

192733



1

192733

PATENTE DE INVENCION QUE SE SOLICITA POR DON FRANCISCO DE PEREDA Y RUIZ DE ROZAS, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN ESTA CAPITAL CALLE DE SAN BERNARDO Nº 51. POR "UNA BOMBA HIDRAULICA, ASPIRANTE IMPELENTE, DE ROTACION CONTINUA CON RODILLOS IMPULSORES Y ROTOR MONTADO EN LA PROLONGACION DEL EJE DEL MOTOR IMPULSOR."

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

Consta fundamentalmente esta bomba hidráulica, de un estator= 1 = de un rotor= 2 = y de varios rodillos= 3 =.

En el centro del estator= 1 = está practicado el cilindro en el que se aloja descentrado el rotor= 2 =.

Los testeros del estator= 1 = terminan en dos planos circulares perpendiculares al eje del cilindro: el plano exterior está destinado a recibir y fijar por medio de junta y tornillos las tapas= 4 y 5 =, y el plano interior está destinado a servir de asiento, por su cara anterior a los segmentos circulares= 6 = de sección triangular, que se alojan en los platillos= 10 y 11 =.

En la parte media superior e inferior, termina el estator= 1 = en dos tubos roscados interiormente, correspondiendo el tubo inferior= 7 = a la cámara de aspiración, y el superior= 8 = a la cámara de impulsión.

A cada lado del estator= 1 = hay una aleta= 9 =, que le sirve de base para fijarlo con tornillos a la bancada del motor.

El rotor = 2 = lleva practicadas periférica y paralelamente a su eje, seis cajas en las que se alojan cada uno de los rodillos= 3 = horizontalmente.

El rotor = 2 = lleva, también en sus testeros, sujetos con junta y tornillos, los platillos= 10 y 11 =, en los que está practicada la caja circular, de sección triangular, donde se alojan los segmentos= 6 = de la misma forma.

El rotor = 2 = lleva en su centro una caja cilíndrica con su chavetero, destinada a recibir el eje del motor, que es el que le impulsa



02733

arrastrandole en su giro.

La tapa = 4 =, fija al estator = 1 =, lleva en su centro un estomago, destinado a recibir el eje del motor, la estopada y el prensa estopas = 12 =.

35 La tapa = 5 = sujeta tambien, al estator = 1 = por medio de junta y tornillos, va ciega.

El estator = 1 = de la bomba y el del motor van fijos a la misma bancada, formando así el grupo moto-bomba.

FUNCIONAMIENTO.

40 Estando el estator del motor fijo a la misma bancada que el estator de la bomba, y yendo el rotor = 2 =, de la bomba, montado sobre la prolongación del eje del motor este le arrastrará en su movimiento haciendo que los rodillos = 3 = se adapten al cilindro del estator = 1 =, por la fuerza centrífuga rodando sobre él y sobre los tabiques del rotor que les impulsan.

45 Por efecto del descentrado del rotor = 2 = con el cilindro del estator = 1 =, las cámaras que forman cada dos rodillos consecutivos aumentan de volumen al pasar por la mitad inferior del cilindro, y disminuyen de volumen al pasar por la mitad superior del mismo, haciendo esto que aspiren el agua al recorrer el semicilindro inferior, y la expulsen al recorrer el semicilindro superior, dando este funcionamiento origen a una bomba aspirante impelente de acción continua.

55 Por efecto de la estopada que sujeta el prensa estopas = 12 = y de los segmentos = 6 = que llevan los platillos = 10 y 11 = y tambien los testeros de los rodillos = 3 =, el estancamiento de las cámaras que forman cada dos rodillos entre el rotor y el cilindro del estator = 1 = es muy fuerte y por ello, esta bomba aspira e impulsa el agua con tanta eficacia como las bombas de pistón, siendo una bomba 60 de más de seis metros de aspiración y de alta presión.

