



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCIÓN

11 21	NUMERO 456.799.-	10 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 12-3-77.-	

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F02B	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"NUEVO MOTOR DE COMBUSTION".

71 SOLICITANTE (ES)

D. VICENTE GAMON POLO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. Francia, 25 - 1º - IRUN (Guipúzcoa).

72 INVENTOR (ES)

El solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

V/dg/ 6.262.-

1
5
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "NUEVO MOTOR DE COMBUSTION".

10
La presente invención tiene por objeto un nuevo motor de combustión, cuyas características constructivas han sido modificadas esencialmente, eliminándose con ello una serie de condiciones que necesariamente habían de cumplirse en los motores convencionales, en el logro así de unas muy importantes ventajas que le confieren vida propia ya de por sí.

15
En los motores de combustión convencionales que se conocen hasta la fecha, cada bloque de cilindros va dispuesto según un mismo plano, existiendo básicamente los motores en línea, con los diversos cilindros alienados entre sí, los motores en "V", que incorporan dos bloques de cilindros ubicados según sendos planos en ángulo, y los motores de cilindros horizontales, en los que estos últimos van dispuestos en contraposición.

20
El motor que preconiza la presente invención, rompe por completo con esta distribución clásica, de modo que su bloque de cilindros se constituye por un cuerpo anular, que rodea al eje motor, según una distribución circular de los cilindros, alrededor de dicho eje motor.

25
De esta forma se logra una primordial ventaja, cual es la de reducir muy considerablemente el dimensionado del motor, obteniéndose con esta solución motores de varios cilindros, cuya anchura es prácticamente la de cada uno de ellos.

30
Por otra parte el motor preconizado altera por completo otro principio constitutivo, que hasta ahora

1 era básico en los motores convencionales, en los que el bloque de
cilindros permanecía estático respecto al conjunto motor, yendo
5 acoplados los pistones a un cigüeñal por el intermedio de las co-
rrespondientes bielas, en orden a convertir su movimiento rectilí-
neo en adecuado giro del eje motor.

En el motor preconizado el bloque de cilindros no permanece estático si no que por el contrario se des-
plaza en giro, sincronizado con el eje motor y según un mismo nú-
mero de revoluciones que éste, con la particularidad de que el
10 giro del bloque de cilindros se verifica alrededor de un hipoté-
tico eje paraxial al del eje motor pero excéntrico respecto al
mismo, de modo que en el giro simultáneo de estos últimos, se ve-
rifica una progresiva variación en la interdistancia entre el eje
15 motor y cada cilindro, pasando así estos desde su punto muerto
inferior al superior y viceversa, según un ciclo continuo que per-
mite lograr una perfecta admisión y comprensión del combustible,
lo que se traduce en un correcto funcionamiento del motor.

Así mismo es de señalar que en el motor
preconizado no es necesaria la incorporación del cigüeñal, a la
20 vez que es igualmente importante el hecho de que en cada vuelta
completa del bloque de cilindros, todos y cada uno de los pisto-
nes realizan exactamente los cuatro tiempos del ciclo de funciona-
miento, cumpliéndose cada tiempo con exactitud siempre en la mis-
ma posición prevista del recorrido angular, lo que permite que
25 con total independencia del número de cilindros existentes, el
motor presente un solo conducto de admisión y un solo conducto
de escape, así como, en el caso de ser necesario, un solo elemen-
to de ignición.

De esta forma se obtiene un motor de
30 combustión, que rompiendo por completo con una gran parte de los

1 principios constructivos que hasta ahora eran básicos en los mo-
tores convencionales, modifica las condiciones esenciales de los
5 mismos, en el logro con ello de unas muy importantes ventajas,
tanto en lo que respecta a una considerable reducción de su dimen-
sionado conjunto y de sus elementos componentes, como en lo rela-
tivo a lograr una mayor sencillez constructiva y fiabilidad de
funcionamiento.

10 Para comprender mejor la naturaleza del
invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemáti-
ca de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscep-
tible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren
las características esenciales.

