



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en España

por veinte años

a nombre de ESTEBAN DE ANDRES MARTIN

de nacionalidad española

residente en La Losa (Segovia).

por "UN MOTOR PERPETUO"

~~~~~

El movimiento continuo, como intento de multiplicar indefinidamente un impulso inicial, es imposible porque contradice a todos los principios físicos.

5 Pero la energía ni se crea ni se destruye; la cantidad de energía es inagotable porque la Energía es infinita: solo cabe transformarla. Ahora bien: Existen en la Naturaleza manifestaciones latentes de esta indiscutible infinitud; existen elementos en los que, al menos teóricamente, se reconoce infinita cantidad de energía potencial. Tal ocurre con el rápido movimiento de traslación de que se hallan dotadas las graves moléculas de los gases.

10 En consecuencia, si hubieran podido construirse aparatos sensibles a los choques aislados de estas moléculas, el motor perpetuo sería tan antiguo como la biela y el volante.

15 Por tanto, el gran problema consiste en llevar esta posibilidad al espacio práctico, al campo de la mecánica aplicada.

Para conseguirlo se necesitan:

- 19. Un elemento capaz de proporcionar energía potencial, latente, constantemente y
- 20. Un mecanismo que la transforme en patente y utilizable sin modificar, sin alterar, (puesto que destruir es imposible) la disposición del agente motriz mientras rijan las actuales naturales.

MALA REPRODUCCION POR DEFECTO DEL ORIGINAL

183928



El elemento motriz con que contamos es el veloz movimiento de  
 25 traslación de que hallan, según la teoría cinética, dotadas las  
 moléculas de los gases, provistas de masa, y la gran fuerza es-  
 pansiva que determinan cuando se hallan sometidas a gran reduc-  
 ción de volúmen; presión y fuerza inmanentes que se ejercerán  
 siempre, puesto que el movimiento originario no puede desapare-  
 30 cer por cansancio ni por anulación.

II

El mecanismo que efectuará la transformación se fundamenta:

1º. En el Principio del Trabajo.

2º. En el Hecho Fundamental o multiplicación del espacio de a-  
 35 plicación de la energía potencial, teóricamente infinita, in-  
 herente al gas presionado y

3º. En la disposición mecánica que consigue esta multiplicación  
 precisamente en aptitud para devolver al gas motriz su volúmen  
 y presión primitivos venciendo estrictamente la resistencia que  
 40 normalmente corresponde a la cantidad de gas que se introduce  
 y permitiendo utilizar el exceso para fines industriales.

I

EL PRINCIPIO DEL TRABAJO

La suma Energía-potencial Energía cinética es constante.  
 45 Aplicado al caso de la energía producida por la expansión de  
 una porción de la masa gaseosa sometida a presión, significa  
 que: La energía cinética que a un sistema cualquiera comunique  
 la salida de dicha porción de gas, es equivalente al trabajo  
 que costaría proporcionarle al gas motriz su volúmen y presión  
 50 primitivos al invertir la dirección del experimento y expresado  
 en factores de fuerza y velocidad idénticos si la salida y en-  
 trada se realizan en las mismas circunstancias.

II

EL HECHO FUNDAMENTAL

55 La energía teórica inmanente en el gas presionado es infinita.

183928



183928

Pero la medida práctica de esta energía viene por la cantidad de energía cinética que es capaz de comunicar o por la magnitud de la resistencia que puede vencer la expansión de dicho gas, cantidad y magnitud que han de ser equivalentes al trabajo que costaría reducirle de nuevo.

60

Si se trata de un recipiente dotado de un cuerpo de bomba con émbolo dispuesto a deslizarse en su interior, diremos que, si el gas empuja con fuerza  $F$  al émbolo cuya masa es  $m$ , haciéndole adquirir la velocidad  $v$  al cabo del tiempo  $t$ , el trabajo realizado por la tendencia expansiva del gas será:  $F \cdot \frac{1}{2} vt = \frac{1}{2} m v^2$ , esto es, igual a la energía cinética adquirida por el émbolo.

