

Comprendida en la clase 40.-



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de invencion que se solicita a favor de D. Luis Llorente Delgado, con residencia en Cartagena, Calle de Santa Florentina N^o 29, por UNA MAQUINA AUTO-RECUPRADORA y MULTIPLICADORA DE FUERZA comprendida en la clase 30 del Nomenclator oficial.

Declarando el solicitante que todo es de propia y nueva invencion.

MEMORIA

Esta maquina esta basada en los dos principios de Fisicasy siguientes: -

1^a La ENERGIAPOTENCIAL-que algunos cuerpos son susceptibles de retener, cuando se les somete a ciertas manipulaciones.

Sabido es, que si tomamos una cantidad de airey le comprimimos hasta hacerle tomar una presion X, tapando el recipiente que lo contiene nosotros tenemos siempre a nuestra disposicion una fuerza, en relacion con la presion que sufren las paredes del recipiente, y podriamos obtenerla y aplicarla, en cualquier momento que la necesitaramos. Lo mismo que hemos dicho del aire, podemos decir de un muelle en tension o comprimido y de un volumen de agua sobre el cual hubieramos ejercido tambien una presion.

- Pues bien, seguros de que en efecto esa ENERGIAPOTENCIAL-existe, y de que es sencilla su manipulacion, si nosotros logramos hacer que el cuerpo sometido a esa presion, circule dentro de uno o mas recipientes sin perder la energia que nosotros le hemos comunicado habremos obtenido un movimiento, cuya fuerza estara bien relacionada con la presion a que el cuerpo de que hemos tratado se halle sometido. Y claro es, que una vez que hemos obtenido ese movimiento, podemos decir que hemos realizado el trabajo.

2^a PRINCIPIO.-Este es el conocido con el nombre de PRINCIPIO DE PASCAL que lo enuncio diciendo: Si una vasija cerrada, tiene dos orificios, el uno 100 veces mayor que el otro, un solo hombre comprimiendo un embolo ajustado sobre el menor, equilibrara el esfuerzo de 100 hombres, que actuen sobre el embolo colocado en el orificio mayor y vencera el esfuerzo de 99.

La veracidad de este principio esta demostrada practicamente en presas, elevadores y frenos hidraulicos.

PREPARATIVOS PARA EL FUNCIONAMIENTO.

- 1^a.-Llenar completamente de agua los recipientes A, B, T, H y L,
- 2^a Por medio de una bomba de presion hidraulica, hacer subir la presion en los recipientes A y B hasta 100 Kl.c

INDICACIONES INTERESANTES QUE SE DEBEN TENER PRESENTE

- 1^o El volumen de agua, en el cilindro C, es el mismo que en el cilindro H, por que si bien el area de su superficie es tres veces menor, su recorrido es tres veces mayor.
- 2^o El agua practicamente no se comprime, pero es susceptible de admitir una presion y de transmitirla.
- 3^o.-Al abrir la corredera B, y hacer que el embolo D, recorra la longitud del cilindro C, o sea, que baje a la parte inferior de su carrera, la presion de los recipientes A y B, no habra disminuido en nada en absoluto puesto que el mas leve movimiento de bajada de dicho embolo, tendra forzosamente que repercutir sobre el embolo I, y en ese caso, como la superficie del cilindro H, es tres veces mayor que la del cilindro C, cuando este por ejemplo haya recorrido tres milímetros, aquel, habra recorrido



mo, y cuando el C, con ese recorrido haya desalojado de los recipientes A y B diez c de agua, el H, (tres veces mayor) con la tercera parte de ese recorrido, habra inyectado otros diez c, y como esa ley se verifica en cualquier momento de la carrera de los pistones, resulta que la presión de 100 Kl. c que hemos comunicado al recipiente A, actua siempre uniformemente.

Una vez estudiadas y tenidas en cuenta, las indicaciones anteriores, vamos al describir el

F U N C I O N A M I E N T O

Tenemos sobre el agua de los recipientes A y B, una presión de 100 Kl., si nosotros por un procedimiento cualquiera abrimos la corredera B, esa presión se trasmite a la superficie del embolo D y hara que este se mueva.