15 La figura 1 es una vista frontal y es-
quemática del motor objeto de la presente invención, que ha sido
representado según un ejemplo no limitativo de realización prác-
tica y desprovisto de la tapa de su carcasa (11), para poder a-
preciar así sus componentes internos.

20 La figura 2 muestra la sección 2-2 in-
dicada en la figura 1.

La figura 3 es una vista de la sección
3-3 señalada en la figura 1.

25 La presente invención tiene por objeto
un nuevo motor de combustión que, tal y como se aprecia en la
figura 1, está formado básicamente por un eje motor (9), un blo-
que (1) y una carcasa fija (11), provista de la correspondiente
tapa, no representada para poder apreciar a los elementos inter-
nos.

30 El bloque (1) presenta una conformación
general anular y determina en él mismo una serie de alojamientos
cilíndricos, uniformemente distribuidos, para el correspondiente

1 juego de pistones (4), estableciéndose así una de las peculiaridades de la invención, según la cual el bloque de cilindros (1) es un cuerpo anular que, a modo de corona, rodea al eje motor (9).

5 Por otra parte y según otro de los principios básicos que constituyen este nuevo motor de combustión, el bloque de cilindros (1), va dispuesto dentro de la carcasa fija (11), según un montaje que permite su libre desplazamiento radial en giro, a la vez que durante el mismo se establece un oportuno guiado.

10 Estos dos principios básicos, en cuanto a la realización anular del bloque de cilindros (1) y su montaje con posibilidad de giro dentro de la carcasa (11), se ven complementados por un tercer condicionamiento fundamental, cual es el hecho de que el giro del bloque de cilindros (11) se verifica alrededor de un hipotético eje, paraxial al del eje motor (9) y ex-

15 céntrico respecto al mismo.- ver figura 1.

El resto de la constitución del motor preconizado viene determinado por los ya mencionados principios constitutivos, yendo acoplado cada pistón (4), por el intermedio de la respectiva biela (6) a un cuerpo (8) a modo de estrella, al que atraviesa axialmente el eje motor (9), con oportuna solidarización entre ambos, habiéndose previsto que ambos formen un único cuerpo monopieza.

25 Con todo ello así dispuesto se establece que al entrar en funcionamiento los pistones (4), realicen, por el intermedio de las bielas (6), un correcto empuje en contra del cuerpo (8), en el inicio del giro de éste, que se ve acompañado, tanto por el eje motor (9), como por el bloque de cilindros (1).

30 Al girar simultáneamente el eje motor (9) y el bloque de cilindros (1), se determina, por la excentri-

1
5
10
15
20
25
30

cidad existente entre sus respectivos ejes de giro, una progresiva variciación en la interdistancia entre el punto de unión de cada biela (6) al cuerpo (8) y cualquier punto del respectivo cilindro, pasándose así desde una posición de máximo alejamiento a otra de mínimo y viceversa, según un ciclo continuo.

De esta forma, cada pistón (4) pasa desde su punto muerto inferior al superior y viceversa, realizando en cada vuelta completa los cuatro tiempos de admisión, compresión, explosión y escape, en el logro así de un perfecto funcionamiento del motor.

Es de señalar que se ha previsto que el giro del bloque de cilindros (1) y el eje motor (9), sea sincrónico y simultáneo, con la colaboración de unos oportunos medios que los relacionen entre sí, estableciéndose con ello que cada pistón (1), ocupe siempre un mismo y concreto punto de su carrera, cuando al girar con el bloque (1) entra en correspondencia posicional con un mismo e hipotético punto de la carcasa fija (11).

De esta forma y dada la distribución equidistancialmente angular del conjunto de todos los cilindros, se determina que todos y cada uno de los pistones (4) inicien la admisión y escape en relación con un mismo y concreto punto de la carcasa fija (11), de modo que se posibilita así el disponer una sola boca de admisión (8), otra de expulsión (9), y en el caso de que sea necesario, un solo elemento de chispa (5) para la ignición del combustible.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto ta-

1 les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 Igualmente el solicitante, se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

NOTA :

15 La Patente de Invención que se solicita como nueva en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVO MOTOR DE COMBUSTION", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES :

20 1.- Nuevo motor de combustión, caracterizado porque su bloque de cilindros rodea al eje motor, según un montaje de los pistones en círculo respecto a éste último, con interrelación entre dicho bloque y el eje motor, en orden a lograr el giro sincronizado y a un mismo número de revoluciones de ambos, verificándose el giro del bloque alrededor de un hipotético eje paraxial al del eje motor, pero excéntrico respecto al mismo, para
25 que en virtud de esta excentricidad se determine que, al girar simultáneamente el bloque y el eje motor, la interdistancia entre cualquier punto de cada cilindro y el punto en el que la biela de su pistón se articula al eje motor, varíe progresivamente pasando desde un punto de máximo acercamiento a otro de máximo alejamiento y posterior retorno al anterior, todo ello según un ciclo
30

1 contínuo que lleva a cada pistón desde su punto muerto inferior
al superior y viceversa, en el logro de una perfecta realización
tanto de la admisión como de la compresión del combustible y por
5 consiguiente del correcto funcionamiento del motor.

2.- Nuevo motor de combustión, en todo
de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque,
partiendo de una concreta posición en la carrera de cada pistón,
al girar una vuelta completa el bloque de cilindros, aquél ha rea-
10 lizado todos y cada uno de los ciclos de admisión, compresión,
explosión y escape, hallándose de nuevo en idéntica posición en
su carrera a la inicial, a la vez que todos y cada uno de los pis-
tones ocupan un idéntico posicionado al entrar en correspondencia
posicional en su giro con un hipotético punto fijo de referencia;
15 de modo que se posibilita así que, en el caso de motores de explo-
sión, pueda disponerse de un sólo elemento de chispa, para la ig-
nición del combustible, así como de un solo conducto de admisión
y otro de escape, todos ellos en puntos fijos en una carcasa que,
enclavada en su posicionamiento, incorpora dentro de ella y con
20 posibilidad de giro libre al bloque de cilindros.

3.- "NUEVO MOTOR DE COMBUSTION".

Según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecano-
25 grafiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes
dibujos.

