

31



33

338746

Foile 33/02, 7/00 // F 02 B 1/12

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON ANGEL GOMEZ ROMERO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE
EN CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA) Carcabas nº 10.

sobre

MOTOR DE EXPLOSION DE CUATRO TIEMPOS.



5.- La invención se refiere concretamente a un motor de explosión de cuatro tiempos, especialmente realizado para funcionar a gas-oil, aún cuando introduciendo en el mismo algunas modificaciones que no afectan a su esencialidad, puede utilizarse como combustible gasolina o gas butano, Estas ligeras modificaciones recaen sobre partes comunes, tales como plato, mangueta, carburador, delco, bujias, y en caso necesario a la previsión de un gasificador especial.

10.- La realización del invento supone una notable simplificación del motor, ya que se prescinde del árbol de levas, la culata y las válvulas, sustituyendose sus efectos por una nueva disposición que a continuación se detalla:

La invención es aplicable a motores de un cilindro o varios según necesidades de utilización.

15.- Por este objeto se solicita el correspondiente privilegio de Patente de Invención que asegure al peticionario el derecho a su explotación industrial en exclusiva, de conformidad en un todo con el que se reconoce en el Artº 45 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

20.- Para una mejor comprensión de la descripción que sigue a continuación, se acompaña a ésta memoria un juego de planos en el que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, el cual deberá ser considerado en su más amplio aspecto y nunca en limitativo, toda vez que será posible introducir en el mismo todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren sustancialmente su propia esencialidad característica.

25.- En el plano:

La Figura 1ª., es una vista del nuevo motor en sección longitudinal.

30.- La Figura 2ª., muestra en despiece los elementos alojados en su interior.

La Figura 3ª., es una vista en planta desde su cara superior, según la línea A-B del 1ª Figura 1ª, y



La Figura 4a., representa una cuadruple vista de la válvula rotativa, respectivamente en alzado, cara superior, sección A-B y a-b, y cara inferior.

- 5.- Haciendo referencia a lo representado en los dibujos, la esencialidad de la invención responde a la creación de un nuevo sistema de inyección al pistón -9-, mediante el establecimiento de una válvula rotativa -1-, provista en su parte superior de una tapa a rosca -4-, disponiéndose entre ambos elementos, para mejor ajuste, una placa -2- y un muelle de presión -3-.
- 10.- Dicha válvula rotativa -1- está provista de las correspondientes lumbreras de admisión -5- y de escape -6-, y se halla comunicada al pistón -9-, por el adecuado conducto.
- 15.- El movimiento rotativo de ésta válvula se consigue, mediante la articulación de un engranaje constituido por un piñón cónico, inserto en el cigüeñal -14-, que engrana en el piñón sinfín -19-, siendo el giro transmitido a través de un eje -27-, donde a su vez se inserta el piñón -19-.
- 20.- Sobre el piñón -19-, se acopla un cojinete axial -20-, (siempre en el mismo eje -27-), y sobre él una excéntrica -21-, que acciona la bomba inyectora -22-, provista de un dispositivo regulador de inyección -23- y de un soporte de taqué -24-.
- 25.- Sobre la excéntrica -21-, y con interposición de las arandelas -17-, se acopla el suplemento de ajuste del piñón -25-, y por encima de él y en la longitud del eje -27- hasta su unión a la válvula -1-, se prevee la disposición de sendos cojinetes -26 y 28-.
- 30.- En el interior del cilindro, se aloja el pistón -9-, con su disposición de inyección normal -7- y calentador -8-, que se halla articulado a los codos del cigüeñal -14-, a través de la biela -13-.

En las figuras se han establecido asimismo referencias numéricas para designar los elementos restantes y facilitar la



comprensión de la descripción. Estas referencias corresponden respectivamente a:

- 10- Tapón del bloque.
- 11- Cojinete de bancada.
- 5.- -12- Volante.
- 15- Cojinete de bancada.
- 16- Salida cárter.
- 18- Cárter.

10.- De lo expuesto se deduce perfectamente la determinación de los cuatro tiempos que provocan el funcionamiento del motor y los medios previstos para determinarlos, que como puede comprobarse permiten la supresión de la culata, árbol de levas y válvulas.

