



ESPAÑA

19 ES	11	246450	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		26-October-1.979	

16 FEB. 1980



MODELO DE UTILIDAD

26 DE FEB. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 05 B 47/06

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TOPE ELECTROMAGNETICO AUTOMATICO REVERSIBLE PARA CERRADURAS"

71 SOLICITANTE (S)
D. Jesus Rodriguez Pérez

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Apóstol Santiago, 66.- MADRID.-

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)
el solicitante

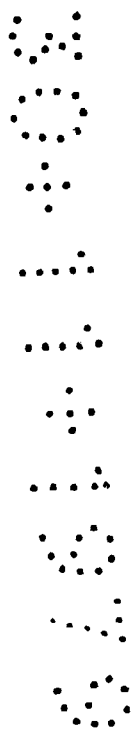
74 REPRESENTANTE
DON VICENTE OCHOA SOUTO

MEMORIA DESCRIPTIVA



26 00

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un tope electromagnético de accionamiento a distancia especialmente concebido para ser utilizado en las instalaciones de los denominados porteros automáticos, en los que el resbalón de cierre es accionado en su apertura "in situ", manualmente desde el interior de la puerta y mediante una llave desde el exterior de la misma, a la vez que la apertura puede realizarse a distancia actuando sobre el tope alojado - en el marco de la puerta, o en la hoja fija de la misma cuando ésta es de doble hoja, al objeto de que mediante la oportuna basculación de dicho tope el resbalón quede liberado y sea factible la apertura - de la puerta.



20 En situación de funcionamiento el mencionado tope es abatible sobre un eje vertical y en los dos sentidos, quedando rigidizado en posición de cierre mediante una pletina posterior que impide su basculación y estando además esta pletina retenida por un gatillo y permanentemente solicitada hacia esta posición por un resorte alojado en el interior de la caja de mecanismo.

25 La apertura se realiza a distancia mediante el accionamiento de un pulsador que cierra el circuito de alimentación de una bobina electromagnética, - la cual atrae al mencionado gatillo liberando la pletina y ésta al tope del resbalón.

30 En estas condiciones, al presionar sobre la puerta el resbalón tiende a hacer bascular al tope en contra de la tensión del mencionado resorte con -



26 Jul.

lo que se consigue la pretendida apertura.

De lo anteriormente expuesto se deduce que debe de existir una acción combinada entre la persona que pretende el acceso a través de la puerta y aquella otra encargada de realizar la apertura a distancia, ya que la primera debe presionar la puerta mientras la segunda se encuentra accionando el pulsador de alimentación de la bobina, ya que si la alimentación de la bobina cesa antes de que la puerta haya sido presionada, el gatillo retorna a su posición primitiva y recobra nuevamente la posición de engatillamiento de la pletina con lo que el tope del resbalón vuelve a estar enclavado.

La problemática que este sistema de funcionamiento presenta, resulta evidente. En efecto, es indudable que esta acción conjunta en la práctica -- queda muy alejada del sincronismo, de manera que el tiempo de accionamiento de la bobina electromagnética se prolonga enormemente en muchos casos y debe repetirse en otros, ya que la experiencia demuestra -- que en muchos casos el temor por parte de la persona que realiza la apertura de que la puerta no se encuentre aún abierta la obliga a mantener accionado el pulsador durante un tiempo excesivo mientras que en otros casos el accionamiento de la bobina cesa -- antes de que la persona que pretende el acceso haya empujado la puerta con lo que se hace preciso una nueva llamada y un nuevo accionamiento de la bobina electromagnética que evidentemente, la segunda vez -- se prologará en demasía.

Todo ello repercute en una fatiga excesiva para la bobina, lo que trae consigo frecuentes ave-



26 00

rias y una merma considerable en la vida de la misma.

