



PATENTE DE INVENCION

2.º

10 ES	11 21	NUMERO <b>161087</b>	10 AI
	22	FECHA DE PRESENTACION <b>27-7-77</b>	



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>E05C</b>	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

**"SISTEMA DE CERROJO ELECTROMECHANICO AUTOMATICO A DISTANCIA"**

71 SOLICITANTE (S)

**Don STEVEN BOICHEL PITMAN**  
**Don PEDRO VALERO DE LA PARRA**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Avenida del Generalísimo 52 - Madrid.**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**Don FERNANDO ALVAREZ LOPEZ**  
**Agente Oficial de la Propiedad Industrial**



Esta memoria tiene por objeto describir lo que constituye la presente solicitud de Patente de In-  
vención: un nuevo sistema de cerrojo electromecánico  
automático, que permite cerrar o abrir indistintamen-  
5 te una puerta o cualquier elemento de cierre desde una  
distancia y mejora el tradicional pestillo, proporcio-  
nando unos importantes beneficios prácticos.

De modo fundamental según el invento, el ce-  
rrojo está formado básicamente por una bobina/solenoi-  
10 de electromecánica, la leva, el resbalón y el muelle  
de fijación de apertura y cierre.

Las particularidades y ventajas de la reali-  
zación se pondrán de manifiesto con más claridad a tra-  
vés de la explicación que de los dibujos adjuntos se  
15 efectuará seguidamente y en los que se representa una  
preferente forma de realización.

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una perspectiva del ce-  
rrojo electromecánico automático en posición de des-  
20 bloqueo.

La figura 2 muestra una perspectiva del ce-  
rrojo electromecánico automático en posición de blo-  
queo.

La figura 3 ilustra la caja del cerrojo.

25 La figura 4 corresponde a la tapa del cerro-  
jo conteniendo el muelle de fijación.

La figura 5 muestra el solenoide electrome-  
cánico conteniendo terminales de conexión.



La figura 6 es la leva del cerrojo y núcleo del solenoide.

La figura 7 contiene el resbalón con pivote guía de la leva.

- 5 Según se aprecia el dispositivo está formado por las piezas siguientes:
- 1 Embellecedor frontal.
  - 2 Orificio rectangular.
  - 3 Caja de la cerradura.
  - 10 4 Pivotes de sujeción tornillos.
  - 5 Guía de leva.
  - 6 Tapa de la caja.
  - 7 Pivotes para la sujeción del muelle.
  - 8 Muelle sección rectangular.
  - 15 9 Ranura de montaje.
  - 10 Ranura para la apertura manual.
  - 11 Solenoide de sección rectangular para el desbloqueo.
  - 12 Solenoide de sección rectangular para el bloqueo.
  - 13 Terminales de conexión.
  - 20 14 Leva.
  - 15 Ranura "Z" transmisora.
  - 16 Orificio para la apertura manual.
  - 17 Perfil circular de la leva para el amarre con el núcleo.
  - 25 18 Resbalón con pivote de sujeción muelle.
  - 19 Pivote sujeción muelle del cerrojo.
  - 20 Núcleo del solenoide.
  - 21 Cajado circular en el núcleo para el amarre con



la leva.

22 Embutición para el resbalón.

23 Embutición para la guía del resbalón.

24 Orificios rectangulares para la sujeción del so-  
5 lenoide y la guía.

25 Patillas de sujeción del solenoide.

Como se observa el funcionamiento de la ce-  
rradura se consigue a través del solenoide, la leva,  
el cerrojo y el muelle.

10 Las ventajas que se obtienen con ésta Pa-  
tente son:

12) Debido a su tamaño reducido, se permite su colo-  
cación en el cerco de la puerta o cualquier ele-  
mento de cierre, etc., en vez de en la puerta  
15 misma, lo cual facilita las conexiones con la  
red al no tener que pasar los cables por la puer-  
ta, etc., sino directamente detrás del embellece-  
dor del cerco.

