

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	19	A1
		21	478.651		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			15-Marzo-1.979		

PATENTE DE INVENCION

Se declara el Estado de la invención
con los datos de la memoria y el
texto descriptivo y se anota el
contenido de la memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		78-07606	16-3-78		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A42J 37/08		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"UN APARATO TOSTADOR DE PAN"

71	SOLICITANTE (S)	(DB/237)
	MOULINEX S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
7 à 15, Jules-Ferry, 93170-Bagnolet, Francia

72	INVENTOR (ES)
	André Delagarde

73	T.TULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	(P.-71.356)
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

MCS/.

La invención se refiere a los tostadores de pan eléctricos, que comprenden, en una caja que presenta una abertura de paso del pan, al menos una resistencia eléctrica de calentamiento y un porta-pan desplazable por medio de una manecilla de armar que puede ocupar, por deslizamiento vertical sobre la caja, bien una posición elevada para la que el porta-pan se halla próximo a la citada abertura, bien una posición bajada, para la que el porta-pan es mantenido por un trinquete de bloqueo, en una región interna de la caja, contra un medio de recuperación elástico.

Afecta, más específicamente, a los tostadores de pan de este tipo que comprenden, además, un dispositivo de temporización regulable, que comprende un mecanismo susceptible de accionar un dedo de desbloqueo, de una posición de partida para la que se encuentra distante del trinquete de retención del porta-pan, a una posición de puesta en movimiento, para la que libera al citado trinquete.

La invención tiene por objeto realizar un dispositivo de temporización, que sea de una utilización cómoda para el usuario y de una concepción económica y robusta, que permita una fabricación en gran serie. Trata más específicamente, de garantizar las funciones de regulación del tiempo, y de regulación de la posición de partida del dedo de desbloqueo, por medios sencillos, no acudiendo a las técnicas de relojería.

Según la invención, el dispositivo de temporización comprende una leva regulable, montada móvil sobre la manecilla de armar, y que comprende una parte activa, una de cuyas regiones engrana con un asiento habilitado sobre una cremallera, que se desliza verticalmente en la caja, y

que engrana con un piñón rotativo, unido mecánicamente al dedo de desbloqueo, de tal modo que el descenso de la citada manecilla lleva el dedo a una posición de partida, que se da en función de la regulación de la citada leva sobre la manecilla.

El dispositivo de temporización así constituido, permite realizar al usuario, por simple acción sobre una leva y un descenso de la manecilla de armar, las operaciones de selección de la duración deseada de tueste del pan y de "remontaje" correspondiente del mecanismo de accionamiento del dedo de desbloqueo.

Las características y ventajas de la invención se deducirán, por otra parte, de la descripción que sigue, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos anejos, en los que:

la figura 1 es un corte vertical parcial de un tostador de pan según la invención;

la figura 2 es una vista en alzado del dispositivo de temporización, cuando la manecilla de armar se encuentra en posición bajada;

la figura 3 es una vista análoga a la figura 2 cuando esta manecilla se encuentra en posición elevada;

la figura 4 ilustra el trinquete de bloqueo del porta-pan.

El tostador de pan representado en la figura 1 comprende una caja 10, de forma paralelepípedica, que presenta sobre su cara superior una abertura 12 de paso del pan, y que lleva, sobre cada una de sus pequeñas caras de extremo, una brida hueca 14, de material aislante, formando empuñadura. Esta caja 10 contiene dos resistencias eléctricas

cas de calentamiento 16, dispuestas a ambos lados del plano central longitudinal de la caja, así como un porta-pan 18, desplazable verticalmente en este plano, contra un resorte de recuperación 20, que tiene un extremo 22 enganchado a la caja, y el otro extremo 24 enganchado al porta-pan. Como se ve, el porta-pan 28 lleva, en cada uno de sus extremos, dos cojinetes 26, que se deslizan sobre una varilla de guía 28, montada fija en la caja 10.