65 El tope electromagnético que la invención --
propone ofrece una estructuración especialmente conce-
bida para solucionar a plena satisfacción todos estos
70 problemas, y con el se consigue que mediante una pul-
sación instantánea en el circuito de alimentación de
la bobina, la cerradura quede en situación de apertu-
ra aunque no se lleve a cabo el empuje sobre la puer-
ta.

75 Para ello se ha previsto que el gatillo de -
retención para la pletina sobre la que descansa el --
tope del resbalón, cuenta con un escalonamiento opues-
to al de enclavamiento de dicha pletina en el que, en
situación de cierre, descansa el extremo de un fleje
elástico convenientemente solidarizado a la cara poste-
rior de la citada pletina.

80 Con ello se consigue que al cerrarse el cir-
cuito de alimentación de la bobina y hacer ésta bascu-
lar al gatillo, aunque la pletina mantiene su posi-
ción primitiva debido al resorte que la presiona con-
tra el tope del resbalón, el fleje elástico se aproxi-
85 ma al cuerpo de la pletina por su propia naturaleza -
elástica incidiendo su extremidad libre sobre la pro-
minencia del gatillo determinada por los dos escalona-
mientos anteriormente citados.

90 Esto se lleva a cabo de forma instantánea --
por lo que el accionamiento de la bobina puede ser --
así mismo instantáneo, ya que el aludido fleje se trans-
forma en un tope que impide al gatillo recuperar su -
posición primitiva de enclavamiento de la pletina, --
con lo que el conjunto queda en situación de permitir



95 la basculación lateral del tope del resbalón, ya que la extremidad de enclavamiento de la pletina se encuentra liberada del gatillo.

Así pues, la persona encargada de realizar apertura de la cerradura puede despreocuparse por --
 100 completo del momento en que la persona que pretende el acceso empuje la puerta, bastando para realizar -- tal apertura con llevar a cabo una pulsación instantánea, disminuyendo de forma impresionante los --- tiempos de trabajo de la bobina electromagnética con
 105 la consiguiente repercusión en la vida de la misma y en la posibilidad de averías.

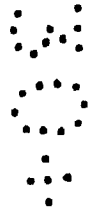
Constituye otra característica de la invención el hecho de que el tope del resbalón adopta una configuración simétrica con respecto al plano de la
 110 puerta, y se encuentra alojado en un cajeadado de la carcasa abierto hacia ambos lados, con lo que la basculación de dicho tope puede realizarse a derechas o a izquierdas, lo que permite un montaje del tope en idéntica posición, sea cual fuere el sentido de aper-
 115 tura de la puerta, lo que además de simplificar las operaciones de montaje, que se llevan a cabo siempre de idéntica manera permite que la cerradura adopte -- siempre el mismo posicionamiento, con su bobina elec-
 120 tromagnética ocupando la zona extrema superior, en la que el gatillo tiende a su posición de enclavamiento por gravedad.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor -- comprensión de las características del invento, se --
 125 acompaña la presente Memoria Descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha



representado lo siguiente:

130 La figura 1, muestra una vista en alzado --
 frontal del tope electromagnético de accionamiento a
 distancia que la invención propone.



La figura 2, muestra una vista en alzado --
 posterior del mismo tope.



135 La figura 3, muestra en alzado lateral una
 sección del aludido tope.



La figura 4, representa esquemáticamente el
 conjunto constituido por el tope del resbalón, el ga
 tillo, la pletina de retención del tope y el fleje -
 de apertura instantánea, todo ello en situación de -
 140 cierre.



La figura 5, muestra también de forma esque
 mática el mismo conjunto de la figura anterior en --
 situación tal en la que el pulsador de apertura ha -
 sido accionado instantáneamente, sin que aún se haya
 145 producido el empuje sobre la puerta.