15.- Descrito suficientemente el objeto que constituye esta solicitud de Patente de Invención, sólo resta añadir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren sustancialmente su esencialidad, que es la que se desprende de cuanto antecede y se reivindica a continuación. Podrán pues afectar a cambios de forma, materia en que se fabrique, proporciones, dimensiones, etc., y deberán quedar
20.- todas ellas comprendidas en la protección que se recaba.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 25.- 1ª.- Motor de explosión de cuatro tiempos, caracterizado esencialmente por constituirse un sistema de inyección de pistón mediante la previsión de una válvula rotativa, provista en su parte superior de una tapa a rosca, con inserción entre ambos elementos, para mejor ajuste, de una placa y un muelle apresión.
- 30.- 2ª.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según la reivindicación anterior caracterizado porque la referida válvula se acopla al extremo de un eje, que a su vez se articula al cigüe-

ñal, mediante el establecimiento de un engranaje constituido por un piñón sinfín.

5.- 3a.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la válvula rotativa está provista de lumbreras de admisión y de escape, y se halla comunicada al pistón por el correspondiente conducto.

10.- 4a.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sobre el piñón sinfín que articula la disposición de la válvula rotativa al cigüeñal, e inserto en el mismo eje que la constituye, se acopla un cojinete axial, y sobre él una excéntrica accionadora de la correspondiente bomba inyectora.

15.- 5a.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según la reivindicación cuarta, caracterizado porque la bomba inyectora está provista de un dispositivo regulador de la inyección y de un soporte de taqué.

20.- 6a.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque sobre la excéntrica accionadora de la bomba de inyección, y en el mismo eje se prevee la disposición de un suplemento de ajuste de piñón, con interposición de sendas arandelas para determinar el mejor ajuste de ambos elementos.

25.- 7a.- Motor de explosión de cuatro tiempos, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque sobre el suplemento de ajuste de piñón, y en la longitud de eje comprendida entre el mismo y la válvula rotativa, se prevee la disposición de dos cojinetes.

8a.- MOTOR DE EXPLOSION DE CUATRO TIEMPOS.