El descenso del porta-pan 18 queda asegurado por una manecilla de armar 27, montada deslizante verticalmente sobre una de las bridas 14. A este efecto, esta manecilla lleva un eje horizontal 29, que engrana con un asiento 30, solidario del porta-pan, y que puede ocupar, por deslizamiento vertical en una corredera 32, practicada en una placa 34, solidaria de la brida 14, bien una posición elevada para la que el porta-pan 18 se encuentra próximo a la abertura 12, bien una posición bajada de tostado (fig. 1) para la que está situado en la proximidad del fondo de la caja 10. Tal como se representa en la figura 4, el porta-pan 18 es mantenido en esta posición bajada, durante la operación de tostado, por un trinquete recortado en una lámina rígida 35, uno de cuyos extremos 36 está montado giratorio alrededor de un eje horizontal 38, mientras que su otro extremo 40, en forma de pico, constituye la parte activa de este trinquete y engrana con una pata horizontal 42, solidaria del porta-pan 18. Este trinquete es atraído hacia la posición de bloqueo del porta-pan por un resorte 44.

El tostador de pan está equipado, además, con un dispositivo de temporización regulable, que comprende un grupo motor de rotación unidireccional, constituido por un

motor eléctrico sincrónico 46, y por un reductor de velocidad 48. El árbol horizontal de salida 50 del reductor 48 es paralelo al eje de giro 38 del trinquete, y lleva un piñón rotativo 52, montado sobre este árbol por medio de un acoplamiento de fricción 53. Este piñón 52 lleva un dedo de desbloqueo 54, que se extiende radialmente al mismo. De este modo, el dedo 54 es accionado por el grupo motor, desde una posición de partida (fig. 2), para la que este dedo se encuentra distante del trinquete 35, hasta una posición de puesta en movimiento (fig. 3) para la que se apoya sobre una pata 56 del trinquete (fig. 4), haciéndolo, de este modo, pivotar alrededor del eje 38, desprendiéndolo, por consiguiente, de la pata 42, y liberando, en consecuencia, el porta-pan 18.

Según la invención, la posición de partida del dedo 54 se regula por medio de una leva 58, que está montada rotativa sobre la manecilla de armar 27, siendo solidaria, a este efecto, del eje horizontal 29. Esta leva está provista de un botón de regulación 60, asimismo solidario del eje 29, y lleva una parte activa periférica 62, una de cuyas regiones engrana con un saliente horizontal 64, llevado por una cremallera 66, que se desliza verticalmente en la caja 10, y que engrana con el piñón rotativo 52. La leva 58 tiene la forma de una plaquita dispuesta en un plano vertical, y su parte activa 62 presenta un contorno, en forma general de espiral, constituido por una sucesión de pequeños segmentos rectilíneos, destinados a evitar cualquier rotación intempestiva de esta leva cuando engrana con el saliente 64.