12 MAR. 1977

Madrid,

El Agente Oficial

1977

1977



Jdo. J. Vicens Barrientos

1

5

10

15

20

25

30

Fig. 1

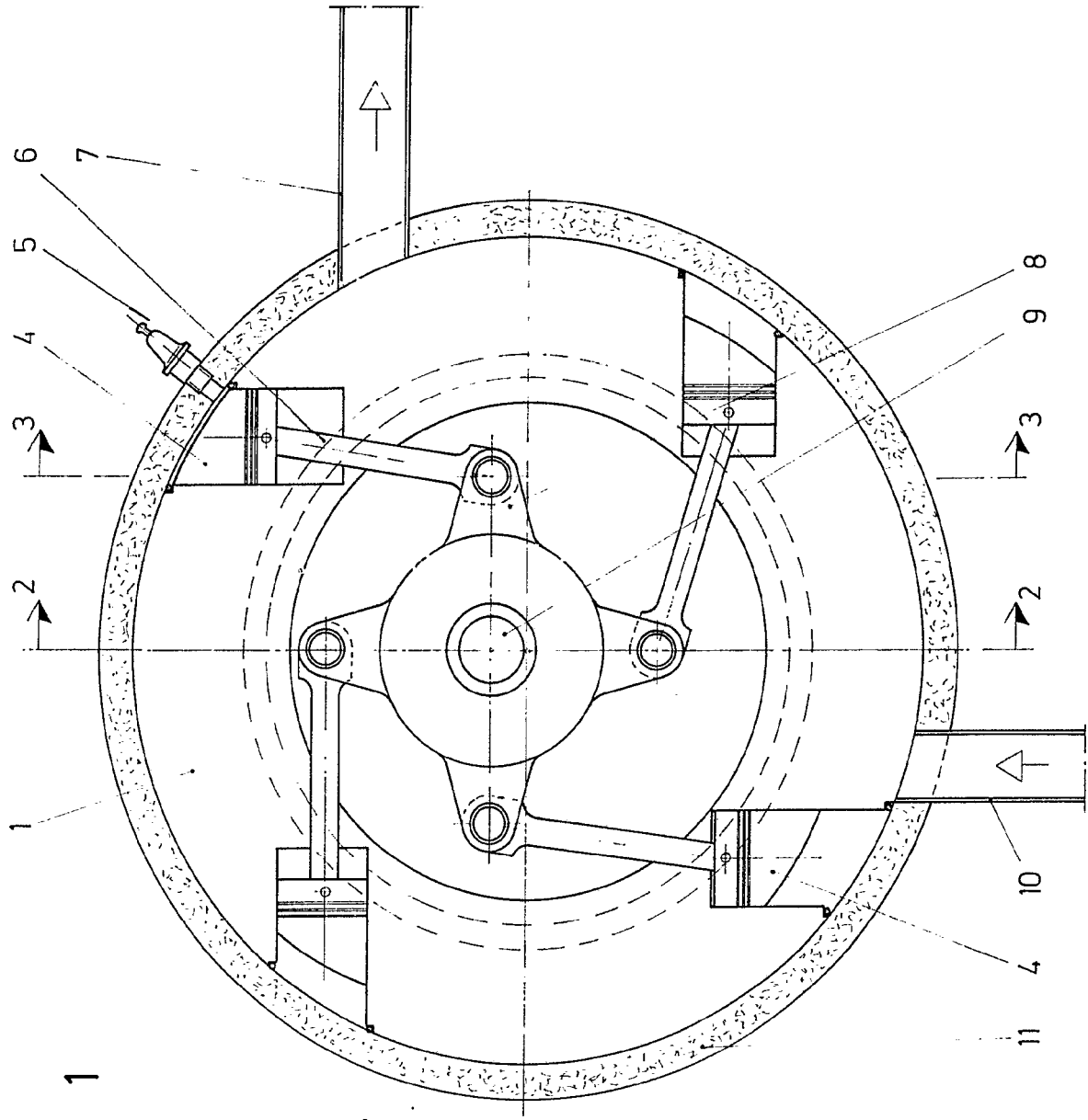


Fig. 2

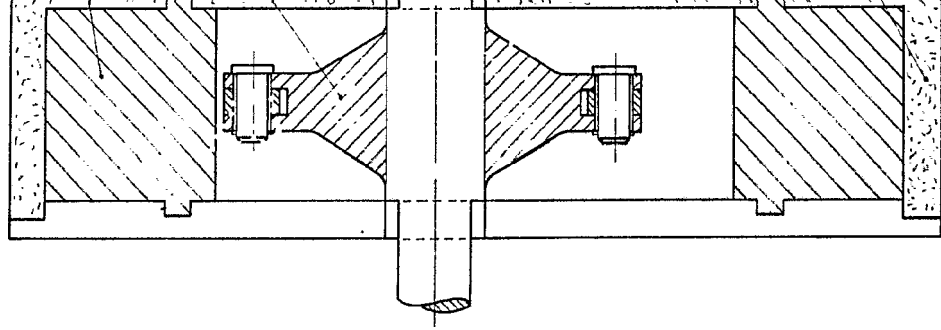


Fig. 1

