

(10) ES (11) NÚMERO (21) 288557 (22) FECHA DE PRESENTACION 5-8-86	(19) Y
-------------------------------------------------------------------------------	--------



ESPAÑA

16 OCT. 1986

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F02M 39/02
--------------------------	------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA BOMBA DE INYECCION EN MOTORES DIESEL.

(71) SOLICITANTE (S)
GUTIERREZ ASCUNCE CORPORACION, S.A. (GUASCOR, S.A.).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Edificio Guascor - Apartado nº 30 - ZUMAYA - (GUIPUZCOA)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo de accionamiento para bomba de inyección en motores diesel, que sirve como elemento de conexión o transmisión entre el eje de la bomba y una toma de fuerza del motor.

5 El dispositivo de la invención está constituido de modo que permita conseguir una conexión flexible y segura entre la toma de fuerza del motor y el eje de la bomba.

10 La invención tiene además por objeto el lograr un dispositivo para el fin expuesto, que permita una transmisión de par elevada, que sea capaz de soportar picos de par, y que además disponga de medios de puesta a punto de fácil ajuste o regulación.

15 El dispositivo de la invención está compuesto por un eje tubular rematado en bridas extremas, por dos acoplamientos flexibles y por un acoplamiento intermedio de puesta a punto. Los acoplamientos flexibles sirven como elementos intermedios de fijación entre el eje tubular y el eje de la bomba y la toma de fuerza. El acoplamiento intermedio de puesta a punto va montado entre el eje de toma de fuerza y el acoplamiento flexible adyacente.

20 Los acoplamientos flexibles están compuestos por una serie de discos laminares elásticos adosados y dotados de orificios de paso enfrentados. Cada conjunto de discos laminares se monta, en un lado, entre la brida del eje tubular y una brida perteneciente a un mangón fijable al eje de la bomba. En el lado opuesto, el conjunto de discos laminares se monta entre la brida del eje tubular y una brida intermedia, a la cual se fija a su vez el acoplamiento de puesta a punto.

25 Cada pareja de bridas antes citada comprende orificios enfrentados de diferente diámetro para el paso de pernos de fija
30

ción que atraviesa el conjunto de discos laminares elásticos. Cada pareja de estos orificios comprende un orificio de sección ligeramente mayor que el vástago del perno y otro orificio de sección ligeramente mayor que la cabeza o tuerca de dicho perno.

5 En cuanto al acoplamiento de puesta a punto está constituido por un casquillo que se fija a la toma de fuerza del motor. Este casquillo queda rematado en una brida dotada de orificios ranurados circunferencialmente para el paso de tornillos de fijación a la brida intermedia. El casquillo y la brida van abiertos axialmente y disponen de taladros roscados perpendiculares a dicha abertura para el montaje de tornillos de apriete.

15 A continuación se describe con más detalle la constitución del dispositivo de la invención, con el fin de poner de manifiesto más claramente las características y ventajas del mismo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se representa una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

20 La figura 1 es una vista lateral del dispositivo de la invención, parcialmente seccionado.

La figura 2 es un alzado frontal de la brida intermedia que sirve como elemento de fijación del acoplamiento del acoplamiento de puesta a punto.

25 La figura 3 es una sección del acoplamiento de puesta a punto, según la línea III-III de la figura 1.

La figura 4 es una sección diametral del acoplamiento de puesta a punto, según la línea IV-IV de la figura 3.

30 La figura 5 es una sección diametral de los anillos dispuestos a uno y otro lado de los acoplamientos flexibles.

Tal y como puede verse en la figura 1, el dispositivo de accionamiento comprende un eje tubular 1, dos acoplamientos flexibles referenciados con el número 2, dispuestos uno a cada lado del eje tubular 1, y un acoplamiento intermedio de puesta a punto referenciado con el número 3, que va montado entre el eje 1 y un eje de toma de fuerza 4.

El eje tubular 1 queda rematado en sus extremos en sendas bridas 5.

La conexión del eje 1 al eje 6 de la bomba se realiza mediante un mangón 7 que va dotado de brida 8.