20 22) Hacer funcionar el cerrojo desde una distancia,  
permitiendo dominar tanto la apertura como el  
cierre de la puerta/ventana, función ésta últi-  
ma que hasta la presente no se podía lograr con  
ningún cerrojo.

25 32) Sistema de transmisión exento de todo engrase,  
debido a que no requiere ni engranajes, movimien-  
tos circulares continuos, etc. El sistema emplea-  
do es el de una leva que lleva incorporado una  
ranura tipo "Z" invertida 15, por la cual se guía



el resbalón 18 mediante el pivote 19 que atraviesa la ranura 15.

- 4a) Apertura y cierre seguro y suave mediante el muelle de sección rectangular.
- 5 5a) Imposibilidad de abrir desde afuera debido a la posición de bloqueo de la leva 14 en sentido vertical, por la misma razón transformando el movimiento vertical de la leva en horizontal para el desplazamiento del resbalón.
- 10 6a) Posibilidad de apertura desde el interior de la habitación ante fallo de corriente o caída de tensión, mediante un útil que se introduce en la ranura 10 prevista en la caja 6 y que hace funcionar la leva manualmente, previa introducción del  
15 útil en el orificio 16. La caja 3 está dotada de una embutición 22 inferior realizada en prensa, que sirve de guía para el resbalón 18. Igualmente va dotada de unos orificios rectangulares 21 para la sujeción por las patillas 25 del solenoide 11/12 y la guía de la leva 5, y unos pivotes 4 que sirven para la sujeción de la tapa mediante tornillos.
- 20

FUNCIONAMIENTO DESBLOQUEO

Al aplicar una corriente sobre la bobina de  
25 desbloqueo 11. El campo electromagnético arrastra el núcleo 20 que a su vez arrastra la leva 14 que tiene incorporado una muesca-ranura tipo "Z" 15 que obliga al resbalón 18 con pivote 19 a desplazarse a la posi-



ción de desbloqueo.

El muelle de sección rectangular 8 una vez pasado la mitad de su recorrido ayuda a arrastrar el resbalón 18. La función del muelle es también la de  
5 contrarrestar la caída natural de la leva 14 cuando ésta se halla en la posición de bloqueo.

FUNCIONAMIENTO BLOQUEO

Al aplicar una corriente sobre la bobina de bloqueo 12 el campo electromagnético arrastra el nú-  
10 cleo 20 que a su vez arrastra la leva 14 que tiene una muesca-ranura tipo "Z" 15 que obliga al resbalón 18 con pivote 19 a desplazarse a la posición de bloqueo.

El muelle de sección rectangular 8 una vez pasada la mitad de su recorrido ayuda a arrastrar al  
15 resbalón 18 hacia la posición de bloqueo.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza de la Patente, así como el modo de llevarla ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en los siste-  
20 mas de bloqueo y desbloqueo de cerrojos, es por lo que se solicita registro de Patente de Invención, por veinte años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuan-  
25 to no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:

-----



REIVINDICACIONES

1a.- Sistema de cerrojo electromecánico automáti-  
co a distancia, caracterizado por comprender una caja  
ocultable, que por sus pequeñas dimensiones es suscep-  
5 tible de ser situada en el propio cerco de la puerta  
o ventana, y cuya caja comprende básicamente una bobina  
solenoides electromecánica, una leva, un resbalón, y  
un muelle laminar, con la particularidad de que la ci-  
tada bobina es doble, al estar formada por dos partes  
10 contiguas, una destinada a permitir el bloqueo y la  
otra que permite el desbloqueo.

2a.- Sistema de cerrojo electromecánico automáti-  
co a distancia, según apartado anterior, caracteriza-  
do porque la leva posee una ranura de constitución en  
15 "Z" invertida, por la cual se guía el resbalón median-  
te un pivote que atraviesa a la citada ranura, con la  
particularidad de que las posiciones extremas corres-  
pondientes, respectivamente, a la apertura y el cierre,  
son solicitadas por el muelle laminar, que determina  
20 una actuación segura y suave.