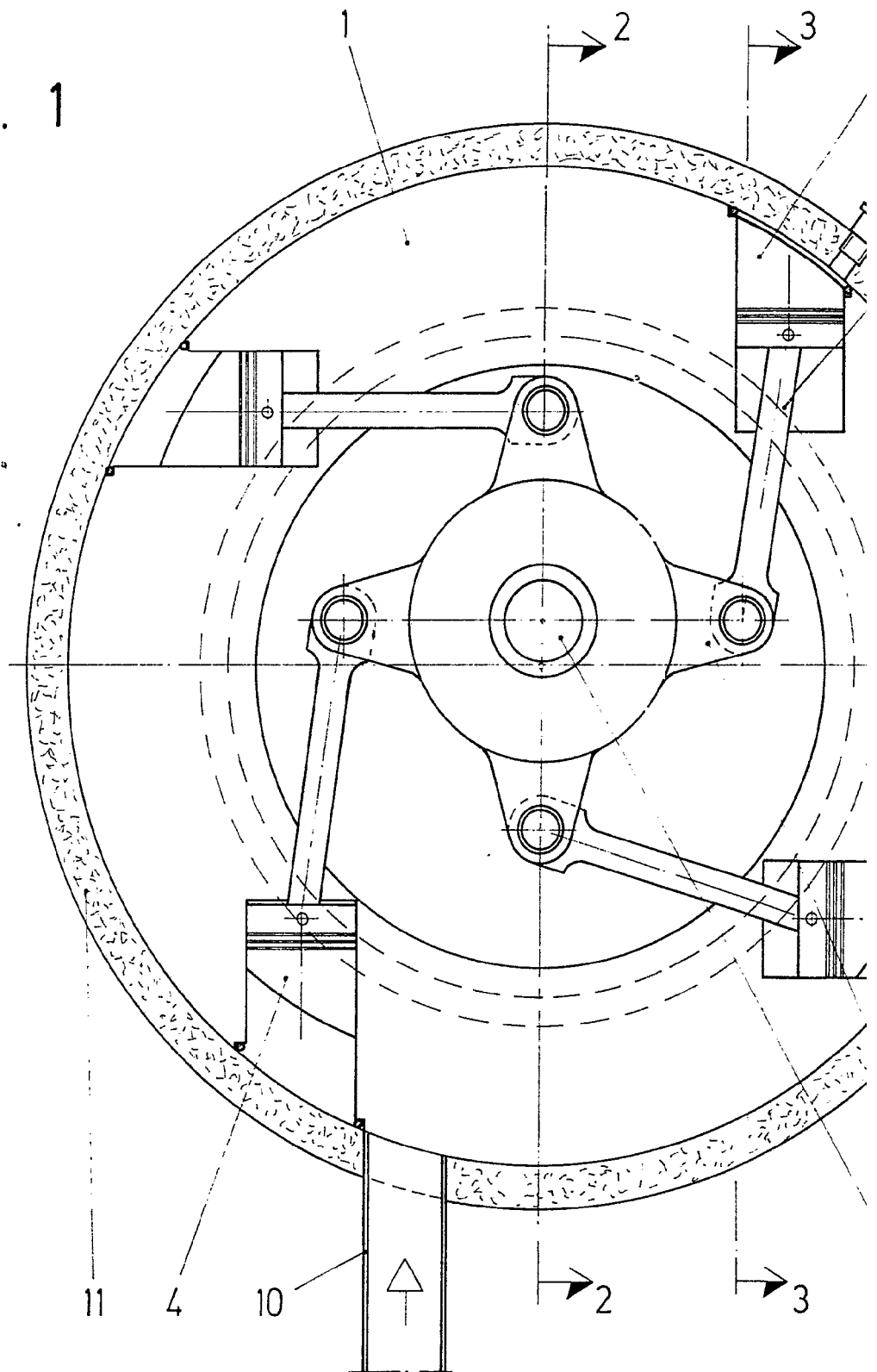


Fig. 2

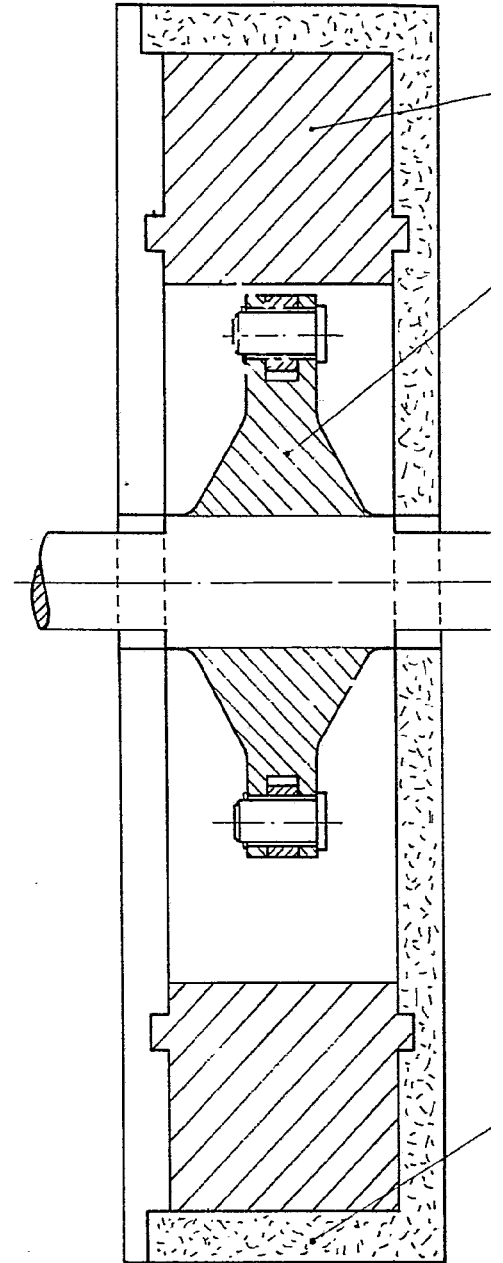
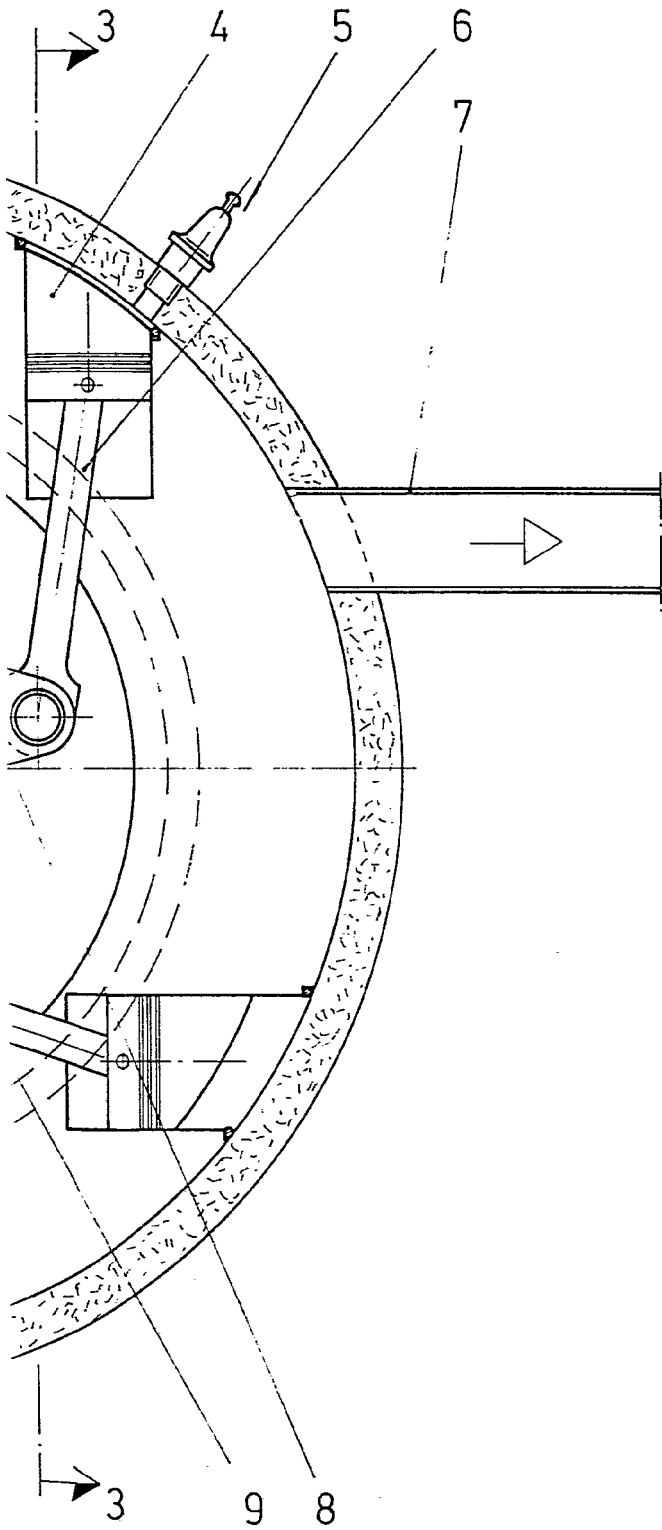