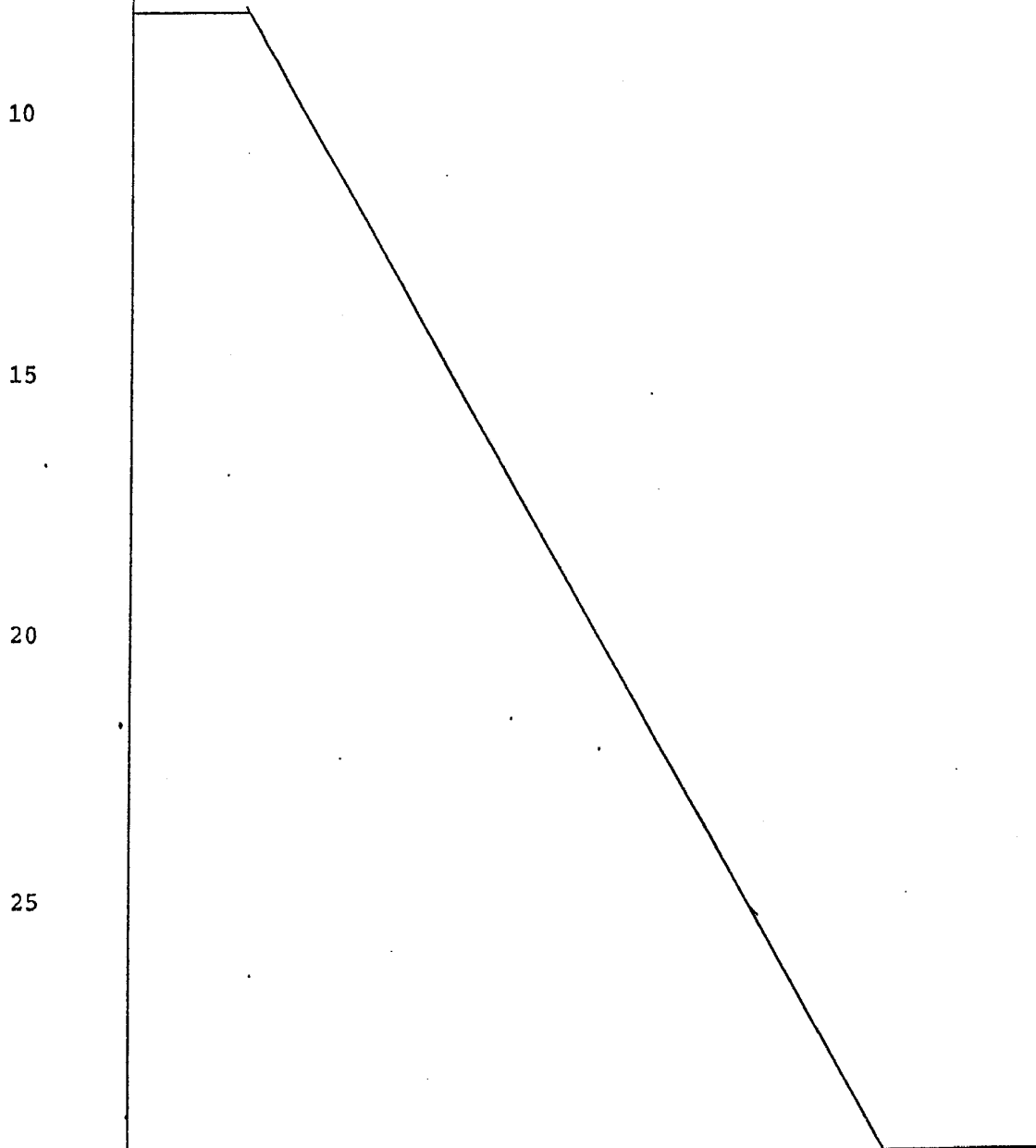
La cremallera 66 se halla guiada, en su movimiento de deslizamiento vertical, por una parte, por una barra

horizontal fija 68, que atraviesa una primera lumbrera 70 orientada verticalmente, practicada en la parte baja de la cremallera debajo del saliente 64 y, por otra parte, por el eje 29 de la leva 58, que atraviesa, a este efecto, una segunda lumbrera 72 orientada verticalmente, practicada en la parte alta de la cremallera, sobre el saliente 64. Se recordará que el eje 29 de la leva 58 forma, asimismo guía para la manecilla de armar 27, estando introducido, a este efecto, en la corredera 32 de la placa 34, como se ha indicado anteriormente.

Se observará que el dispositivo de temporización así realizado es de empleo sencillo. En efecto, cuando se desea tostar pan situado en el porta-pan 18, se selecciona primeramente, por medio del botón 60, la posición de la leva 58 (fig. 3), que corresponde a la duración deseada del tostado del pan. En cuanto se haya realizado la regulación, se baja la manecilla 27 que engrana, por su eje 29, con el asiento 30, habilitado sobre el porta-pan 18. En el curso de este movimiento de bajada, un segmento de la parte activa 62 de la leva 58, engrana con el saliente 64 de la cremallera 66, haciendo que esta cremallera se deslice hacia abajo, siguiendo una carrera, que se da en función de la regulación de la leva 58. Esto hace girar el piñón 52 (flecha F) respecto al árbol 50, que en ese momento se encuentra inmóvil, llegando así el dedo de desbloqueo 54 a una posición de partida (fig. 2), que se da en función de la regulación de la leva 58. Al final del movimiento de descenso de la manecilla 27, el pico 40 del trinquete 35 se engancha sobre la pata 42 del porta-pan 18, mientras que el motor eléctrico 46 es puesto en funcionamiento por medio de un interruptor (no representado),

maniovrado por la parte inferior del porta-pan: el piñón 52 se pone entonces a girar en sentido inverso de la flecha F.