Ese movimiento queda transmitido inmediatamente al embolo F, (puesto que los dos van unidos) y este a su vez los trasmite a la masa de agua del cilindro E, por mediación de la cual, la recibe el embolo I,.

Ateniendonos ahora al Principio de Pascal tendremos, que como un cilindro tres veces mayor que otro la fuerza con que actuemos sobre el menor la obtendremos triplicada en el mayor, es decir que los 100 Kl. C que actuan sobre el embolo D, se convierten en 300 Kl. c en el embolo I, y el agua que queda en la parte del cilindro, libre, H, recibira esa presión y por tanto, si hacemos subir el embolo I, esa agua llevara en si una presión que equivaldra a tres veces la presión recibida y la valvula J, se habrira para dar paso al agua desde el cilindro H, al deposito A, porque la fuerza que se opone a que ~~xxx~~ abra es de 100 Kl. por c y que actua para abrir es de 300 Kl. c igualmente. Luego tendríamos a nuestro favor un sobrante de 199 Kl de presión, puesto que para vencer una fuerza de 100 Kl nos sobraria con una fuerza de 101 contraria

La corredera B, es accionada por el eje del volante y se empieza a abrir, claro es, cuando el embolo D, se halla completamente a la parte superior de su carrera y se cierra asi mismo, cuando halla llegado a la parte inferior de la misma. El agua que viene actuando sobre el embolo, al llegar este, al termino de su carrera, escapa al exterior por las ventanas practicadas en el cilindro y va a parar al recipiente R R en comunicacion con la atmosfera y desde alli por su peso, al deposito L, tambien libre.

Ya hemos visto lo ocurrido en la primera parte del movimiento de la maquina, o sea, cuando los pistones B y F, han bajado, mientras el I ha subido ahora vamos a estudiar la segunda parte del dicho movimiento.

Al desalojar el agua que impulsa el embolo D, tenemos que el cilindro C, se llenara de aire, que si no expulsamos, adquiriria una presión a la subida del embolo, que nos originaria grandes perturbaciones en el funcionamiento. Para remediarlo, hemos hecho un pequeño orificio lateral al cilindro, que por medio de la pequeña corredera Z, abrimos a la subida para dar salida al aire y cerramos a la bajada para impedir que se salga el agua. Luego ese embolo, trabaja a la subida en completa libertad y bajo el impulso que le ha proporcionado el volante.

Vamos a examinar ahora el movimiento del embolo F, una vez terminada su carrera hacia arriba y una vez inyectada el agua que contiene el cilindro, la valvula J, se cerrara por si misma, puesto que sobre ella no actua mas presión, que la contenida en el deposito superior y que tiende a hacerla cerrar. Por tanto, al bajar el embolo, trabaja haciendo el vacio, cosa que no logra, por que la valvula K. se abre dejando pasa al agua contenida en el deposito L,

Si consideramos que ese movimiento se repite constantemente, hemos aprovechado la energía potencial que hemos almacenado, sobre el agua del recipiente A, trasladandola de uno a otro recipiente, no solo sin tener perdida en su potencia inicial, sino aumentandola en cada movimiento casi en la proporción de la 3.

De lo que se deduce, que quedaria a nuestro favor un sobrante de fuerza que podemos utilizar, para mover una maquina cualquiera unien

do una viela al vastagó del embolo \bar{y} por medio de la cual accionamos el volante.

N O T A .

Por la Patente de invencion a que se refiere la presente Memoria Descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotacion exclusiva.

1.^ª.- Del aprovechamiento de la energia potencial de los cuerpos que sean susceptibles de percibirla ya sean solidos, liquidos o gasosos, por medio de una maquina aprovechadora de la energia potencial en el agua, pudiera aprovechar la de un muelle en tension o la del aire u otro gas cualquiera.

2.^ª.- La multiplicacion de la fuerza por medio de cilindros que adquierer un movimiento altermativo constante con un pequeño recorrido, movimiento que hasta la fecha no ha sido aplicado, segun detalle de los planos adjuntos. Sean cuales fuerean las circunstancias que concurren con la esencia lidad del objeto de la Patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto ~~es~~ y

3.^ª por UNA MAQUINA AUTO-RECUPERADORA Y MULTIPLICADORA DE FUERZA., comprendida en la clase 30 del Nomenclator oficial.