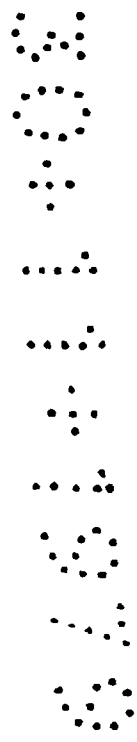
La figura 6, muestra finalmente este mismo
 conjunto en la posición de apertura, en la que el --
 empuje de la puerta ha provocado la basculación del
 tope del resbalón y el consiguiente desplazamiento de
 150 la pletina en contra del resorte.

A la vista de estas figuras puede observar-
 se como el tope que se preconiza cuenta con un cuer-
 po soporte o carcasa -1- en el que se define un alo-
 jamiento superior para la bobina electromagnética --
 155 -2- y el gatillo -3-, y un alojamiento inferior para
 el tope -4- del resbalón y el resto de los mecanis-
 mos que colaboran en la retención o liberación de --



dicho tope.

160 El mencionado tope -4- del resbalón está --
 montado sobre la carcasa -1- a través de un eje ver-
 tical -5- que permite la basculación en sentido late-
 ral de dicho tope, apoyando su cara posterior plana
 165 contra una pletina -6- que presiona constantemente -
 sobre la aludida cara por efecto de la tensión de un
 resorte -7- que descansa sobre la tapa posterior de
 cierre -8- de la mencionada carcasa -1-.



170 La mencionada pletina -6- está montada ---
 también basculantemente sobre el soporte -1- a tra-
 vés de un eje de articulación inferior -9-, mientras
 que superiormente está relacionada con el gatillo --
 -3- el cual bascula sobre la carcasa -1- a través --
 del eje -10- y adopta una posición de enfrentamiento
 a la bobina electromagnética -2-.

175 En situación de cierre del mecanismo el ga-
 tillo -3- mediante su escalonamiento -11- enclava la
 extremidad libre de la pletina -6- manteniendo a és-
 ta en contacto con el tope -4- el cual se ve imposi-
 bilitado de basculación lateral, quedando perfecta-
 mente rigidizado para la retención del resbalón.

180 A la cara posterior de la citada pletina --
 -6- se solidariza mediante tornillos o remaches --12-
 un fleje -13- de naturaleza elástica, cuya propia na-
 turaleza tiende a mantenerle en contacto con la alu-
 dida pletina.

185 Sobre el gatillo -3- se ha previsto un se-
 gundo escalonamiento -14- opuesto al escalonamiento
 -11- de manera que sobre este escalonamiento -14- --



descansa, en situación de cierre, la extremidad libre del fleje -13-.

190 Partiendo de la estructuración descrita y - que puede observarse con todo detalle en la figura 3 y utilizando como referencia las figuras 4, 5 y 6 se observa con todo detalle el funcionamiento del tope.

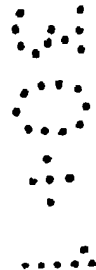
195 En efecto, en la figura 4 se han representado los mecanismos en situación de cierre, en la que como anteriormente se ha dicho el tope -4- del resbalón queda inmovilizado por la pletina -6- la cual a su vez está rigidizada por el gatillo -3-, encajando su extremidad libre en el escalonamiento -11-, mientras que el fleje -13- asienta su extremidad libre - 200 en el otro escalonamiento -14- del gatillo -3-.

205 Cuando se lleva a cabo una pulsación instantánea en el circuito de alimentación de la bobina -2- el gatillo -3- bascula hacia arriba atraído por el campo magnético de dicha bobina con lo que, de forma inmediata, el conjunto pasa a ocupar la posición representada esquemáticamente en la figura 5, - en la que la extremidad del fleje -13- abandona por la propia naturaleza elástica de su material constitutivo el escalonamiento -14- y se enfrenta a la prominencia -15- determinada por los escalones -11- y -14-. Es evidente que en este momento, aunque cese - la pulsación sobre el circuito de alimentación de la bobina -2- el gatillo -3- se ve imposibilitado de - 210 recuperar su posición primitiva ya que se lo impide el mencionado fleje -13- con lo que, aunque la pletina -6- mantiene su situación primitiva de enfrentamiento al escalonamiento -11- por efecto del resorte -7-, es evidente que ante un esfuerzo transmitido