El descentrado entre el rotor y el cilindro del estator es pequeño y el diámetro de los rodillos grande, lo cual hace que los rodillos puedan desgastar su diámetro en proporciones tales, que apesar de funcionar mucho tiempo, puedan seguir cerrando la abertura de separación



182733

65 entre el rotor y el cilindro, sin que se note ninguna anomalía en su eficaz funcionamiento: dando ésto lugar a una bomba de dirección superior a la de todas las demás bombas.

No teniendo ésta bomba otra que la supere en aspiración, en compresión y en duración, por ir montado su rotor sobre el eje del motor 70 que le impulsa, resulta también, que por carecer de eje y de cojinetes propios es la bomba mas sencilla que se ha inventado hasta la fecha, siendo también, la que exige menos cuidados de mantenimiento.

#### REIVINDICACIONES.

Se reivindica como nueva y de propia invención:

75 1ª.- Bomba hidráulica caracterizada por estar su rotor= 2 = montado sobre la prolongación del eje del motor que le impulsa.

2ª.- Bomba hidráulica caracterizada por llevar su rotor= 2 = rodillos impulsores = 3 = que mediante su movimiento de rodadura hacen la aspiración y la impulsión.

80 3ª.- Bomba hidráulica caracterizada por llevar los platillos=10 y 11= sujetos a los testeros del rotor= 2 = por medio de junta y tornillos, una caja circular de sección triangular en la que se alojan los segmentos= 6 = de la misma forma, que son los que mediante la fuerza centrífuga, producen el estancamiento entre el cilindro= 1 = y el rotor= 2 = en los sectores que aislan entre sí las cámaras de aspiración y de impulsión.

85 4ª.- Bomba hidráulica caracterizada por llevar los rodillos impulsores = 3 =, practicada en sus testeros, una caja circular de sección triangular en la que se alojan los segmentos= 6 =de la misma forma, 90 que son los que por la fuerza centrífuga se adaptan a los platillos = 10 y 11 = fijos a los testeros del rotor = 2 =, cortando la fuga entre dichos platillos y los testeros de los rodillos.

5ª.- Bomba hidráulica caracterizada por estar su interior aislado de la atmósfera mediante la tapa ciega= 5 = sujeta al estator por medio de junta y tornillos, y la tapa= 4 = sujeta de la misma forma, la 95 cual lleva en su centro un estomago que a mas de recibir al eje del motor, en el que va montado el rotor= 2 =, lleva la estopada con su

192733



4

prensa = 12 = estacando por su medio la separación entre el eje y la tapa.

100 6º.-"UNA BOMBA HIDRAULICA, ASPIRANTE IMPELENTE, DE ROTACION CONTINUA CON RODILLOS IMPULSORES Y ROTOR MONTADO EN LA PROLONGACION DEL EJE DEL MOTOR IMPULSOR; segun se describe y reivindica en la presente memoria y se representa en los dibujos que se adjunta.