Consta la presente Memoria de tres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, declarando el interesado que todo es de propia y nueva invencion.

Madrid 20 de Junio de 1.927

Luis Alorante



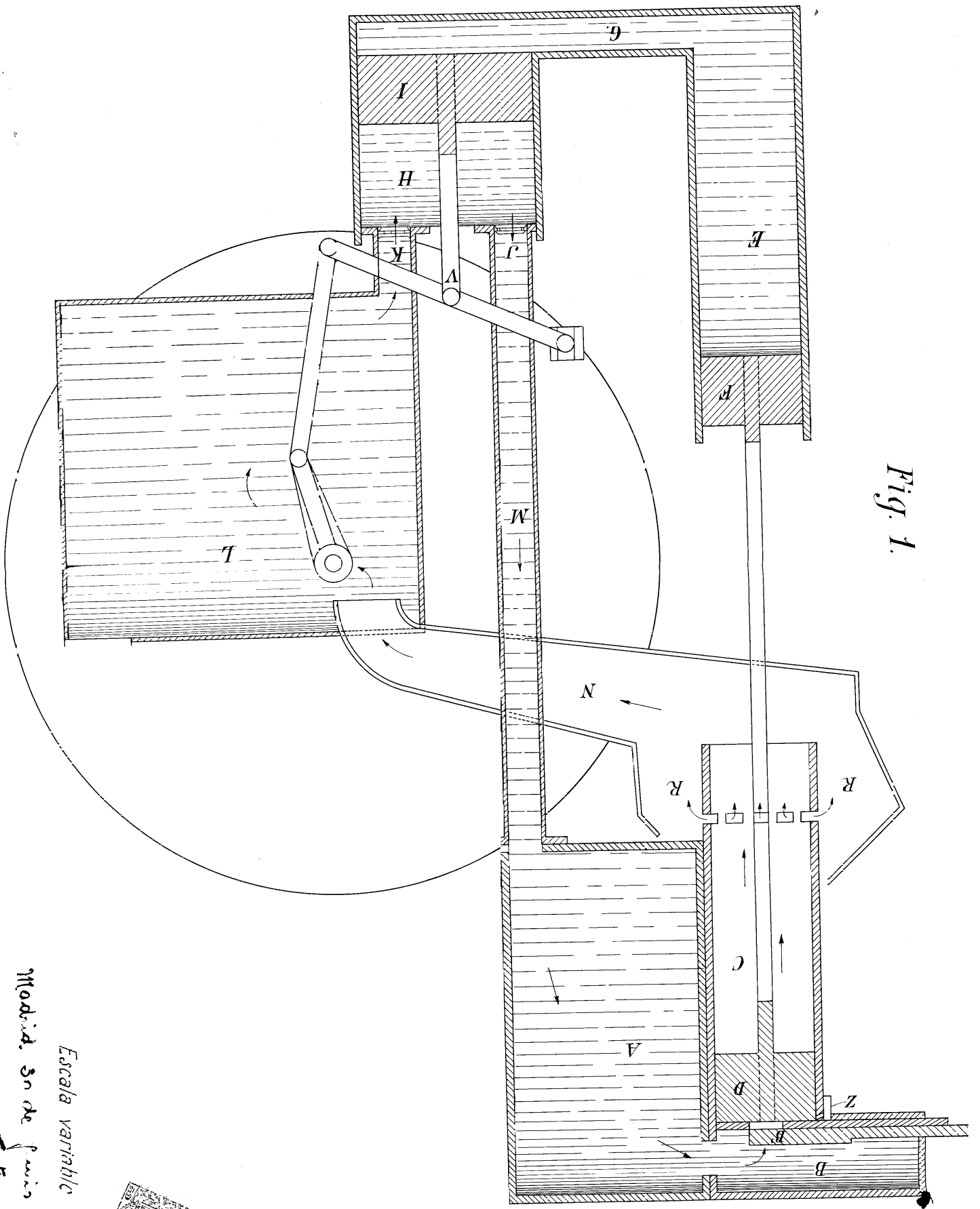


Fig. 1.

