

1 9 1 8 5 9



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 9 1 8 5 9

E/ND-I-
=====

PATENTE de INVENCION

que por veinte años, se solicita, como propia y nueva, a favor de don Felipe Urquiola Aristizabal de nacionalidad española y domiciliado en San Sebastian, Av. Generalísimo num, 22, que ha de recaer sobre BOMBA AUTO-ASPIRANTE PARA ACIDOS.

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

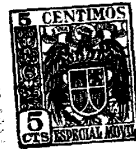
-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, de una bomba auto-aspirante para ácidos, conforme se describe a continuación, y se representa, en forma gráfica, aunque a título de ejemplo, en el plano que se acompaña, que consta dos hojas, y en su fig. I representa una vista de frente, en la II, un corte longitudinal, y en la fig. I- hoja 2ª- una vista de frente de la turbina, y en la II, sección y planta de dicha turbina.

5

10

191859



- dos -

Los numeros, corresponden a los elementos siguientes:

- 1- Cuerpo de la bomba.
- 15 2- Cuerpo central de encargo de la turbina.
- 3- Turbina.
- 4- Tapa de la bomba.
- 5- Tapon de apriete
- 6- Id. id.
- 20 7- Capa de ebonita del interior del cuerpo.
- 8-9- Juntas de goma.
- 10- Capa de ebonita de la tapa de la bomba.
- 11- Ebonitado del eje central.
- 12- Soporte del cojinete de bolas.
- 25 13- Eje de acero inoxidable.
- 14- 15- 31- Tapas de los cojinetes.
- 16- 32- Cojinetes de bolas.
- 17- 20- 27- 34- Arandelas de goma anti-acido.
- 18- 29- Arandelas de granito.
- 30 19- 28- Arandelas roscadas de granito.
- 21- 22- Tornillos de sujecion.
- 23- 24- Tornillos pasantes de apriete.
- 25- Boca de salida.
- 26- Tornillo de sujecion del soporte.
- 35 33- Soporte de los cojinetes de bolas.
- 35- Chaveta.
- 36- Boca de aspiración.

En la citada hoja 2ª, el 1, son paletas-ner-
vios de la turbina, y el 6, orificios pasantes
40 para refrigeración.

El funcionamiento es como sigue: Lleno el
cuerpo de la bomba del ácido con el que se ha de
actuar empieza ésta formando el vacío en la tu-
bería de aspiración, y aspirando por consiguiente

191859

- tres -



45

el líquido (ácido), que pasa a través del cuerpo de bomba ebonitada por todo su interior, a la turbina, siendo impulsada a la tubería de salida.

50

La turbina de forma especial lleva unos nervios paletas con una dirección no radial, es decir tangentes a un círculo calculado a los efectos y formando con el alma de la parte superior de la turbina y el central unas ventanillas que constituyen las características esenciales para la misión de ésta turbina, en cuanto a la aspiración e impulsión se refiere.

55

De las ventanillas citadas y a través del alma superior, existen unos orificios de refrigeración y formación de junta de ácido en éste caso entre dicha turbina y el cuerpo central donde va ésta encajada, siendo ambos de ebonita.

60

Al ser el eje de acero inoxidable e ir protegido con una capa de ebonita, queda perfectamente defendido y aislado contra el ataque de los ácidos a manipular. El eje se hace solidario de la turbina por medio de una chaveta resguardada por completo contra dicho ácido.

65

Por la holgura necesaria para el paso del eje en la entrada y salida de la bomba, el ácido circulando por el interior tiende a escaparse, para lo cual y a fin de eliminar éste inconveniente (en los casos de agua se soluciona con el prensa estopa), se solidariza con el eje un casquillo de grafito contra el cual hace junta, una arandela de grafito de menor grado de dureza. Sobre ésta arandela de grafito, se sitúa a tope otra de goma anti-

70

75



80

acido, con un espesor calculado a los efectos de elasticidad de la misma. El tapon roscado de apriete, ~~se~~ efectua el cierre hermético teniendo en cuenta que la arandela de grafito actua a su vez, por la presión ejercida con tapón de apriete, sobre otra arandela de goma anti+acido que elimina la junta de escape por la pared correspondiente a la parte internada la tapa de la bomba. Este cierre combinado resulta perfecto habiandose situado sus elementos, al alcance de la mano, para su facil manipulación y colocación de repuestos.

85

La forma, materiales y dimensiones, serán variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento, que queda descrito en las lineas anteriores, cuyos terminos, deben ser tomados, con caracter amplio y nunca en forma limitativa, reservándose el peticionario, el derecho a obtener los oportunos Certificados de adición, por las mejoras y perfeccionamientos, que la práctica de la invención, le vaya aconsejando.

90

95

=====

NOTA de

REIVINDICACIONES.