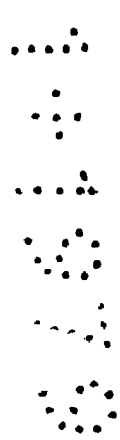


26

220 al tope -4- del resbalón, esfuerzo de magnitud su-
 perior a la tensión del aludido resorte -7-, la ple-
 tina -6- basculará tal como se representa esquemáti-
 camente en la figura -6- permitiendo a su vez la ba
 culación del tope -4- y, consecuentemente, la apertu-
 225 ra de la puerta.



En la propia operación de apertura represen-
 tada en la figura 6, la pletina -6- arrastra al fle-
 je -13- dejándole nuevamente enfrentado el escalona-
 miento -14-, con lo que al recobrar nuevamente la po-
 230 sición primitiva el tope -4- del resbalón, la extre-
 midad libre del fleje -13- se asienta en dicho escalo-
 namiento -14- pasando la extremidad libre de la ple-
 tina -6- a ocupar el escalonamiento -11- según la po-
 sición representada en la figura 4 y correspondiente
 235 al cierre del mecanismo.



Por otro lado y según puede observarse en -
 las figuras 1, 3 y 6 el tope -4- del resbalón adopta
 una configuración simétrica con respecto al plano de
 la puerta y se encuentra alojado en un cajeadado de la
 240 carcasa -1- abierto hacia ambos lados, con lo que el
 mencionado tope -4- puede bascular tanto en un senti-
 do como en otro, permitiendo un idéntico posiciona-
 miento del tope tanto si la puerta abre a derechas -
 como si abre a izquierdas, con lo que se puede mante-
 245 ner en todo momento la posición extrema superior de
 la bobina -2- y, consecuentemente, el gatillo -3- --
 tiende a recuperar su posición de enclavamiento, al
 cesar la acción de la bobina electromagnética -2-, -
 por simple gravedad.

= N O T A =
 =====

250 Se declaran de novedad las siguientes

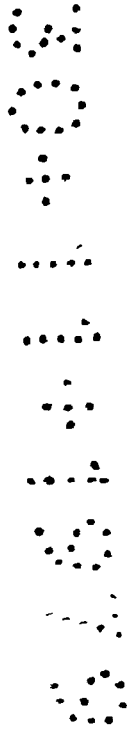
=R E I V I N D I C A C I O N E S=

=====



1º.- Tope electromagnético automático rever
sible para cerraduras, que estando especialmente con
cebido para abrir puertas a distancia, constituido -
por un cuerpo soporte en el que se aloja una bobina
255 electromagnética de accionamiento de un gatillo, cu-
yo gatillo establece la retención de una pletina so-
bre la que asienta en situación de cierre el tope --
basculante dónde se aloja el resbalón de la cerradu-
ra, esencialmente se caracteriza porque la aludida -
260 pletina de asiento para el tope basculante, incorpo-
ra en su cara posterior y convenientemente solidari-
zado a la misma un fleje elástico, mientras que el -
gatillo de retención de la citada pletina cuenta con
un segundo escalonamiento, opuesto al de asiento de
265 dicha pletina, y destinado a recibir en situación de
cierre al extremo del mencionado fleje, todo ello de
forma que ante una pulsación instantánea sobre el --
circuito de alimentación de la bobina y una bascula-
ción asimismo instantánea del gatillo, el extremo --
270 del fleje pasa a quedar enfrentado a la prominencia
establecida entre los dos escalonamientos del gati-
llo, manteniendo a dicho gatillo en posición de li-
bre basculación para la pletina retentora del tope -
del resbalón.

