

256322



A.R.

1.-

## *Memoria Descriptiva*

*para*

Una Patente de Invención, por veinte años.

*a favor de*

Don Manuel Garcia Romero

- de nacionalidad española -

*residente en*

MADRID.- Calle de San Mateo, 19

*por:*

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS  
PARA APROVECHAR LA FUERZA DE FLUCTACION".-



256322

5 La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para aprovechar la fuerza de flotación, mediante las cuales se establece un dispositivo, constituido por varios fuelles cerrados, de material flexible e impermeable, colocados radialmente, equidistantes de un eje con el cual giran, cuyos fuelles tienen uno de sus extremos fijo, y el otro se separa de él, aumentando el volumen, en momento oportuno del recorrido de rotación que efectúa el conjunto, con lo que sobre esos fuelles de mayor volumen actúa mayor fuerza de flotación, produciéndose el indicado giro.

10 El dispositivo mejorado que se reivindica está constituido por los siguientes elementos esenciales:

15 - un plato circular central, solidario del eje de giro, al que van unidos, radialmente, con distribución regular, tubos que por su otro extremo son solidarios de las bases de los fuelles flotadores.

20 - una caja cilíndrica de poca altura, coaxial con el conjunto anterior, cuyo contorno está atravesado por los mencionados tubos, y sus bases formadas por tapas unidas a ese contorno.

25 - un vástago, alojado en cada uno de dichos tubos, que por un extremo se une a la parte móvil del fuelle, y por el otro va unido a una polea, cuyo eje atraviesa ranuras dispuestas al efecto en el correspondiente tubo, quedando las piezas circulares de la polea en el extremo del mismo.

3.-



256322

Una leva, formada por dos piezas iguales, dispuestas a uno y otro lado del disco circular, solidaria de los tubos, sobre cuya leva ruedan las poleas de accionamiento de los diversos fuelles.

5

- cualquier mecanismo adecuado para transmitir el giro del conjunto en movimiento, al elemento o máquina en que se desee aprovechar.

- el soporte sobre el cual descansa el dispositivo o en el que está colgado.

10

Iniciado el giro del conjunto formado por los flotadores, sus tubos soportes y el disco solidario del eje en el que los mismos van montados ( cuyo conjunto se solidariza entre sí por la caja mencionada), las poleas de los extremos de los vástagos que movilizan las partes periféricas de los flotadores fuelles, ruedan sobre la leva y al llegar a la parte de mayor radio de la misma, dan lugar a que se amplie el volumen de los correspondientes fuelles, con lo que actúa sobre ellos, como es sabido, una fuerza igual al peso del volumen de líquido desalojado, mientras que en los fuelles diametralmente opuestos, como su volumen es mucho menor, la fuerza es mas reducida, originándose así el par que dá lugar a la rotación del conjunto reseñado.

20

25

Para mayor claridad concretaremos las características de los dispositivos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden a una forma de ejecución, sin caracter alguno limitativo que se presenta a



256322

5 título de ejemplo con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales de sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 La figura 1 muestra la proyección esquemática en alzado del conjunto de un dispositivo, establecido de acuerdo con lo que se reivindica, sobre el plano perpendicular al eje de giro.

La figura 2 ilustra la sección del dispositivo por el plano A-B, que se indica en la figura anterior.

15 La figura 3 en representación análoga que la figura 1, presenta la parte central del dispositivo, desprovisto de tapa, al seccionarle según se indica en C-D en la fig. 2.

20 La figura 4 es la sección E-F del dispositivo, marcada en la fig. 2.

Las figuras 5 y 6 son, respectivamente, la vista de conjunto y sección longitudinal, del tubo de unión de la base del flotador y del dispositivo de accionamiento del mismo.

25 La figura 7 presenta la sección diametral de un flotador extendido.



# 256322

Las figuras 8 y 10 se refieren al eje del dispositivo y al disco fijo al mismo.

La figura 9 es la proyección en planta de una de las partes de la leva.

