



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

a favor de

D. FRANCISCO TERRADAS FERRER, - domiciliado en BARCELONA

por:

" Aparato para el servicio automático de comestibles y
bebidas ".

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Esta patente tiene por objeto un aparato destinado a bares, restaurants y establecimientos similares, por medio del cual se pueden servir automaticamente toda clase de sandwiches y otros comestibles apropiados, y también diferentes líquidos o bebidas.

El aparato objeto de esta patente comprende esencialmente un mecanismo de relojería actuado por la acción de un peso cualquiera o del peso de una parte del aparato, que está en combinación con una palanca de disparo, la cual es accionada por el peso de una moneda que se deja caer sobre un brazo de dicha palanca, de modo que esta moneda provoca el funcio-



namiento del mecanismo de relojería durante un tiempo previamente calculado, y con ello, hace que se desplace en la magnitud conveniente, una armazón o columna de varios pisos que
15 contiene los sandwiches u otros comestibles, o bien hace que se abra un grifo y permita la salida de una cantidad determinada de líquido.

El mecanismo de relojería, puede ser accionado por un peso cualquiera y según los casos puede también ser accionado
20 por la misma armazón o columna de pisos que contiene los sandwiches. Este mecanismo comprende además, un molinete u otro regulador de velocidad destinado a asegurar que el funcionamiento del mecanismo se efectúe con regularidad y a la velocidad conveniente, y se encuentra combinado de tal manera
25 con la palanca de disparo que esta palanca permite el funcionamiento del mecanismo mientras actúa sobre ella el peso de la moneda, y lo detiene cuando después de haber dado el mecanismo cierto número de vueltas, la moneda se desprende de la palanca de disparo volviendo el conjunto a su posición de reposo.

30 A este efecto, la palanca de disparo comprende una cazuelita dispuesta en el extremo de una palanca contrapesada que puede girar por el peso de una moneda, estando esta palanca acoplada a un brazo que detiene el movimiento del mecanismo de relojería por tropezar en él, una espiga o saliente dispuesto
35 en el eje del molinete o regulador. Solidario de la palanca de disparo, se encuentra otro brazo que actúa en combinación con un excéntrico, por medio del cual se determina que después de haber dado el mecanismo un cierto número de vueltas, deje de actuar la moneda sobre la palanca de disparo y esta vuelva a
40 su posición primitiva, deteniendo el funcionamiento de todo el aparato.



Durante este tiempo que habrá funcionado el aparato, la columna de pisos que contiene los sandwiches habrá descendido la magnitud correspondiente a un piso o división y permitirá retirar el sandwich que habrá quedado frente a la abertura de salida. Cuando el aparato se aplica al servicio de bebidas, uno de los ejes del mecanismo está acoplado a una espita apropiada, y en lugar de producir el descenso de la columna de sandwiches, se produce la apertura y cierre de la espita que permite la salida de una cantidad determinada de líquido.

En los planos adjuntos se representa, como ejemplo, una forma de ejecución del mecanismo objeto de esta patente en su aplicación al caso de un aparato para distribuir sandwiches y de un aparato para distribuir líquidos.

La figura 1, es una vista de frente de un aparato para la distribución de sandwiches según la presente patente.

La figura 2 es una vista de lado del aparato representado en la figura 1, mostrando la disposición de la palanca de disparo.

La figura 3, es una vista similar a la de la figura 2, que muestra el aparato durante el funcionamiento, y,

La figura 4 es una variante del aparato, aplicado al servicio de bebidas.

Como puede verse en los mencionados planos, el aparato destinado al servicio de sandwiches y comestibles comprende una armazón o columna -10- que forma varios pisos o departamentos -11-, y está provista, en lugares convenientes, de unas poleas -12- que permitan que pueda deslizarse en sentido vertical por las guías -13-. Solidaria de dicha columna de pisos -10- se encuentra una cremallera -14- que engrana en una de las ruedas que forman parte del mecanismo que luego se describirá, y por medio



1934

135796

-4-

del cual, la citada columna de pisos -10- se puede hacer
descender sucesivamente la magnitud correspondiente a cada
división, para presentar ante la abertura de salida el comes-
75 tible contenido en cada departamento.

