

PATENTE DE INVENCIÓN

196112

POR UN SISTEMA DE CILINDRO TORICO CON EMBOLO DE MOVIMIENTO
CIRCULAR CONTINUO, ANILLO DE ESCAMOTEO Y CULATA FIJA, ASPIRANTE,
IMPULSOR Y RECEPTOR DE LIQUIDOS Y GASES.

A favor de D. Francisco de Pereda y Ruiz de Rozas
San Berna-rdo 53.



MEMORIA DESCRIPTIVA DE UNA PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE DON FRANCISCO DE PERELA Y RUIZ DE ROZAS DOMICILIADO EN LA CALLE DE SAN BERNARDO Nº 53 POR UN SISTEMA DE CILINDRO TORICO CON EMBOLO DE MOVIMIENTO CIRCULAR CONTINUO, ANILLOS DE ESCAMOTEO Y CULATA FIJA, ASPIRANTE, IMPULSOR Y RECEPTOR DE LIQUIDOS Y GASES

=====

CAPITULO I

Constitucion.

10 { Consta el cilindro torico de dos partes iguales o semicilindros toricos -1- y -2-, que se unen segun un plano vertical que contiene el eje longitudinal del toro.

El semicilindro torico -1- es fijo y por tal causa va provisto en su parte inferior de una basa -3- que le sujeta a la carcada.

15 { Este semicilindro torico -1- en su parte torica superior, lleva una pieza fija -4- que obstruye por completo el toro en tal parte , sirviendo de culata fija.

20 { Tal culata -4- tiene practicada en su centro y en sentido longitudinal, una ranura -5- que la divide en dos partes, permitiendo el paso a rozamiento suave del anillo -6-, que sirve de escamoteo de embolos y esta fijo en su parte media longitudinal al semicilindro torico rotante -2-

25 { El semicilindro torico rotante -2- lleva a mas del anillo -6- los embolos -7- y -8- los cuales, cuando estan en posicion de cierre o funciona el toro seccionalmente, como se ve los hace el embolo -8- en la figura 2ª y 3ª y cuando esta en la posicion de paso de culata , se alojan en el anillo de escamoteo -6- por tener el mismo grueso y curvatura de este pasando por la misma sin dificultad, como se ve



lo hace en las figuras 2ª y 3ª el embolo -7-.

Estos embolos -7- y -8- estan provistos de una prolongacion
o eje -9- y -10- que se alojan en los estomagos -11- y -12-, que po-
see el semicilindro torico rotante -2-; estando provisto dichos ejes

-9- y -10- de la conica -13- que sirve de cierre del embolo con el
toro y a continuacion poseen el cojinete -14-, la empaquetadura -15-
que se prensa con la tuerca -16- el eje descentrado -17- que sirve
de enganche al muelle -18-, el descentrado -19- que soporta la ruleta
-20- y el final de eje que descansa sobre el cojinete del soporte -21-

El semicilindro torico rotante -2- va fijo al eje central -22-,
que descansa sobre los cojinetes radio-axiales, alojados en los esto-
magos -24- y -25- que llevan en su parte media, el semicilindro torico
fijo -1- y el carter -26-, con sus tuercas -27-.

El carter -26- va fijo por medio de tornillos -28- al semicilindro
torico fijo -1- llevando este carter en el interior, una prolongacion
de su estomago -25- al que se fija la excentrica -29-, la cual, posee
el plano de subida -30- y el de bajada -31- la semicircunferencia -32-
y el arco -33-.

Tambien lleva el carter -26- en su parte inferior la basa -34- me-
diante la cual se sujeta, como el semicilindro torico fijo -1- a la
bancada mediante tornillos o pernos.

En el macizo de los semicilindros toricos -1- y -2- y a raiz de
la cavidad torica, por cima y debajo de la misma, hay practicadas unas
cajas circulares -35- y -36-, donde se aloja la empaquetadura -37- y
el anillo -38- que sirve de prensa mediante los tornillos -39-, que
se roscan en el semicilindro torico fijo -1- para hacer el aprieto.

El semicilindro torico fijo -1- lleva las aberturas de admision y
escape -40- y -41- respectivamente.



7 CAPITULO II

Funcionamiento.

60

Al poner en movimiento eje -22- por un medio cualquiera arrastrará consigo al semicilindro torico -2- con su anillo de escamoteo -6- y entonces las ruletas -20- descentradas que llevan los ejes de los embolos -9- y -10- obligadas por el tiro de los muelles -18- se adaptaran y rodaran sobre la excentrica -29- haciendo que los embolos se pongan bien en obstruccion del toro, bien en cambio de subida, bien en paso por la culata fija -4- bien en cambio para tornar a la posición de obstruccion, segun que dichas ruletas estén en contacto, con la semicircunferencia -32-, con el plano de subida -30- con el arco de paso -33- o con el plano de bajada -31-.

