

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

475910

(11) NUMERO	(10) A 1
(21) 475 910	
(22) FECHA DE PRESENTACION	
12 - 12 - 78	

5 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E05B	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
" MECANISMO PARA CERRADURAS DE SEGURIDAD CON PUNTOS DE BLOQUEO UNIFORMEMENTE REPARTIDOS ".		
(71) SOLICITANTE (S)		
Expansión 13, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Viladomat, 43 - BARCELONA		
(72) INVENTOR (ES)		
D. Jaime COHEN VIDAL		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D ^a . Matilde LLORT Geronés		

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva de un mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de --
bloqueo uniformemente repartidos, que permiten bloquear -
5 una puerta de forma similar a como se bloquean las puer-
tas de las cajas fuertes. Este sistema permite disponer
de varios puntos de anclaje distribuidos sobre los cua-
tro lados del marco de la puerta. El mecanismo es suma-
mente plano por lo que se aplica perfectamente en una -
10 puerta normal sin que se cambie la armonía o estética -
de la puerta.

El mecanismo está constituido por las placas ante-
rior y posterior que llevan practicados los orificios -
y ranuras guía de los diversos elementos, los engrana--
15 jes interiores y los ejes y pasadores de enclavamiento.

La llave actúa girando un eje que lleva un piñón
dentado que engrana con un piñón conducido de mayor diá-
metro. Las llaves empleadas son de alta seguridad, pre-
cisando para su reproducción maquinaria especial progra-
20 mada por un ordenador.

El piñón conducido lleva dentado el sector de su
canto que corresponde con la zona de engrane con el pi-
ñón de llave. En el piñón conducido están practicadas
cuatro ranuras de perfil sensiblemente angular, cada --
25 una de las cuales arrastra en un movimiento lateral y -
simétrico a un eje de latón circular introducido en la
ranura. Las partes de estos ejes externas al piñón se -
deslizan guiadas por unas ranuras alargadas practicadas

en la placa principal del mecanismo. La dirección de es
30 tas cuatro ranuras es perpendicular cada una a la inme-
diatamente siguiente.

En la zona de la placa correspondiente al centro
de las ranuras, se dispone el orificio de paso del eje
de giro del piñón. Las ranuras alargadas que hacen que
35 los ejes se desplacen rectilíneamente, determinan la --
trayectoria de los elementos de los pasadores, cuyos ex-
tremos múltiples finales sobresalen o no de los cantos
de la puerta según se actue en la llave.

Las ranuras de perfil angular del piñón conducido
40 tienen formas circulares de encaje en sus posiciones li-
mites que permiten enclavar automáticamente la posición
de los cuatro ejes deslizantes.

Para que los pasadores resistan adecuadamente --
cualquier manipulación, se aplican unas placas-guia me-
45 tálicas a los cantos de la puerta. Las placas llevan los
orificios correspondientes para salida de los extremos
de los pasadores.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo,
se representa un caso de realización práctica del meca-
50 nismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo
uniformemente repartidos, objeto de la presente patente
de invención.

La figura 1 muestra la placa principal con la si-
tuación de los elementos principales, La figura 2, a es-
55 cala mayor que en la figura 1, se advierte el piñón con-
ducido que acciona a los pasadores de bloqueo.

La figura 3 muestra el detalle de uno de los cuatro ejes que son maniobrables a partir de la perforaciones del piñón conducido.

60 Las figuras 4 y 5 muestran los pasadores que permiten el enclavamiento y desenclavamiento de la puerta.

Las figuras 6 y 7 muestran las vistas en alzado - frontal de dos de las placas guías que se adaptan a los lados de los marcos de las puertas.

65 Siguiendo los dibujos se advierte la placa -1- en la que figura la abertura -2- de paso de la llave, cuyo giro provoca el del piñón de llave cuyo diámetro primitivo se advierte en -3-.

70 En la placa -1- están practicadas las ranuras - - alargadas -4- sucesivamente perpendiculares, correspondientes a las direcciones de enclavamiento hacia los - - cuatro lados del marco de la puerta.