La cremallera -14- como se ha dicho engrana en una
rueda dentada -15-, la cual está montada sobre el eje prin-
cipal -16- del mecanismo, en combinación con una rueda de
trinquete -17- que permite, remontar la columna de pisos -10-
80 cuando convenga.

En el eje principal -16- del mecanismo, se ha fijado
una rueda dentada -20- que engrana con un piñón -21- dispuesto
sobre el eje -22- en el cual también se ha fijado solidariamen-
te la rueda dentada -23-. Esta última rueda dentada -23- engra-
85 na a su vez con otro piñón -24- dispuesto sobre el eje -25-, el
cual lleva una rueda helicoidal -26- que acciona un tornillo sin
fin -27-, dispuesto sobre el eje -28- de un molinete de regula-
ción -29-, que tiene por objeto regular la velocidad de funcio-
namiento del mecanismo. El objeto de esta serie de engranajes
90 es únicamente el de obtener la reducción necesaria para que el
molinete de regulación -29- gire a la velocidad conveniente y
por lo tanto podría también adoptarse cualquier otra disposi-
ción equivalente pero diferente de la representada. Así mismo
podría utilizarse en lugar del molinete -29- cualquier otro
95 tipo apropiado de regulador de velocidad.

Como se comprende el mecanismo funciona por el mismo
peso de la columna -10-, y, para detener su movimiento, en el
eje -28- del regulador, se ha dispuesto una espiga o saliente
-30-, preferentemente en forma de resorte para obtener una cierta
95 elasticidad, por medio de la cual se detiene el movimiento del
mecanismo, cuando esta espiga -30- tropieza en un tope acoplado
a la palanca de disparo.



Para provocar el disparo de este mecanismo, se ha dispuesto (figs, 2 y 3) una palanca de dos brazos -31- que puede girar alrededor del eje -32-, y presenta, en uno de sus extremos, una cazuelita o recipiente -33- destinado a recibir una moneda, mientras que en el otro extremo presenta un contrapeso regulable -34- por medio del cual se puede equilibrar la palanca y los órganos anexos a ella, para que al caer la moneda dicha palanca oscile una magnitud conveniente, Solidario de la palanca -31- se encuentra un brazo -35- que termina en un tope -36-, el cual está destinado a detener el movimiento del mecanismo, interponiéndose en el paso de la espiga -30- dispuesta en el eje -28- del regulador, es decir, en la posición representada en la figura 2. Solidario también de esta misma palanca de disparo, se encuentra un brazo curvado -40- que se apoya sobre un excéntrico de perfil especial -41- fijado en el extremo del eje principal -16- del mecanismo. Este excéntrico -41- está destinado a hacer que la moneda se desprenda de la cazuelita -33- de la palanca de disparo, para que esta pueda volver a su posición primitiva, funcionando el mecanismo en la forma siguiente, según podrá verse con relación a las figuras 2 y 3. Al caer una moneda por la canal -42- queda retenida en la cazuelita -33- y por efecto del peso de dicha moneda la palanca de disparo -31- bascula, el tope -36- se retira y empieza a funcionar todo el mecanismo bajo la acción del peso de la misma columna -10- que lleva los sandwiches. La cazuelita -33- presenta una parte articulada que puede hacerse girar para permitir que caiga la moneda que había sido retenida en dicha cazuelita, y esta parte giratoria lleva un saliente -43- dispuesto en combinación con un tope fijo -44. Al funcionar el mecanismo, el excéntrico -41- gira en el sentido



indicado por la flecha y por lo tanto empuja hacia arriba
el brazo -40-, obligando a bascular a la palanca de disparo
130 de modo que el saliente -43- que lleva la cazuelita queda re-
tenido por el tope -44- y aquella se abre dejando caer la mo-
neda al depósito -45-. El excéntrico presenta una o mas su-
perficie de leva ocupando cada una de ellas una magnitud an-
gular correspondiente al descenso de uno de los pisos de la
135 columna y cuando ha girado dicha magnitud angular, el brazo
-40- deja de ser retenido y por lo tanto la palanca -31-
desprovista del peso de la moneda, vuelve a su posición pri-
mitiva, deteniendo el funcionamiento del mecanismo y quedando
en condiciones de funcionar de nuevo por la caída de otra moneda
140 por la canal -42-.