Los acoplamientos flexibles 2 están constituidos a base de discos laminares elásticos adosados entre sí y dotados de orificios enfrentados para el paso de tornillos de fijación 9.

Entre la brida 5 del eje tubular y el acoplamiento de puesta a punto 3 va dispuesta una brida intermedia 10.

Cada pareja de bridas 5-8, 5-10, dispone de orificios enfrentados de diferente diámetro para el paso de pernos de fijación. Como mejor puede verse en la figura 2, cada una de estas bridas dispone, en posiciones alternadas, de orificios 11 de sección ligeramente mayor que la del vástago de los tornillos 9 y orificios 12 de sección ligeramente mayor que la cabeza o tuerca de dichos tornillos. Las parejas de brida 5-8 y 5-10 se disponen de modo que el orificio 11 de una de ellas quede enfrente al orificio 12 de la otra, tal y como se aprecia en la figura 1.

Además entre el conjunto de discos laminares que componen cada acoplamiento flexible y las bridas adyacentes se disponen aros 13 que, como mejor puede apreciarse en la figura 5 son de configuración sensiblemente troncocónica, con la base o sección menor 14 dirigida hacia los discos que componen los acoplamientos.

plamientos flexibles 2, obteniéndose así apoyos aproximadamente lineales entre las bridas y el acoplamiento flexible.

Con la disposición alternada de los orificios 11 y 12 de las bridas 5-8 y 5-10 se consigue cierta libertad de movimiento relativo entre el eje 1 y las bridas 8 y 10, que queda amortiguado mediante los acoplamientos flexibles 2, obteniéndose en conjunto una conexión flexible, con tres puntos de apoyo definidos por los aros 13, entre el eje de toma de fuerza 4 y el eje de la bomba 6, pudiendo así soportar picos de par en la transmisión entre los ejes citados.

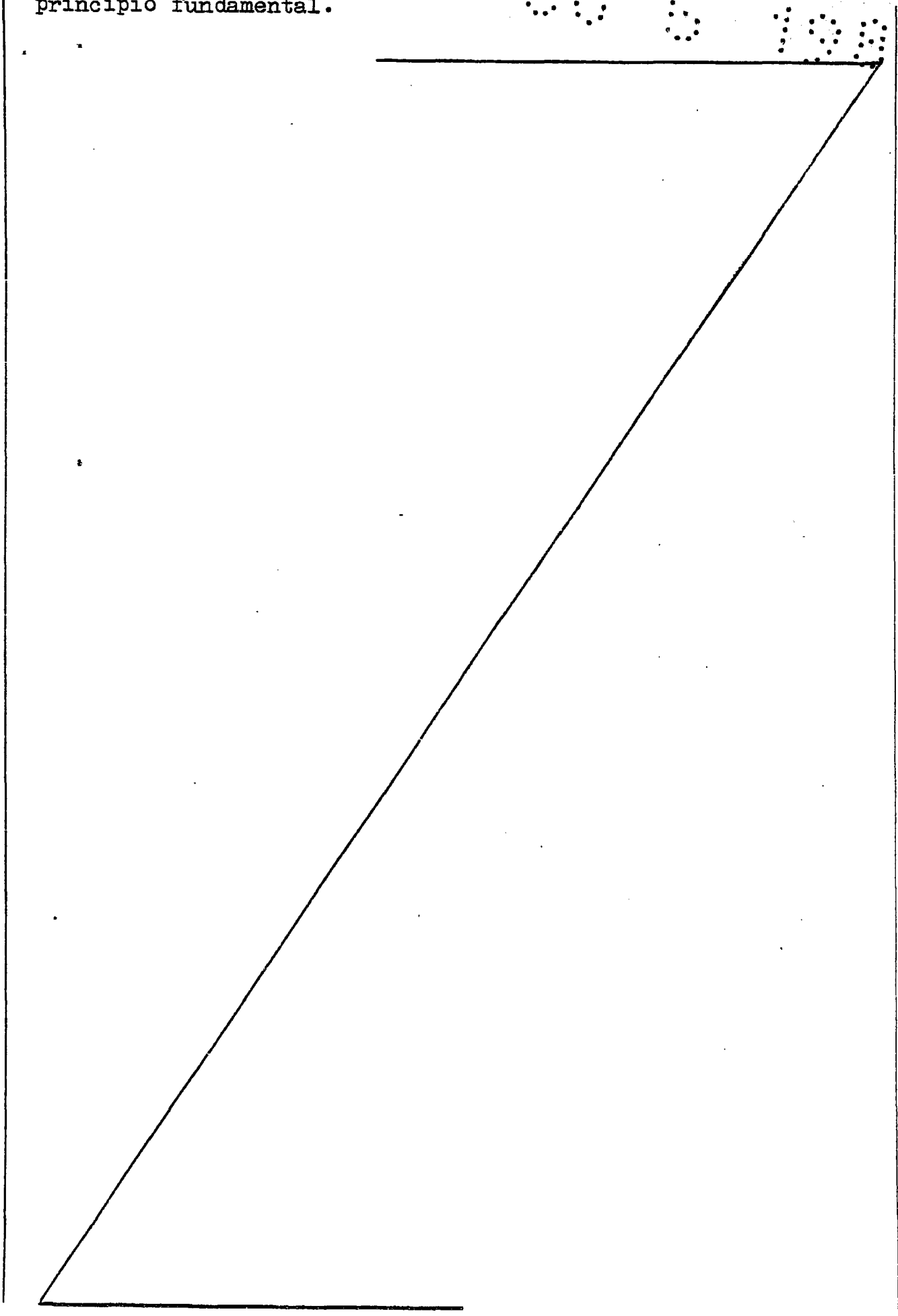
Al ser el eje 1 hueco, se consigue un eje de gran sección y reducido peso, que permite elevadas transmisiones de par.