65

70

Esto dicho comprendese, que estando los embolos diametralmente opuestos siempre estara uno de ellos, cuando no, los dos, en posición de obstruccion seccional del cilindro torico y por tanto, estando situadas las ventenas de admision -40- y la de escape -41- a uno y otro lado de la culata fija -4- y mas altas que las semicircunferencia de obstruccion -32- los embolos aspiraran e impulsaran a la vez de una manera constante los líquidos y gases en el interior del toro.

75

Inversamente: Si en vez de actuar sobre el eje central -22- por medio de un motor cualquiera, se introduce un gas o líquido a presión por la ventana de admision, que como se comprendera, puede disponerse variadamente y adecuada al caso, este gas o líquido actuará sobre los embolos que efectuaran los movimientos ya expuestos saliendo el gas o líquido por la ventanada de escape -41-, no sin haber hecho rozar tambien el semicilindro torico -2-, que por ser solidario con

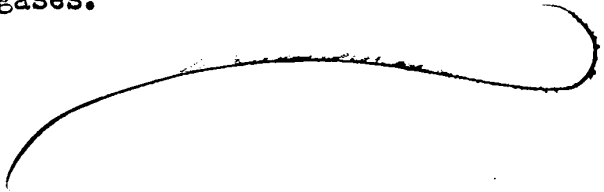
80

el eje central -22- le transmitira la fuerza impulsora de los líquidos o gases que hayan actuado sobre los embolos; pudiendo recoger en dicho eje y transmitir donde se quiere la impulsión por los embolos recibida resultando en consecuencia que el cilindro torico no solo

85



(es aspirador e impulsor, sino tambien, receptor de líquidos y gases.





CAPITULO III

Advertencias.

90 { Los embolos estan provistos de segmentos, pero tambien pueden funcionar sin ellos conservando siempre con el toro un ajuste pelicular puesto que no rozan o descansan de tal forma en sus paredes, haciendo tal disposicion, que el toro no desgaste por esta causa.

95 { Los embolos pueden ponerse perpendiculares o esconderse en el anillo de escamoteo -6- fijo al semicilindro torico -2- porque para ello se ha practicado en dicho anillo la caja correspondiente.

Las empaquetaduras -15- y -37-, de embolos y toros, pueden sustituirse por segmentos de cierre.

100 { El mando de embolos por excentrica convexa y muelle, puede sustituirse por la accion de la fuerza centrifuga sobre las ruletas -20- y una excentrica concava, que posea los mismos elementos, que posee la excentrica convexa -29-, ya descrita.

105 { Debe de notarse que el tiempo de obstruccion de cada embolo sera tanto menor, cuanto mayor sea el numero de embolos y por tanto, que cuanto mayor sea el numero de embolos, mayor sera el tiempo o recorrido del cambio de los mismos pudiendose dulcificar los planos de las excentricas o hacerlos tanto mas largos, cuanto mayor sea el numero de embolos que se pongan en el semicilindro torico rotante -2-.

110 { Los embolos tienen en grueso y curvatura del anillo de escamoteo, pero conservandole siempre equidistante de su centro y del arco medio longitudinal que pasa por el mismo, pudiendose hacer tal grueso menor si asi convieniera para facilitar su paso por la culata fija -4-.

115 { El engrase de este mecanismo se hara echando el aceite dentro del carter -26-

Madrid 11 Maizo 1932

El Inventor

Francisco de Pereda

REIVINDICACIONES

120 } Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1º La división del cilindro torico en dos semicilindros toricos -1- y -2- dejando al semicilindro torico -1- fijo y al semicilindro torico -2- rotante y fijo al eje central central -22-.

125 } 2º La fijacion a distancia invariable con el semicilindro fijo fijo -1- del cojinete radio-axial -23- o corriente si se quiere, que sirve de topa al eje central -22- y por tanto al semicilindro torico -2-, para que no se separe este semicilindro torico -2- del semicilindro torico fijo -1-.

130 } 3º La culata-4- fija al semicilindro torico fijo -1- con su ranura de paso a rozamiento suave del anillo de escamoteo -6-.

4º El anillo de escamoteo -6- fijo al semicilindro torico rotante -2- con las cajas de alojamiento de cada embolo, para permitir el tiro y escamoteo de los embolos a traves de la culata fija -4-.

