

208142



208142

**M E M O R I A   D E S C R I P T I V A** de la patente de invención, cuyo registro se solicita a favor de D. JULIO POUSA VELOSO, de Nacionalidad Española, domiciliado en Vigo, calle de Alfonso XIII, 34, por una "MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O DE AGUA A PRESION".

La importancia de la máquina objeto de la presente patente, es extraordinaria, y ello así:

- 5- a) porque en su funcionamiento se aprovecha la totalidad de los gases; del aire ó, del agua, por no contar con mas de un orificio de abastecimiento.
- 10- b) porque es aprovechable la totalidad de la fuerza producida, no solo por la violenta entrada de los gases; del aire o, del agua en la correspondiente cámara y choque con las paletas plegables, si que tambien, por el aprovechamiento de la compresión interna.
- 15- c) porque se halla exenta de pérdidas de fuerza a causa de no tener mecanismos propulsores de vaivén.
- d) porque dada su sencillez, poco costo de mecanización o fabricación y su reducido volumen y peso, acusa asimismo su superioridad en relación con otras máquinas ya conocidas y, muy especialmente, por el beneficio que reporta a la economía nacional.

Se compone: de un bloque principal fig. 1 y 6, donde



se acoplan todos los mecanismos de la máquina: el rotomotor  
20- a) fig. 2, 3 y 5; las paletas plegables B) fig. 3, 4 y 5; un  
eje D) fig. 1 y 2; la cuña de cierre C) fig. 2, 3, 5 y 7 y,  
la tapa de cierre E) fig. 1 y 2.

El bloque principal fig. 1 y 6, es una pieza cilíndrica,  
25- con una base plana para su asiento y sujeción S) fig. 1,  
2, 3, 5, 6 y 7. En uno de sus costados, presenta un mufón  
F) fig. 1 y 6, perforado T) fig. 6, para dar paso y asiento  
al eje D). En el costado opuesto, tiene un vaciado circular  
con la profundidad necesaria para la cámara de gases; de  
aire comprimido ó, de agua a presión G) fig. 2, 3, 5 y 7, que  
30- sirve de alojamiento al rotomotor, a las paletas en posición  
abierta y, a la cuña de cierre. Ese bloque, tiene asimismo  
un rebajado circular H) fig. 2, para el perfecto ajuste y cierre  
de la tapa E) fig. 2 y 5. En éste último rebaje existen  
unos taladros roscados I) fig. 3, contra los que se atornilla  
35- la tapa J) fig. 5 y, un pivote en la parte superior K) fig. 1,  
5, 6 y 7, con un taladro pasante interior L) que comunica con  
la cámara de gases; de aire comprimido ó, de agua a presión  
G), para dar entrada a éstos elementos en el funcionamiento.

El rotomotor está formado por un disco de grueso adecuado,  
40- que se ajusta perfectamente entre la tapa y el bloque  
A) fig. 2 y, sirve de apoyo a las paletas plegables A) y B)  
fig. 3 y 5, por medio de unos rebajes ajustados a las mismas.

Estas paletas en su desplazamiento o desplegadas, se  
ajustan perfectamente a las paredes de la cámara de gases; de  
45- aire comprimido ó, de agua a presión, cerrando la presión de  
éstos elementos en la misma.

La cuña de cierre C) va sujeta al bloque por medio de  
dos tornillos F) fig. 2, 5 y 7.

El disco rotomotor y las paletas plegables en posición  
50- de plegables A) B) fig. 5, forman una circunferencia cuyo ra-



dio es igual a la distancia que hay desde el eje a la cuña de cierre en su centro, a fin de impedir la fuga de los gases en dirección inversa al movimiento del disco rotomotor.

55- La tapa E) fig. 2 y 5, es un disco de diámetro igual al del rebaje practicado en el bloque principal fig. 2 y 5. En una de sus caras laterales presenta un rebaje circular con un diámetro interior igual al del vaciado de la cámara de gases fig. 2, y, varios taladros pasantes para los tornillos que la sujetan contra el bloque J) fig. 5. Coincidiendo con la cámara, presenta un orificio Q) fig. 5, adecuado para la expulsión de los gases; del aire comprimido o, del agua a presión, sobrantes, si bien cuando se trate del agua, para que la expulsión sea mas rápida, habrá de practicarse una salida por la periferia, que en nada altera la esencialidad del invento.  
60- Y, en el otro de sus costados, en el centro, presenta un saliente cilindrico con un perforado pasante R) fig. 1 y 2, en el que se apoya uno de los extremos del eje. Y tiene tambien, una parte roscada U) fig. 2, para ajustar un tapón.

70- Esta máquina, puede funcionar con aire comprimido; vapor de agua; así como, con presión de agua, indistintamente; si bien, cuando funcione con éste último elemento y, para el caso expresado anteriormente, se le provistará de un tubo de salida en la periferia, en vez de estar en la tapa, sin que con ello, se afecte, en lo mas mínimo, a su esencialidad.  
75- Igualmente puede funcionar con dos o mas paletas, según convenga en razón a su diámetro.