65

Quiero de mostrar, sin embargo, que a base de la salida de una misma porción de gas, a costa de idéntica pérdida de presión, pueden conseguirse diferentes producciones de energía cinética, variando las condiciones en que la salida se verifique. O, enunciándolo del todo que sucederá en nuestro mecanismo, que a diferentes volúmenes de expansión pueden corresponder idénticas producciones de energía cinética; hechos que se apoyan en el principio que demuestra en Mecánica: Las fuerzas pueden aplicarse en cualquier punto de su línea de acción; el punto de aplicación hace variar solamente la distribución interna de los factores.

70

75

Para ello basta suponer un recipiente conteniendo gases sometidos a gran presión, de grandes dimensiones en relación con el cuerpo de bomba de que va provisto. La varilla de este émbolo se articula a una palanca de brazos iguales en cuyo extremo resistente se supone localizada la masa  $m$ .

80

Al ejercerse la presión del gas sobre la cara anterior del émbolo, este será impulsado realizándose un trabajo  $F \cdot \frac{1}{2} vt = \frac{1}{2} m v^2$  esto es, igual a la energía cinética transmitida al extremo  $R$ , resistente..

85

Si el área de la sección recta del cilindro es de  $x$  metros<sup>2</sup>, ha-

brá salido una cantidad de gas de  $\frac{1}{2} vt \times m^3$ , originando una pérdida de presión que se fijará teniendo en cuenta las capacidades del recipiente motriz y del cuerpo de bomba.

90 Ahora bien: si cambiamos el punto de apoyo de la palanca a un punto tal que el brazo de potencia sea diez veces más corto que el brazo de resistencia, al producirse de nuevo la expansión, la misma impulsión deberá producir un resultado equivalente; pero no podrá determinarlo a base de los mismos factores  $F$  y  $v$  del caso anterior, por que entonces en virtud de la ley de la palanca, se convertirían al ser transmitidos al extremo resistente, portador de la masa, en  $\frac{F}{10}$  y  $10 v$ , lo supondría una energía cinética cien veces mayor, en absoluto inadmisibile, ya que ha de ser equivalente al trabajo  $F \frac{1}{2} vt$  gastado en obtenerla como exigea la ecuación del Trabajo y el Principio de conservación de la energía.

Y así ocurre en efecto: Por que al exigir la ley de la palanca el empleo de una fuerza diez veces mayor que en el caso anterior, impuesta por la división de la longitud del brazo de potencia, mientras permanecen los demás factores, esta ganancia de fuerza se realiza solamente a costa de la proporcional pérdida de velocidad que previene la Regla del oro o Principio de las velocidades virtuales.

Por tanto se tiene: Potencia aplicada, equivalente a la que en un tiempo  $t$  realiza el trabajo  $F \frac{1}{2} vt$ , se transforma en otra cuyos factores varían para realizar, durante el mismo tiempo, un trabajo equivalente:  $10 F \frac{1}{2} \left(-\frac{v}{10}\right) t$ , pero en aptitud para transmitir al extremo resistente, donde se supone localizada la masa, la energía cinética  $\frac{1}{2} m v^2$ , igual a del caso anterior.

115 Pero ? Cual ha sido la ventaja de esta sencilla e indiscutible transformación? El camino recorrido por el émbolo es ahora, en virtud de reducción de velocidad que le ha sido impuesta, diez veces más corto; luego ha quedado reducida en la misma proporción la cantidad de gas que penetra en el cuerpo de bomba. Esto

183928





183928

120

es, poniendo de relieve la diferencia: Aplicando la palanca de brazos desiguales, con el empleo de una fuerza expansiva idéntica, de una potencia semejante, se reduce a la décima parte la cantidad de gas que sale al cuerpo de bomba y se obtiene una energía cinética igual a la que se obtendría actuando el gas directamente, sobre la masa, puesto que no disminuye el tiempo de impulsión.

125

La Física elemental enuncia este hecho afirmando: Si con una potencia de 2 Kgm. se quiere vencer una resistencia de 8 Kg. es a base de que si el punto de aplicación de la primera recorre 4 metros, la segunda recorre 1 metro, para que en ambos casos, se tenga:

130

$$\text{Trabajo motor} = \text{Trabajo resistente.}$$

ACLARACION.- El principio del trabajo se cumple siempre en el sentido de que la energía cinética obtenido es en todos los casos equivalente a la potencial gastada en conseguirla. Pero se hace preciso admitir que el empleo de la palanca de brazos desiguales al multiplicar el espacio de aplicación de la fuerza expansiva del gas presionado, teóricamente infinita, supone un aumento práctico de la cantidad de energía potencial atribuida al gas, que de este modo viene a participar de la infinitud del movimiento que la engendra.

