



344428

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "DISPOSITIVO DE MANIOBRA PARA PUERTA DE HORNO EN COCINAS DE GAS", a favor de la firma MAGIC CHEF IBERICA, S.A., domiciliada en MADRID, "Carretera de Toledo, kilómetro 19.800"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de -manioobra para puerta de horno en cocinas de gas.

Su finalidad es no solo estacionar la puerta en posición entreabierta y abierta del todo, sinó también permitir retirar la puerta para realizar cómodamente la limpieza del horno y de la propia puerta.

5.

Es sabido que en ocasiones conviene tener la puerta del horno abierta pero sin que la pérdida de calor sea importante, y dado que estas puertas están abisagradas inferiormente, resulta molesta para la usuaria mantenerla así,

10.

344428



5. , dado que tiene que quedar en plano oblicuo hacia afuera. Asimismo, hay otros casos en que la puerta queda abierta del todo con su plano prolongación del plano de fondo del horno, y se aprovecha para apoyar platos o fuentes parcialmente penetrantes en este último por variadas razones de conservación de calor, y ello supone el contar con una buena disposición de las bisagras para resistir el peso. En fin, si se trata de limpiar el horno, siempre la puerta es un estorbo para la usuaria y si arrastra residuos del fondo del horno hacia afuera, quedan en parte en la unión de los planos de ambas partes y tiene que extraerlos lateralmente.

10. Con el dispositivo de la presente invención se consigue una maniobra de la puerta cómoda, segura y permitiendo la apertura parcial y total con perfecta estabilidad sin que la usuaria tenga que sufrir molestia alguna. Con este dispositivo se consigue también extraer la puerta con suma facilidad cuando así convenga, especialmente para limpieza.

15. El fundamento de la invención es: obtener un vínculo de puerta a dispositivo regulador de apertura y cierre, que ofrezca una ligazón segura y estable, pero permitiendo realizar la precitada retirada de la puerta, además de estabilizarla en posición semi-abierta y abierta del todo.

20. El dispositivo objeto de la invención consta de tres partes principales articuladas entre si y una parte complementaria rigidamente unida a la puerta.

25. La puerta es del tipo conocido de plano principal a modo de cont-rapuerta que cierra totalmente la boca del horno, con amplio vaciado central donde se encaja la tabla decorativa .
- 30.



344428

- Como la cara interior de esta contrapuerta, es decir, la orientada hacia el horno, está estampada creando pestaña de contorno y marco de contorno central para encaje de la referida placa decorativa, la depresión marginal así formada es aprovechada en esta invención para fijar sendas piezas laterales inmediatas al borde inferior y paralelas al respectivo borde lateral de la contrapuerta. Cada pieza tiene sección transversal constante rectangular a modo de omega de planos mutuamente normales, y los tramos estrechos en saliente hacia afuera inmediatos al plano de la contrapuerta se utilizan para soldar por puntos la pieza a la placa de la precitada contrapuerta. Estas piezas resultan pues tubulares con la referida sección, abiertas por ambos extremos, y como la abertura que queda inmediata a la pestaña inferior de contrapuerta resultaría tapada por ésta, se rebaja la pestaña en ese punto y aún se asegura más la pieza creando pequeñas pestañas de extremo que, lateralmente desplegadas, son puntos de soldadura a la propia pestaña. Quedan así formadas verdaderas guías para encaje y deslizamiento de la parte del dispositivo que ha de servir de nexo entre la puerta y el horno, y dada la relativamente larga que cada pieza-guía resulta, este nexos adquiere una gran seguridad.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Cada pieza-guía lleva, cerca de su extremo abierto superior, enfrentados taladros en sus laterales para la finalidad que luego diremos.
- 25.

- Cada una de estas dos piezas-guías está totalmente forrada con otra pieza tubular de sección similar a la de la pieza exterior, que en este caso es de trazado en C horizontal, es decir, que la cara que apoya contra la placa contrapuerta resulta longitudinalmente ranurada. Estas piezas-forro
- 30.