75 El orificio -5- corresponde a la situación del - - eje de giro del piñón conducido -6-, cuyo dentado engrana con el piñón -3-.

80 El piñón conducido a modo de placa circular de reducido espesor, lleva un sector de canto liso sin dentado y otro sector con dientes -7- que se corresponde con la abertura angular de engrane con el piñón -3-. En la placa del piñón -6- hay practicadas las aberturas angulares -8-, el perfil de cuyo hueco presenta los puntos de enclave circular de las diversas posiciones de los - ejes deslizantes -9- que según el giro de los piñones - dentados actúan en los pasadores -10- y -11-. Este último
85 mo que es el tramo extremo, lleva montados en su teste-

ro los tres salientes -12- que, en el enclavamiento, sobresalen de la placa del marco de la puerta.

90 Para que los pasadores ofrezcan resistencia significativa a cualquier intento de sabotaje, las zonas en que estos sobresalen de los cantos de la puerta llevan unas placas guías tales como las -13- que presentan, -- además de los orificios -15- para que sobresalgan los pasadores -12-, unos orificios -16- para que, mediante
95 tornillos o similares, pueda anclarse la placa al canto de la puerta.

Estas placas varían de forma según el canto de la puerta a que se adaptan.

En la placa de la figura 1 se advierte una perforación -17- que permite que la cerradura tenga un pomo
100 normal.

El funcionamiento del mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos tiene lugar de acuerdo con las siguientes fases:

Al hacer girar la llave se hace girar el piñón --
105 -3- de una rotación. Este piñón -3- arrastra al piñón -6- mediante el engrane de sus dientes con los dientes -7-.

Las ranuras -8- practicadas en el piñón conducido -6- arrastran, en un movimiento lateral y simétrico, a
110 los cuatro ejes -9- que se deslizan en las mismas. Estos ejes debidamente guiados por las ranuras -4- hacen desplazar los pasadores -10- y -11- con lo que, según -

la dirección en que se ha girado la llave, se produce -
el enclavamiento o desenclavamiento de la puerta.

115 Se fabricará el mecanismo para cerraduras de segu-
ridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos, -
con los materiales apropiados a sus elementos componen-
tes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y --
cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su --
120 esencialidad.

- R E I V I N D I C A C I O N E S -

125 1ª.- Mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos, constituido por -- las placas anterior y posterior que llevan practicados los orificios y ranuras guía de los diversos elementos, los engranajes interiores y los ejes y pasadores de enclavamiento. La llave actua girando un eje que lleva un piñón dentado que engrana con un piñón conducido de mayor diámetro. Las llaves empleadas son de alta seguridad, precisando para su reproducción maquinaria especial programada por un ordenador.

135 2ª.- Mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos, según reivindicación primera, caracterizado porque el piñón conducido -- lleva dentado el sector de su canto que corresponde con la zona de engrane con el piñón de llave. En el piñón -- conducido están practicadas cuatro ranuras de perfil -- sensiblemente angular, cada una de las cuales arrastra, en un movimiento lateral y simétrico, a un eje de tetón circular introducido en la ranura. Las partes de estos 140 ejes externas al piñón se deslizan guiadas por unas ranuras alargadas practicadas en la placa principal del -- mecanismo. La dirección de estas cuatro ranuras es perpendicular cada una a la inmediatamente siguiente.

145 3ª.- Mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la zona de --

la placa correspondiente al centro de las ranuras, se dispone el orificio de paso del eje de giro del piñón. Las ranuras alargadas que hacen que los ejes se desplacen rectilíneamente, determinan la trayectoria de los elementos de los pasadores cuyos extremos múltiples finales sobresalen o no de los cantos de la puerta, según se actue en la llave.

4ª.- Mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las ranuras del perfil angular del piñón conducido tienen formas circulares de encaje en sus posiciones límites que permiten enclavar automáticamente la posición de los cuatro ejes deslizantes. Para que los pasadores resistan adecuadamente cualquier manipulación, se aplican unas placas guía metálicas a los cantos de la puerta. Las placas llevan los orificios correspondientes para salida de los extremos de los pasadores.