3a.- Sistema de cerrojo electromecánico automáti-  
co a distancia, caracterizado porque la situación de  
bloqueo se logra al aplicar una corriente sobre la bo-  
bina de bloqueo, el campo electromagnético arrastra  
25 al núcleo, que a su vez arrastra la leva, la cual tie-  
ne una muesca-ranura en "Z", que obliga al resbalón  
a desplazarse a la posición de bloqueo.

4a.- Sistema de cerrojo electromecánico automáti-



co a distancia, caracterizado porque la situación de desbloqueo se logra al aplicar una corriente sobre la bobina de desbloqueo, el campo electromagnético arrastra al núcleo, que a su vez arrastra a la leva que tiene incorporada una muesca-ranura en "Z" que obliga al resbalón a desplazarse a la posición de desbloqueo; el muelle, una vez rebasada la mitad de su recorrido, ayuda a arrastrar al resbalón.

5a.- Sistema de cerrojo electromecánico automático a distancia, según apartados anteriores, caracterizado porque la caja posee una ranura auxiliar, destinada a permitir la introducción de un útil mediante el cual se puede actuar manualmente la leva, para permitir actuar al cerrojo aún ante casos de falta de corriente eléctrica o caída de tensión.

La presente solicitud de registro de Patente de Invención, debe recaer sobre:

6a.- SISTEMA DE CERROJO ELECTROMECHANICO AUTOMATICO A DISTANCIA.

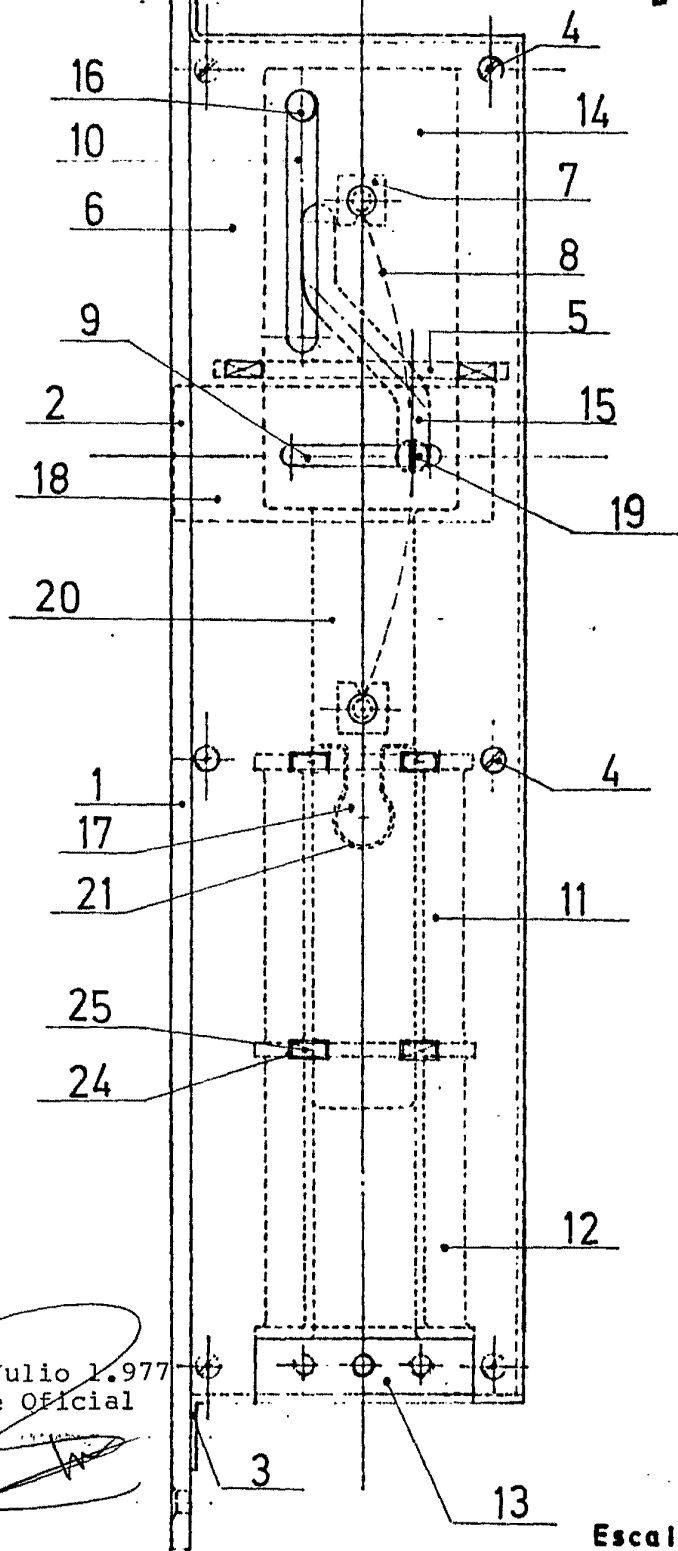
Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 27 de Julio de 1.977