La fase del tostado del pan prosigue hasta que el dedo 54 del piñón 52 llega a actuar sobre la pata 56 del trinquete 35 (fig. 4), desbloqueando el pico 40 contra el resorte 44, y liberando, de este modo, al porta-pan 18, que sube en la caja bajo el efecto del resorte 20.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un aparato tostador de pan que comprende una caja que presenta una abertura de paso del pan, un porta-pan desplazable en esta caja por medio de una manecilla de armar, que puede ocupar, por deslizamiento vertical sobre la caja, bien una posición elevada para la que el porta-pan se halla próximo a la citada abertura, bien una posición ba-
15 jada, para la que el porta-pan es mantenido por un trinquete de bloqueo en una región interna de la caja, contra un medio de recuperación elástico, así como un dispositivo de temporización regulable, que comprende un mecanismo susceptible de accionar un dedo de desbloqueo, desde una posición
20 de partida, para la que este dedo se halla distante del trinquete, hasta una posición de puesta en movimiento para la que libera al citado trinquete, caracterizado porque el dispositivo de temporización comprende, además, una leva regulable, montada móvil sobre la manecilla de armar, y tiene
25 una parte activa, una de cuyas regiones engrana con un asiento habilitado sobre una cremallera, que se desliza verticalmente en la caja, y engrana con un piñón rotativo unido mecánicamente al dedo de desbloqueo, de tal modo que la bajada de la citada manecilla, lleva al dedo a una posición
30 de partida, que se da en función de la regulación de la ci-

tada leva sobre la manecilla.

2^a.- Aparato tostador de pan según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la leva está montada rotativa sobre la manecilla, alrededor de un eje horizontal, y su parte activa periférica presenta un contorno que tiene la forma general de una espiral.

3^a.- Aparato tostador de pan según la reivindicación 2^a, caracterizado porque el contorno de la leva está constituido por una sucesión de segmentos rectilíneos.

4^a.- Aparato tostador de pan según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cremallera es guiada en su movimiento de deslizamiento vertical, por una parte, por una barra horizontal fija, que atraviesa una primera lumbrera orientada verticalmente, practicada en la parte baja de la cremallera y, por otra parte, por el eje de la leva que atraviesa, a este efecto, una segunda lumbrera orientada verticalmente, practicada en la parte alta de la cremallera.

5^a.- Aparato tostador de pan según la reivindicación 4^a, caracterizado porque el asiento habilitado sobre la cremallera, está constituido por un saliente horizontal, situado entre las dos lumbreras.

6^a.- Aparato tostador de pan según la reivindicación 4^a ó la reivindicación 5^a, caracterizado porque el eje de la leva forma, asimismo, una guía para la manecilla de armar, y está introducido, a este efecto, en una corredera fija, practicada en la caja.

7^a.- Aparato tostador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dedo de desbloqueo forma una sola pieza con el piñón rotativo, y

se extiende radialmente al mismo, y el trinquete lleva una lámina, uno de cuyos extremos está montado giratorio alrededor de un eje paralelo al eje del citado piñón, mientras que su otro extremo forma la parte activa del trinquete.

5 8ª.- Aparato tostador de pan según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo de accionamiento del dedo comprende un grupo motor de rotación unidireccional, y un acoplamiento de fricción interpuesto entre el árbol de salida de este grupo motor y el piñón rotativo.

10

9ª.- UN APARATO TOSTADOR DE PAN.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26. MAR 1979

P.A.