80- **FUNCIONAMIENTO.**- Una vez dada presión a la máquina, el gas; aire comprimido o, el agua a presión, actúa fuertemente contra las paletas y, éstas se deslizan por dicha cámara empujando el disco A), al que le imprime un movimiento de rotación, que a la vez es transmitido al eje D), al que va sujeto.



Las paletas al pasar frente al orificio de entrada y, por efecto de fuerza centrífuga, van tomando la posición de abiertas, al deslizarse por la rampa O) de la cuña de cierre, para plegarse al final del recorrido de la cámara de gases; de aire comprimido o, de agua a presión, una vez efectuada la expulsión de los elementos de empuje y resbalar por la rampa N), de la indicada cuña; pasando plegadas y perfectamente ajustadas contra la cuña y el disco, para un perfecto cierre de gases.

85-

**NOTA REIVINDICATORIA**

90-

Los puntos, propios y nuevos, de la presente patente de invención, que se reivindican, son:

1ª MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque se compone de un bloque principal, en el que se acoplan todos sus mecanismos: el rotomotor; las paletas plegables; un eje; la cuña de cierre y, la tapa de cierre.

95-

2ª MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque el bloque principal de la reivindicación anterior, es una pieza cilíndrica, con una base plana para su asiento y sujeción.

100-

3ª MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza tambien porque el referido bloque presenta en uno de sus costados un muñón perforado, para dar paso y asiento al eje; y, en el costado opuesto, tiene un vaciado circular con la profundidad necesaria para la cámara de gases; de aire comprimido ó, de agua a presión, que sirve de alojamiento al rotomotor; a las paletas en posición abierta y, a la cuña de cierre.

105-

4ª MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza igualmente porque el mentado bloque tiene además un rebajado circular para el perfecto ajust-

110-



te, unos taladros roscados, en los que se atornilla la tapa; y, un pivote en la parte superior con un taladro pasante interior, que comunica la cámara de gases; de aire comprimido o de agua a presión, para dar entrada a éstos elementos en el funcionamiento.

115- 5<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza asimismo, porque el rotomotor está formado por un disco de grueso adecuado, que se ajusta perfectamente entre la tapa y el bloque y, sirve de apoyo a las paletas plegables, por medio de unos rebajes ajustados a las mismas.

125- 6<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque las mencionadas paletas en su desplazamiento ó desplegadas, se ajustan, perfectamente, a las paredes de la cámara de gases; de aire comprimido ó, de agua a presión, cerrando la presión de cualquiera de éstos elementos en la cámara.

130- 7<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque la cuña de cierre va sujeta al bloque de la primera reivindicación por medio de dos tornillos.

135- 8<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque el disco rotomotor de la quinta reivindicación y, las paletas, en posición de plegables, forman una circunferencia, cuyo radio es igual a la distancia que existe desde el eje a la cuña de cierre, en su centro, a fin de impedir la fuga de los gases; del aire comprimido ó, de la presión del agua, en dirección inversa al movimiento del disco rotomotor.

140- 9<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A



145- PRESION que se caracteriza en igual forma, porque la tapa es un disco de diámetro igual al del rebaje practicado en el bloque principal, referido en cuarta reivindicación.

150- 10<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR:, DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque la tapa de la reivindicación anterior, presenta en una de sus caras laterales, un rebaje circular con un diámetro interior, igual al del vaciado de la cámara de gases; de agua a presión ó de aire comprimido, y varios taladros pasantes para los tornillos que la sujetan contra el bloque, y, uno central, para apoyo del eje.

155- 11<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque la precitada tapa presenta, coincidiendo con la cámara, un orificio adecuado para la expulsión del vapor o de cualquiera de los otros elementos de fuerza, si bien, cuando se trate del agua, para que la expulsión sea mas rápida, habrá de practicarse una salida por la periferia, la que, en nada altera la esencialidad del invento.

160- 12<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza igualmente, porque la tapa en la cara opuesta a la de la reivindicación décima, presenta un saliente cilíndrico con un perforado pasante, en el que se apoya el eje aludido en dicha reivindicación décima; teniendo tambien, una parte roscada para ajustar un tapón.

170- 13<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION que se caracteriza porque funciona, indistintamente, con aire comprimido; con vapor de agua o, con agua a presión, asi como, con dos ó mas paletas, según convenga en razón al diámetro del disco del rotomotor.

14<sup>a</sup> MAQUINA DE VAPOR; DE AIRE COMPRIMIDO O, DE AGUA A PRESION.

Todo cual queda descrito en la presente Memoria, que



se compone de siete hojas mecanografiadas por una sola cara  
175- y, figura en dibujos adjuntos.

Vigo para Madrid, tres de Marzo de mil novecientos  
cincuenta y tres.