El Agente Oficial

FERNANDO ALVAREZ

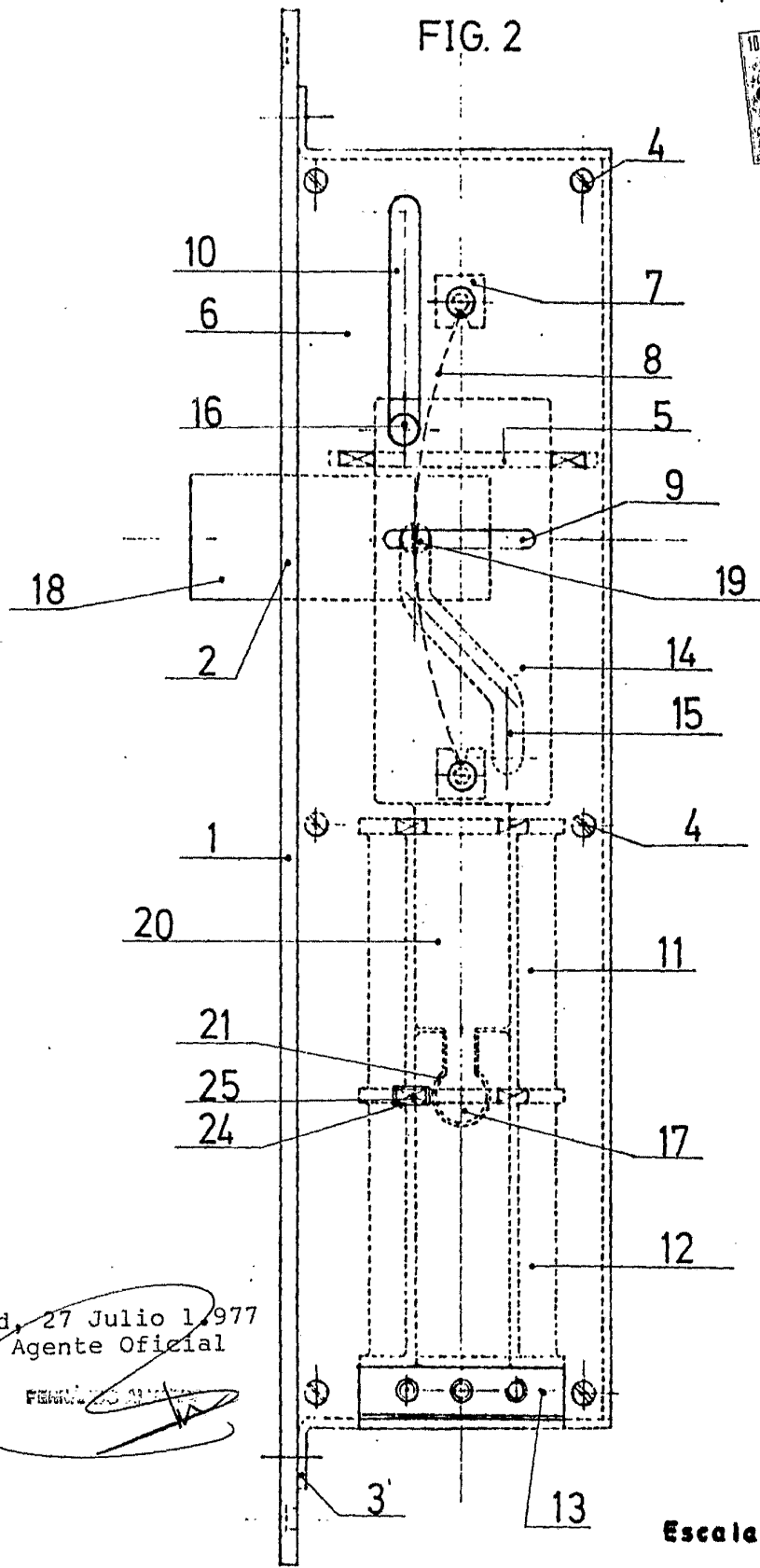
FIG. 1



Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial

Escala variable

FIG. 2



Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial

*[Handwritten signature and stamp]*

Escala variable

FIG. 3

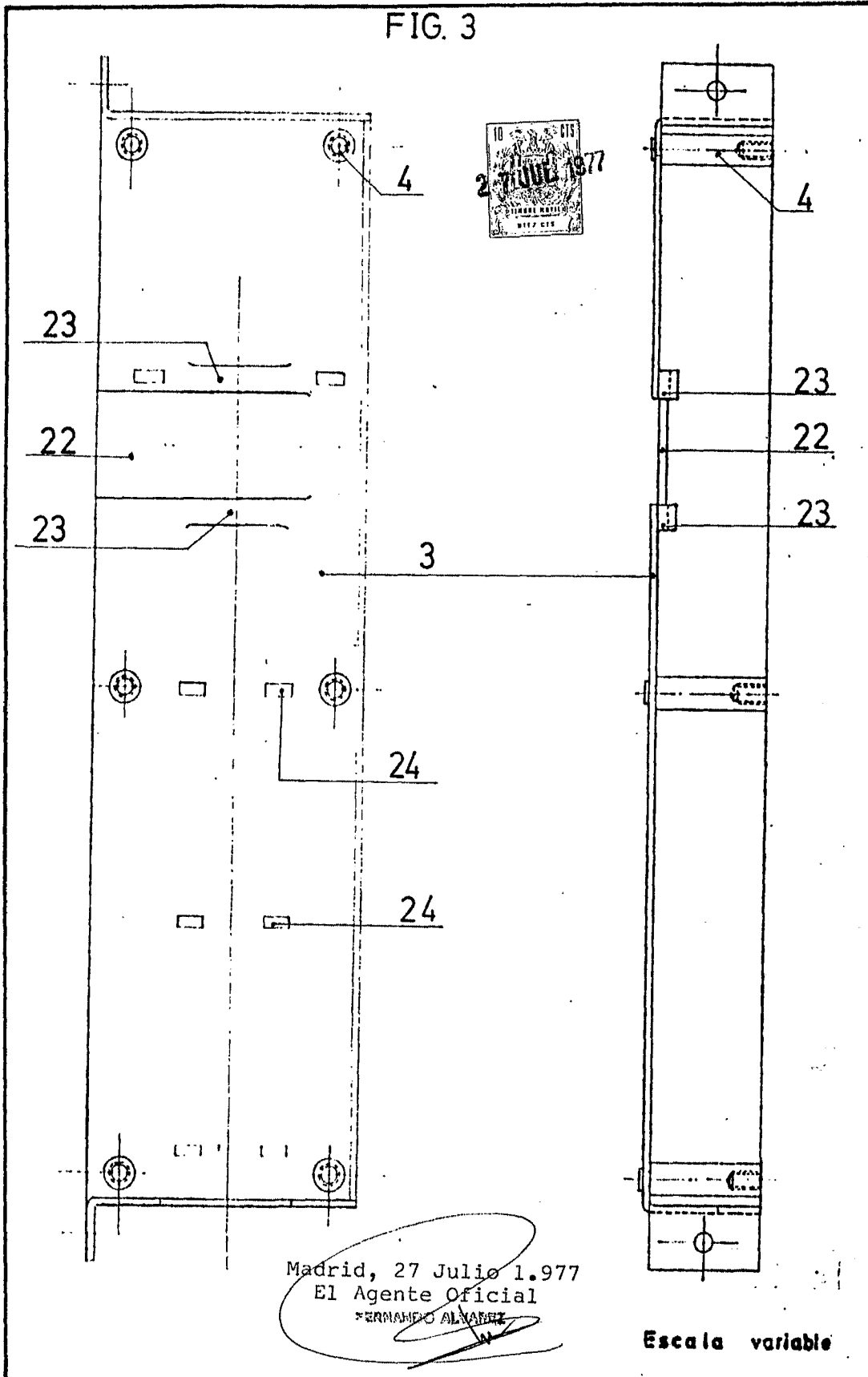
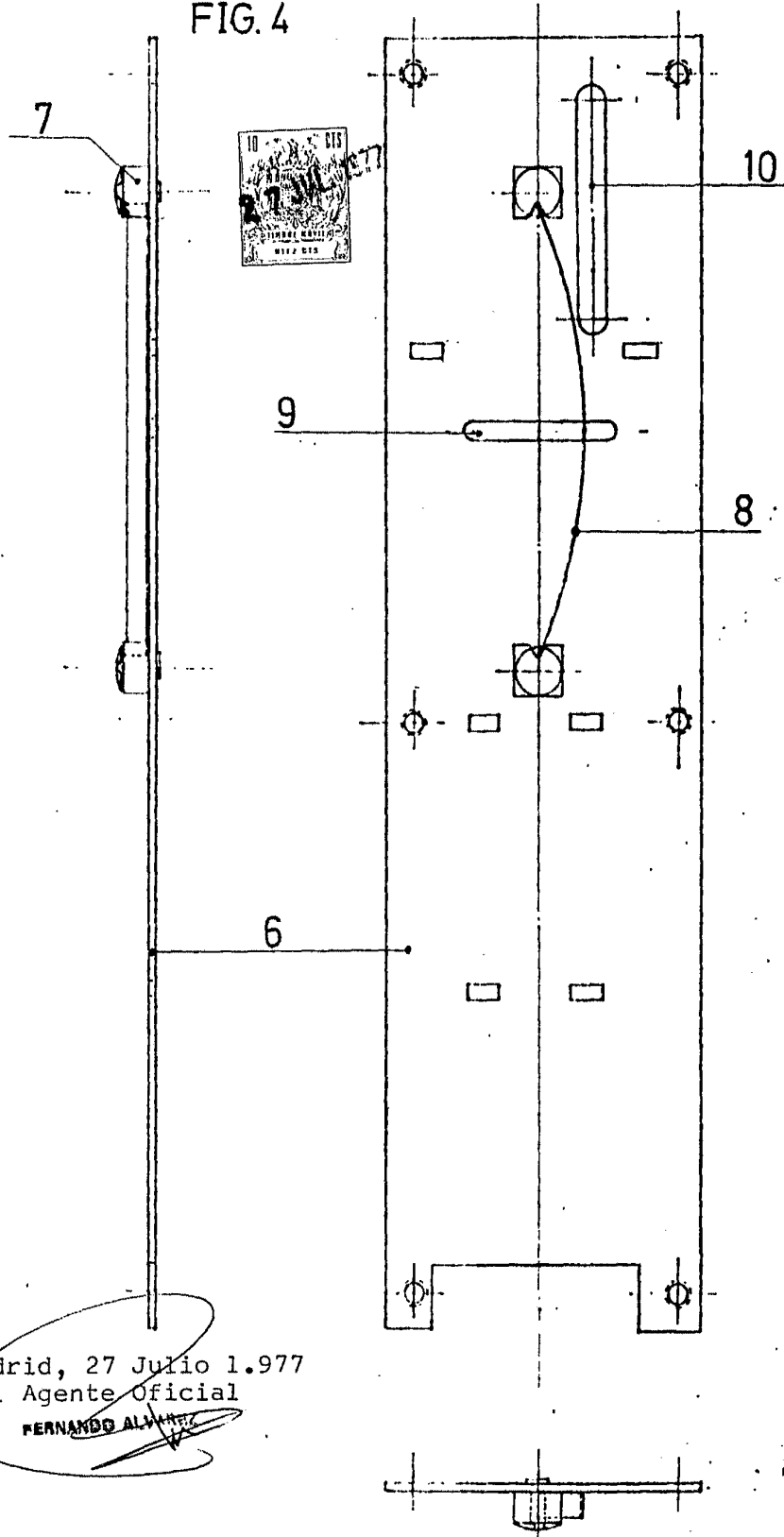