5 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

10 La caja formada por el aro 9 (figuras 2, 3 y 4) y las tapas 18, sujetas entre sí por pasadores que entran en los taladros 11, presenta en su contorno los orificios 23, que dan entrada a los tubos 19 (figuras 2, 5 y 6), que se unen al disco central 16 por un lado, y en el otro extremo se roscan en 25 al disco 20, en cuya ranura 29 encaja el aro 15 del respectivo fuelle flotador, montado en el extremo 14 del mismo (figs. 2 y 7).

15 En el interior de cada tubo 19, desplaza un vástago 28 (figuras 5 y 6), que, por su extremo roscado 30, se une al pivote 31 (fig. 7) del fuelle flotador 4-5 y por el otro se une, mediante el eje 27, a la polea 26 montada loca en él, sujeta por la tuerca 28' y que se mueve en la ranura 24.

20 Las dos partes exteriores 13 de la pieza giratoria 26, ruedan sobre las piezas 10 y 22, que constituyen la leva fija con lo que al girar el conjunto 12-16-19-4, los fuelles se ven obligados a extenderse o recogerse, de acuerdo con



256322

la forma de la leva 10-22, que, naturalmente es la necesaria para dar lugar al funcionamiento deseado.

La parte giratoria va montada en el eje 12 por intermedio de los bujes 17 y con la sujeción de la tuerca 21 ( figura 2.).

El fuelle flotador ( fig. 7) presenta en un extremo el aro 15, a que ya hemos hecho referencia, en el otro la base 32 con el pivote 31 ya descrito, y está constituido por los nervios metalicos 33 y funda 34 de material flexible e impermeable.

En la figura 1 se presenta el dispositivo montado en el soporte 1, por los brazos 2 que soportan en 7 al eje de giro; indicándose en 8 los tubos de unión de los flotadores a la caja central 6 del dispositivo.

En 3, 4 y 5 se indican distintas fases del funcionamiento de los flotadores.

- - - - -

7.-



256322

N O T A

La presente Patente de Invención consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para aprovechar la fuerza de flotación, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por un plato circular central, solidario del eje de giro, al que van unidos radialmente, con distribución regular, tubos que por su otro extremo son solidarios de las bases de unos fuelles de material flexible e impermeable, armados, por nervios metálicos, que  
10 constituyen otros tantos flotadores; cuyo conjunto está solidarizado entre sí por una caja cilíndrica, de poca altura, coaxial con dicho plato y atravesada en su contorno por los referidos tubos.

15 2.- Mejoras en la construcción de dispositivos para aprovechar la fuerza de flotación según anterior, caracterizadas porque cada uno de esos tubos aloja un vástago, que por un lado se une al disco que arma el extremo móvil del correspondiente fuelle flotador, y por el otro va unido a una  
20 polea, cuyo eje atraviesa ranuras longitudinales, dispuestas al efecto en el correspondiente tubo, quedando las partes circulares de la polea al exterior del mismo.

25 3.- Mejoras en la construcción de dispositivos para aprovechar la fuerza de flotación según anteriores, caracterizadas porque las poleas de accionamiento de los fuelles

8.-



256322

5 flotadores ruedan sobre una leva fija, constituida por dos piezas iguales, dispuestas a uno y otro lado del plato central, en el interior de la caja atravesada por los tubos, cuya leva tiene el trazado conveniente para que cuando unos flotadores aumentan de volumen, los opuestos permanezcan recogidos, dando lugar al giro del conjunto móvil.

4.- Mejoras en la construcción de dispositivos para aprovechar la fuerza de flotación.

