



188445

188445

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "BOMBA HIDRAULICA AUTOMATICA".-

A nombre de : Monsieur Marius, François LAMPLE.

Residente en: TERROU par Lacapelle-Marival (Lot) Francia.

Nacionalidad: FRANCESA.

(P. 597. J/L)

188445



AY. 1949

188445

El aparato objeto de la presente Patente de Invención utiliza una caída de agua de una potencia cualquiera para elevar a una altura cualquiera bien la misma agua utilizada, bien agua procedente de otra fuente u otro líquido cualquiera. Dicho aparato se compone de cinco partes principales:

5.-

1ª. Un cilindro mayor.

2ª. Un cilindro menor.

3ª. Dos émbolos que se desplazan en los cilindros.

4ª. Una tubuladura con válvula de distribución.

10.-

5ª. Un sistema de mando de dicha válvula.

El cilindro mayor recibe el agua de la caída empleada, constituyendo su émbolo el elemento motor del aparato.

El cilindro menor constituye una bomba de émbolo corriente, aspirante e impelente, de doble efecto, uno de cuyos lados está montado sobre el cilindro mayor. El émbolo de esta bomba es hecho solidario del émbolo motor mediante un vástago. La altura de la elevación es igual a la altura de la caída empleada multiplicada por la relación existente entre las superficies de los émbolos mayor y menor.

15.-

20.-

La tubuladura de válvula de distribución asegura la alimentación del agua en el cilindro mayor y respectivamente su evacuación, lo cual le comunica al émbolo mayor un movimiento continuo de vaiven. El sistema de mando de esta válvula es accionado por un juego de biselas y un mecanismo de

188445



25.- disparo de muelle o de contrapeso que suprime todo punto muerto en la marcha del aparato, que por este mismo hecho, resulta absolutamente automático.

En el dibujo adjunto, al cual, se hace referencia;

La Fig. 1 representa el aparato en alzado;

30.- La Fig. 2 es una vista del mismo por la izquierda;

La Fig. 3 muestra en sección la disposición de la válvula de distribución;

La Fig. 4 es una sección horizontal de la Fig. 1.

35.- Refiriéndose al dibujo, el agua de la caída, que llega por A a la parte superior de la tubuladura de válvula de distribución, es dirigida constantemente sobre una de las caras del émbolo mayor B. Bajo el empuje del agua, el émbolo se desplaza (de la derecha a la izquierda en el caso indicado en el dibujo).

40.- Este émbolo, solidario del vástago C, arrastra con un extremo el émbolo D de la bomba aspirante e impelente.

Al otro extremo de dicho vástago se monta una caja F que empuja la palanca G articulada sobre su soporte H.

45.- El otro extremo de la palanca g arrastra mediante el vástago i, el brazo articulado j. Este brazo, que se desplaza de la izquierda a la derecha, tira en fin de carrera mediante el muelle k, de la manivela l que cambia la posición de la válvula e. En este momento, el agua de la caída actúa sobre la otra cara del émbolo mayor b y asegura el retorno del movimiento, mientras el agua contenida en el cilindro mayor es evacuada por la parte inferior de la tubuladura.

50.- Si a esta parte de la tubuladura se empalma una tubería absolutamente estanca y sumergida en el agua, la evacuación produce el vacío en el cilindro mayor y la presión atmosférica

188445



55.- rica se suma entonces a la presión del agua de la caída.

La importancia de esta presión es función de la altura de la columna de agua evacuada hasta una concurrencia de 10,44 metros.

N O T A

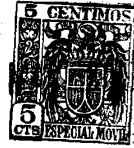
60.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

65.- 1ª. Bomba hidráulica automática, que utiliza una caída de agua de una potencia cualquiera, para elevar a una altura cualquiera, bien el mismo agua u otro líquido cualquiera, caracterizada por concentrar sobre el émbolo de una bomba la presión de dicha caída, desarrollada sobre un émbolo muchas veces mayor y que funciona automáticamente por la simple apertura e cierre del circuito de distribución del líquido elevado.

70.- 2ª. Bomba hidráulica automática, caracterizada por un cilindro mayor que recibe el agua de la caída empleada, constituyendo su émbolo el elemento motor del aparato.

75.- 3ª. Bomba hidráulica automática, caracterizada por un cilindro menor que constituye una bomba de émbolo corriente, aspirante e impelente, de doble efecto, uno de cuyos lados está montado sobre el cilindro mayor, siendo hecho solidario el émbolo de esta bomba del émbolo motor mediante un vástago, siendo la altura de la elevación igual a la altura de la caída empleada multiplicada por la relación existente entre las superficies de los émbolos mayor y menor.

80.- 4ª. Bomba hidráulica automática, caracterizada porque la



tubuladura de válvula de distribución asegura la alimentación del agua en el cilindro mayor, y respectivamente su evacuación, 85.- lo cual le comunica al émbolo mayor un movimiento continuo de vaivén.

