

362473

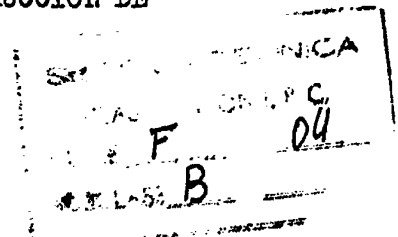
PATENTE DE INVENCION

Ref. SJ-81168.

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
BOMBAS ROTATIVAS DE FLUIDO".



*Solicitante*

Kenryu TAKAHASHI, de nacionalidad japonesa,  
residente en : 3-go, 22-ban, 1-chome,  
Higashitateishi, Katsushika-ku, TOKYO, Japón.

Este invento se refiere a bombas de fluido  
del tipo rotativo.

Según el presente invento, se proporciona  
una bomba rotativa de fluido que tiene una caja o en-  
5. vuelta interior en forma de 8 con una parte superior



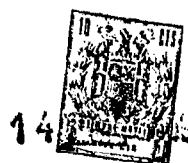
5. circular que se abre en una parte inferior circular; un eje motor que atraviesa el centro de dicha parte superior circular; un rotor principal montado en dicho eje motor que tiene pares transversales de dos paletas opuestas extendidas en sentido radial y de dos rebajos opuestos; un eje que se extiende por el centro de dicha parte circular inferior; un rotor correspondiente montado en dicho eje y con pares igualmente transversales de dos paletas opuestas extendidas en sentido radial y de dos rebajos opuestos, acoplándose cada paleta correspondiente de cada rotor en el rebajo correspondiente del otro rotor; una entrada de aspiración y una salida de descarga en lados opuestos de dicha caja o envuelta; girando en sentidos opuestos los citados rotores por medio de engranajes engranados en dichos ejes, con lo que comprimen hacia delante el fluido aspirado por la boca de entrada hacia la salida a elevada presión por el lado superior de la parte circular superior y el lado inferior de la parte inferior circular.
- 10.
- 15.
- 20.

A continuación se describen, a título de ejemplo y con mayor detalle, ciertas formas de realización del invento que ilustran los dibujos adjuntos, en los que:

25. La figura 1 es una vista de sección transversal de una bomba rotativa de fluido que tiene cuatro paletas y cuatro rebajos.

La figura 2 es una vista de sección transversal en ángulo recto respecto a la figura 1.

30. - Refiriéndonos ahora a los dibujos, en los



que las partes iguales se indican con los mismos números de referencia, la figura 1 ilustra una caja o envuelta de bomba (1) con forma de 8 en su interior y que tiene dos partes circulares unidas (1a) (1b).

5. Una entrada de aspiración (2) situada en el centro de un lado de dicha caja o envuelta (1) conduce a la parte superior (1a) y a la parte inferior (1b), saliendo del otro lado de dicha caja o envuelta una salida o boca de descarga (3).

10. Dos paletas (4) (4a) salen diametralmente opuestas de un rotor principal (6) provisto también de dos rebajos o partes cóncavas (5) (5a) diametralmente opuestos, cuyo rotor principal gira en la parte circular superior (1a), cruzándose en ángulo recto las direcciones de las paletas (4) (4a) y las partes cóncavas (5) (5a).

15. De un modo similar, dos paletas (7) (7a) se extienden diametralmente opuestas saliendo de un rotor correspondiente (9) provisto también de dos rebajos o partes cóncavas (8) (8a) diametralmente opuestos, cuyo rotor gira en la parte circular inferior (1b), cruzándose en ángulo recto las direcciones de las paletas (7) (7a) y las partes cóncavas (8) (8a).

20. Un eje motor (10) pasa por el centro de la parte superior (1a) y el rotor principal (6) va montado en dicho eje motor (10).

25. Un eje (11) pasa por el centro de la parte inferior (1b) y dicho rotor (9) va montado en dicho eje (11).

30. Las partes cóncavas (5) (5a) igualan la ci



14 FEB 1909

cularidad de la parte (1b) al igual que las partes cóncavas (8) (8a) igualan la circularidad de la parte (1a) de forma que una paleta de un rotor se ajusta en un rebajo del otro rotor.

5. Un engranaje (12) montado en el eje motor (10) engrana con un engranaje (13) montado en el eje (11) para que los dos rotores que tienen cada uno dos paletas y dos partes cóncavas giren cuando gira el eje motor (10), estando dichos engranajes (12) (13) contenidos en un espacio (14) de la caja o envuelta (1), según se ilustra de un modo evidente en la figura 2.

10. El fluido que penetra en la parte superior (1a) y la parte inferior (1b) de la caja o envuelta (1) procedente de la entrada de aspiración (2) es comprimido por las paletas (4) (4a) y (5) (5a) que giran en sentidos opuestos, según indican las flechas hacia la boca de descarga (3) cuando el rotor principal (6) gira en sentido sinestrorso y el rotor secundario (9) gira en sentido destrorso.

15. Con la bomba que tiene los dos rotores provistos cada uno de dos paletas y dos rebajos, según la invención, se transfiere una mayor cantidad de fluido a presión elevada, se obtiene mayor eficacia, el trabajo de aspiración es más energético y la fuerza de compresión es mucho mayor.