344428



son en realidad la vaina del elemento que, en el dispositivo principal lo vincula a la puerta, es decir, que para esta unión de dispositivo a puerta y a horno por lo tanto, este forro forma en cierto modo, parte del dispositivo.

5. Para limitar la penetración deslizante del elemento vinculador del dispositivo a la contrapuerta, el referido forro está similarmente taladrado a la pieza-guia y así, al encajar el forro hasta que sus taladros se enfrenten con los de aquella pieza, podrá pasarse un tornillo con tuerca exterior de bloqueo que hace de tope de penetración deslizante.

10. El dispositivo articulado regulador de posiciones de la puerta está integrado con la contrapuerta mediante un largo vástago que, en trazado tiene sección transversal adecuada para su deslizamiento suave y ajustado en el conjunto de la pieza vinculada a dicha contrapuerta. Para ello, este vástago está constituido por dos láminas paralelas soldadas entre sí en determinados puntos y espaciadas en otros, de suerte que de esta conjunción resulte un ajuste dentro de la pieza forro de la pieza guia, que no radica en una continuidad de superficies, sino que las interrupciones en los estrechamientos facilitan el buen deslizamiento sin posibles agarrotamientos, y así es fácil y seguro el vínculo.

15. Esta estructura en doble lámina permite además enmangar ejes de oscilación que, en este dispositivo son dos, y además permite, en los tramos espaciados entre láminas, pasar la parte definidora de posiciones que es plana de escaso espesor.

20. Como es natural, este dispositivo debe fijarse, en cada lado de la puerta, al armazón de la cocina, y para ello tiene una parte a escuadra en cuya pestaña están practicados los

30.

344428



taladros para los medios de fijación necesarios. Esta parte, así estabilizada, se prolonga lateral y centrada en lengüeta articulada al eje enmangado en el extremo inferior de la referida pieza vastago de vinculación a la puerta pudiendo girar este vástago sobre aquella pieza fija en amplitud absoluta.

5. En la precitada parte de unión del dispositivo al armazón de la cocina y en el extremo superior de su parte de fondo principal de la escuadra, se enmanga el eje de una roldana que es la que ha de delimitar posiciones de la puerta. Esta roldana gira libremente sobre su eje. Como la lengüeta de articulación de esta parte de unión a la cocina al vástago vinculator a la puerta, presenta una ligera curvatura en su plano, resultan ligeramente defasados los planos de ambas partes. La referida roldana presenta su saliente hacia la región de oscilación del precitado vástago, y el deslizamiento de éste en la forrada pieza guía de la contrapuerta tiene lugar presentando su mayor dimensión de su sección rectangular en posición perpendicular al plano de la contrapuerta, y como las dos láminas conjuntadas que forman ese vástago deslizante, rematan su extremo superior en soldadura de contacto mútuo, resulta que la limitación de la introducción deslizante en la pieza guía se hace hasta que el extremo lineal resultante de estrechamiento de ese extremo superior, topa en cruce ortogonal contra el tornillo que, como hemos dicho, pasa a través de los taladros de la pieza guía y de su forro.

10. La otra parte del dispositivo, que podemos considerar como pieza-leva fijadora de posiciones, es una pletina en sector similar a una corona anular, pero mientras el contorno exterior es sensiblemente un arco de circunferencia de una ampli-

15.  
20.  
25.  
30.

344428



- tud algo mayor de 90º, el contorno interior no conserva concéntrica total con aquel, sinó que determina distintos anchos en la corona. Así, la zona extrema orientada hacia el vástago bi-laminar en cuya separación se aloja, es algo más ancha y remata su borde radial con un saliente de escaso relieve a modo de pitón plano inmediato al contorno superior como prolongación del mismo, y cerca del extremo opuesto de dicho remate radial lleva la articulación a un segundo eje enmangado en el mencionado vástago bi-laminar de deslizamiento en la pieza guía de la contrapuerta. Es de hacer notar, que la presencia de esta pletina articulada al expresado vástago en un punto situado hacia la mitad de la longitud del mismo, no dificulta la penetración deslizante del vástago en su totalidad en la referida pieza guía si recordamos que al describir la estructura del forro de esa pieza guía dijimos que estaba longitudinalmente ranurada la cara posterior, y es por tal ranura por la que puede deslizarse la pletina en cuestión sin estorbar el deslizamiento.