Fig. 2

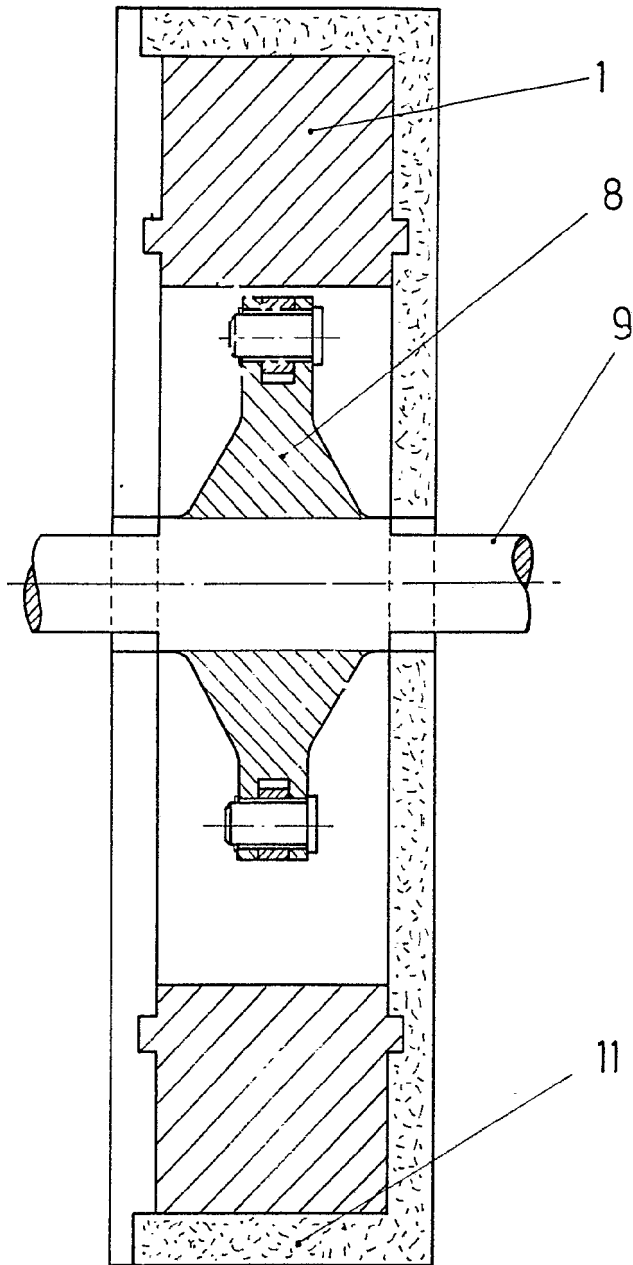


Fig. 3

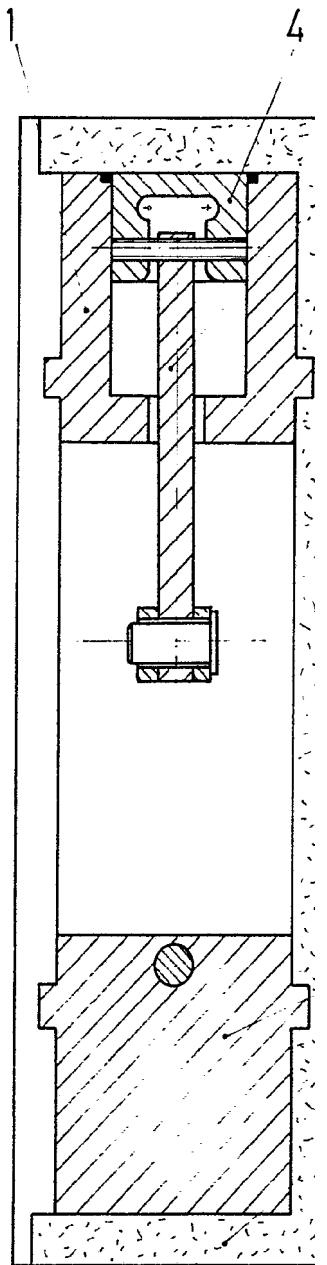