100

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Se reivindica, como de la propia y nueva invención, a favor de don Felipe Urquiola Aristizabal, por los extremos siguientes:

105

PRIMERO.- Por "bomba auto-aspirante para ácidos", caracterizada por estar compuesto de un cuerpo principal, otro central, tapa, turbina, eje y una combinacion de cierre, contra el escape de los ácidos, en la que el eje central, lleva una capa

1 91859

- cinco -



110

ebonita para su aislamiento contra los ácidos, y en sus dos extremos unos casquillos de grafito solidarios con el mismo, contra los cuales hacen junta arandelas de grafito combinadas con arandelas de goma anti-acido, sobre las que actúan dos tapones de cierre y apriete.

115

SEGUNDO.- Por "bomba auto-aspirante para ácidos", caracterizada porque la turbina, es de forma especial con nervios paletas con una dirección no radial y formando con el alma de la parte superior de la misma, unas ventanillas que constituyen las características esenciales en cuanto a la aspiración e impulsión se refiere, además de unos orificios de refrigeración y formación de junta con el líquido, colocados en el borde superior atravesando las ventanillas.

120

125

TERCERO.- Por "BOMBAX AUTO-ASPIRANTE PARA ACIDOS"

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que se dejan especificados la cual consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas, por una sola cara, y otras de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión del invento.

130

Madrid, a veintisiete de febrero de mil novecientos cincuenta.

P. A. de don FELIPE URQUIOLA ARISTIZABAL,

E. Rodríguez de Rivas,

P.P.

135

136-

E/ND-I-
=====



Fig. 1

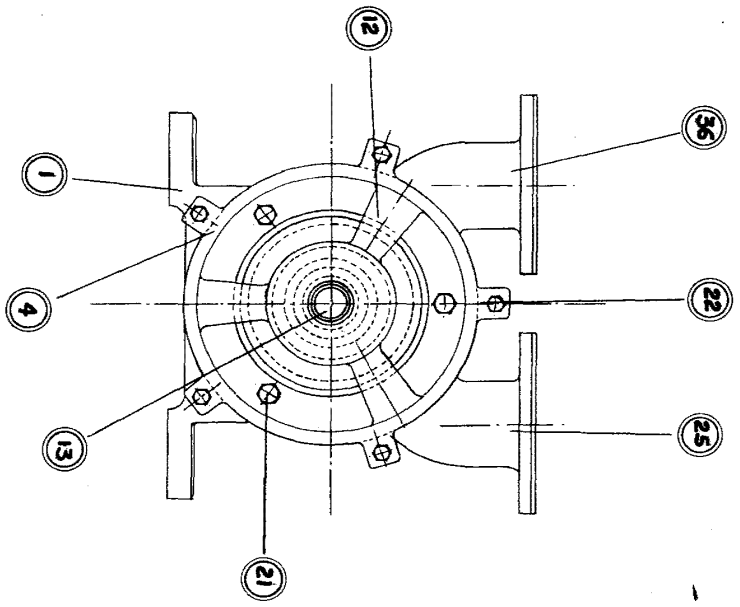
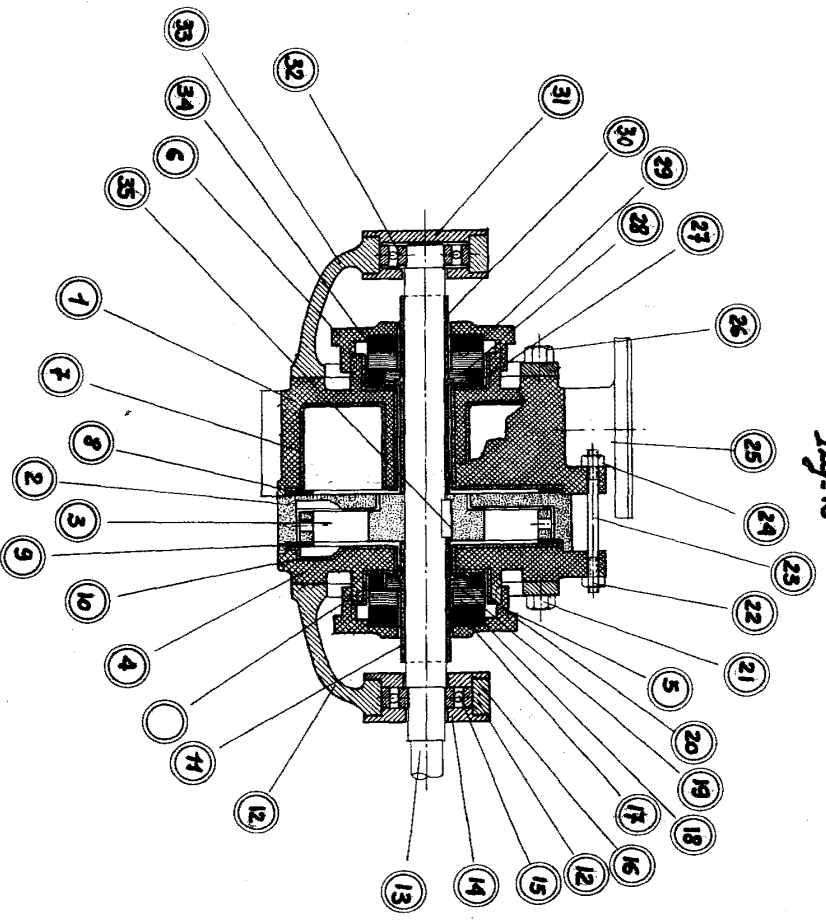