135 } 5º Los embolos -7- y -8- con su forma y disposicion sobre el cilindro torico rotante -2-; su conica de cierre con el toro, el cojinete -14- la empaquetadura -15-, la tuerca prensa -16-, el eje descentrado -17- el muelle -18- el fescentrado -19- con su ruleta -20- y la escentrica de mando-29-

140 } 6º La modificacion de este mecanismo suprimiendo el muelle y haciendo girar los embolos aprovechando la fuerza centrifuga sobre la ruleta -20- y el mando de esta por una excentrica concava, que posea los mismos elementos que la excentrica convexa -29- ya descrita.

7º El carter -26- con su fijacion al semicilindro torico fijo -1- por medio de tornillos.

145 } 8º Las ventanas -40- y -41- de admision y escape colocadas respectivamente entre la culata fija -4- y el lugar de obstruccion o empuje de los embolos.



150

9ª La idea de aumentar el numero de embolos, con el fin de alargar y hacer mas suaves los planos de subida -30- y el de baja -31- de las excéntricas de mando.

155

10ª Por último reivindicada como nuevo y de propia invención en todas sus partes, según se expone en la memoria este sistema de CILINDRO TORICO CON EMBOLO DE MOVIMIENTO CIRCULAR CONTINUO, ANILLO DE ESCAMOTEO Y CULATA FIJA, ASPIRANTE, IMPULSOR Y RECEPTOR DE LIQUIDOS Y GASES.

Madrid 11 Marzo 1932.