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 MAR. 1960

WILLERMO ROEE

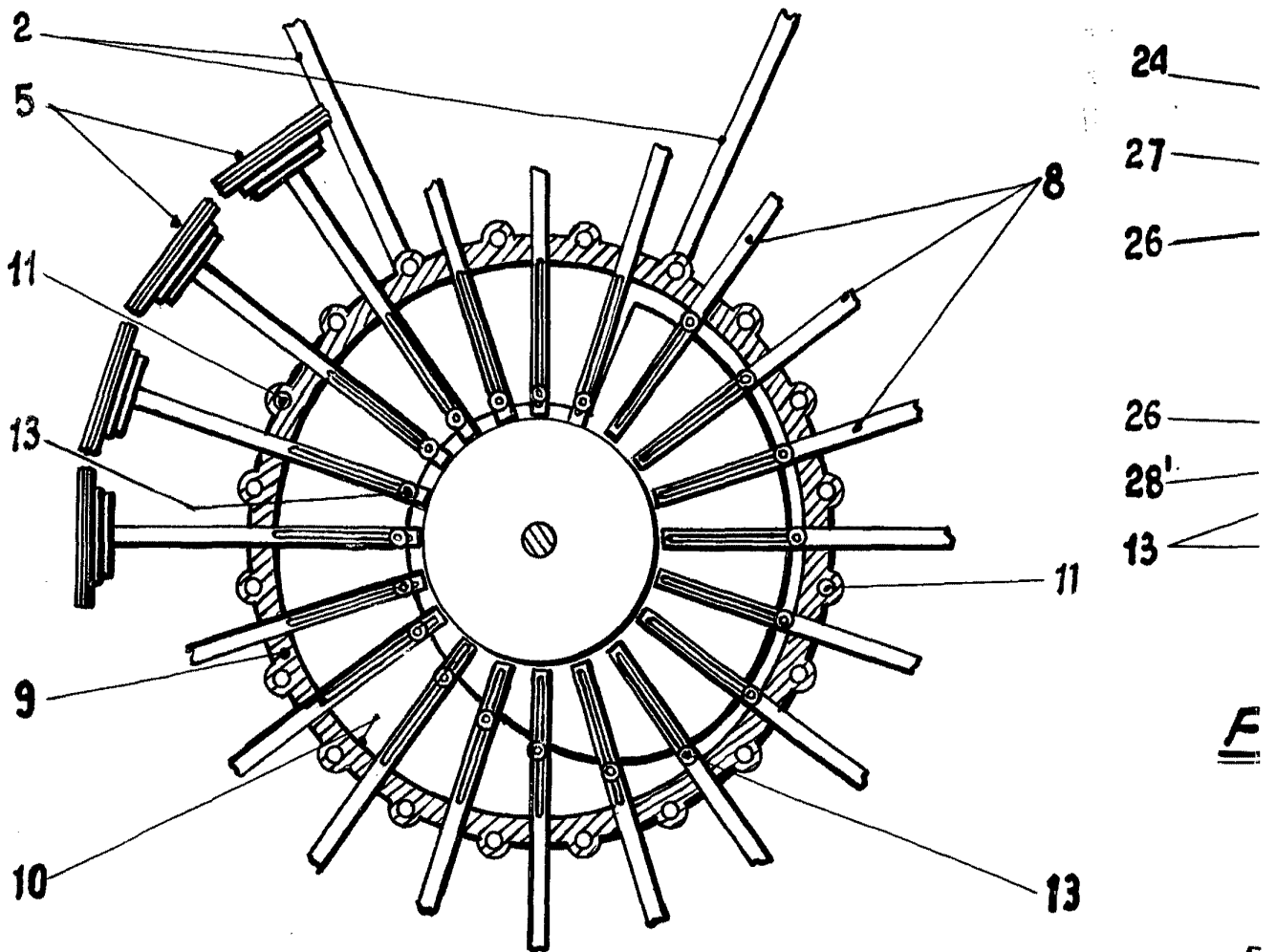


FIG. 4

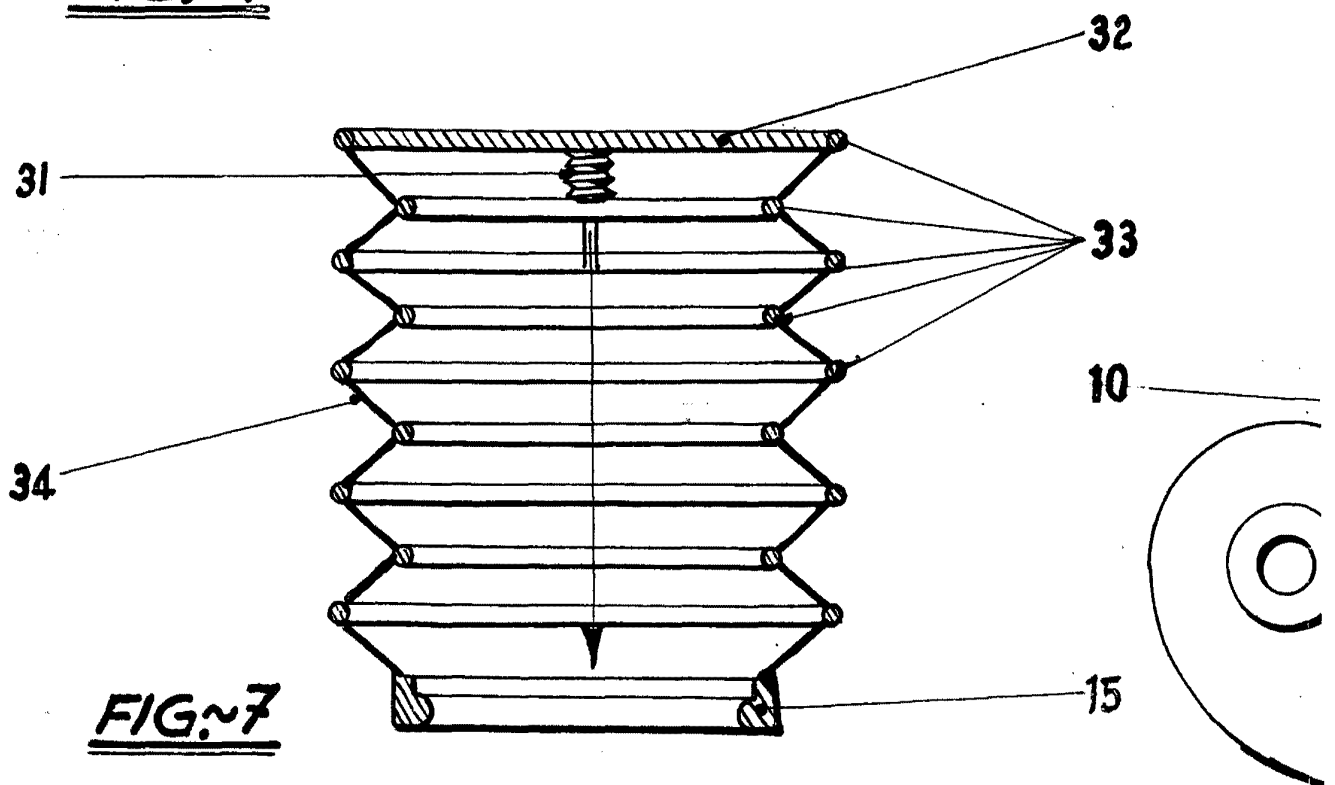