El acoplamiento de puesta a punto 3 está constituido, como mejor puede verse en las figuras 3 y 4, por un casquillo 15 que se fija al eje de toma de fuerza 4 mediante una chaveta. Este casquillo queda rematado en una brida 16 dotada de orificios 17 ranurados circunferencialmente para el paso de tornillos 18 que se fijan a orificios roscados 19, figura 2, formados en la brida 10. Tanto el casquillo 15 como la brida 16 en que queda rematado dicho casquillo, van abiertos axialmente mediante un corte radial 20. El casquillo 15 dispone además de taladros 21 perpendiculares a la abertura 20, roscados para recibir tornillos 22, figura 1, de apriete. Este acoplamiento permite, aflojando los tornillos 22, un giro parcial relativo entre el eje tubular 1 y el eje de toma de fuerza 4, suficiente para conseguir la puesta a punto necesaria.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su

principio fundamental.

30 5 100



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de accionamiento para bomba de inyección en motores diesel, caracterizado porque comprende un eje tubular rematado en bridas extremas; dos acoplamientos flexibles, para la fijación de dicho eje tubular al eje de la bomba y a un eje de toma de fuerza; y un acoplamiento intermedio de puesta a punto, montado entre el eje de toma de fuerza y el acoplamiento flexible adyacente; cuyos acoplamientos flexibles están constituidos por una serie de discos laminares elásticos adosados, dotados de orificios de paso enfrentados, que se montan, por un lado, entre una de las bridas del eje tubular y una brida perteneciente a un mangón fijable al eje de la bomba, mientras que por el otro lado se montan entre la brida del eje tubular y una brida intermedia; presentando cada pareja de bridas orificios enfrentados de diferente diámetro para el paso de pernos de fijación, incluyendo cada pareja de orificios enfrentados un orificio de sección ligeramente mayor que el vástago del perno y otro orificio de sección ligeramente mayor que la cabeza o tuerca de dicho perno; y cuyo acoplamiento de puesta a punto comprende un casquillo fijable al eje de toma de fuerza, rematado en una brida dotada de orificios ranurados circunferencialmente para el paso de tornillos que se fijan a orificios roscados formados en la brida intermedia.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el casquillo citado y la brida del mismo van abiertos axialmente, disponiendo dicho casquillo de taladros roscados perpendiculares a dicha abertura, para el montaje de tornillos de apriete.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque entre cada conjunto de discos laminares elásticos y

las bridas adyacentes, se montan, alrededor de los orificios de las láminas extremas, aros de configuración aproximadamente troncocónica, cuya sección menor queda dirigida hacia dichos discos laminares.