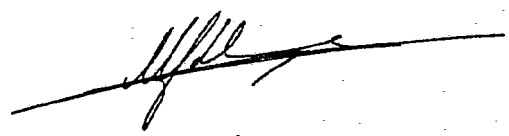
5ª.- Mecanismo para cerraduras de seguridad con puntos de bloqueo uniformemente repartidos.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas y escritas por una sola de sus caras.

Barcelona, 7 de Diciembre de 1.978

P. A.

M. LLORT



EXPANSION 13 S.A.

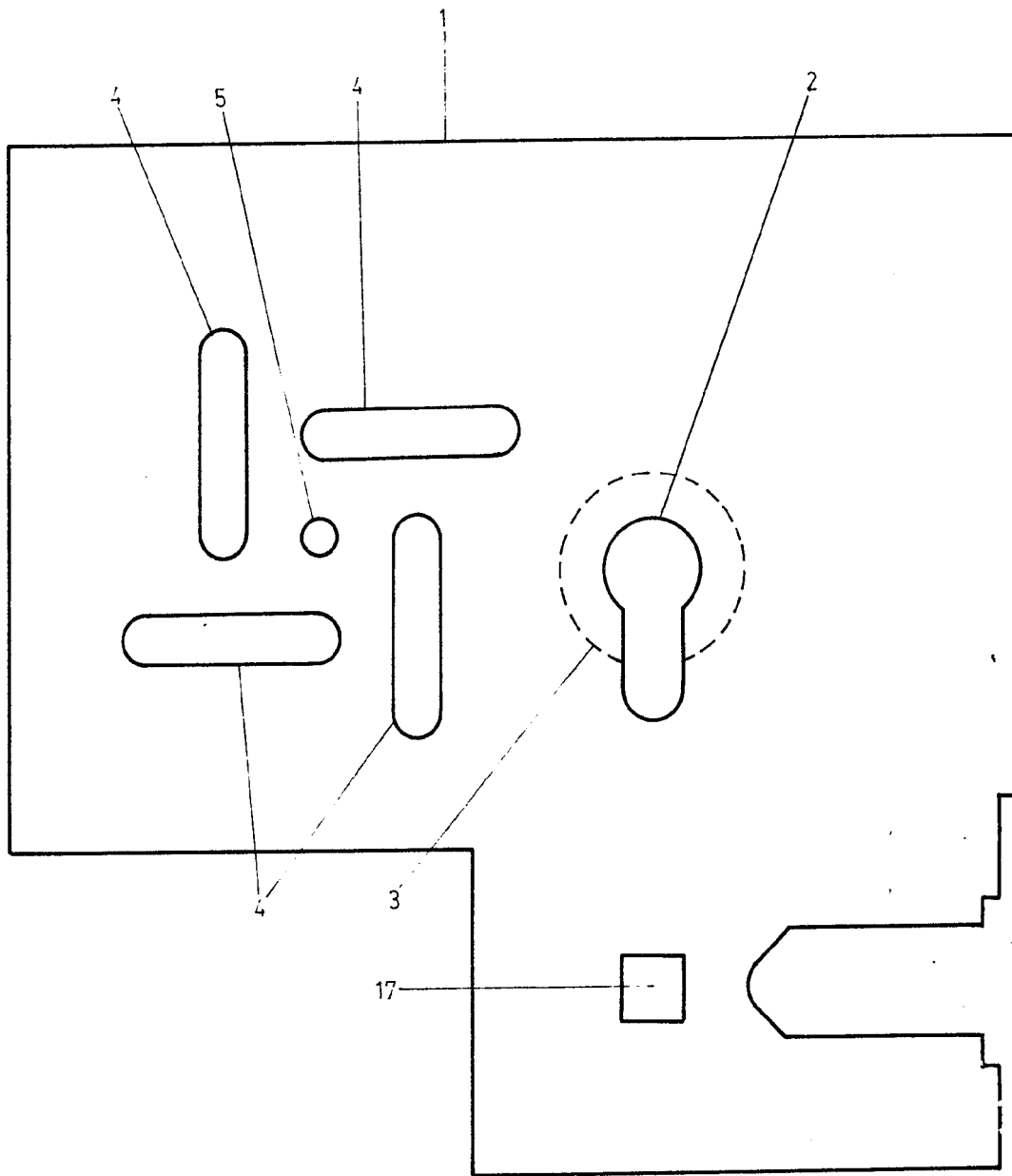


FIGURA 1

ESCALA VARIABLE

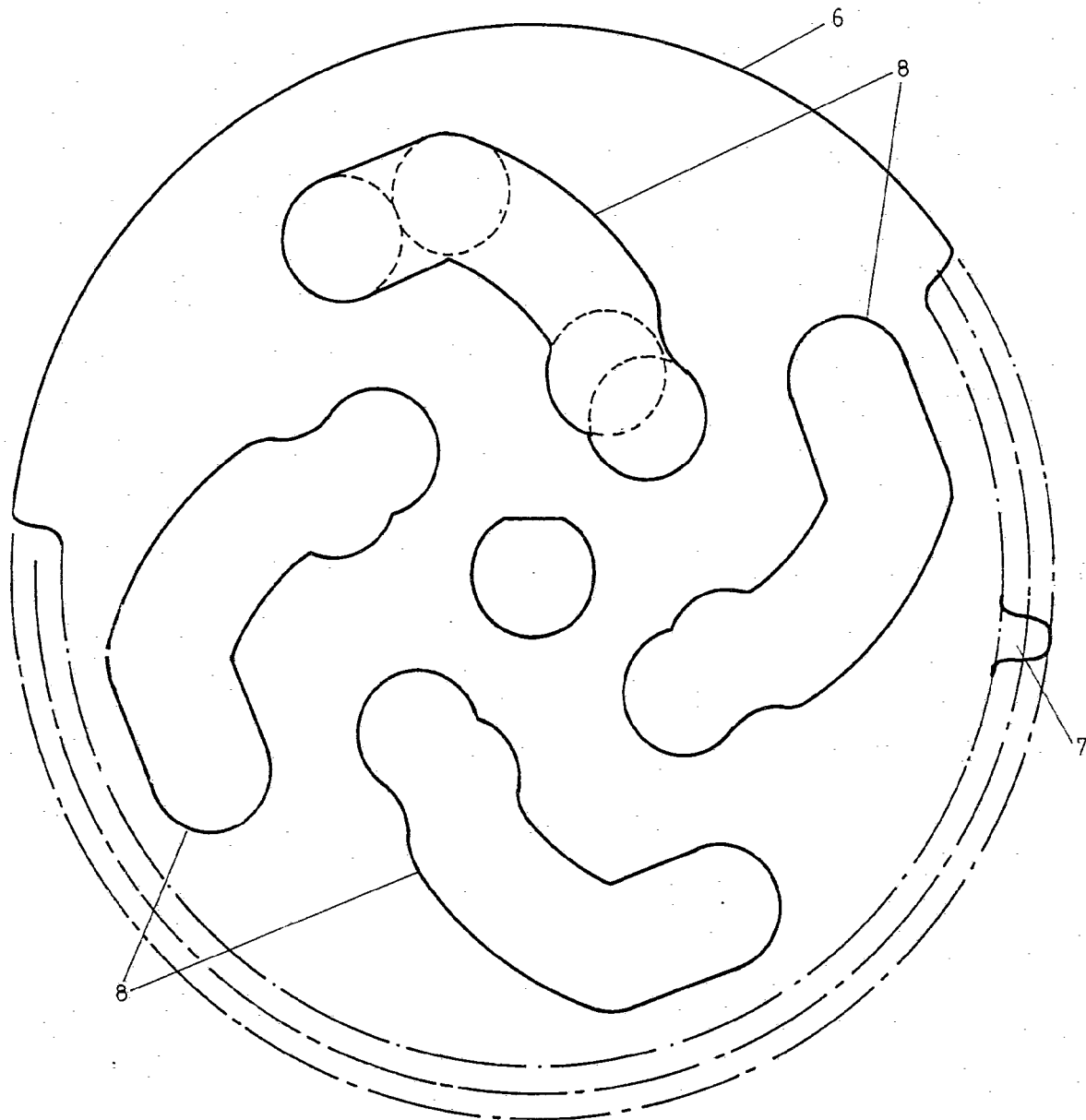


FIGURA 2

BARCELONA 7 DE Diciembre DE 1978.
P. A.

M. LLORT

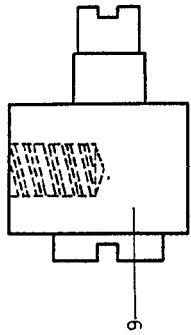


FIGURA 3

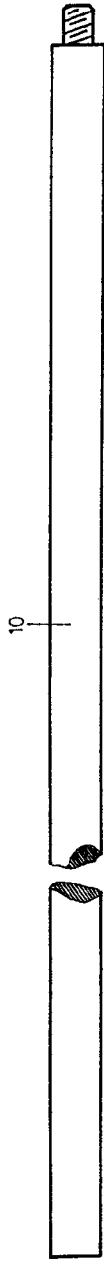
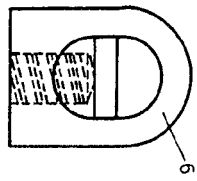