135

140

CONVENIENCIA DEL HECHO FUNDAMENTAL CON LA TEORIA CINETICA.- Siendo la presión constante, si disminuye la velocidad del émbolo por oposición de una mayor resistencia se registrará un aumento, en relación con el espacio, del número de choques moleculares, exponente del incremento de la fuerza expansiva del gas que traduce exactamente a la Regla del Oro y evidencia la transformación que interesamos.

145

150

TRANSCENDENCIA.- Pero esta evidente multiplicación del espacio de aplicación de la energía potencial que reside en una masa gaseosa sometida a presión, carecería seguramente de transcendencia práctica si la energía obtenida a expensas del hecho fundamental no pudiera ser empleada en comprimir de nuevo la "reducida" porción de gas que penetra en los cuerpos de bomba, devolviendo a la masa matriz su volumen y presión primitivos y poniéndola en disposición



155

de repetir el efecto ventajoso mientras rijan las actuales leyes naturales.

160

Por esta razón, el sencillo sistema que permite la reducción de la cantidad de gas que penetra en el cuerpo de bomba, sería inútil si no estuviera relacionado con el mecanismo que la impone precisamente en aptitud para devolver a la masa motriz su volumen y presión iniciales, su primitiva capacidad de impulsión, venciendo estrictamente la resistencia normal correspondiente a la cantidad de gas que se introduce, al aumento de presión que se origina, independientemente de las circunstancias en que la salida se haya verificado.

183928

165

Si ésta ha tenido lugar como se ha supuesto mediando la palanca de brazos desiguales, habrá penetrado en el cuerpo de bomba una cantidad de gas diez veces menor y se habrá obtenido la misma energía cinética para el émbolo R, portador de la masa, que si el gas hubiera actuado directamente sobre él o a través de la palanca de brazos iguales. Por tanto, la fuerza viva del émbolo R, deberá vencer durante la última décima de impulsión y a expensas de la energía almacenada durante las nueve primeras décimas, la resistencia que a ser introducida oponga una porción de gas idéntica en volumen y presión a la que causa el movimiento.

170

175

Ahora bien: ¿qué cantidad de trabajo será necesario emplear para vencer dicha resistencia?. Observando que el gas será empujado hacia dentro con velocidad análoga a la que adquiriría el émbolo al salir directamente impulsado y teniendo en cuenta el principio de la transformación de la energía potencial en cinética y viceversa, aquel trabajo o inversión de fuerza viva será equivalente a la energía que la expansión de dicha porción de gas comunicaría al émbolo R cuando actuara directamente sobre él y que, como permite afirmar la proporcionalidad existente entre la magnitud de la expansión y la energía producida proporción que se basa en el postulado de la independencia de fuerzas, será diez veces menor que la que costaría reducir la décupla cantidad de gas. Que es precisamente la que sal-

180

185



183928

190

dría si el gas debiera actuar sobre la masa, para obtener la misma energía cinética, o una energía diez veces mayor cuando al mediar la palanca de brazos desiguales permitiera repetir diez veces el efecto, suponiendo la fuerza expansiva constante en todo el trayecto. Por tanto, bastará la energía producida durante una décima del tiempo de impulsión para vencer dicha resistencia, quedando claramente expuesto que excederá la energía almacenada durante las nueve décimas restantes.

195

III

DESCRIPCION DEL MOTOR PERPETUO

200

Los gases se hallan sometidos a presión conveniente en un depósito D metálico, de resistencia, forma y capacidad que se adaptarán a cada una de las aplicaciones a que el Motor se destine, teniendo en cuenta que la relación entre los volúmenes del depósito y los cuerpos de bomba ha de ser tal que la salida de la cantidad de gas que a estos invade no cause una pérdida de presión sensible.