5º. Bomba hidráulica automática, caracterizada por un sistema de mando de la válvula mencionada en el punto anterior, el cual es accionado por un juego de bielas y un mecanismo de 90.- disparo de muelle o de contrapeso que suprime todo punto muerto en la marcha de la bomba, que por este mismo hecho, resulta absolutamente automático.-

6º. "BOMBA HIDRAULICA AUTOMATICA", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva la cual consta de 95.- 96 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.-

Madrid, 31 de mayo de 1.949.

Marius, François LAMPLE.-

P. A.

188445

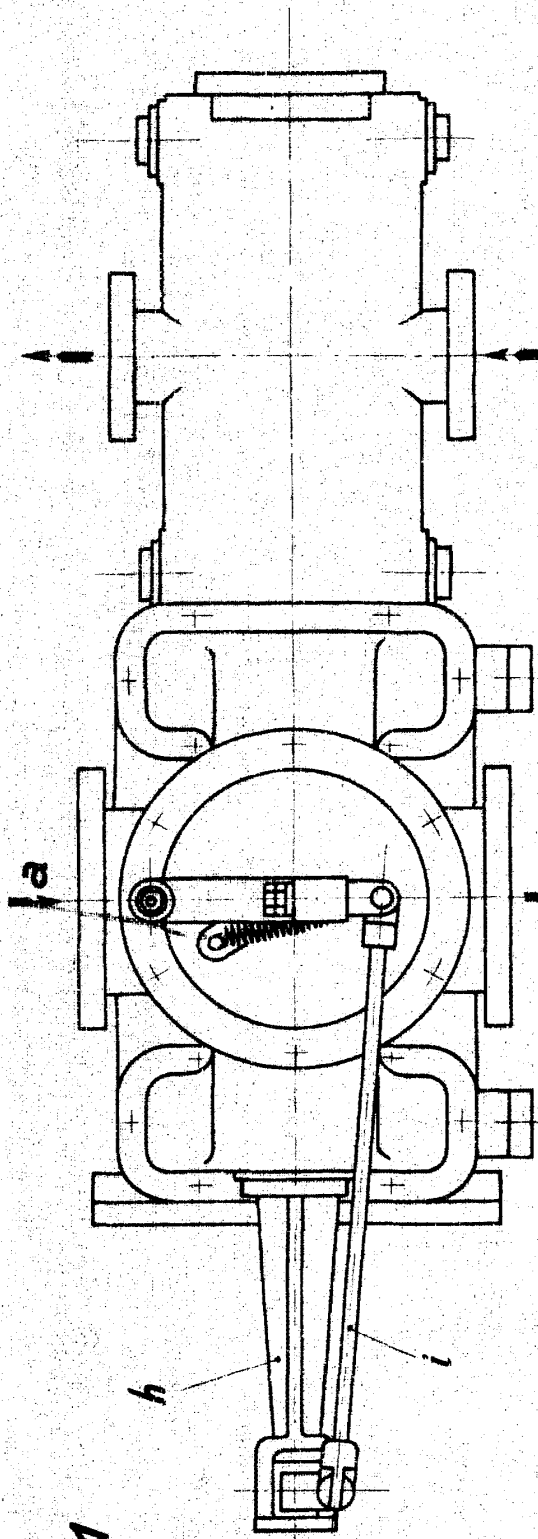


Fig.1

Fig.3

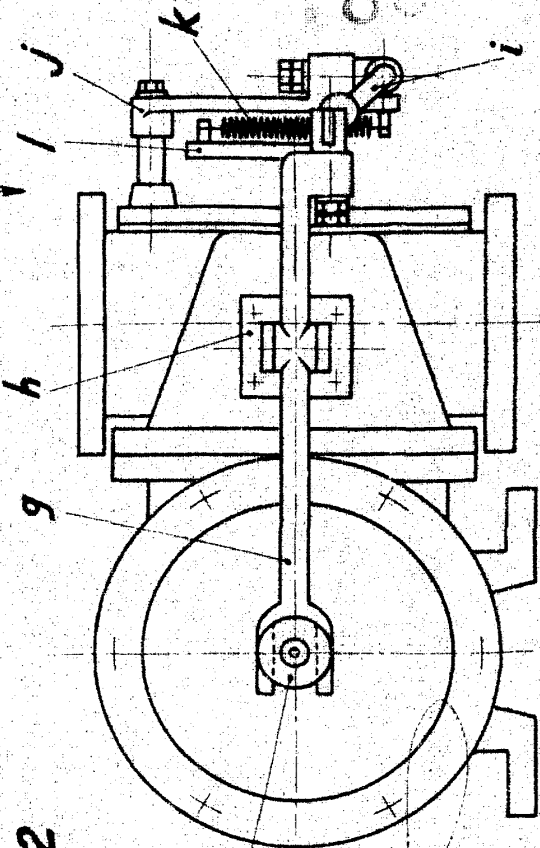
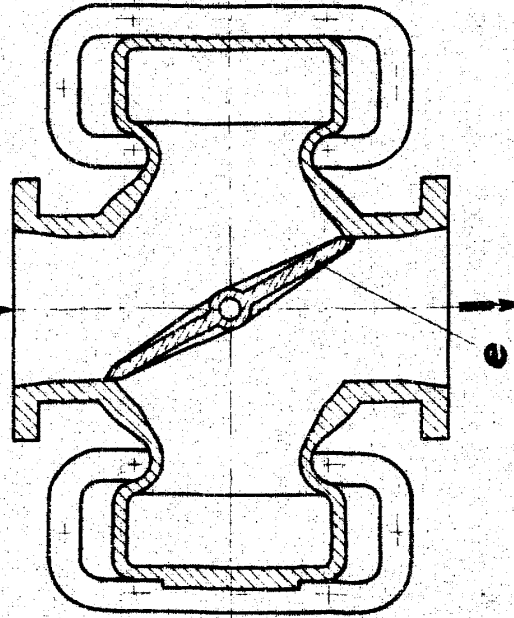