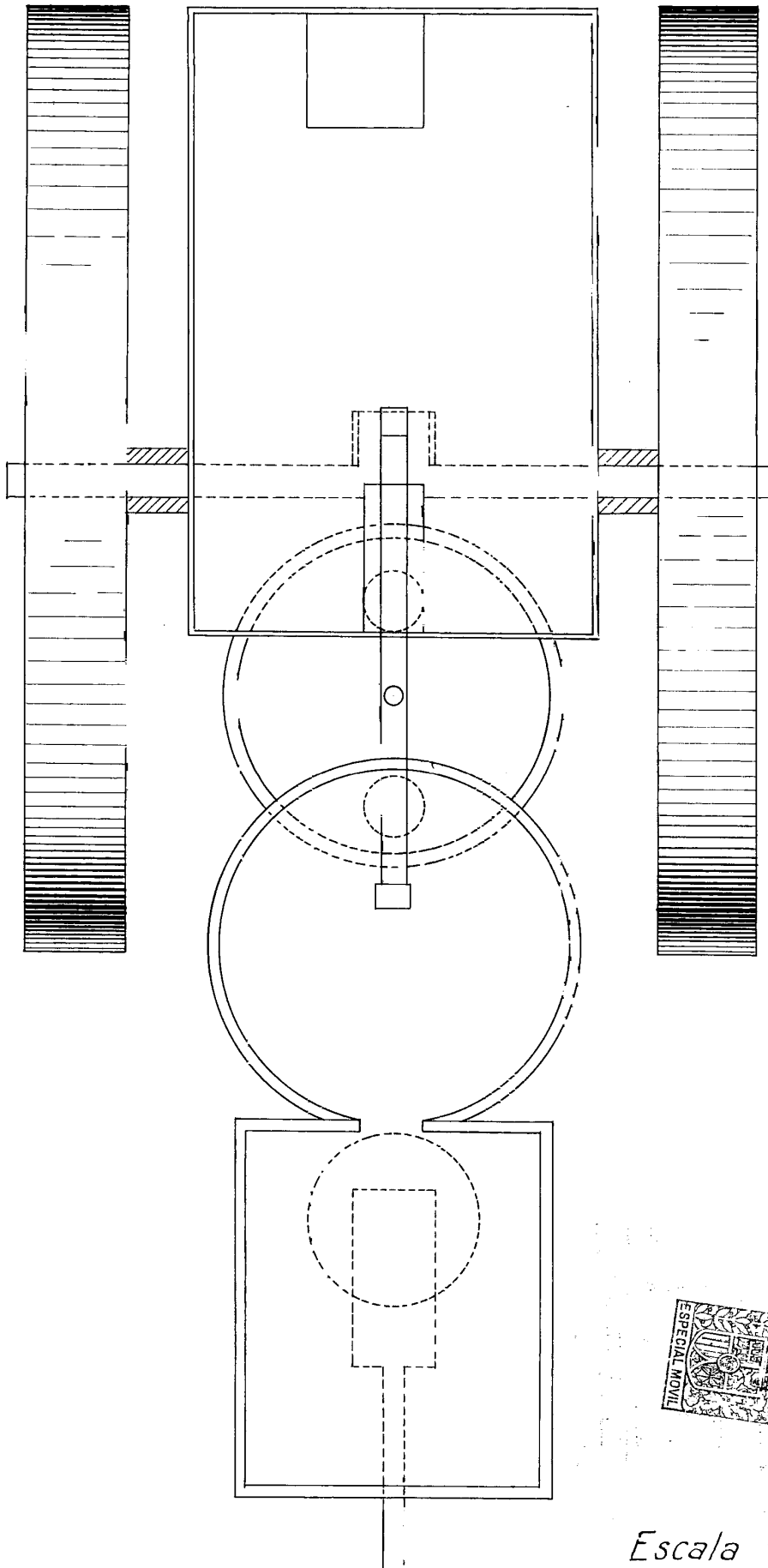
Escala variable

Madrid. 5n de Junio de 1907

Juan de Dios



Fig. 2.



Escala variable.

Madrid 30 junio de 1920

José Calvente