205

Consta de dos cuerpos de bomba, C y C', opuestos, cuyos pistones E y E', se mueven a frotamiento suave pues van provistos de un sencillo dispositivo que impide totalmente el escape del gas. Sus varillas interiores, A y A', mediante las bielas B, B', que se articulan a la manivela M, transforman el movimiento de vaivén de los pistones en la rotación del volante V.

210

Los émbolos se prolongan por su cara externa en otras varillas a y a', articuladas a las respectivas palancas de primer género P y P'

cuyos brazos de potencia son cinco más cortos que los de resistencia, aunque esta razón se adaptará también, como los factores de presión del gas motriz a la temperatura normal y capacidad del

215

depósito, a cada uso del motor.

220

Los extremos de los brazos de resistencia de estas palancas se articulan a las cremalleras R y R' (que engranan una por cada lado con los piñones libres p y p', adosados al eje e) de modo que se conserve la razón entre las longitudes de los brazos de la palanca en cualquier instante del movimiento, al mismo tiem-



po que unas guías, no representadas en el plano, aseguran el contacto entre las cremalleras y los piñones así como la dirección del movimiento de aquéllas.

Las varillas interiores son huecas y alojan en su interior a las h, h', que mediante un sistema corriente de crucetas, se articulan a las bielas que enlazan con la misma manivela M, con objeto de que los émbolos participen del movimiento que comunican al volante cuando los cierres d y d' traben entre sí las dos varillas internas, impidiendo el deslizamiento, hecho que se produce cuando los émbolos llegan a la posición de máximo avance y la palanquita o tropieza con el tope t.

Las dimensiones de cada uno de estos elementos son tales que permiten que el movimiento se efectúe así:

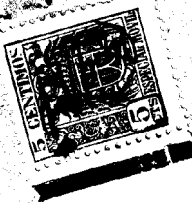
Al comenzar se halla dispuesto como se representa en el plano.

235 Se retira un tetón que para detener a voluntad el movimiento inmoviliza al émbolo en esta posición de máximo retroceso; este émbolo recorre un quinto de la longitud del cuerpo de bomba; la cremallera hace girar media vuelta al volante y la manivela gira otra media vuelta con velocidad cinco veces mayor. Como el cierre d' se halla trabado, el émbolo E' retrocede totalmente, llevando a su cremallera, pues el piñón es libre en este sentido, y poniéndose en disposición de ser impulsado, destrabándose el cierre cuando, al final de este retroceso, la palanquita o choca con el tope t. De este modo, cuando el émbolo E' llega al final de su carrera ha hecho dar a su piñón otras cuatro medias vueltas. Entonces el cierre d' se trava; el émbolo E, que en este tiempo ha avanzado comunicando otras dos vueltas al volante, recorre la última quinta parte de su cilindro impulsando al eje e mientras el émbolo E' retrocede comprimiendo el gas que tras él penetró en el cuerpo de bomba.

245

250 De modo que, aunque, según hemos probado, bastará la quinta parte de la energía cinética comunicada al volante para vencer esta resistencia que se opone al retroceso del émbolo, la asociación que se establece entre ellos hace que al mismo tiempo que la iner-

183928



255 cia actúe el émbolo opuesto, notándose claramente la forma en que este ciclo se repetirá indefinidamente.

NOTA REIVINDICATORIA

Por tanto se reivindican como absolutamente originales los siguientes puntos:

260 1º. Un motor perpétuo compuesto de un depósito de sólidas paredes metálicas, con dos cuerpos de bomba casi diametralmente opuestos, con varillas interiores huecas que alojan dentro de sí a otras que deslizan o traban según la posición del cierre de que van provista; estas varillas interiores se articulan, por medio del corriente sistema de crucetas, a la manivela que lleva el eje del

265 volante. Los émbolos se prolongan por su cara externa en otras varillas que se articulan a las respectivas palancas de primer género, cuyos brazos de potencia son más cortos que los de resistencia ( en la proporción que convenga); los extremos de los brazos de resistencia de estas palancas se articulan con sendas

270 cremalleras que engranan una por cada lado con dos piñones libres adosados al eje del volante. La articulación de los extremos de las palancas es una abrazadera que puede girar de modo que se conserve la relación entre las longitudes de los brazos de las palancas en cualquier instante del movimiento.

275 2º. Un motor perpétuo, como se reivindica en el punto anterior y se describe en la memoria que antecede.