FIGURA 4

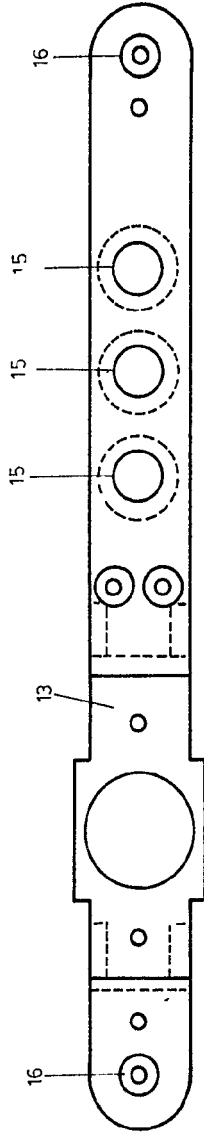


FIGURA 6

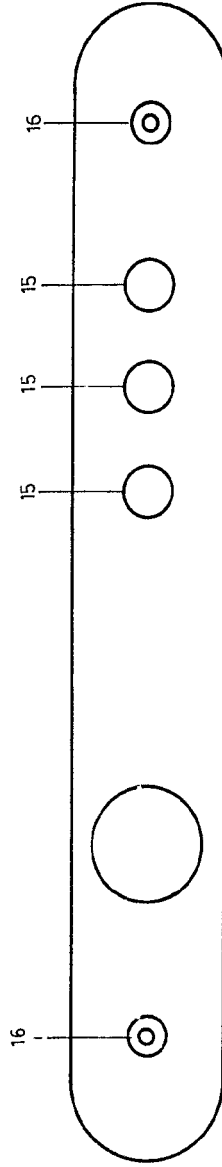


FIGURA 7

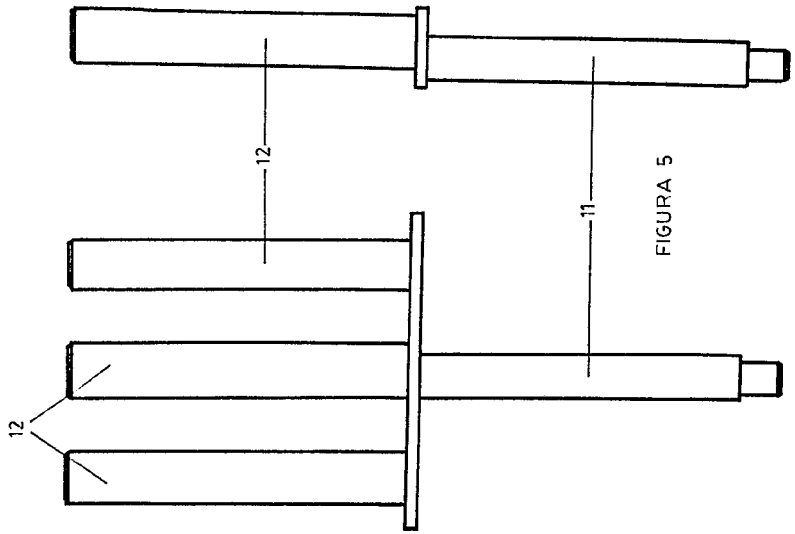


FIGURA 5

BARCELONA, Z... de Diciembre de 1972
P. A.