El Inventor

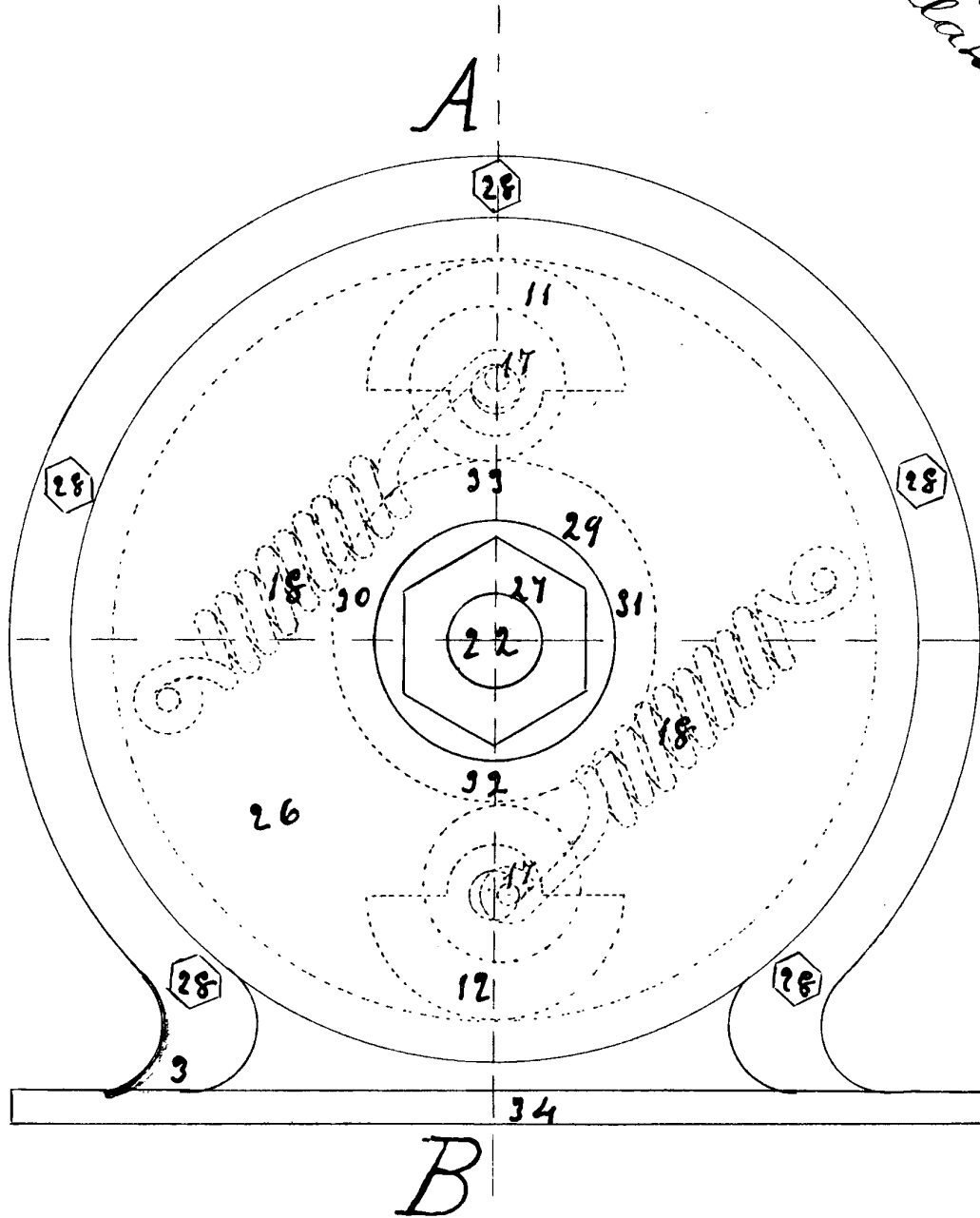
Francisco de Pereda



Figura 1ª

FRENTE

Cilindro con em-
budo de movimien-
to cuncular conti-
nua, anillo de escama-
leo y culata fija