105

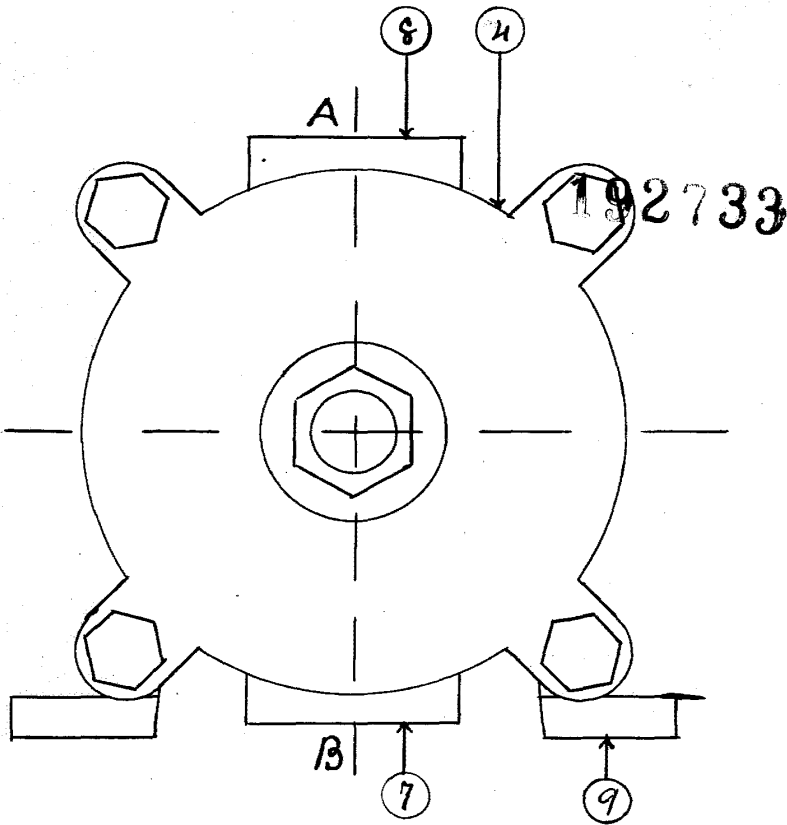
Madrid 26 de Abril 1950.

El Inventor.