FIG. 7

ESPAÑA

FIG. 9

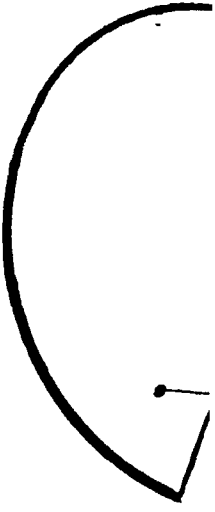


FIG. 10

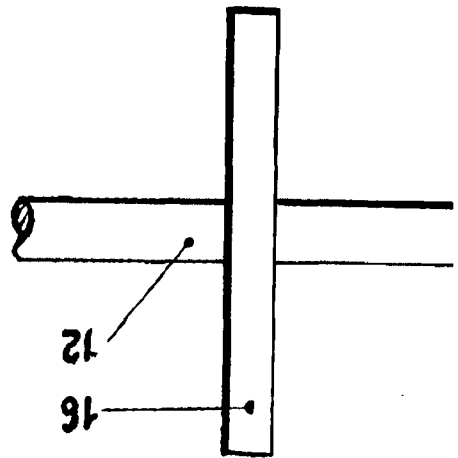
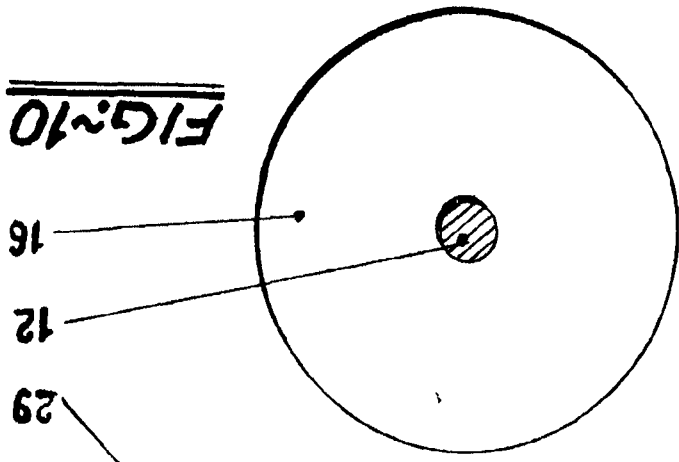