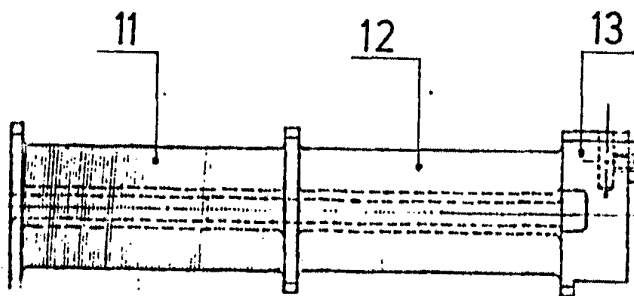
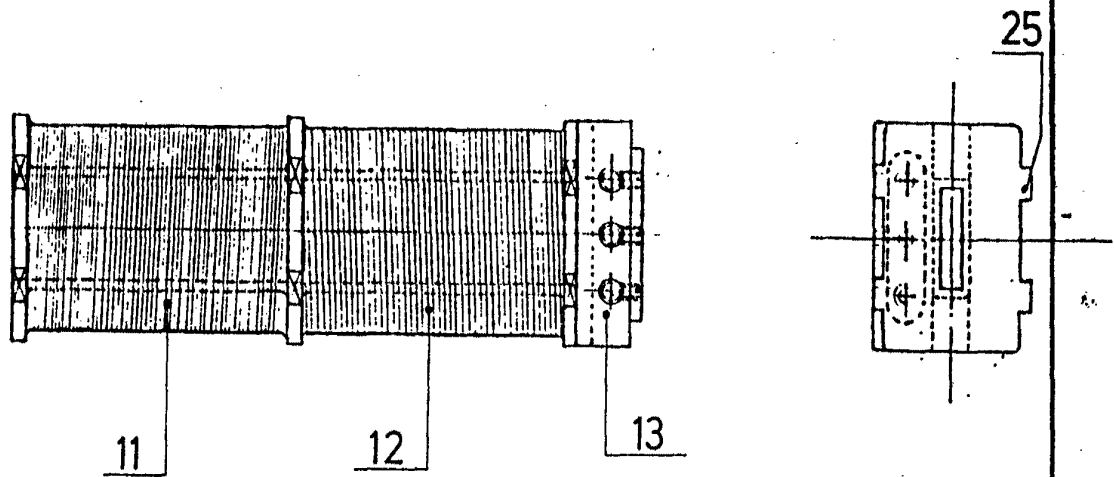
FIG. 4



Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ

Escala variable

FIG. 5

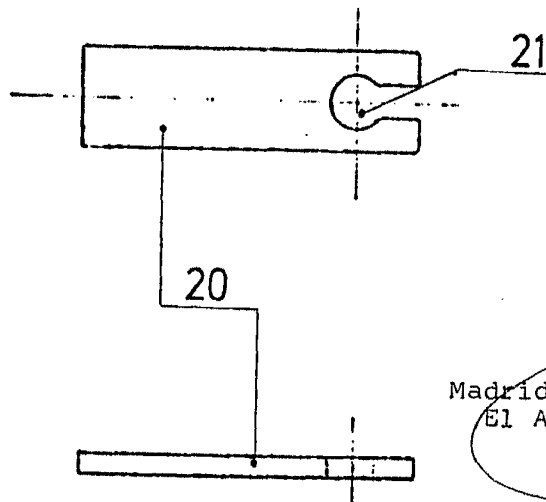
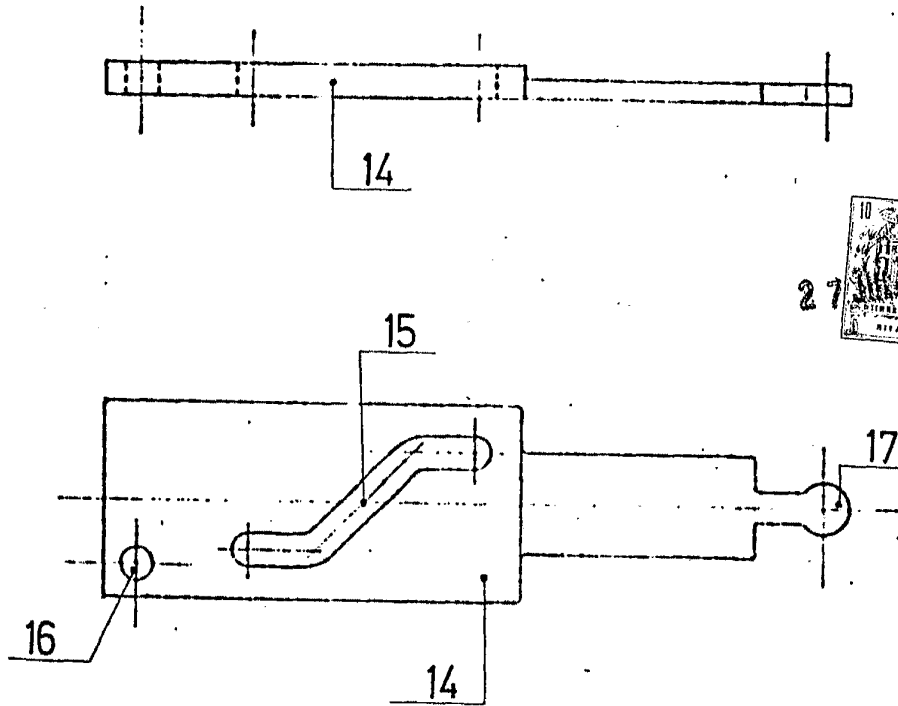


Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial

GERMANE AL

Escaño, variable

FIG. 6

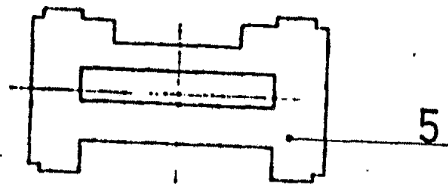
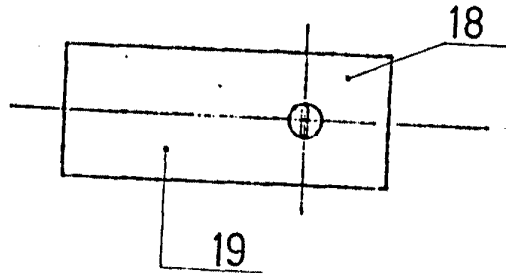
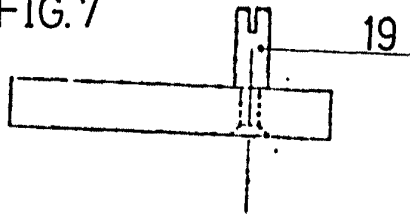


Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial

FERNANDO A. V. [Signature]

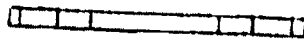
Escala variable

FIG. 7



Madrid, 27 Julio 1.977  
El Agente Oficial

FERNANDO ALVAREZ



Escala variable