30.- Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

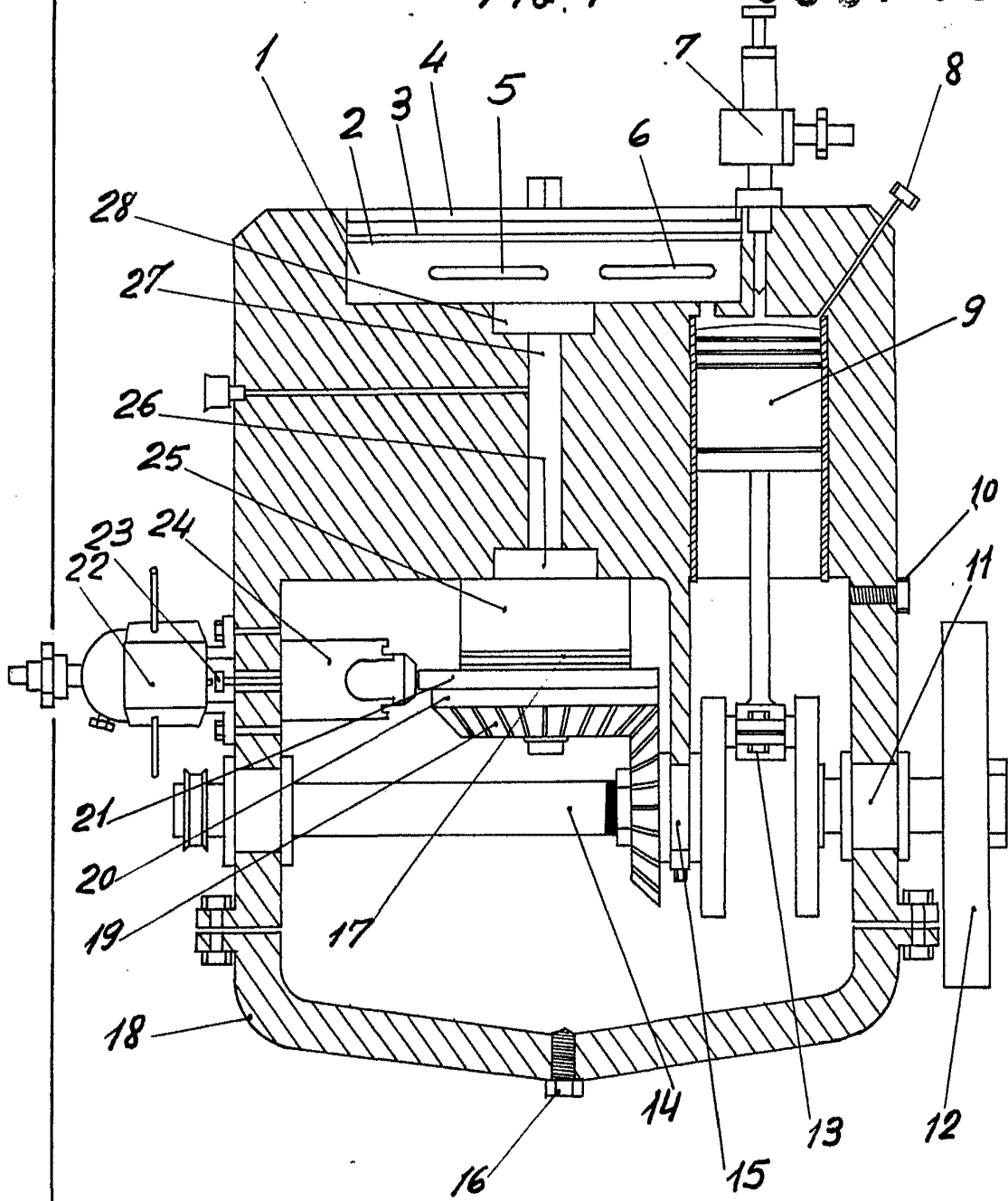
Madrid a 31 MAR 1987





FIG. 1