F. A.

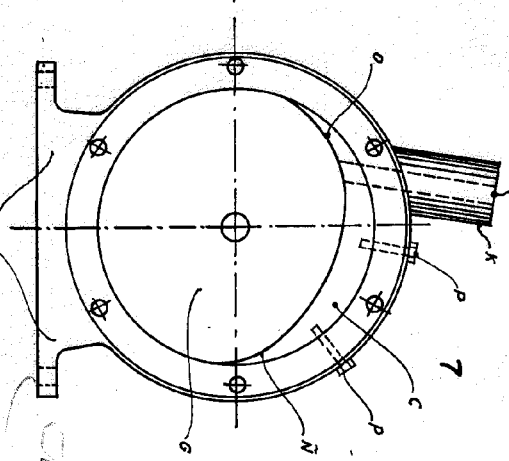
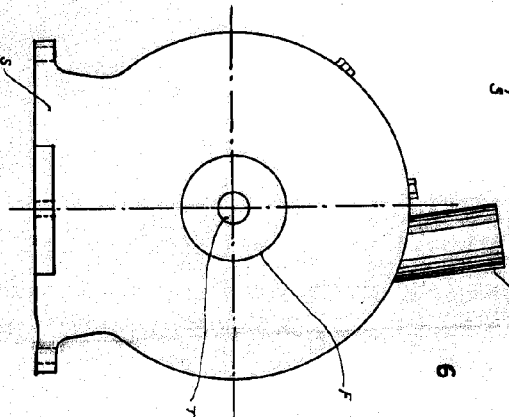
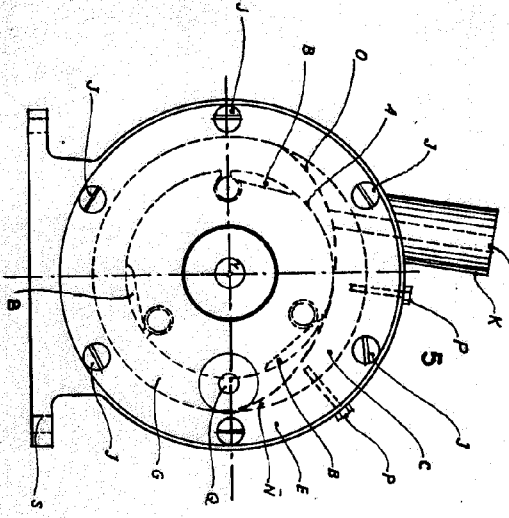
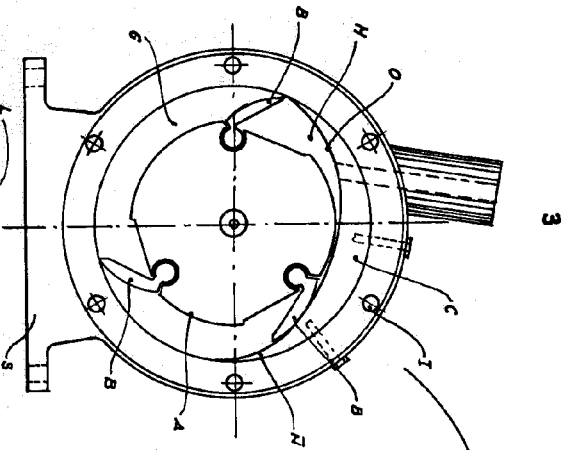
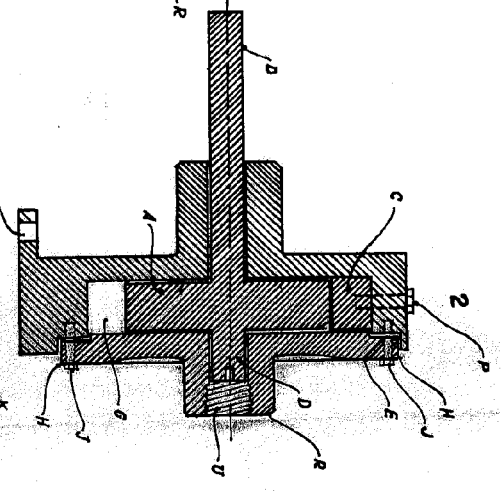
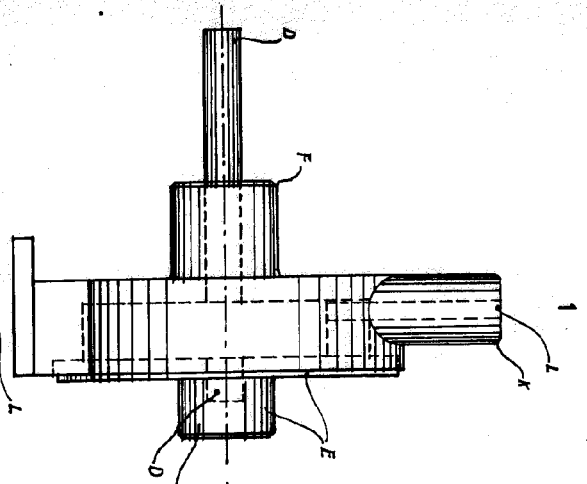
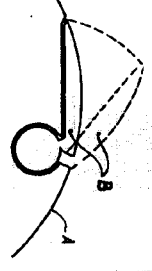
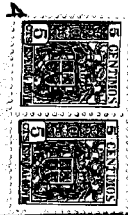
*Manuel Garcia*

208142

208142

A. Julio Poma. Vaso - New type

1915



*Handwritten signature and date:*  
A. Julio Poma  
1915