FIG. 8

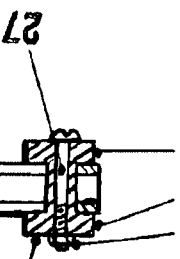


FIG. 6

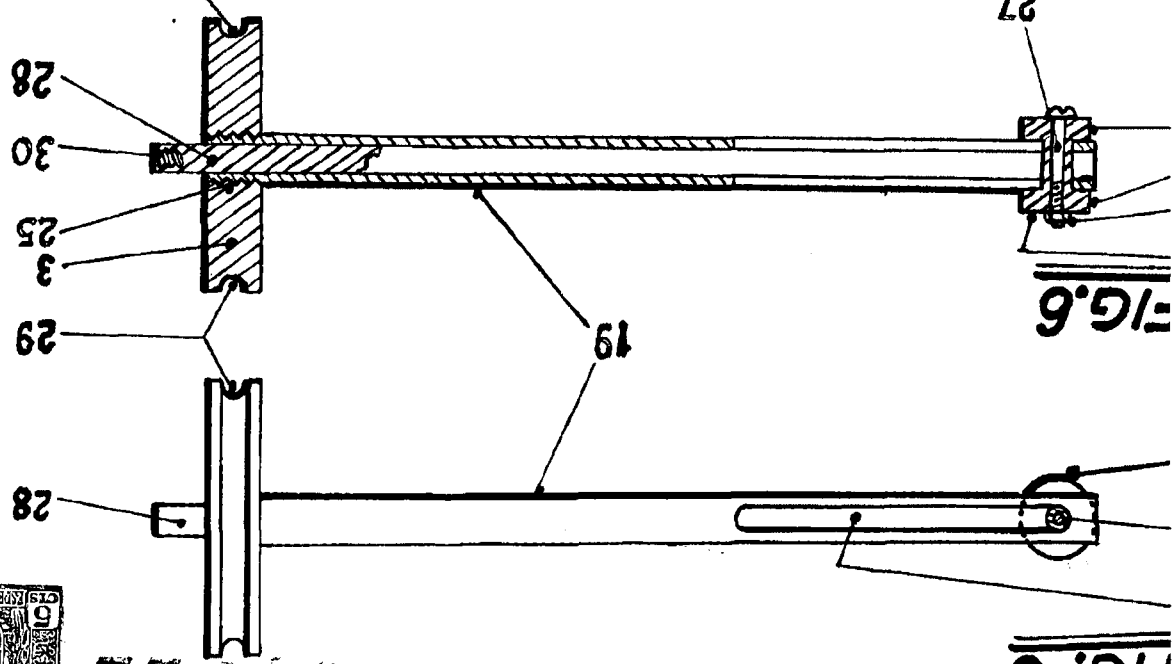
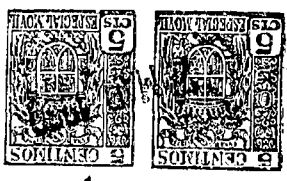


FIG. 5



256322