- El curvado borde interior de dicha pletina lleva, cerca de su eje de oscilación respecto al vástago penetrante precitado, una muesca de entrante suficiente para alojar un amplio sector de la ya citada roldana, y a continuación otro entrante de cometido similar, y en fin, cerca del extremo opuesto de la corona, lleva asimismo otra muesca también de posible alojamiento de la roldana.

- Ahora bien, para que la roldana sea seguidora de este borde en leva, es indispensable que el contacto sea continuo y como esta pieza tiene ya un punto de oscilación, basta obligar a su extremo libre opuesto a que gravite hacia abajo, y así se cuelga de ese extremo un muelle espiral que se enlaza por

344428



su extremo inferior al armazón del mueble, y así su tensión creciente con la oscilación ascendente del extremo de la pieza en la maniobra de la puerta, mantendrá siempre el deseado contacto entre el borde leva y la roldana seguidora.

5. La completa comprensión del funcionamiento de este dispositivo se conseguirá con la siguiente descripción dada con referencia a las figuras de los dibujos anexos, como ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

10. La fig. 1ª esquematiza un trozo de la contrapuerta con placa decorativa, vista desde el lado orientado hacia el horno; siendo la fig. 1ªa un corte a través de la línea X-X;

La fig. 2ª muestra en vista lateral en elevación el forro de la pieza guía de la contrapuerta, con su sección en la fig.

15. 2ªa;

La fig. 3ª es una vista lateral en elevación del conjunto pieza guía y forro introducido en ella;

La fig. 4ª y la fig. 5ª muestran la parte articulada del dispositivo en vista anterior y posterior; y

20. Las figuras 6ª, 7ª y 8ª son vistas de este dispositivo articulado correspondiendo a posiciones de la puerta, cerrada, entreabierta y abierta del todo, respectivamente.

En la fig. 1ª la contrapuerta P con placa P' ya colocada, y reborde apestañado A, lleva en la depresión inmediata a la pestaña y cerca de su borde inferior, la pieza 1 (véase su sección en la fig. 1ªa), vinculada a la contrapuerta por puntos de soldadura, con abertura frontal 2 y taladros 3, y en la fig. 2ª el forro 4 lleva abertura 2' y taladros 3', de suerte que en la completa introducción deslizante de 4 en 1 las aberturas 2 y 2'

30. y los taladros 3-3 y 3'-3' coinciden y puede pasarse a su través

344428



el tornillo T como se ve en la fig. 3ª.

- La parte articulada del dispositivo (figuras 4ª o 5ª) consta del vástago 6 que como se muestra, lleva sus dos láminas conjuntadas en contactos y en espaciamentos, con ejes 7 y 12 enmangados, sirviendo el 7 para articular la pieza 8 doblemente apestañada y cuya pestaña mayor lleva en sus tramos 9-9 los taladros para paso de los medios fijadores del dispositivo al armazón de la cocina, y en la interrupción central de esta pestaña sobresale la lengüeta de paso del eje 7. En 10 de la fig. 5ª se designa la roldana loca sobre su eje.
5. El eje 12 articula la pletina 11 que termina con el saliente 11' a modo de pitón y en su curvado borde interior lleva las muescas a, b y c, llevando en su extremo opuesto un ojal 0 en que engancha el muelle M con gancho inferior para unirlo al armazón de la cocina. Como se ve, el extremo superior de 6 remata en arista
10. Introducido el forro 4 en la pieza 1 hasta que coincidan las ventanillas respectivas 2' y 2 y los taladros 3'-3' y 3-3, se pasa y bloquea el tornillo T y se introduce luego a deslizamiento el vástago 6 hasta que su extremo lineal superior tope contra el tornillo T deslizándose con 6 la pletina 11 por la ranura 5 de la fig. 2ªa, hasta que el pitón 11' quede enfrentado con la doble ventanilla 2-2', y se vincula la pieza 8 al armazón del mueble, colgando seguidamente el muelle M y sujetándolo a dicho armazón del mueble, estando la puerta cerrada, es decir en la posición de la fig. 6ª en la que por estar en su posición más baja el extremo libre de 11 el muelle M está con su mínima tensión. Como se ve en esta fig. 6ª, el vástago 6 queda vertical ya que como está introducido en la pieza 1-4, y la puerta está cerrada, el plano de la contrapuerta es asimismo vertical. En esta
15. posición la roldana 10 está encajada en la muesca a y la posi-
- 20.
- 25.
- 30.



