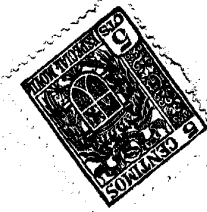


170837



170837

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON BENJAMIN SUAREZ GARCIA Y DON CESAR SOS-
TRE CORTES, RESIDENTES EN VIGO, Colón, 4 y Carral, 26,
sobre:
" MAQUINA A VAPOR, SIMPLIFICADA, APLICABLE A LA CONS-
TRUCCION DE JUGUETES EN GENERAL"

=====
=====
=====

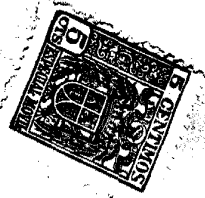
El invento se refiere a una nueva máquina a va-
por, simplificada, aplicable a la construcción de ju-
guetes en general, particularmente de los llamados cien-
tíficos, por ejemplo, embarcaciones y que reúne las si-
5 - guientes ventajas :

- 1ª.--- Mecanismo de extraordinaria sencillez
- 2ª.--- Sistema de aplicación de pistón rígido.
- 3ª.--- Mecanismo de unión entre el cilindro y la
placa mediante resorte que, además de dar
una gran suavidad a la marcha, evita toda po-

170837

- 2 -

170887



sibilidad de exceso de vapor.

- 4^a.- Consumo limitado, pues con 20 gramos de combustible y 50 gramos de agua, el motor está funcionando 45 minutos siendo su cilindrada de 0,9 cm³. y sus revoluciones de 450 por minuto, con una fuerza efectiva muy considerable.
- 5^a.- Es desmontable en todas sus piezas y, como consecuencia, constituye un juguete instructivo y científico en todas sus partes.

10 - Para mejor comprensión del objeto de la patente, en los dibujos adjuntos se representa, a título de ejemplo, una forma de realización práctica, en los que ;

La fig. 1^a. es una vista general, en sección, de la máquina que se protege.

15 - La fig. 2^a.- representa una vista, en detalle, del, sistema de distribución.

De acuerdo con dichos dibujos, los elementos o piezas de que está constituida la máquina que se patenta son los siguientes : Generador (1), Cilindro (2), Placa de distribución (3), Pistón y biela (4), Volante manivela (5), Placa soporte (6). Bocina (7), Eje transmisor (8), Depósito (9), Mechero (10), Caja (11), Válvula de seguridad (12) y Tubo de vapor (13).

DESCRIPCION - Consta esta máquina, en primer lugar, de un pequeño depósito, generador de vapor, que semi-lleno de agua y calentada ésta por un combustible líquido cualquiera, produce el vapor necesario para que el mecanismo comience a funcionar, en el tapón de llenado, una pequeña y sencilla válvula de seguridad, evita cualquier sobrepresión de vapor; de este pequeño depósito parte un

170837-3-



tubo que se acopla a la maquinita propiamente dicha.

Esta maquinita, que su principal cualidad es la sencillez de su mecanismo, no tiene excéntricas ni mando adicional alguno de distribución, verificándose 5 - ésta, sencillamente por el movimiento del pistón. El procedimiento consiste en que este pistón y su biela, son rígidos y sin articulación de ninguna clase, al accionar el volante y manivela a este pistón, su misma rigidez hace oscilar el cilindro a derecha é izquierda, 10 - cuya oscilación se aprovecha para dar entrada y salida al vapor y verificarse el ciclo de dos tiempos de un motor corriente.

El cilindro oscila sobre un eje que pasa a través de la placa de asiento, y su parte plana apoya suavemen- 15 - te sobre la placa, mediante un resorte y tuerca de reglaje. Este mecanismo de una gran sencillez, además de que constituye el funcionamiento de la máquina, sirve también para, en caso de exceso de presión, vencer el resorte y suavemente sale el vapor sobrante.

20 - Al volante, como su manivela, vá adosado el eje propulsor, y a éste una hélice de dos palas que impulsa a la lancha sobre la que se ha montado. El número de revoluciones es de 450 por minuto, aproximadamente.

