguadas y suprimidas todas las vibraciones.

65 Todas las piezas que tengan que estar en contacto con el mercurio deben ser sumergidas en un baño de fundición, a fin de impedir que sean atacadas por el mercurio.

70 El cubo de hélice descrito, presenta la ventaja, con relación a los conocidos de la misma especie, de que no lleva ningún estribo o rodamiento a bolas o rodillos. Elimina, además, la mayor parte de las frótaciones, siendo al mismo tiempo de una gran sencillez de fabricación.

75 Ni que decir tiene, que el cubo no ha sido descrito sino a título meramente explicativo, de ningún modo limitativo y que podrían introducirse diversas modificaciones de detalle a la forma de realización indicada, sin salirse por ello del dominio del invento.

80 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 18 de Noviembre de 1939, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

----N O T A----

- - - - - o o - - - - -

85 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:



1939

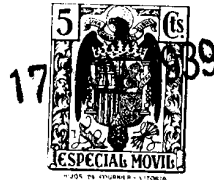
12. Un sistema giratorio, especialmente una hélice de paso variable, caracterizado por el hecho de que lleva, por lo menos, un elemento solidario de un flotador que se sumerge en un líquido contenido en una tina, que participa en el movimiento de rotación de dicho sistema, siendo tal el conjunto que el flotador equilibra, parcialmente por lo menos, por razón del empuje hidrostático que se ejerce sobre la parte sumergida, las sollicitaciones, especialmente la de la fuerza centrífuga, que se ejerce sobre dicho elemento.

22. Un sistema según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado por el hecho de que el líquido es mercurio.

32. Un sistema según lo reivindicado en el punto 12, caracterizado en que cada paleta de la hélice se hace solidaria del cubo, por intermedio de un husillo de base sobre el que viene a actuar un flotador sumergido en mercurio, contenido en un depósito adaptado sobre un cuerpo radial, solidario del cubo y destinado a recibir dicha paleta.

42. Un sistema según lo reivindicado en los puntos 12 y 32, caracterizado por el hecho de que la base presenta, en su cara inferior, un alojamiento en forma de calota esférica, que se apoya, con interposición de una empaquetadura sobre un bollo de una forma correspondiente, previsto sobre el cuerpo del cubo.

52. Un sistema según lo reivindicado en los puntos 12 y 32, caracterizado en que el flotador y el depósito que lo contiene, tienen una forma anular.



120 62. Un sistema según lo reivindicado en los puntos 12 al 52, caracterizado en que entre la pared interna del depósito anular y la periferia del huso porta-paleta está interpuesta una empaquetadura elástica de caucho por ejemplo, de modo de permitir la oscilación de la paleta.

72. Un sistema giratorio o cubo de hélice de paso variable.

125 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

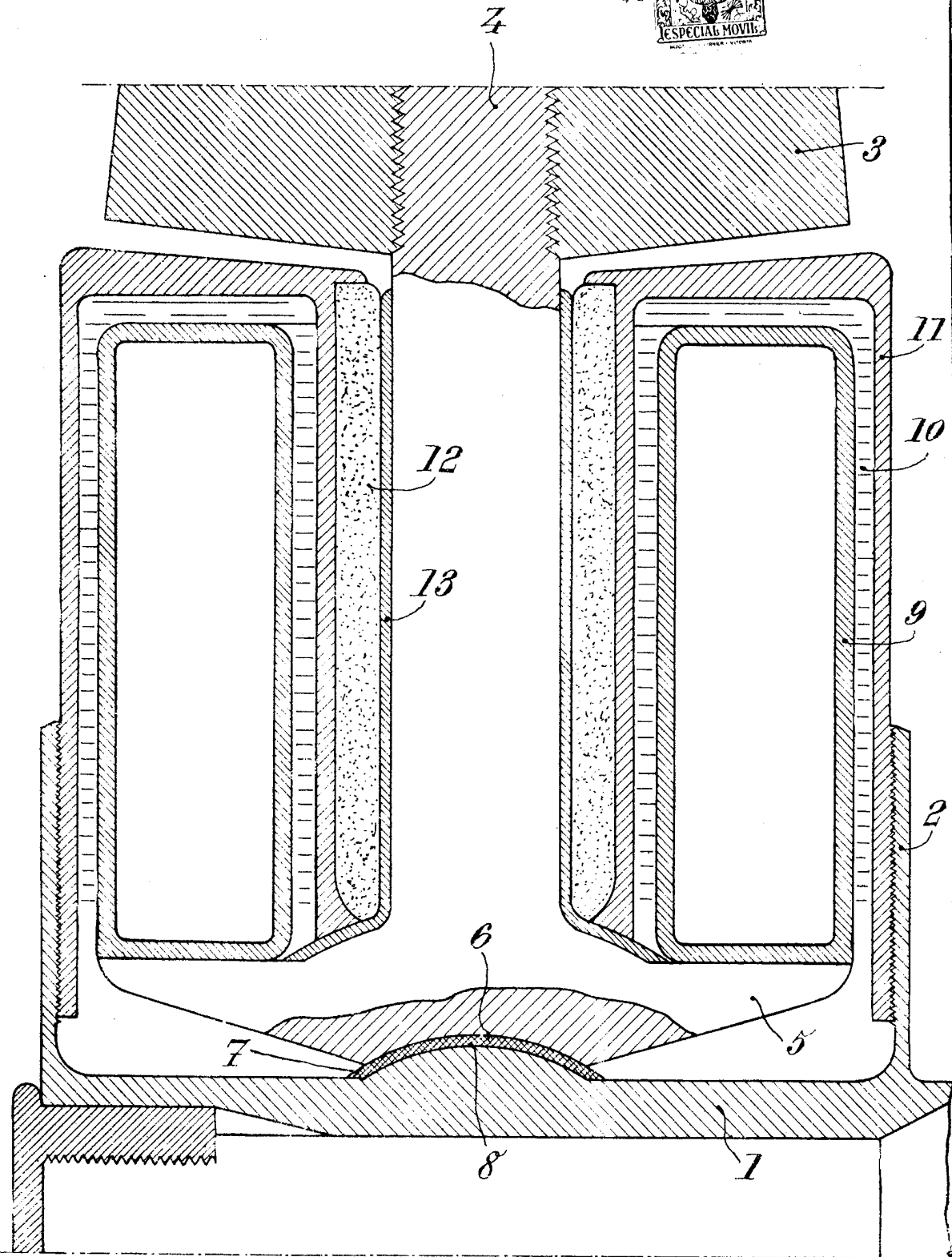
130

Madrid, 17 NOV. 1939

AÑO DE LA VICTORIA.

P. A.
Alberto de Alzabara
Por Poder

5 Cs
17 OCT 1939
ESPECIAL MOVIE



J. P. M. Allen