338746



Escala variable
Madrid: 31 MAR. 1961



338746

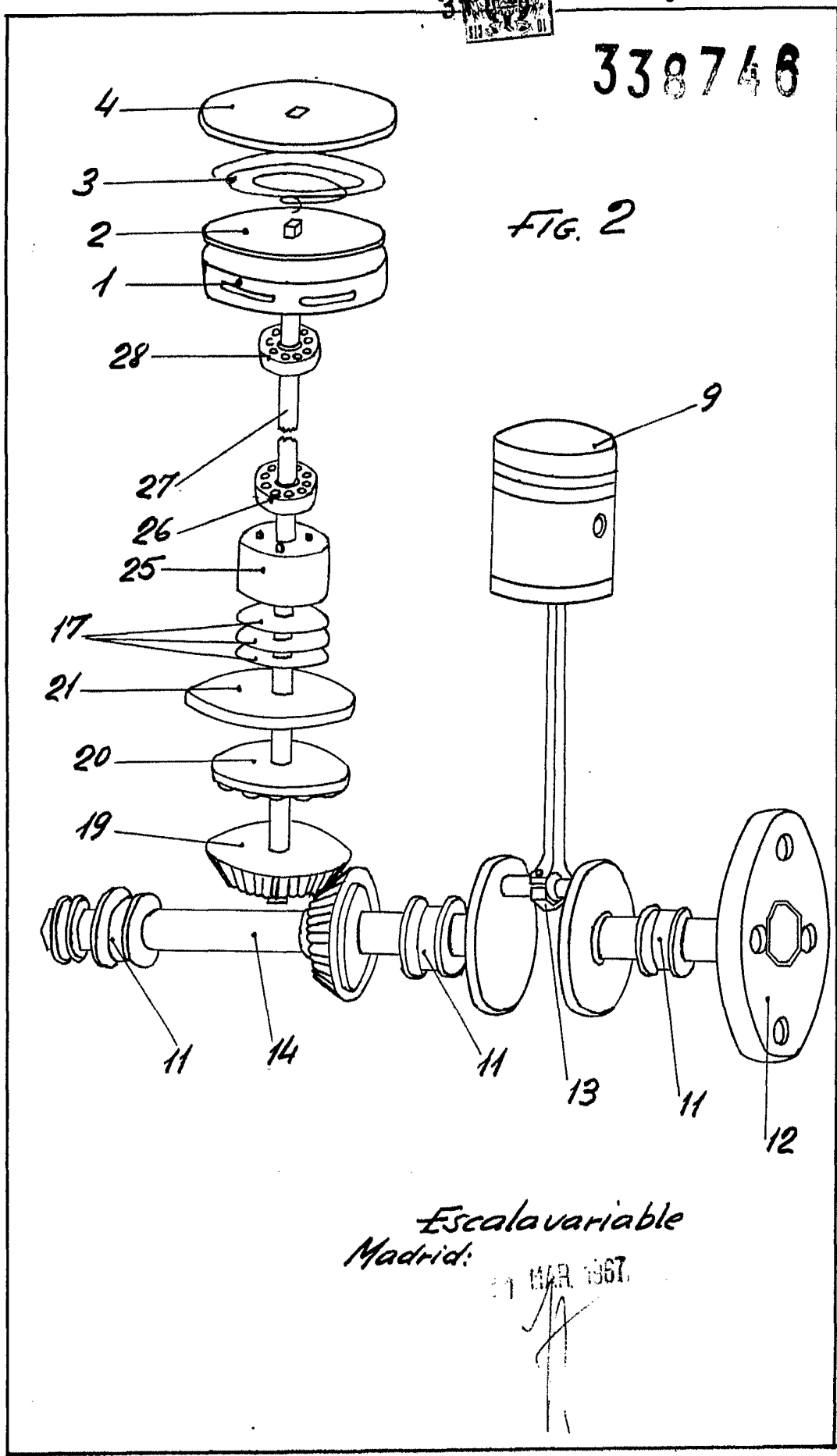


FIG. 2

Escalavariabile
Madrid:

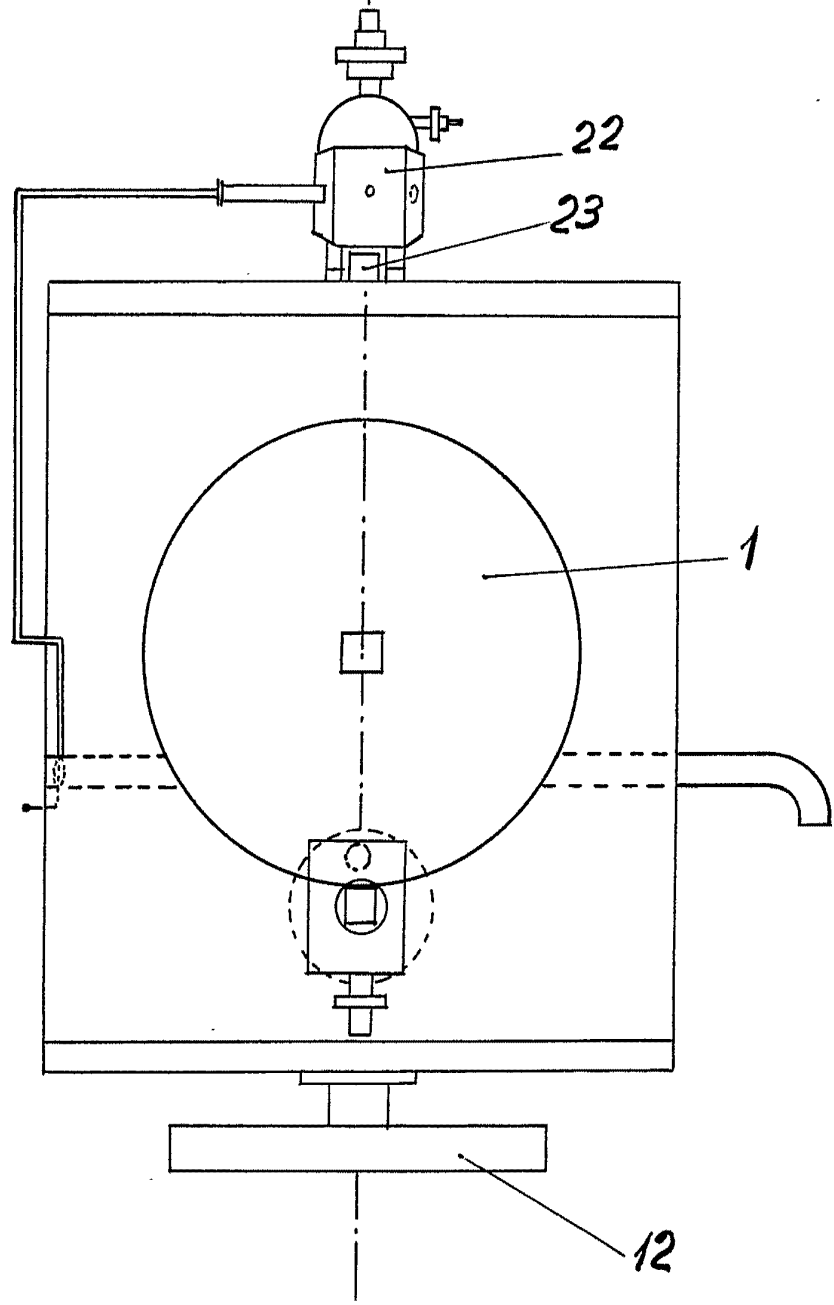
21 MAR 1967

31



338746

FIG. 3



Escala variable
Madrid: 31 MAR. 1967



338746

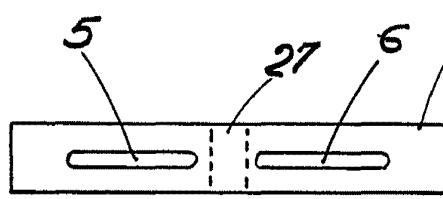
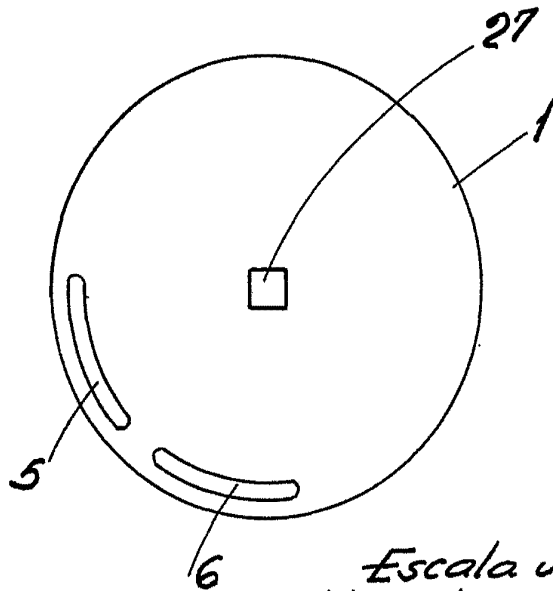
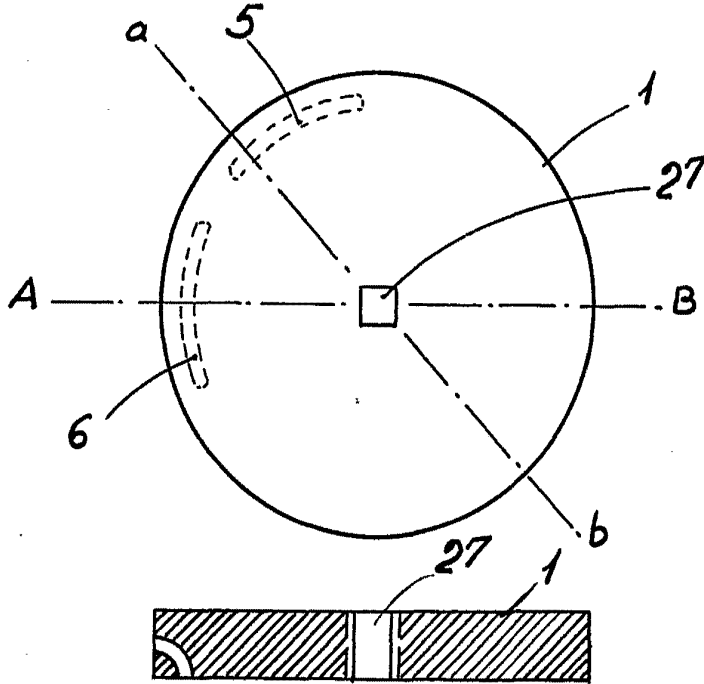


FIG. 4



Escala variable
Madrid: 31 MAR. 1957.