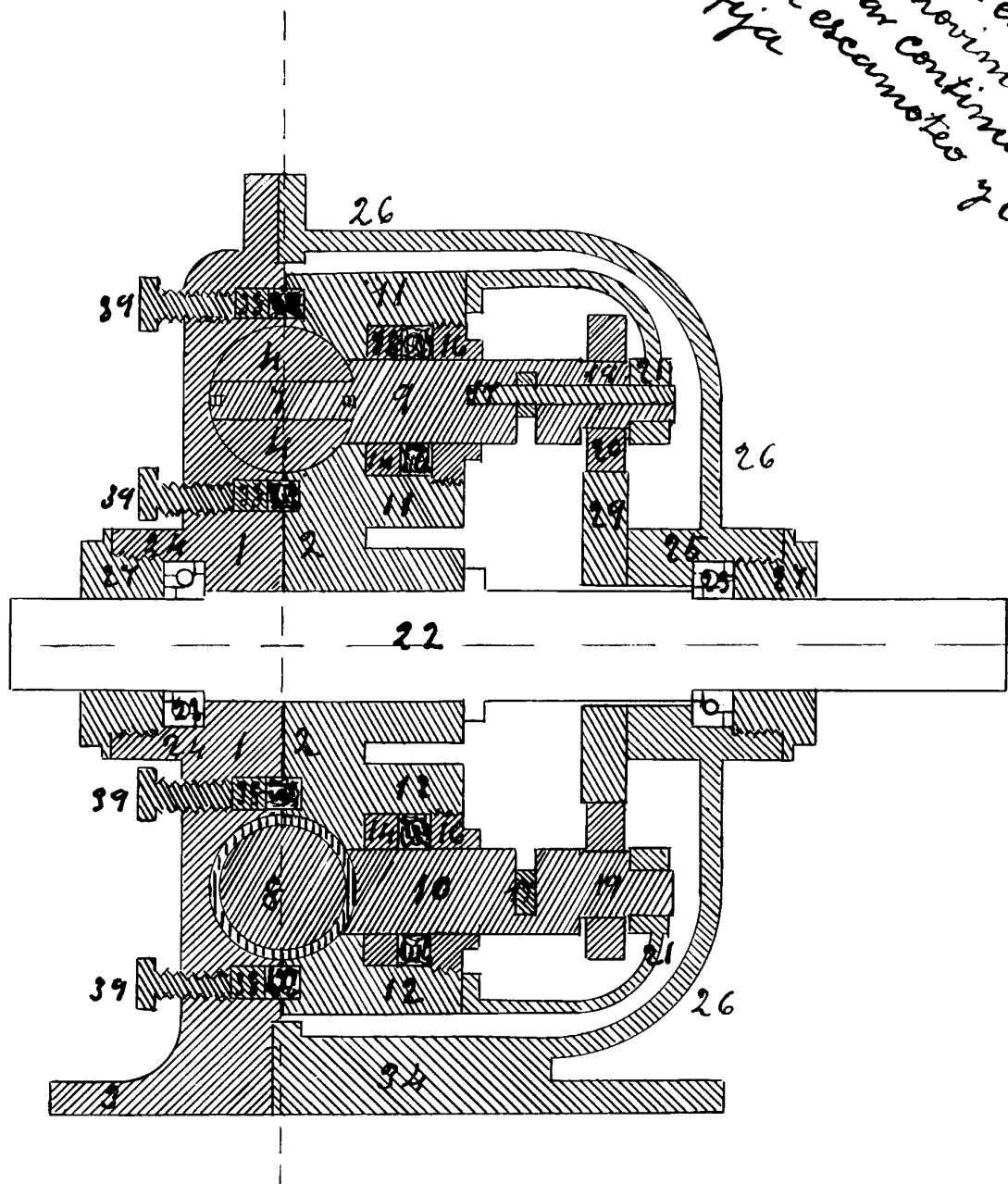
MADRID 11 MARZO 1932

El Inventor
Francisco de Pereda



Figura 2^a Corte AB

Cilindro con em-
budo de movimien-
to circular continuo.
Anillo de escamotes y ca-
lata fija



MAPRI 11 MARZO 1932

El Inventor
Francisco de Pereda

San Bernardo n° 53

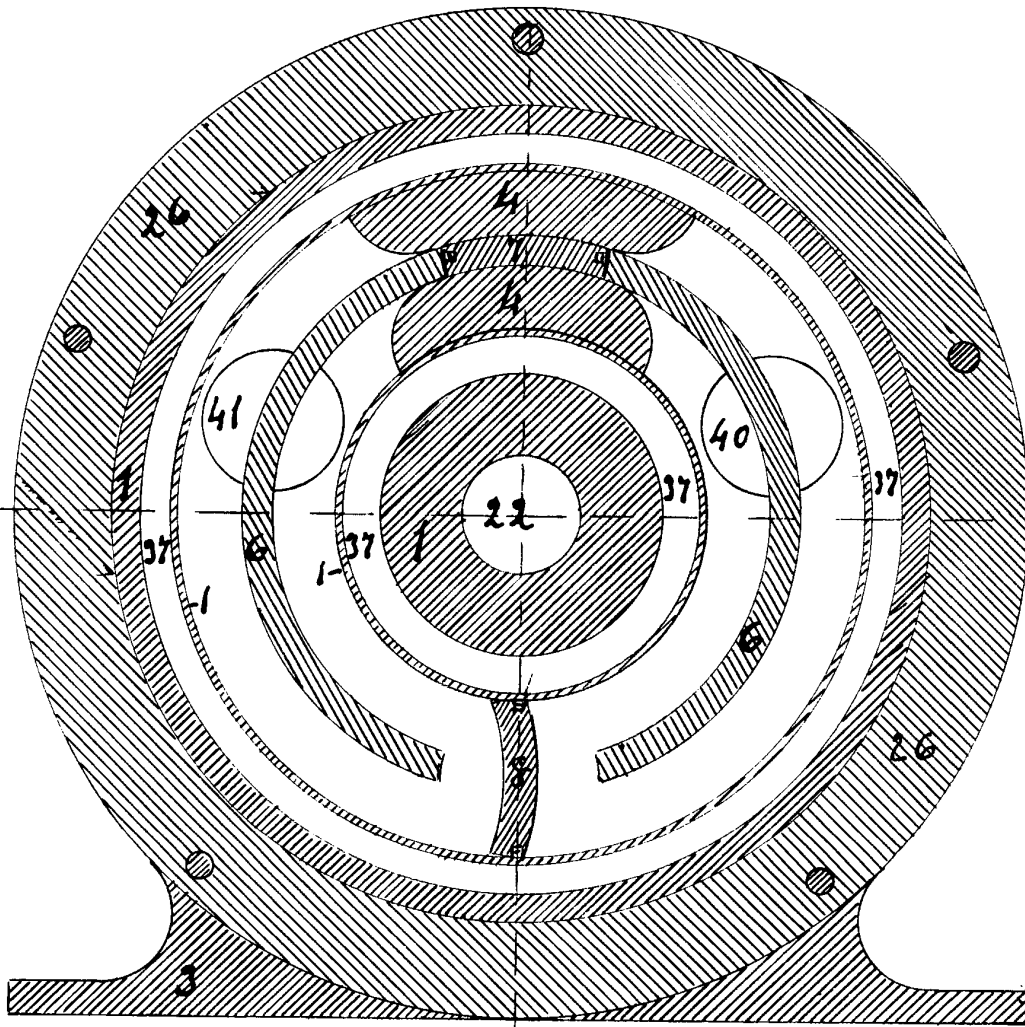
cuatro hojas



hoja n° 3

Figura 3^a
Corte [Δ]

Cilindro con em-
budo de movimien-
to circular continuo.
Anillo de escape y cu-
lata fija



MADRID 11 MARZO 1932

El Inventor
Francisco de Pereda

San Bernardo n° 53