Toda la maquinita es desmontable, montada con tor- 25 - nillos y pasadores, y su desmontaje y montaje muy sencillo y entretenido.

DISTRIBUCION.- La placa soporte tiene a los dos lados de su eje vertical, y en su parte superior, dos pequeños orificios, el más pequeño a la derecha, sirve para la 30 - admisión, y el de la izquierda, algo mayor, para escape.

170837 - 4 - 17 0387



El primero comunica directamente por la parte posterior con el tubo de vapor del generador. El segundo con la atmósfera.

Pongamos el pistón en su punto muerto superior, y
5 - tendremos que el eje vertical del cilindro coincide con el eje de la máquina. Al desplazarse el volante un poco a la izquierda, el cilindro oscila a la derecha, y en ese momento el vapor, al coincidir el orificio de la placa con el que lleva el cilindro, impulsa
10 - al pistón, verificándose el primer tiempo de trabajo. Un momento antes de llegar el pistón al punto muerto inferior, cierra el orificio de entrada, y una vez pasado éste, comienza a abrir el de escape, que queda abierto hasta que el pistón llega al punto muerto su-
15 - perior, donde comienza de nuevo el ciclo, al volver el pistón a oscilar de la misma manera. El orificio del cilindro está exactamente en el centro y en el mismo círculo que los de la placa.

En la construcción y disposición de la máquina y
20 - piezas objeto de la patente, se pueden introducir modificaciones sin apartarse de la idea y propósito fundamentales de aquellas, y en las reivindicaciones queda taxativamente incluida cualquier forma modificada de la estructura y el empleo de medios mecánicos equi-
25 - valentes que, por el fin perseguido, pueden comprenderse lógicamente.

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

30 ; 1ª.- Máquina a vapor, simplificada, aplicable en

170837

7570887



la construcción de juguetes en general, caracterizada porque consta de un pequeño depósito generador de vapor, que semi-lleno de agua y calentada ésta por un combustible líquido cualquiera, produce el vapor necesario para

- 5 - que el mecanismo comience a funcionar, en el tapón de llenado una pequeña y sencilla válvula de seguridad, evita cualquier sobre-presión de vapor. De este pequeño depósito parte un tubo que se acopla a la maquina propiamente dicha.
- 10 - 2ª.- Máquina a vapor, según la reivindicación anterior, caracterizada por la sencillez del mecanismo que no tiene excéntricas ni mando adicional alguno de distribución, verificándose ésta sencillamente por el movimiento del pistón, siendo el pistón y su biela rígidos y sin
- 15 - articulación de ninguna clase, al accionar el volante y manivela a este pistón, su misma rigidez, hace oscilar el cilindro aderecha é izquierda, cuya oscilación se aprovecha para dar entrada y salida al vapor y verificarse el ciclo de dos tiempos de un motor corriente.
- 20 - 3ª.- Máquina a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cilindro oscila sobre un eje que pasa a través de la placa de asiento, y su parte plana apoya suavemente sobre la placa, mediante un resorte y tuerca de reglaje. Este mecanismo de una gran
- 25 - sencillez, además de que constituye el funcionamiento de la máquina, sirve tambien para en caso de exceso, de presión, vencer el resorte, y suavemente sale el vapor sobrante.
- 30 + 4ª.- Máquina a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al volante, con su ma-

170837

- 6 -



170887

nivela, va adosado el eje propulsor, y a éste una hélice de dos palas que impulsa a la lancha sobre la que se ha montado. El número de revoluciones es de 450 por minuto, aproximadamente.

- 5 - 5ª.- Máquina a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la placa-soporte tiene a los dos lados de su eje vertical, y en su parte superior, dos pequeños orificios, el más pequeño a la derecha, sirve para la admisión, y el de la izquierda, algo mayor, para escape. El primero comunica directamente por la parte posterior, con el tubo de vapor del generador, y el segundo con la atmósfera.