Fig.2

Madrid, 31-6-49  
P. 4

*Martius*

188445

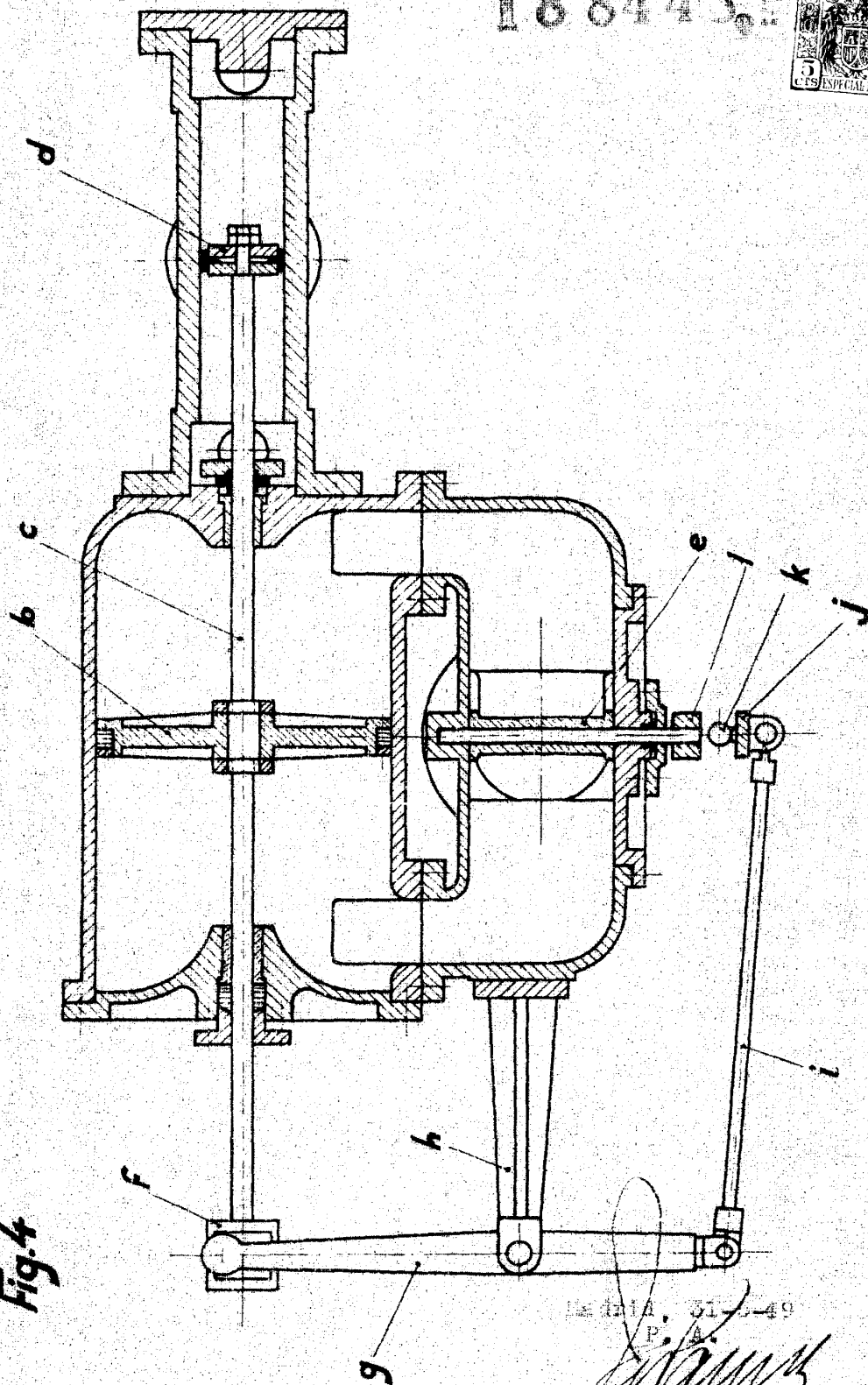


Fig. 4

Madrid, 31-1-49

*Handwritten signature*