La presente memoria, seguida de la correspondiente nota reivindicatoria, consta de nueve folios, con un total de doscientas ochenta líneas.

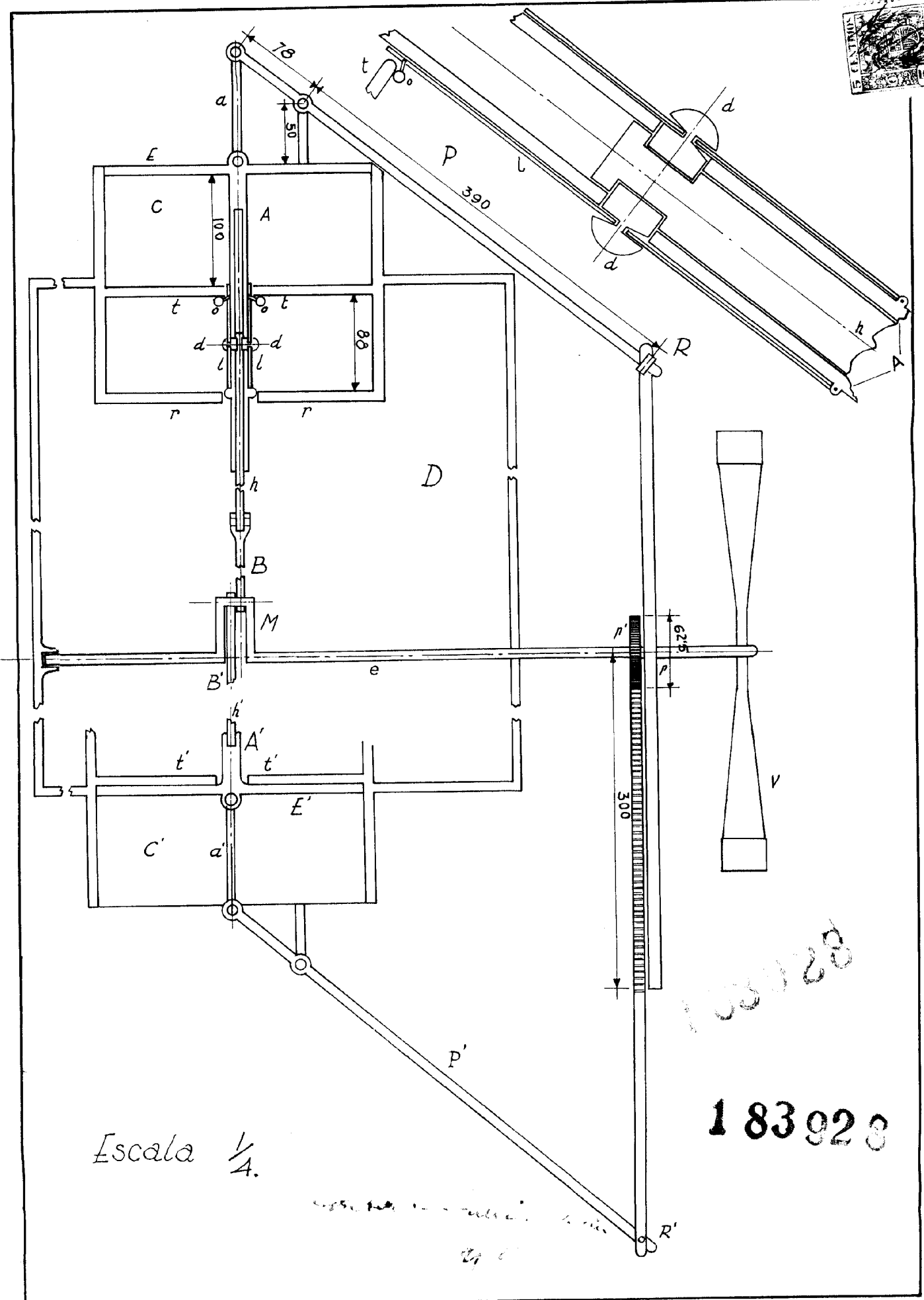
Madrid uno de Junio de mil novecientos cuarenta y ocho.

El interesado

*Esteban de Audis Markis*  
*St*

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

183928



Escala  $\frac{1}{4}$ .

183928

*[Faint handwritten text, possibly a signature or date]*