M. LLORT

EXPANSION 13 S.A.

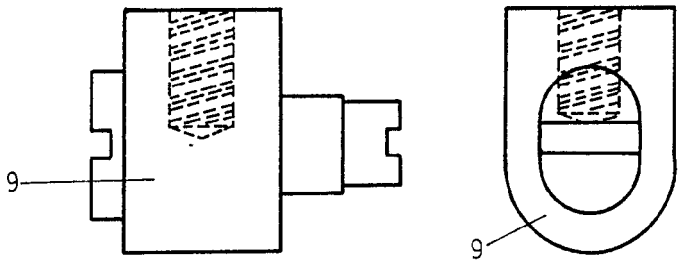


FIGURA 3

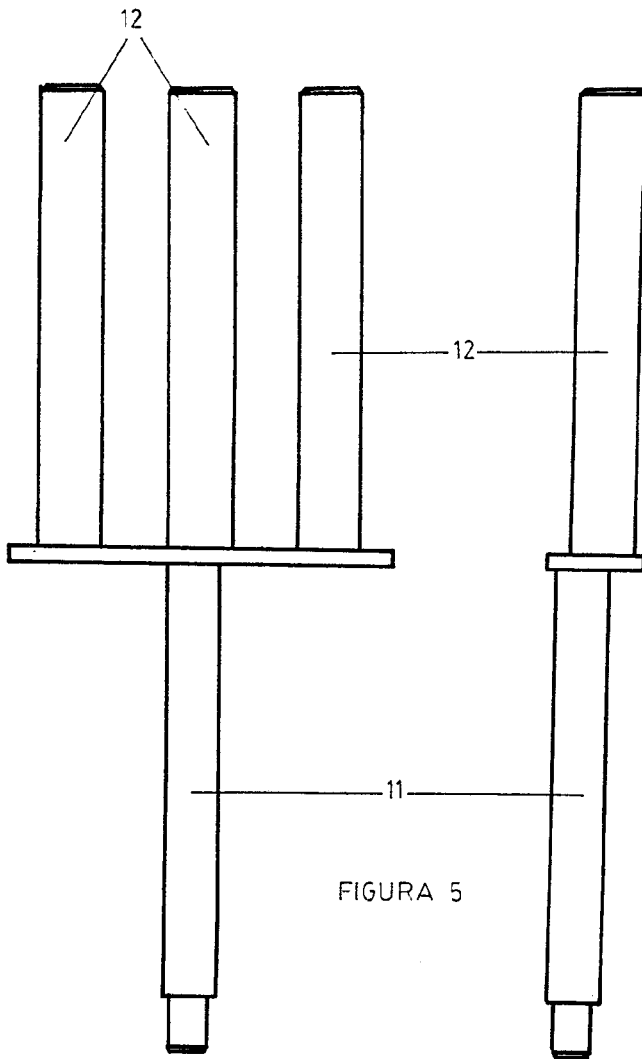
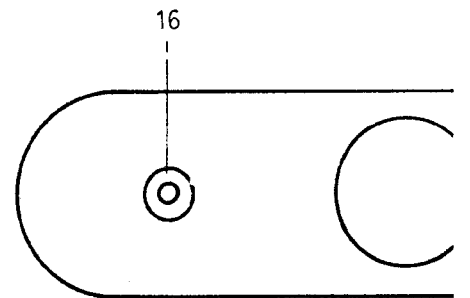
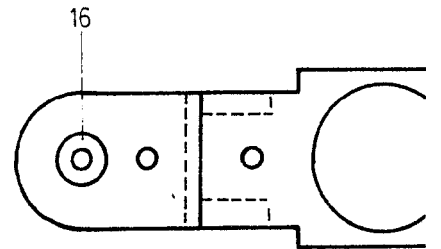