ción del vástago 6 es por lo tanto paralela a la pieza 8 y el pitón 11' de la pletina 11 sobresale por las ventanillas 2-2' o sea que la puerta queda perfectamente estabilizada en dicha posición de cierre.

5. Si la usuaria desea entreabrir el horno basta que tire del asidero de la puerta hacia afuera, o sea la posición del vástago 6 de la fig. 7ª, con lo cual es arrastrada la pletina 11 y la roldana 10 se desliza hasta encajar en la muesca b. Como se muestra en la fig. 7ª esta inclinación de 6 lleva consigo una oscilación de la pletina que, además de elevar su extremo libre y adquirir por ello un principio de tensión el muelle M, hace que el pitón 11' se oculte de las ventanillas, pero la estabilidad del plano de la puerta inclinada está asimismo asegurada.
10. Si se abre del todo la puerta (fig. 8ª) el vástago 6 queda sensiblemente horizontal coincidiendo con el encaje de 10 en la muesca c y la tensión de M es máxima, así que la usuaria ve facilitada la maniobra de cierre por la ayuda que el muelle le prestará cuando la realice. En esta posición de la fig. 8ª el pitón 11' queda también sobresaliendo.
15. Vemos pues que solamente en la posición de la fig. 7ª de puerta entreabierta el pitón 11' se oculta, y ello permite que la usuaria, llevando la puerta a esta posición (muesca b) puede tirar de la puerta hacia arriba y retirarla del mueble para limpieza.
20. Dentro de la esencialidad del invento son aportables variantes de detalle asimismo protegidas, tales como crear más muescas en la pletina 11 si se desea para más posiciones intermedias de la puerta estabilizadas, aunque con las referidas es en general suficiente para el servicio. Puede también emplearse los materiales más apropiados a la función encomendada a cada elemento del dispositivo.
25. 30.

344428

N O T A



Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Dispositivo de maniobra para puerta de horno en cocinas de gas, del tipo de puerta de un solo plano oscilable sobre su borde horizontal inferior y constituida por una amplia placa a modo de contrapuerta complementada con placa exteriormente centrada, caracterizado por constar de, medios de vinculación rígida del dispositivo a la contrapuerta, medios articulados definidores de posición de la puerta en sus distintas inclinaciones, medios antagonistas mantenedores de contacto entre dichos medios definidores y el medio seguidor de oscilaciones, medios de obtención de ocultación de determinados elementos de los medios definidores permitiendo que, cuando la puerta en su
10. oscilación alcance una posición inclinada predeterminada, pueda ser retirada del mueble cocina a fines de limpieza.
15. 2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, en cada depresión marginal obtenida en la cara interior de la contrapuerta en su estampación
20. se suelda por puntos, en cada lateral y en la zona inferior de la respectiva depresión, una pieza de sección transversal en U a modo de pieza-guia para el vínculo de la parte articulada del dispositivo que ha de regular y estabilizar cada posición de la puerta, llevando dicha pieza abiertos sus extremos de trazado
25. tubular, dotándola hacia la mitad de su longitud, en su cara exterior, de una pequeña abertura y taladrando en cada lateral y cerca de su extremo superior enfrentados orificios.