20

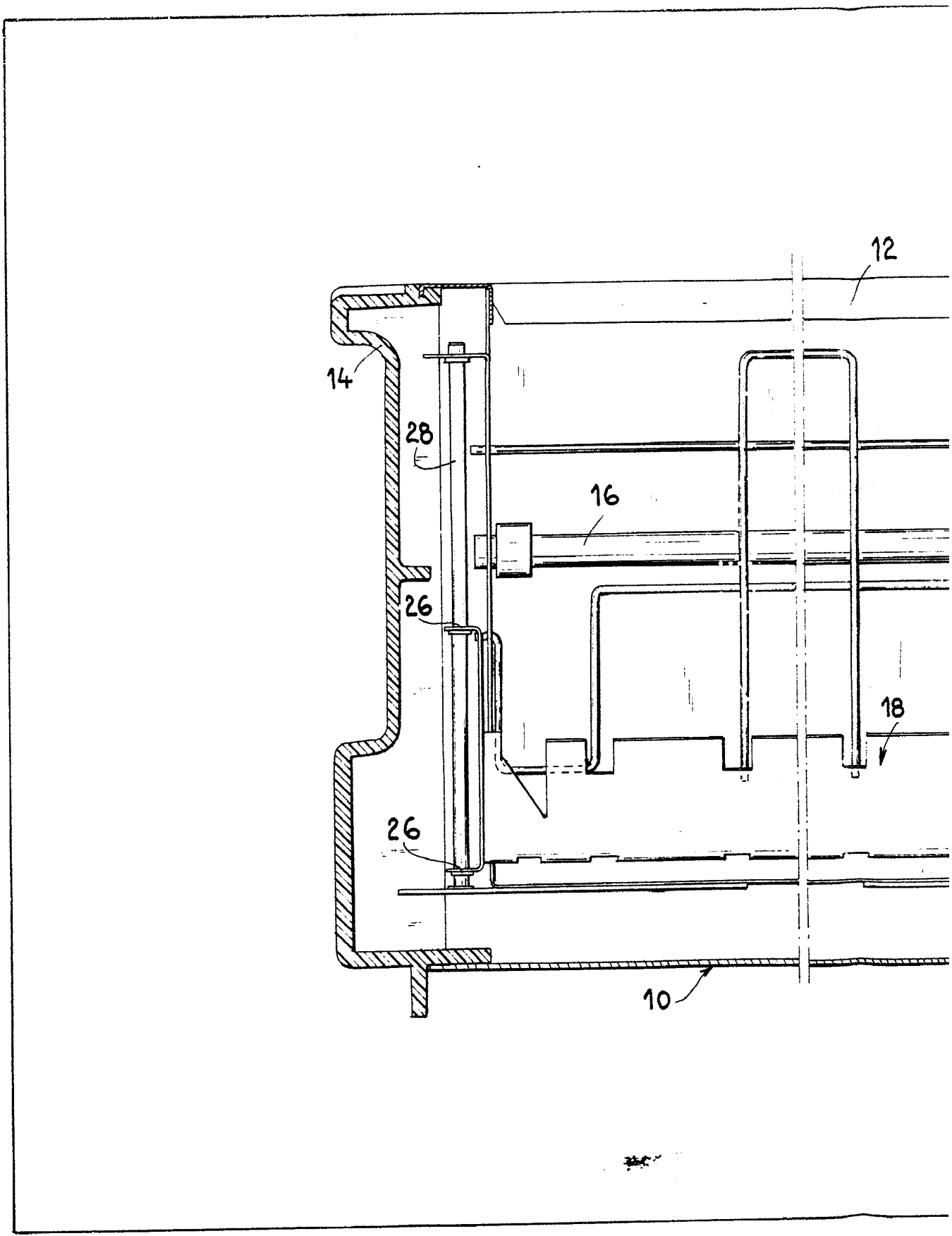
Alberto de Eizasu
Por Poder,

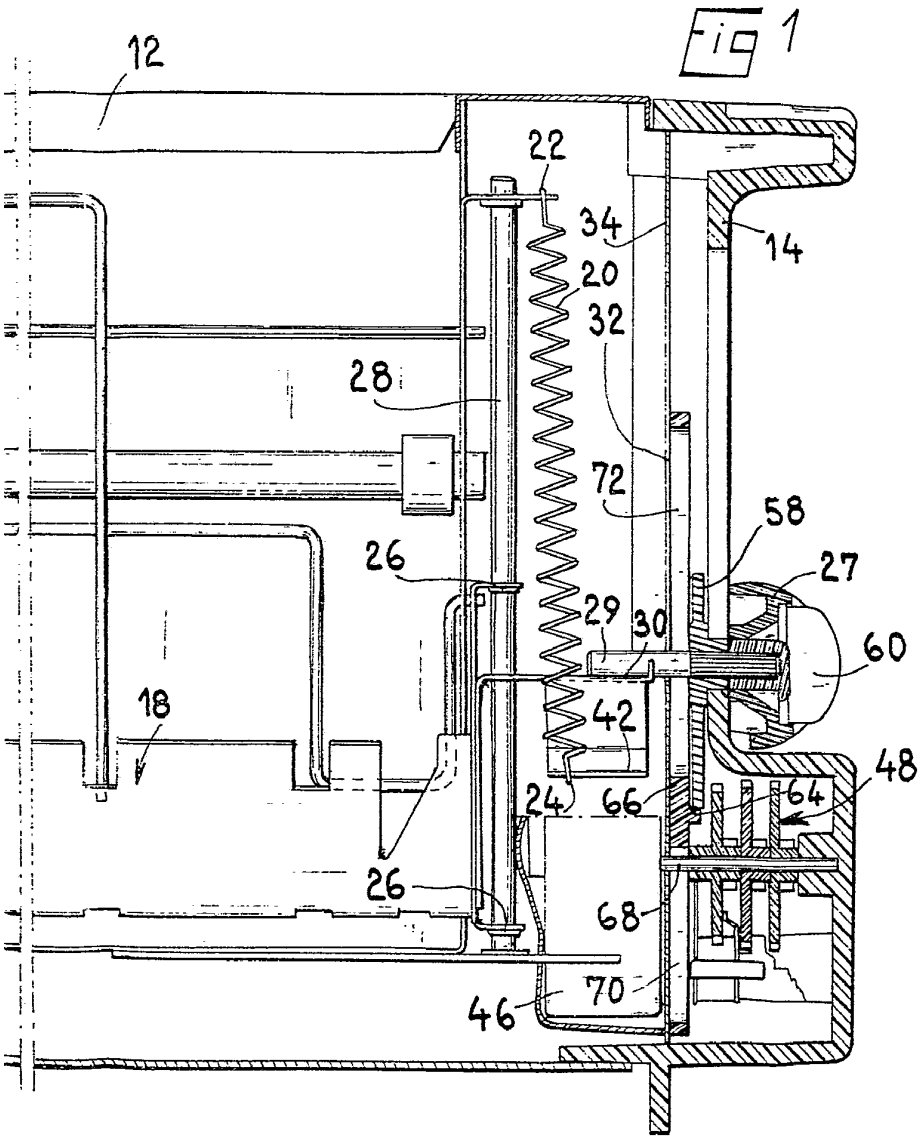
25

30