*Francisco de Pereda*

192733

Figura 1a  
frente



Madrid Abril de 1950

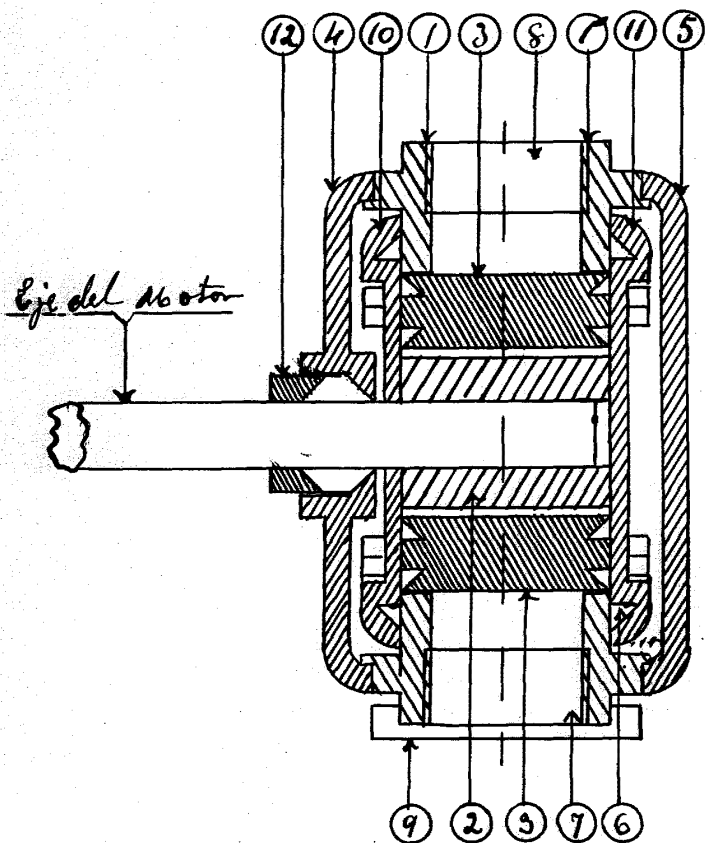
El Inventor

Francisco de Pareda

192733

Figura 2<sup>a</sup>

Corte A B



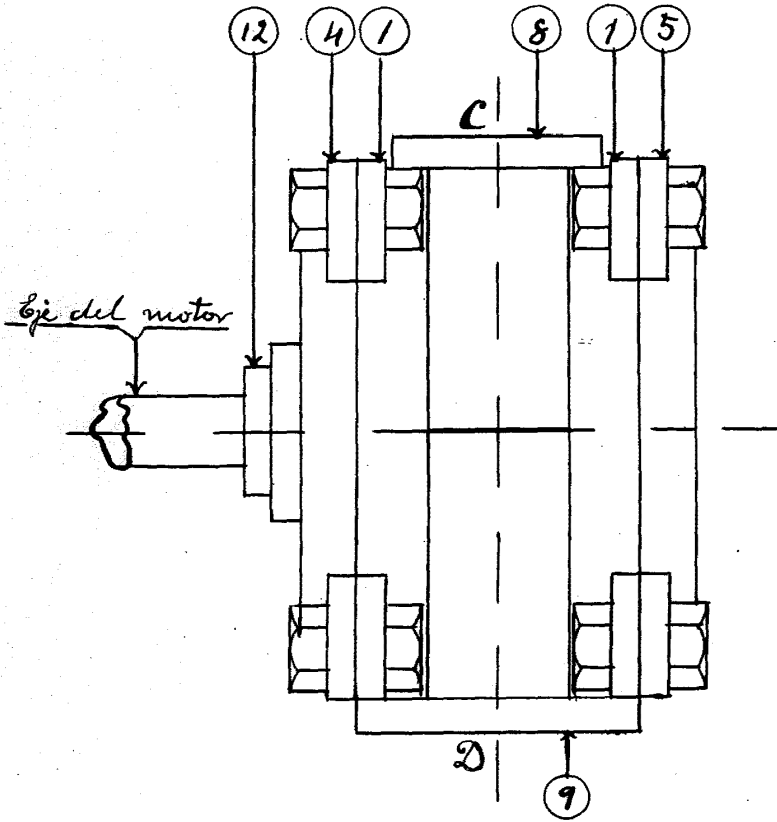
Madrid Abril de 1950

El Inventor

Francisco de Pereda

192733

Figura 3<sup>a</sup>  
Costado



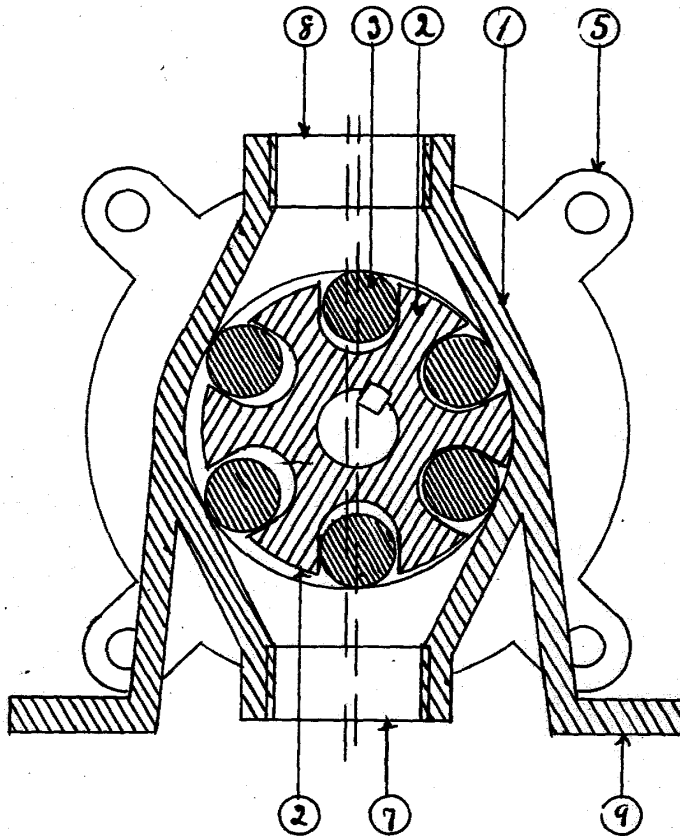
Madrid Abril de 1950

el Inventor

Francisco de Pereda

192733

Figura 4<sup>a</sup>  
Corte CD



Madrid Abril de 1950

El Inventor

Francisco de Pereda