



~~403548~~

~~403540~~²

403532

| | |
|-------------------------|------|
| Int. Cl. ² : | B23B |
| | |
| | |

| | |
|------------------------|-------|
| SECCION TECNICA | |
| CLASIFICACION I. P. C. | |
| CLASE | _____ |
| SUBCLASE | _____ |

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. ANTONIO IRIONDO ULACIA, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Avda. de Pedro Muguruza, 7, 9 y 11

-ELGOIBAR- (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "NUEVO ALIMENTADOR PARA TORNOS AUTOMATICOS"

INVENTOR: EL SOLICITANTE

Prioridad: Patente n.º del

403532

-2-

~~403548~~



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que 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, que, como el enunciado, indica se trata de "NUEVO ALIMENTADOR PARA TORNOS AUTOMATICOS".

5

10

Tradicionalmente los tornos automáticos están provistos de un alimentador de barras accionado por gravedad, pero cuando el diámetro de las mismas supera un cierto diámetro (30 mm.) el avance se hace dificultoso y precisa de cierto tiempo la alimentación.

15

Pretendemos con nuestro sistema eliminar el tiempo de alimentación y accionar solamente durante la apertura del mecanismo de cierre, además de un retroceso de la puntera empuja-barras automático.

20

En el caso a que se ha hecho referencia, nuestro dispositivo resulta eficaz, ya que consiste en un tubo en cuyo interior se dispone la citada barra. Por el tubo discurre un elemento, accionado por un motor mediante una cadena en general, el cual elemento empuja a la barra y alimenta a la máquina a medida que se va requiriendo en el mecanizado de las piezas, estando para ello sincronizado preferentemente dicho motor con las mordazas de la citada máquina.

25

Con objeto de facilitar la colocación de las barras en el tubo, éste es susceptible de girar con relación a un eje para quedar orientado en una dirección en la que disponga de suficiente accesibilidad, teniendo en cuenta la longitud de las citadas barras.

30

Para comprender mejor la naturaleza del inven-



1 to, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible por ello de las modificaciones accesorias que
no alteren las características esenciales.

5 La figura 1 es una vista en alzado del dispo
sitivo alimentador, que muestra la disposición que guardan
entre sí los distintos elementos, estando parcialmente sec
cionado el tubo para mostrar el elemento de arrastre que
discurre por su interior.

10 La figura 2 es una vista en planta del dispo
sitivo, apreciándose en línea discontinua el giro que pue
de efectuar el tubo para colocar las barras en su interior.

En ellas se anotan las siguientes particulari
dades:

- 15 1.- Reductores.
2.- Protector de la cadena de arrastre.
3.- Piñón.
4.- Eje del cabezal.
5.- Cajón de mandos.
20 6.- Rodamiento entre el elemento de arrastre
y las barras.
7.- Tubo que soporta las barras.
8.- Elemento de arrastre.
9.- Soporte sobre el que gira el tubo (7).
25 10.- Motor que acciona al elemento de arras
tre (8).
11.- Guías del tubo (7).
12.- Embrague de fricción.

30 El dispositivo consiste en el tubo (7), que se
apoya por un extremo en el soporte (9) y por el otro en las

403532
~~403548~~



1

guías (11). Dicho tubo lleva en su interior el elemento de arrastre (8) -ver figura 1-, el cual está unido con los extremos de una cadena, uno de cuyos ramales circula por dentro del tubo (7) y el otro por fuera, por el protector (2). Dicha cadena por un lado lleva el piñón (3) correspondiente mientras que el otro recibe accionamiento del motor (10), a través de los reductores (1), de forma que la cadena mueva en un sentido u otro al elemento (8).

5

10

El tubo (7) está en la posición de trabajo alineado con el eje del cabezal (4) . Ahora bien, este tubo (7) es susceptible de girar -ver figura 2-, con relación al soporte (9), deslizando su otro extremo sobre las guías (11), al objeto de que tenga fácil acceso, teniendo en cuenta la longitud de las barras. Una vez introducida la barra en el interior del tubo (7), se hace girar a éste en sentido contrario al anterior, quedando de nuevo alineado con el eje (4) del cabezal.

15

20

25

En este momento se abren las mordazas de la máquina para que pueda pasar la barra entre ellas y quede posicionada para el mecanizado. Dichas mordazas tienen sincronizada su apertura con el funcionamiento del motor (10), preferentemente mediante un relé, de modo que, en cuanto se abran, el motor (10) se ponga en marcha y haga discurrir al elemento (8) en el sentido adecuado para que empuje a la barra y la posicione para mecanizar una nueva pieza, y al cerrarse las mordazas, el motor (10) se pare. Una vez mecanizadas todas las piezas que pueden obtenerse de la barra, se hace retroceder al elemento (8) y se repiten las operaciones para colocar una nueva barra.