FIGURA 5

ESCALA VARIABLE

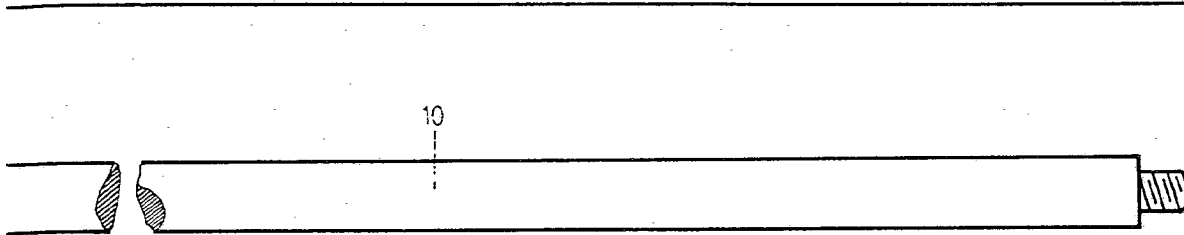


FIGURA 4

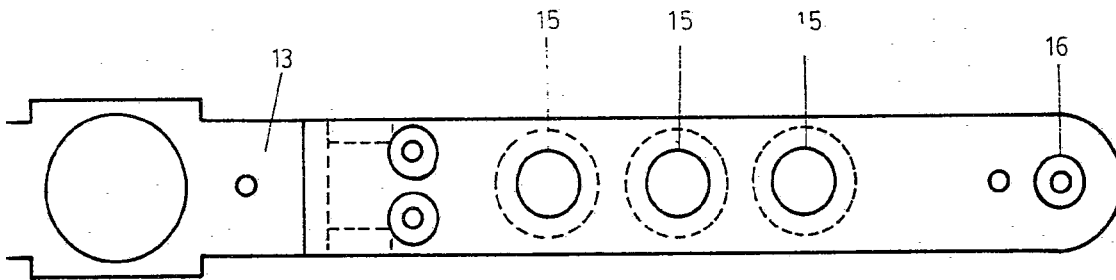


FIGURA 6

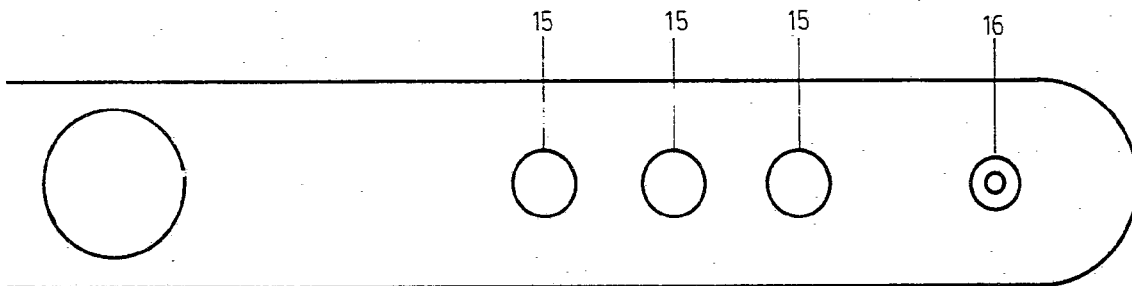


FIGURA 7

BARCELONA 7 DE Diciembre DE 1978
P. A.

M. LLORT