- 15 - 6ª.- Máquina a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque puesto el pistón en su punto muerto superior, tendremos que el eje vertical del cilindro coincide con el eje de la máquina al desplazarse el volante un poco a la izquierda, el cilindro oscila a la derecha, y en ese momento el vapor, al coincidir el orificio de la placa con el ^{que lleva el} cilindro, impulsa al pistón verificándose el primer tiempo de trabajo. Un momento antes de llegar el pistón al punto muerto inferior, cierra el orificio de entrada, y una vez parado éste, comienza a abrir el de escape, que queda abierto hasta que el pistón llega al punto muerto superior, donde comienza de nuevo el ciclo al volver el pistón a oscilar de la misma manera. El orificio del cilindro está exactamente en el centro, y en el mismo círculo que los de la placa.
- 20 -
- 25 -

- 7ª.- "MAQUINA A VAPOR, SIMPLIFICADA, APLICABLE A LA CONSTRUCCION DE JUGUETES EN GENERAL"
- 30 -

170837

170887



Según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.-entrelíneas -"que lleva el"- vale.

Madrid, 28 de agosto de 1.945.

y Flaya

170837

190887

Hoy única



Fig. 1.^a

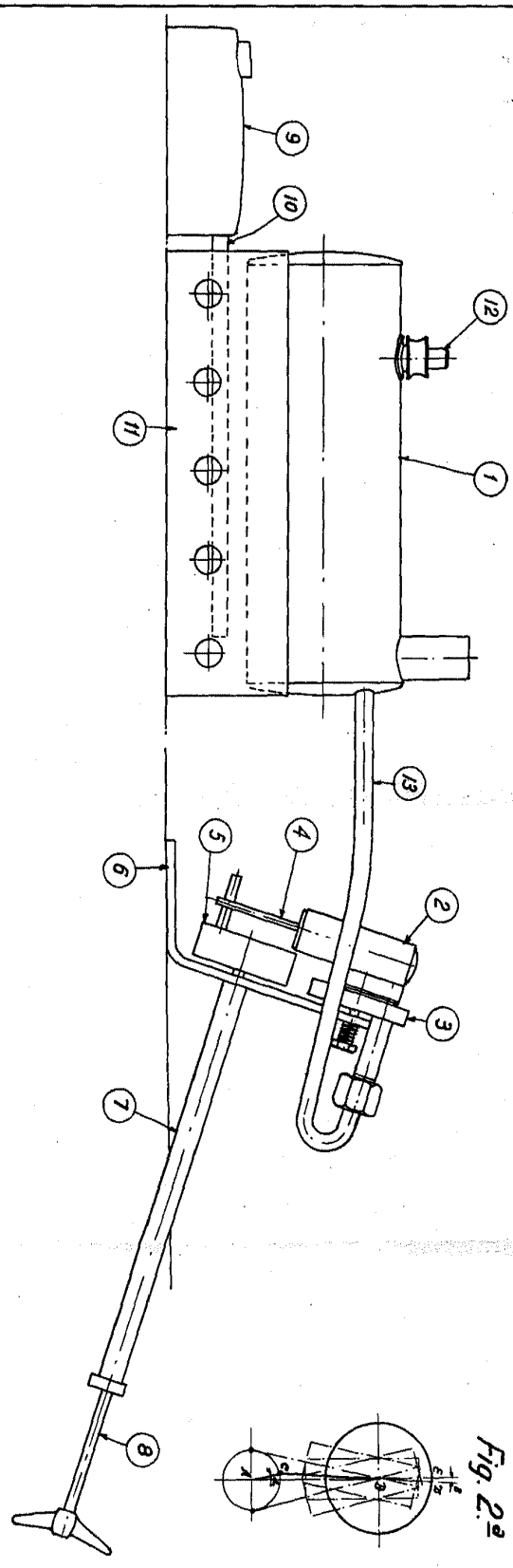
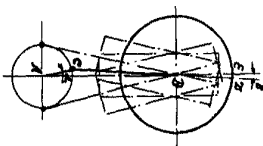


Fig. 2.^a



REGALA VARIABLE
Medida Z de
de 195