30

Todas estas operaciones de avance y retroceso,

403532
~~403548~~



1 pueden ser ordenadas automáticamente o bien desde el cajón
de mandos (5) .

5 Para poder regular la fuerza con que el ele-
mento (8) empuja a la barra, se ha dispuesto entre éste y
los reductores (1) el embrague de fricción (12), cuya pre-
sión se regula mediante una tuerca partida.

10 Igualmente para evitar que se deteriore el ex-
tremo de la barra en contacto con el elemento (8), al estar
girando dicha barra, se ha dispuesto el rodamiento (6) en-
tre ella y el citado elemento (8).

15 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente 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
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mis-
mo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen-
te solicitud.

25 Igualmente el solicitante se reserva el dere-
cho de introducir en la presente invención cuantos perfec-
cionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la
solicitud de los correspondientes certificados de adición
en la forma señalada por la Ley.

N O T A

30 La Patente de Invención que se solicita por
veinte años en España, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción, deberá recaer sobre "NUEVO ALIMENTADOR PARA TORNOS

403532

-6-

~~403548~~



1

AUTOMATICOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

5

1ª.- Nuevo alimentador para tornos automáticos, caracterizado porque consiste en una cavidad, con preferencia un tubo, alineada con el cabezal de una máquina y por cuyo interior discurre un elemento, que por un extremo está dotado de un rodamiento axial y que empuja a una barra dispuesta en la citada cavidad para hacerla pasar por el cabezal; dicho elemento está ligado con los extremos de una cadena que pasa por dos piñones situados en los extremos de la cavidad, de las cuales la motriz está relacionada con el motor a través de un embrague de fricción; dicha cavidad está apoyada sobre sus dos extremos y puede desplazarse sobre el apoyo más próximo al cabezal de la máquina, al tiempo que gira sobre el otro apoyo hasta perder su alineación con el cabezal, facilitándose de esta forma la avancarga de las barras que en general tienen una longitud grande.

10

15

2ª.- "NUEVO ALIMENTADOR PARA TORNOS AUTOMATICOS".