5 4.- Dispositivo de accionamiento para bomba de inyección en motores diesel, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de 8 hojas, escritas a máquina, por una sola cara.

10 Madrid

30 MAYO 1986

GUTIERREZ ASCUNCE CORPORACION, S.A. - (GUASCOR, S.A.).

~~A. M. GUTIERREZ ASCUNCE Y COMPANIA~~
~~S. A. Pasadizo X Surco 819~~

X

1

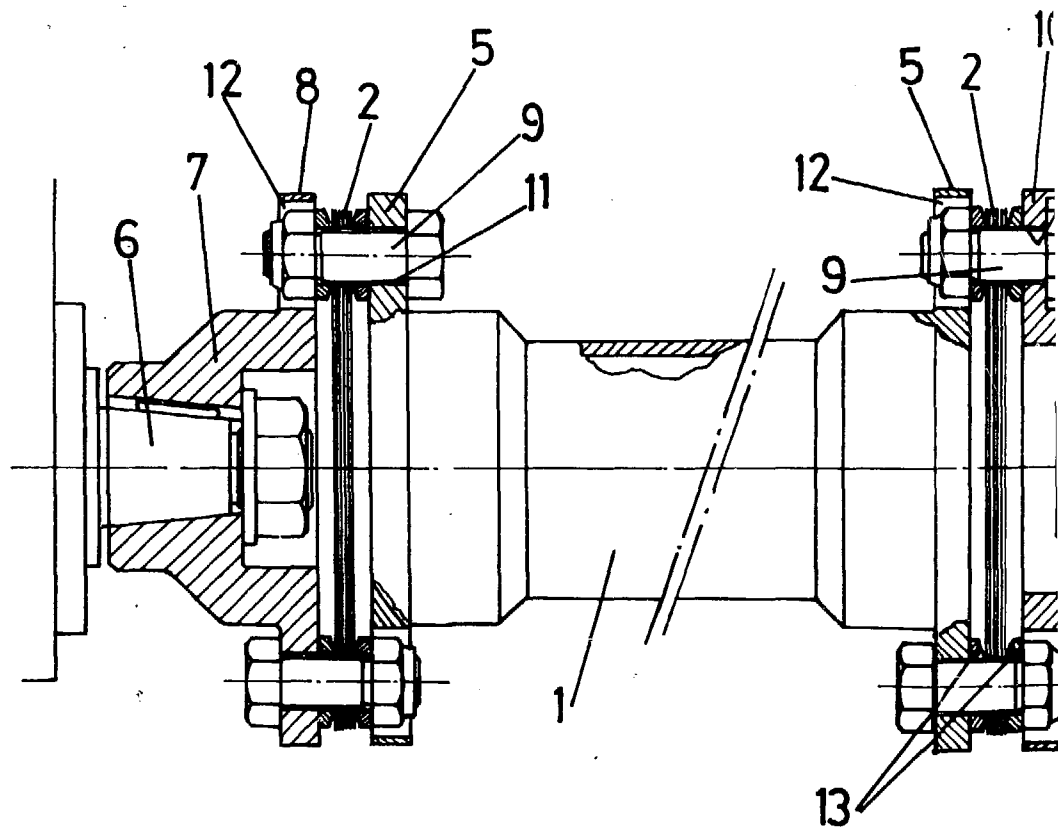
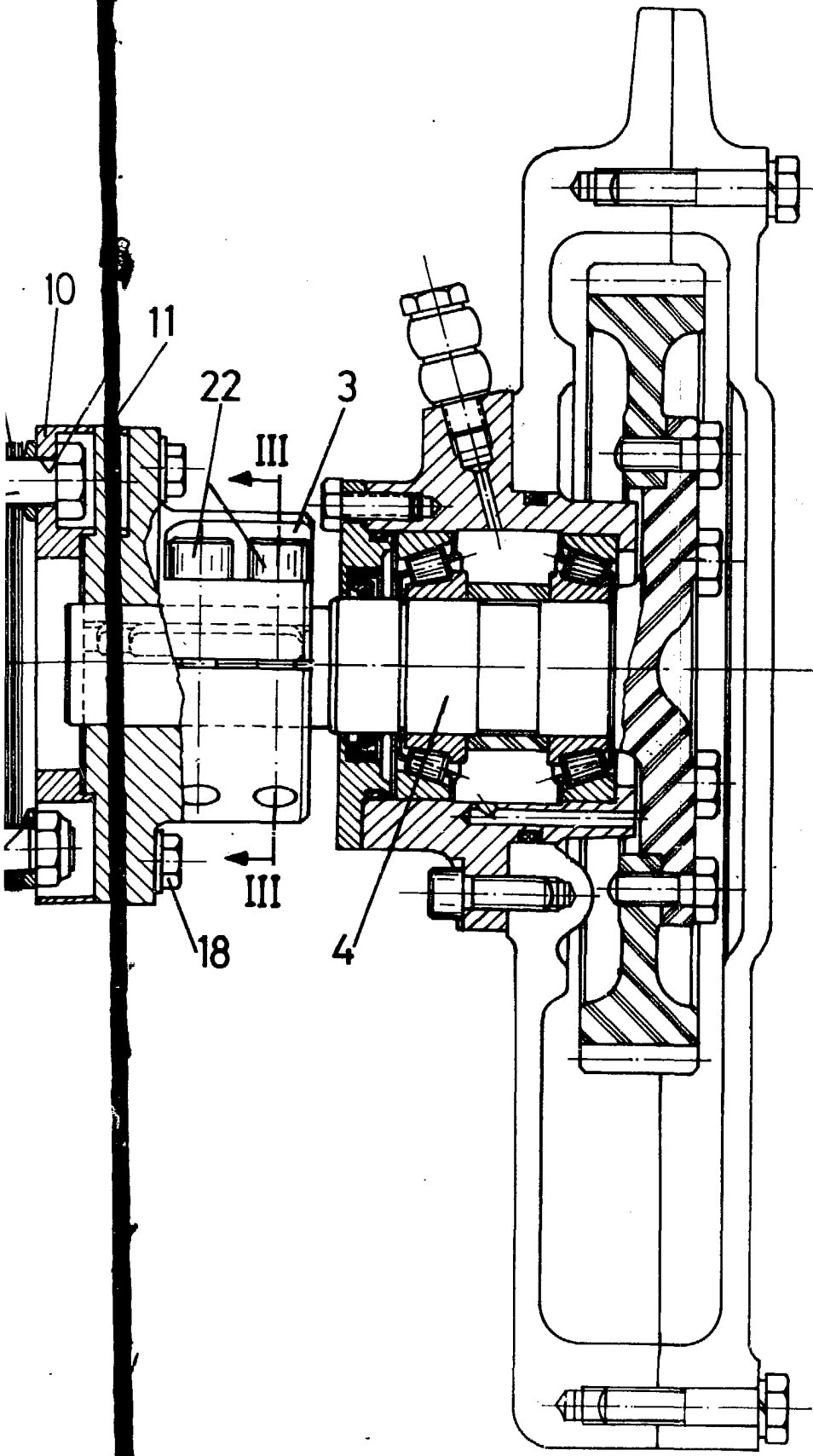