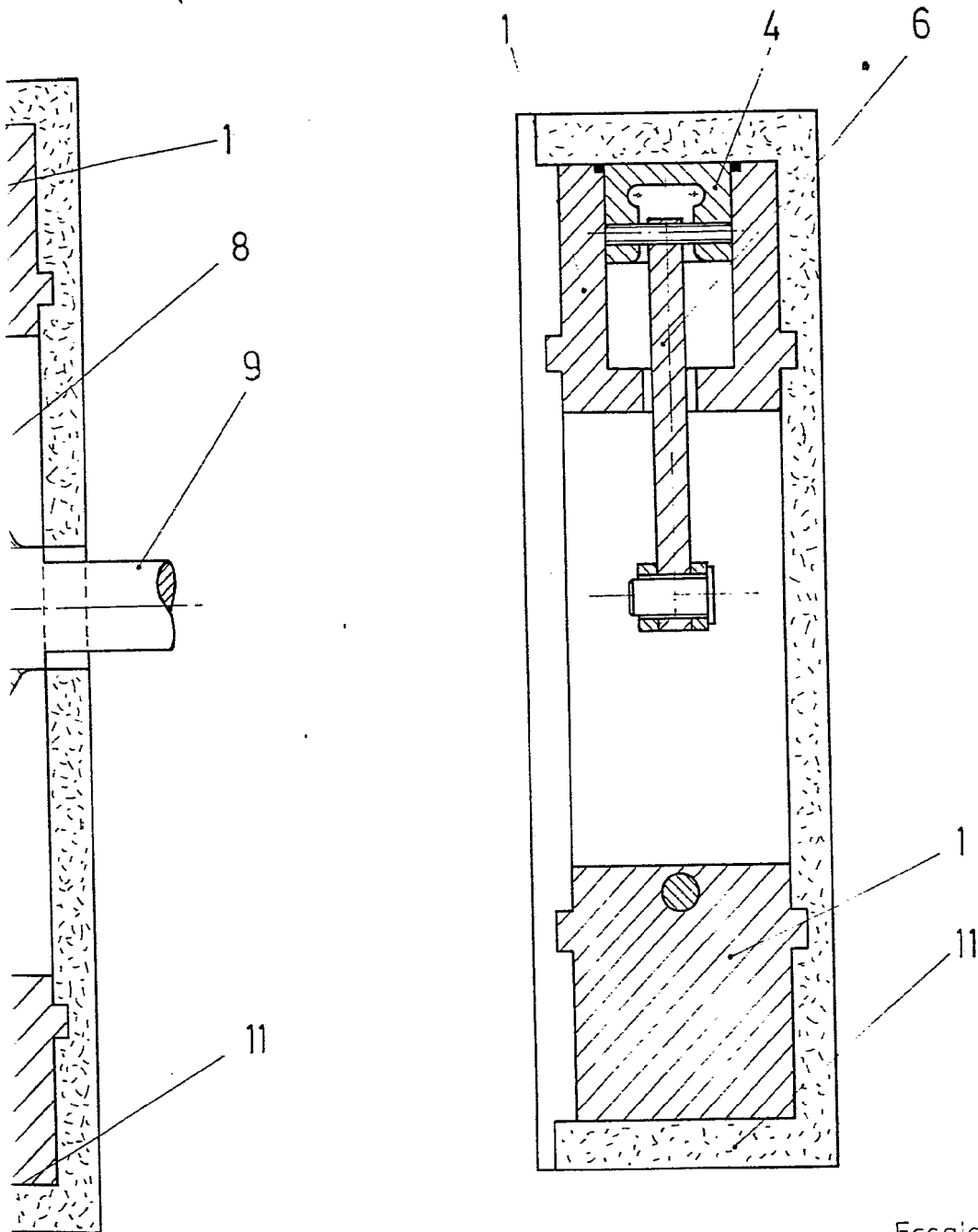


Fig. 3



Escala variable
Madrid. 12 MAR 1977
El Agente Oficial

PROF. A. VILLANUEVA DEL CASTILLO