20

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

25

30

403532

-7-

~~403548~~



1

Madrid - 6 JUN. 1972

El Agente Oficial

5

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

10

15

20

25

30

~~403532~~

403532

~~403532~~



Fig. 1

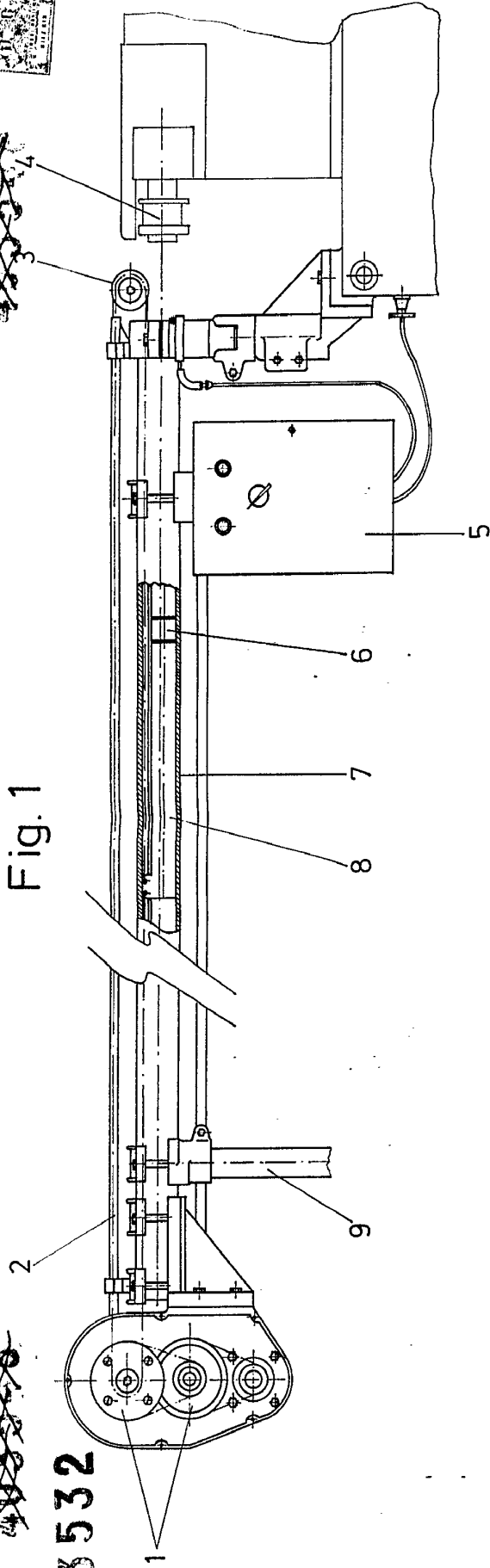
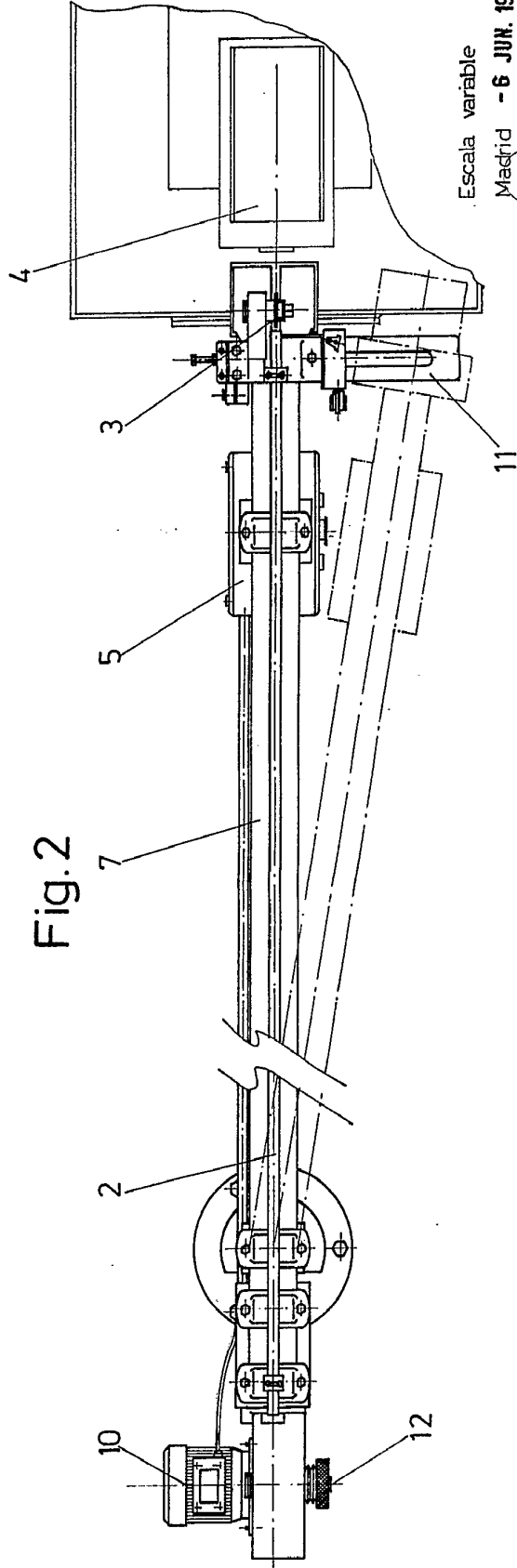


Fig. 2



Escala variable

Madrid - 6 JUN. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LASO PRZOM
P. P.

~~403532~~

403532

Fig. 1

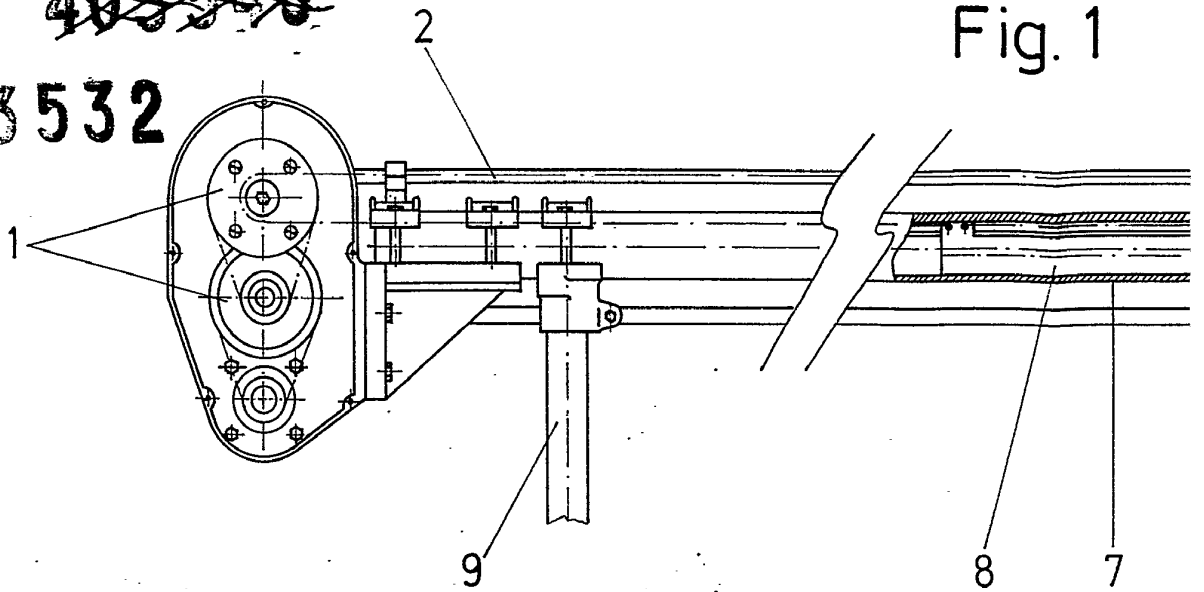
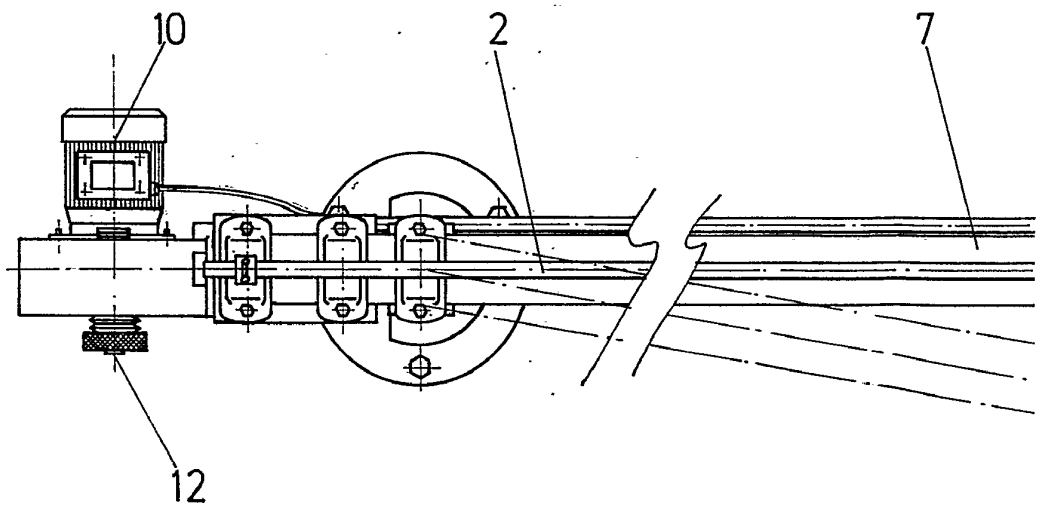