20. - NOTA -

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modifica-
- 30.



14 ENE 1968

- ciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en el Japón, con fecha 23 de Agosto de 1968, bajo el número 59844/68, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS ROTATIVAS DE FLUIDO"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas rotativas de fluido, caracterizados porque se dota a cada bomba de una caja o envuelta con un interior en forma de 8 con una parte circular superior que se abre en una parte circular inferior; un eje motor que atraviesa el centro de dicha parte superior, un rotor principal que se monta en dicho eje motor y con dos paletas que se extienden diametralmente opuestas y dos partes cóncavas simétricas diametralmente opuestas y en ángulo recto a las paletas; un eje que atraviesa el centro de dicha parte circular inferior; un rotor correspondiente secundario o subordinado que se monta en dicho eje y con dos paletas diametralmente opuestas y dos partes cóncavas simétricas diametralmente opuestas y en ángulo recto a las paletas, complementando las partes cóncavas del rotor principal la circularidad de la parte inferior circular mientras que las partes cóncavas del rotor subordinado complementan la circularidad de la parte superior circular para per-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



mitir que una paleta de un rotor se ajuste en una parte cóncava del otro rotor, girando dichos rotores en sentidos opuestos mediante engranajes engranados en dichos ejes y una boca de aspiración y una boca de descarga situadas en el centro de los costados opuestos de dicha caja o envuelta en la que se forman los trayectos circulares superior e inferior cuando se comprime hacia delante el fluido.

10. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas rotativas de fluido; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

14 ENE 1960

Madrid,

Kennyu TAKAHASHI,

GOMEZ ACEBO Y MODELA  
s. n. Firmado: F. Hernández Ruiz

Fig. 1

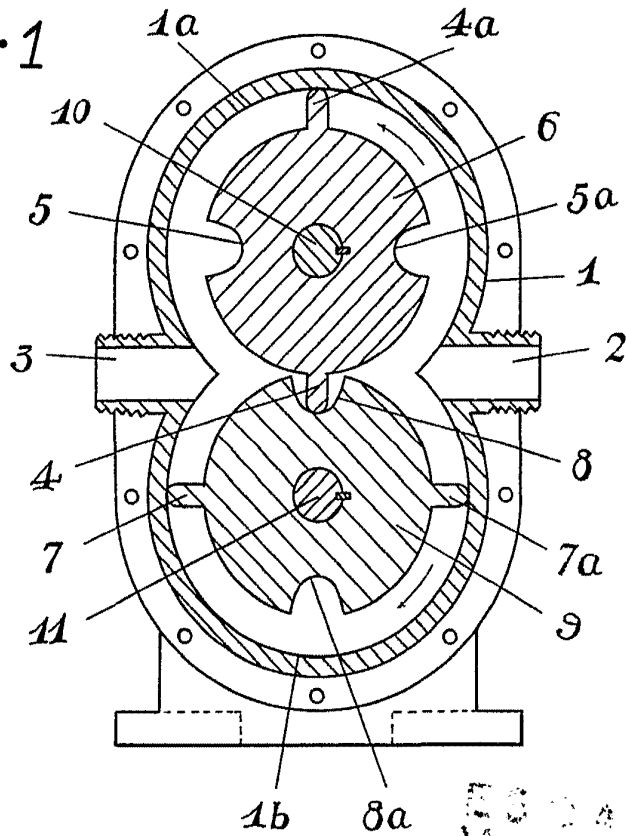
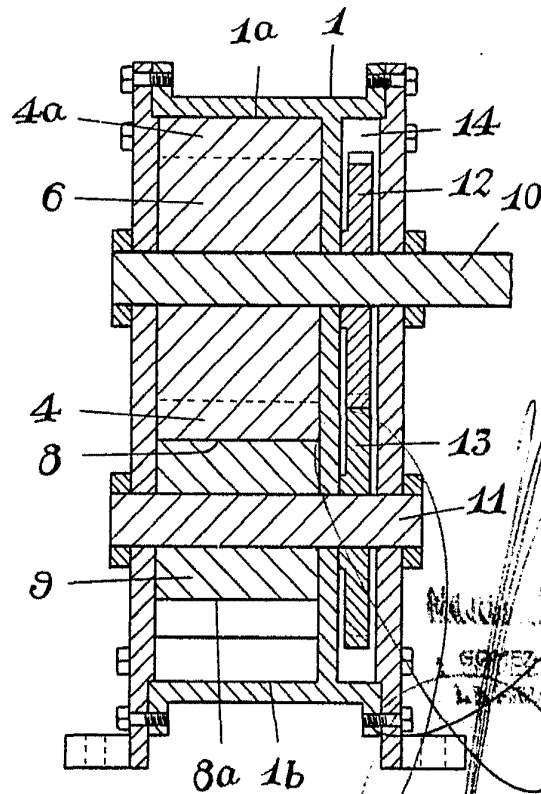


Fig. 2



MAILED 14 ENE 1969  
GITEZ ACE  
L. TAKAHASHI