275 2º.- Tope electromagnético automático rever
sible para cerraduras, según reivindicación primera,
caracterizado porque el tope basculante adopta una -
configuración simétrica con respecto al plano gene-
ral de la puerta y se encuentra alojado en un cajea-
280 do de la carcasa del aparato abierto en ambos senti-
dos, al objeto de permitir una basculación del mismo
también en ambos sentidos que permita a su vez un --
idéntico posicionamiento de la cerradura, sea cual -





26

fuera el sentido de apertura de la puerta.

285

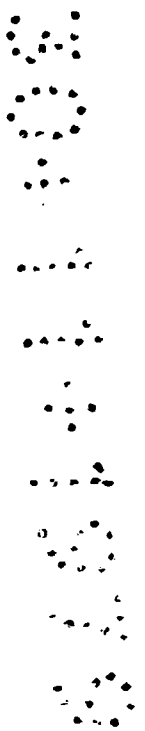
3ª.- TOPE ELECTROMAGNETICO AUTOMATICO REVER
SIBLE PARA CERRADURAS.

290

Todo ello tal y como se describe y reivindi
ca en la presente memoria descriptiva que consta de
diez hojas mecanografiadas por una sola de sus caras
y debidamente numeradas.

Madrid, 26 de Octubre de 1.979

W. J. OCHOA
P. R.
2-2



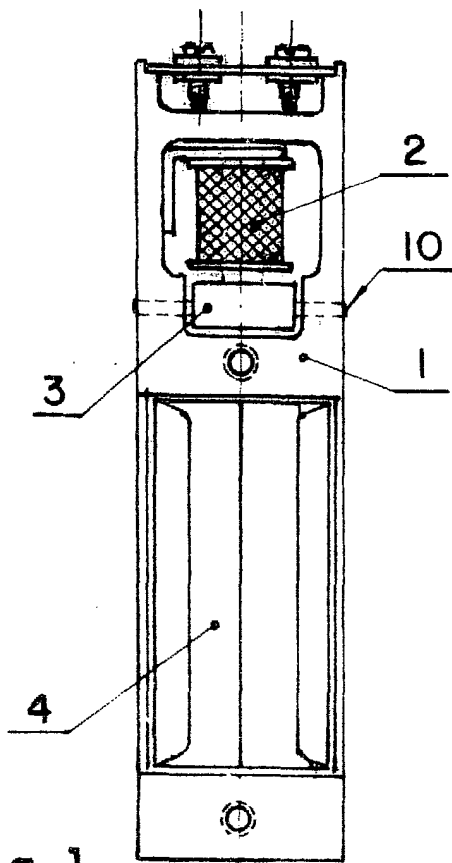


Fig. 1

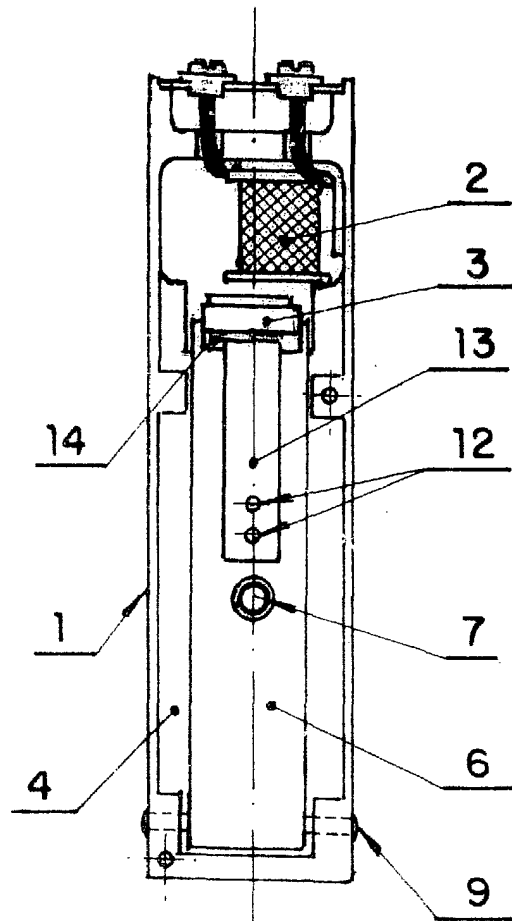


Fig. 2

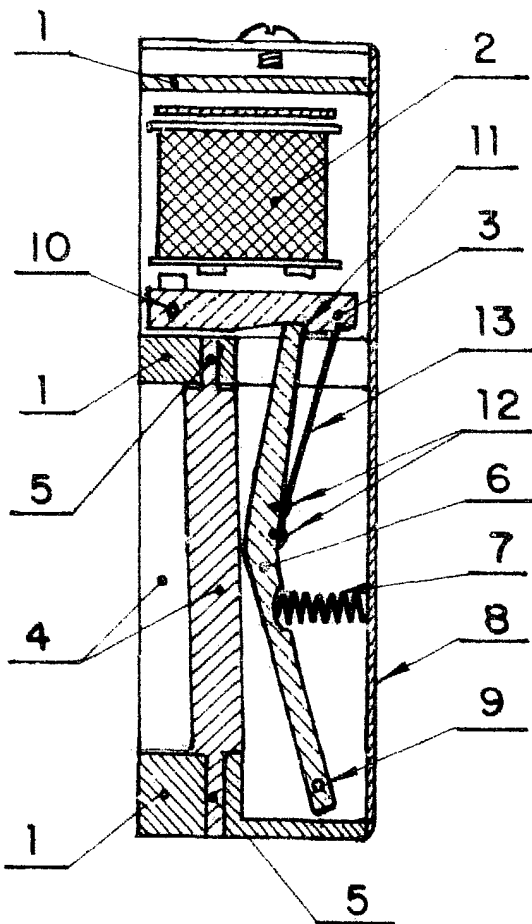


Fig. 3

Madrid a 26 de Octubre de 1979

VICENTE OCHOA
P.P.