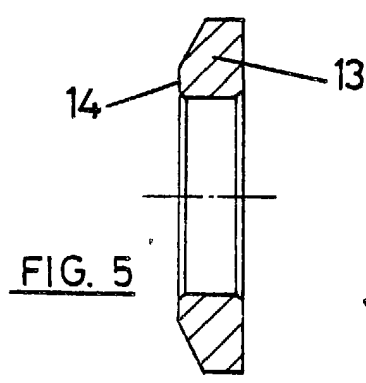
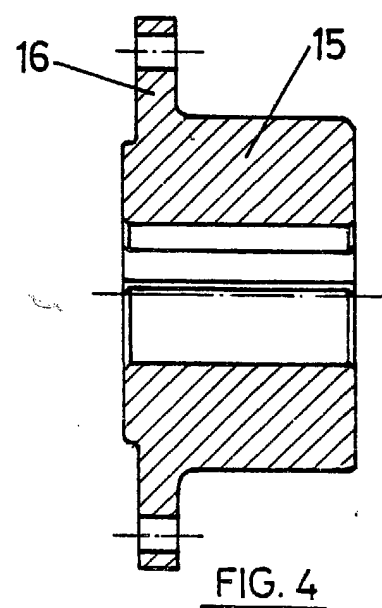
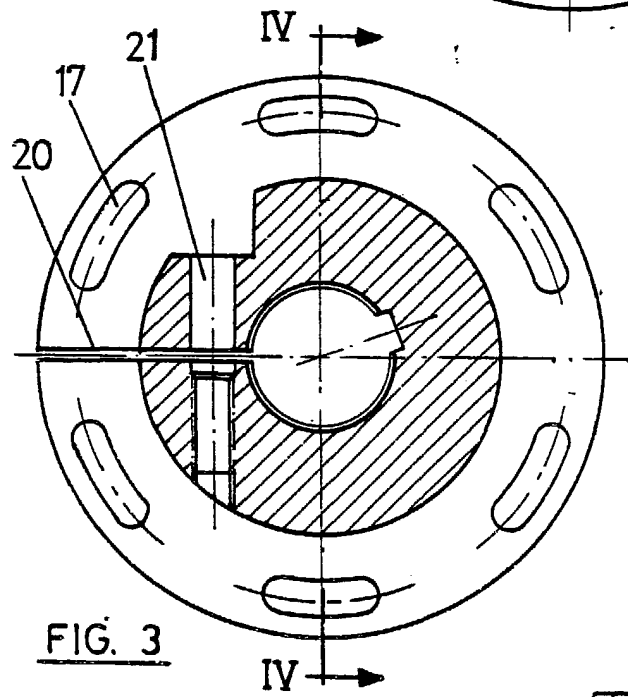
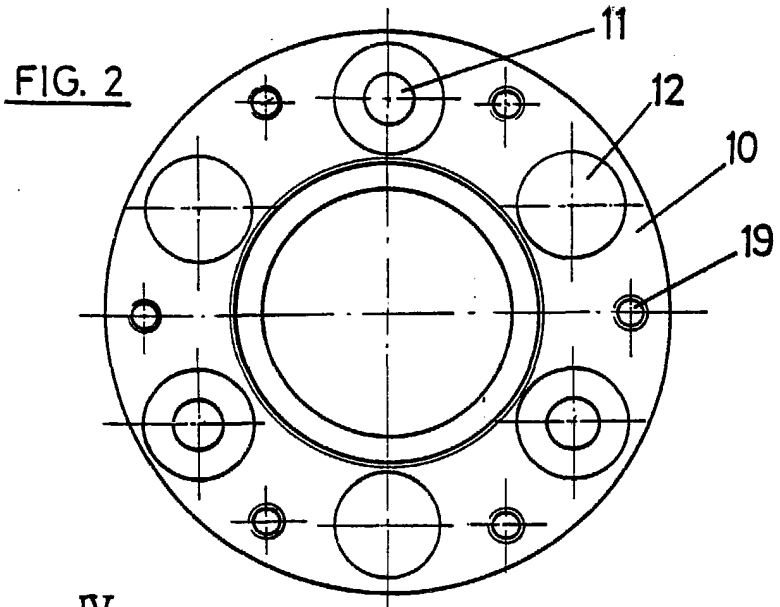
FIG. 1

ESCALA VARIABLE.



30 MAYO 1986

[Handwritten signature]
MAGNIN
C. SANCHEZ Y PARRA
Calle 1, San Juan (P.R.)



30 MAYO 1986

[Signature]
Ingeniero J. Serrano (Firma)