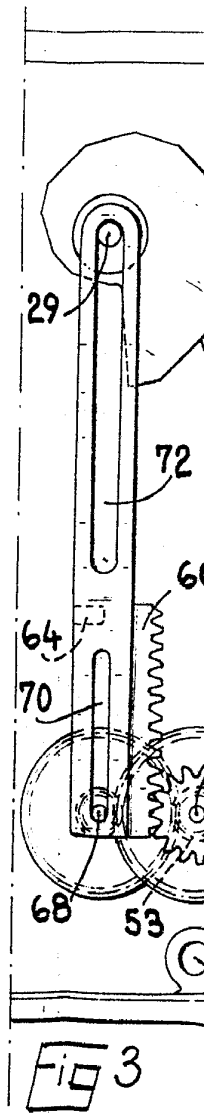
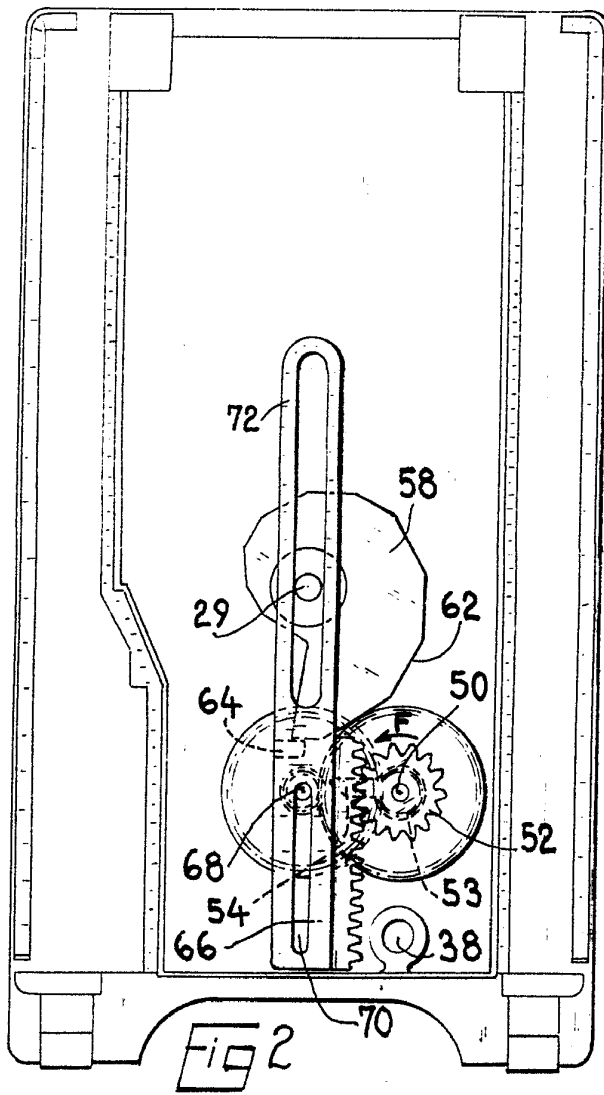
22039

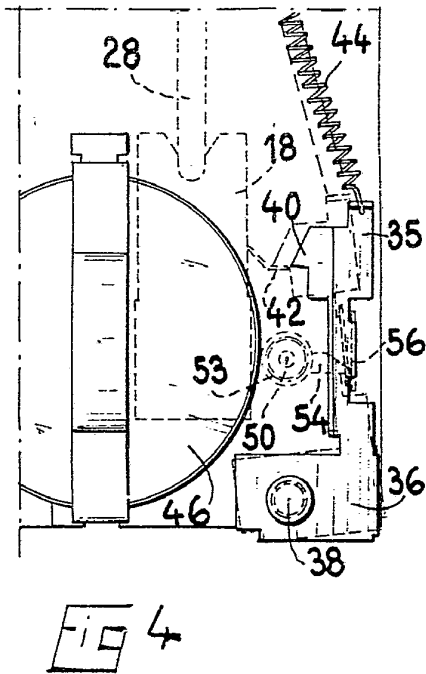