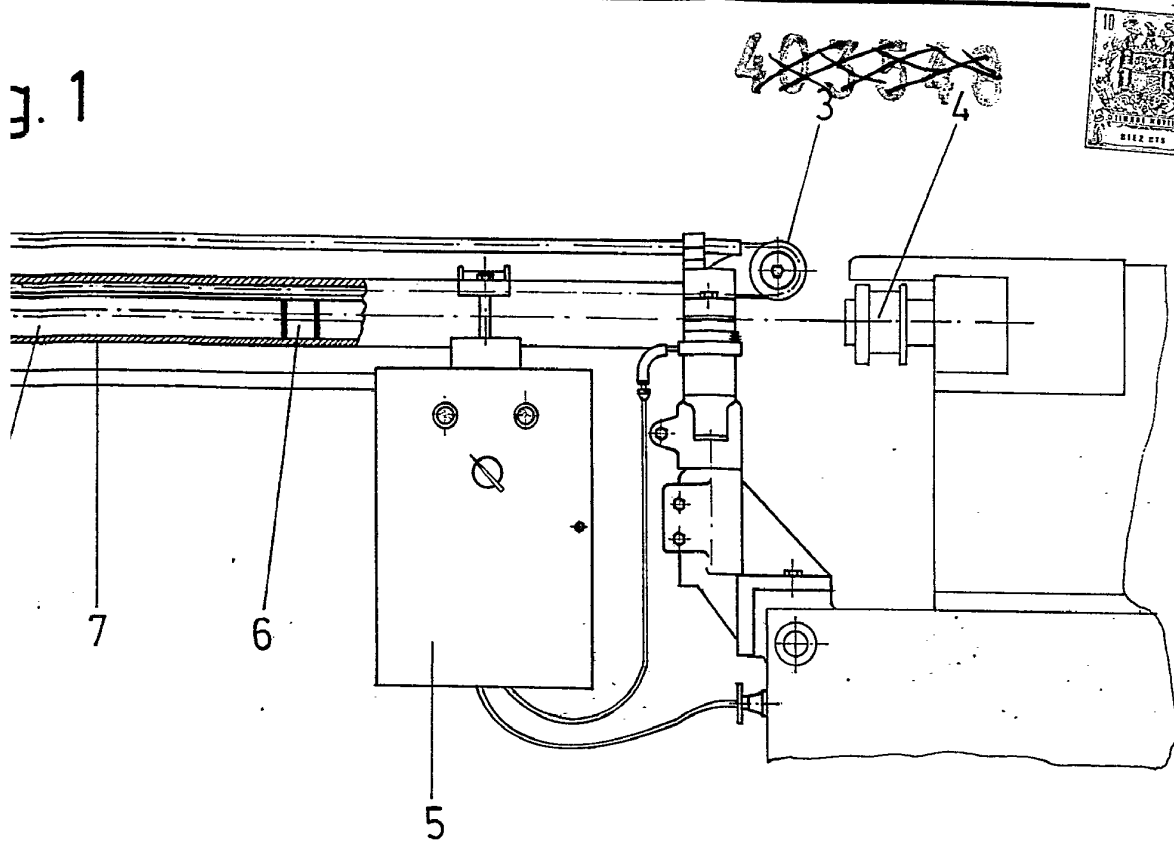
Fig. 2



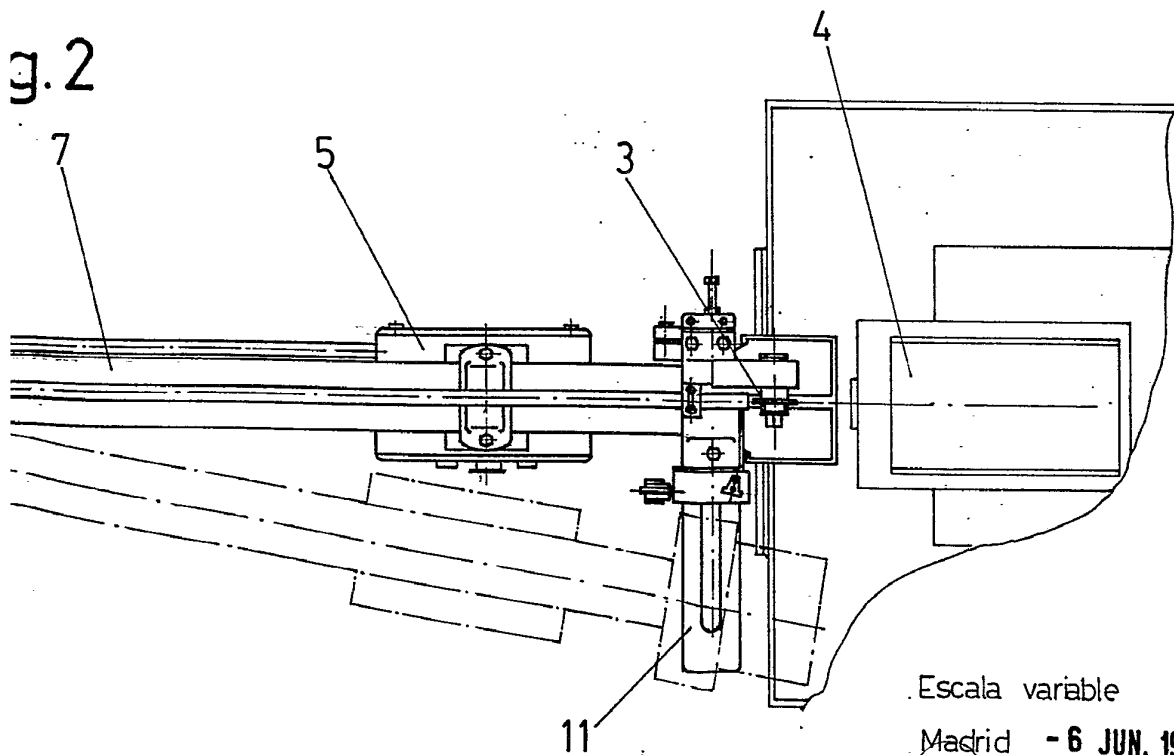
403532

Hoja única

g. 1



g. 2



Escala variable

Madrid - 6 JUN. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOSOSA PINZON
P. P.