3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2,

344428



- c a r a c t e r i z a d o porque la precitada pieza-guia está provista de un forro, asimismo metálico, integrado por una pieza de sección similar a la de aquella y susceptible de deslizarse en su totalidad dentro de ella, teniendo también una abertura
5. y unos taladros dispuestos de suerte que, con la total introducción, queden coincidiendo con los de la pieza exterior, pudiendo entonces pasar a través de los cuatro taladros un tornillo que, además de su función impeditora de eventual deslizamiento del forro respecto a la pieza, cumplirá la de servir de tope en la vinculación del resto articulado del dispositivo a esta parte estabilizada, teniendo este conjunto de pieza-guia y pieza-forro una longitud relativamente grande y llevando la pieza-forro, en su cara interior o sea la inmediata al plano de la contrapuerta, una ranura longitudinalmente centrada en la misma .
- 10.
15. 4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque su parte articulada está integrada por, un vástago de introducción deslizante ajustada al forro de la pieza-guia, una pieza articulada al extremo inferior de dicho vástago, y una pieza definidora de posiciones
20. asimismo articulada al vástago en un punto situado hacia la mitad del mismo, de suerte que estas articulaciones permiten amplias oscilaciones a las partes a ellas concurrentes.
25. 5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque el precitado vástago está estructurado mediante el acoplamiento de dos partes laminares que presentan tramos de contacto y tramos espaciados por separación mútua de dichas partes laminares, permitiendo así el juego de la parte en pletina definidora de posiciones y una adecuada superficie exterior del vástago para facilitar la introducción ajustada del mismo en la precitada pieza-guia forrada.
- 30.

344428



- 6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al eje enmangado en el extremo inferior del precitado vástago vinculador está articulada la pieza de fijación del dispositivo al armazón de la cocina, estando esta pieza conformada para ello en pletina a doble escuadra en sus dos bordes longitudinales, una de cuyas pestañas es la utilizada para la referida fijación correspondiente a la completa introducción del expresado vástago en la pieza-guia de la contrapuerta.
- 5.
10. 7.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pieza definidora de posiciones articulada al eje enmangado en la zona media del referido vástago vinculador, es una pletina de escaso espesor con trazado similar a corona circular pero que no presenta exactamente concéntricos sus contornos exterior e interior, estando el exterior provisto en el extremo inmediato al vástago de un saliente pequeño a modo de pitón mientras que en la zona de extremo opuesta lleva medios de enganche para un extremo de un muelle espiral cuyo otro extremo se engancha al armazón de la cocina,
- 15.
20. y el extremo dotado de pitón queda alojado entre las partes laminares del vástago estando su articulación al misma situada en la inmediación de su terminación radial y cerca del contorno interior de la corona de su trazado, estando este borde interior provisto de preferencia, de tres muescas de las cuales dos están en sucesión inmediatas al vástago y la tercera cerca del extremo opuesto de la pletina donde está vinculado el precitado muelle antagonista.
- 25.
30. 8.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la muesca más inmediata al vástago supone la estabilización de la puerta en su posición de cierre y la posición de la pletina definidora permite

344428



- con su oscilación que asome el pitón de extremo más allá del vástago de vinculación mediante la ventanilla de coincidentes aberturas de la pieza-guia y pieza-forro, impidiendo así cualquier deslizamiento, pero al pasar la puerta a posición inclinada correspondiente a la utilización de la muesca siguiente,
5. esta oscilación obliga al referido pitón a esconderse y como hay desviación del extremo opuesto de esta pieza definidora, el muelle, que en la posición de cierre estaba en su mínima tensión, ahora la aumenta, y en fin, cuando la muesca corresponde a la
10. posición de apertura total o sea la tercera muesca inmediata al extremo libre de la pletina en cuestión, el pitón vuelve a sobresalir dado el trazado de este borde enmuescado y el muelle se tensa aún más, de suerte que cuando la usuaria vuelve a cerrar la puerta, es ayudada por el referido muelle facilitando
15. así la maniobra, es decir, que solamente en la posición correspondiente a la segunda muesca, es posible retirar por deslizamiento hacia arriba, la puerta.