Fig. 2

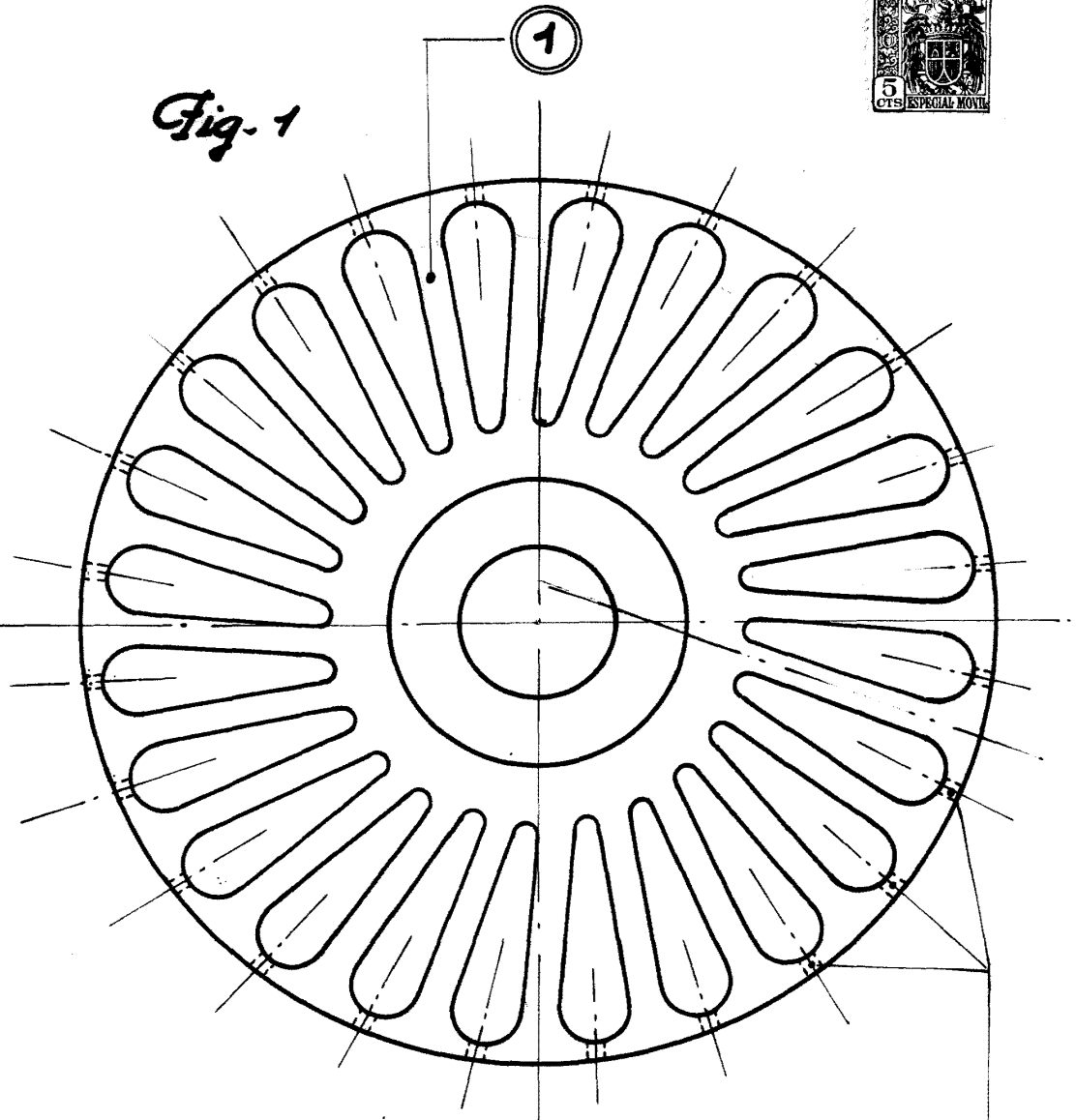


Olav Olsbustine 24 Enero 1950

191859



Fig. 1



2

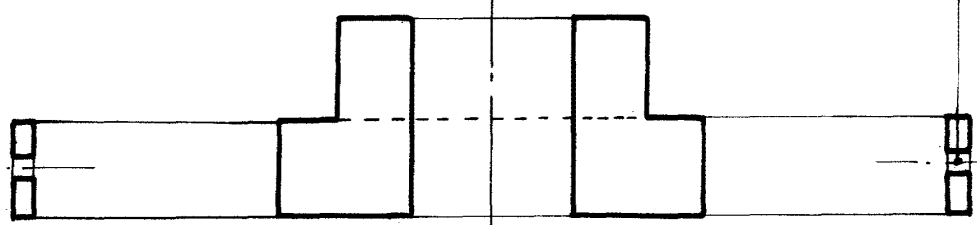


Fig. 2

San Sebastian 21 Enero 1950