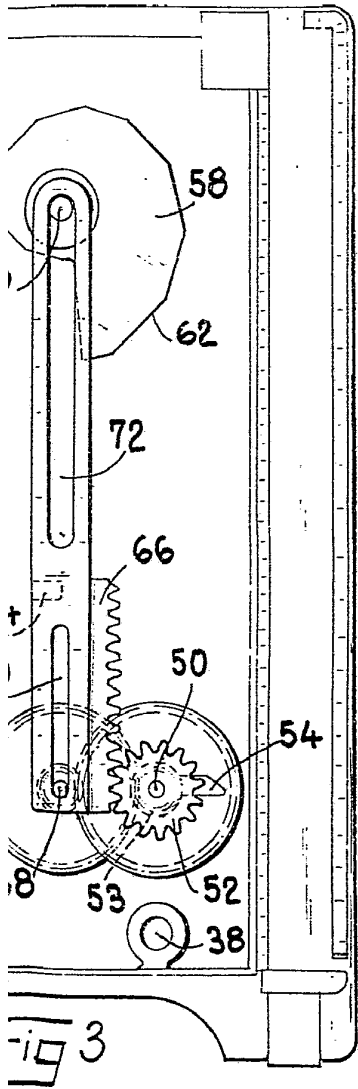
LMN.-





W. H. B. & Co. Ltd.
W. H. B.





Alberto de ~~Madrid~~
 Por López