- 9.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual el elemento seguidor del borde en leva de la pletina definidora de posiciones, es una roldana locamente montada en eje
20. situado en el extremo de la pieza de vinculación del dispositivo al armazón de la cocina.

10.-Dispositivo de maniobra para puerta de horno en cocinas de gas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

Madrid, a **24 AGO. 1967**  
MAGIC CHEF IBÉRICA, S.A.

p. a.

**JAIME ISERN**

**E. P.**

Firmado: JOQUÍ SANZ NERREDO



Fig. 1

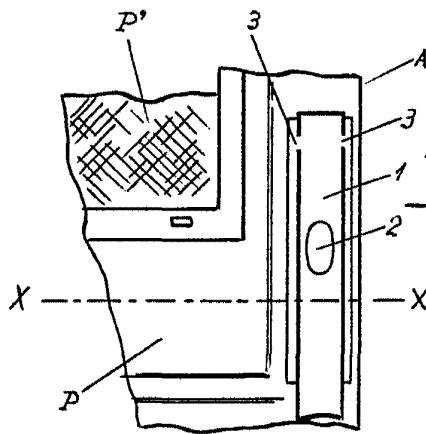


Fig. 3

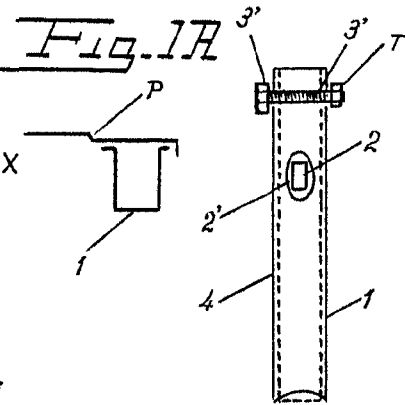


Fig. 2

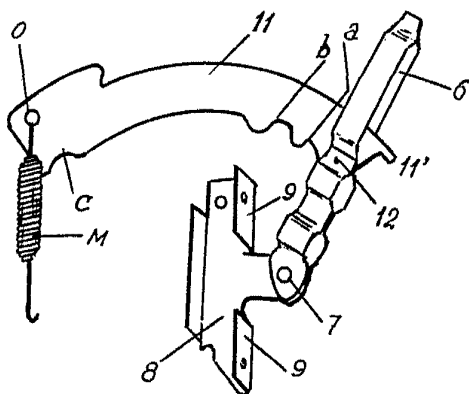
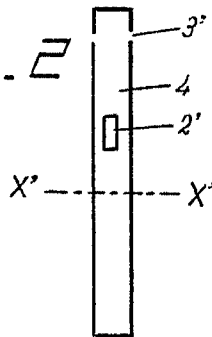