ESCALA VARIABLE





26

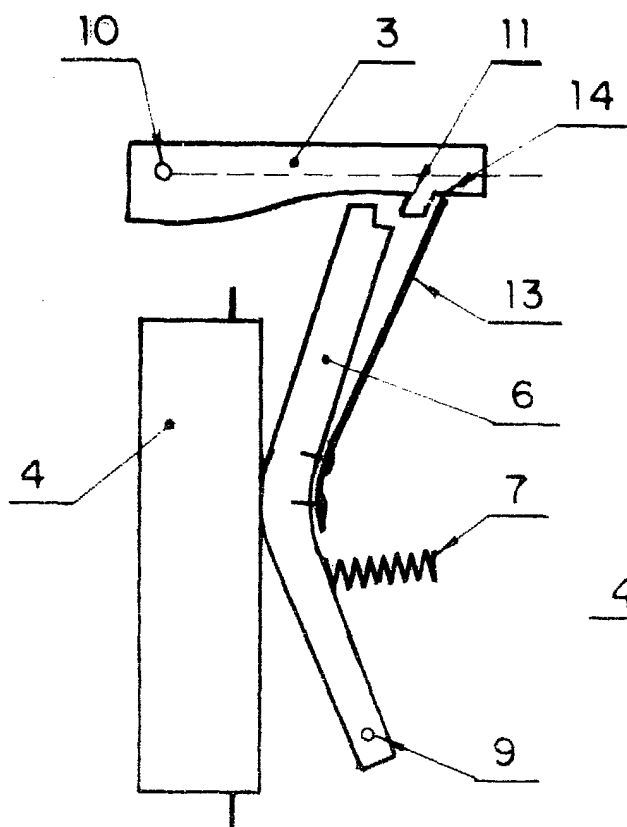


Fig. 4

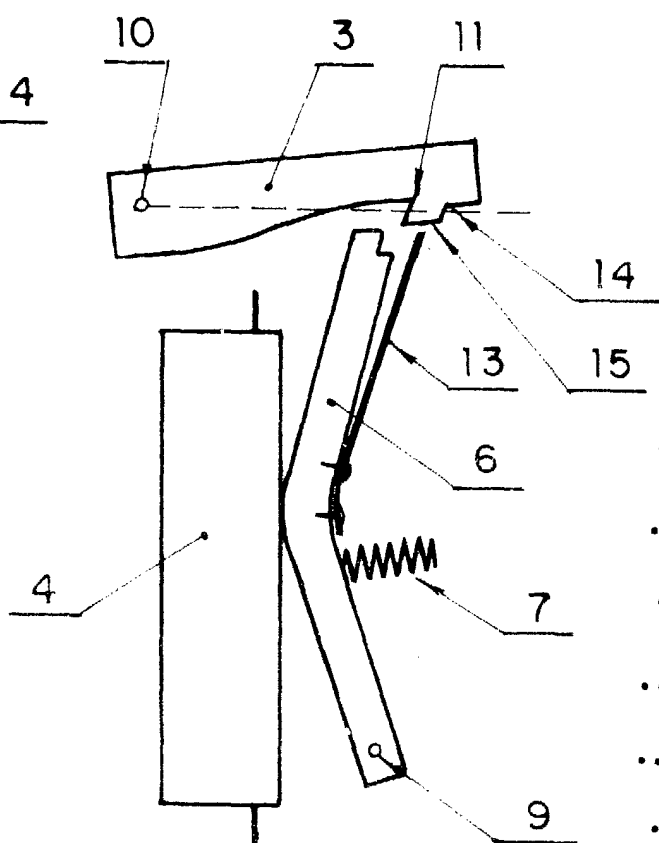


Fig. 5

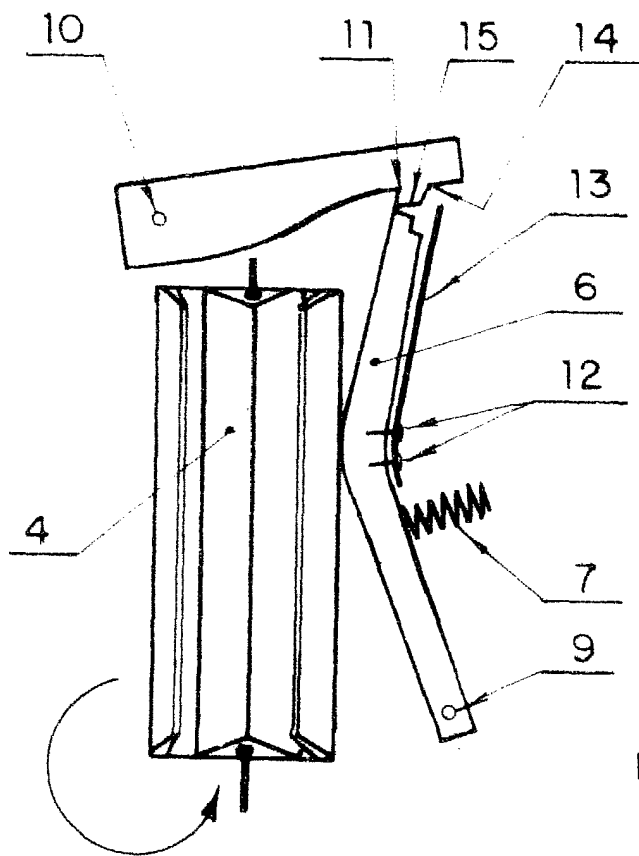
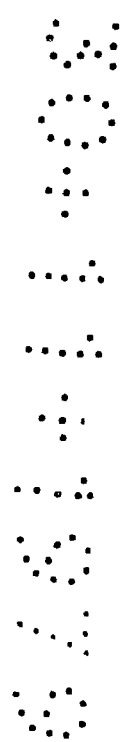


Fig. 6

Madrid a 26 de Octubre de 1.979

VICENTE OCHOA