Fig. 4

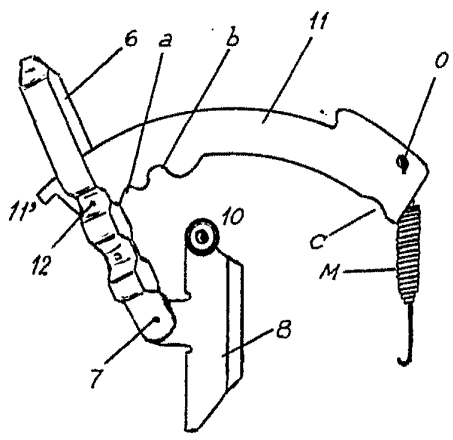
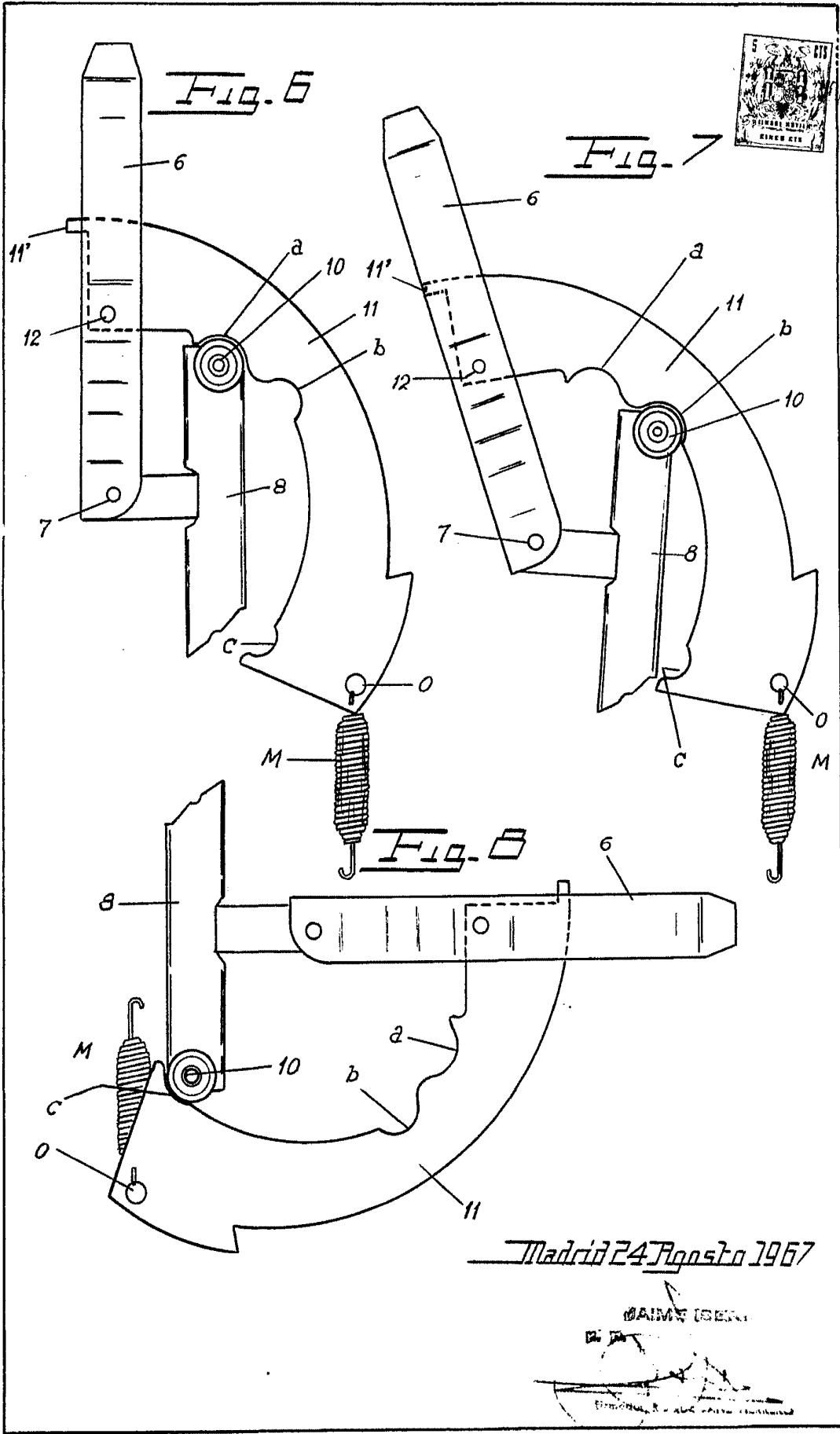


Fig. 5

Madrid 24 Agosto 1967

DAIME ISEBA  
S. R. L.  
Remojos, ROGUE LAINE IBERICA

Escala Variable



Madrid 24 Agosto 1967

DAINA IBERICA  
 S. R. L.  
 C/...  
 ...

Escala Variable