La figura 4, muestra una aplicación de este mismo me-
canismo al servicio de bebidas. En este caso el mecanismo cons-
tituido por un juego de engranajes y una palanca de disparo
similares al caso anterior, está accionado por la acción de
145 un peso -50- unido a un cable -51-, el cual se arrolla en un
tambor -52- acoplado al eje principal -16- del mecanismo por
medio de una rueda de trinquete -17-. El tambor -52- es solida-
rio de una rueda cónica -53- la cual engrana con un piñon fija-
do al eje -54- de la manivela -55-, por medio de la cual se puede
150 remontar el peso -50-, cuando este ya ha llegado a su posición
mas baja.

Para dar paso a la cantidad deseada de líquido uno
cualquiera de los ejes del mecanismo, por ejemplo el -22-, se
acopla al vástago de un grifo o espita -56-, lo cual permite
155 el paso del líquido de un depósito adecuado que llega por el
conducto -57- hasta el conducto -58- que lo conduce al lugar de
utilización. En este caso es conveniente combinar los engra-
najes de modo que el eje que acciona la espita gire encada



operación la magnitud necesaria para abrir la espita y volver-
160 la a dejar convenientemente cerrada. Si se trata de bebidas
compuestas por la combinación de dos líquidos o más, pue-
den acoplarse en el mismo eje -22- dos espitas que permiten
la salida simultánea de los dos líquidos en cantidades con-
venientes y graduadas por el diámetro o el paso de dichas
165 espitas.

Los aparatos descritos permiten por lo tanto toda cla-
se de aplicaciones para el servicio de comestibles en bares,
restaurants y establecimientos análogos, efectuándose este
servicio de un modo completamente automático y seguro sin ne-
170 cesitar para su funcionamiento mecanismos complicados.

NOTA

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 175 1) Aparato para el servicio automático de comestibles
y bebidas, que comprende un mecanismo de relojería accionado
por un peso, en combinación con una palanca de disparo, la cual es
accionada por el peso de una moneda que cae por una canal apro-
piada, de modo que dicha moneda provoca el funcionamiento del
mecanismo de relojería durante un tiempo previamente calculado
180 y este mecanismo de relojería hace que se desplace, en la
magnitud conveniente, una armazón o columna de varios pisos
que contiene sandwiches u otros comestibles, o bien hace que se
abra un grifo para dar salida a una cantidad determinada de
líquido.
- 185 2) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado
en que el mecanismo de relojería funciona bajo la acción del
peso de la misma armazón que contiene los sandwiches u otros
comestibles.
- 3) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado



1934

135796

-8-

190 en que el mecanismo de relojería es accionado por medio de un peso unido al extremo de un cable que se arrolla sobre un tambor acoplado a un eje del mecanismo de relojería.

4) En el aparato consignado en las reivindicaciones anteriores, la disposición del mecanismo de relojería pro-
195 visto de un regulador de velocidad destinado a asegurar un funcionamiento uniforme del aparato a la velocidad conveniente, estando provisto el eje de dicho regulador de una espiga o saliente que detiene el funcionamiento del aparato, cuando tropieza con un tope solidario de la palanca de dispa-
200 ro.

5) En el aparato consignado en las reivindicaciones anteriores, la disposición de la palanca de disparo provista de una cazuelita contrapesada que hace girar la palanca al recibir una moneda, estando además la palanca de disparo aco-
205 plada a un brazo que detiene el movimiento del mecanismo de relojería por tropezar en él la espiga o saliente dispuesto en el eje del regulador de velocidad cuando la palanca de disparo se encuentra en su posición de reposo.

6) En el aparato consignado en las reivindicaciones
210 anteriores, la disposición de la cazuelita que recibe la moneda, con una parte giratoria y articulada de modo que cuando la palanca de disparo alcanza una cierta posición angular, la cazuelita se abre y permite que la moneda caiga a un depósito apropiado.

215 7) En el aparato consignado en las reivindicaciones anteriores, la palanca de disparo unida solidariamente a un brazo que está actuado por un excéntrico de perfil conveniente el cual una vez puesto el mecanismo en marcha actúa sobre la palanca de disparo obligándola a que tome una posi-



934

135796

-9-

220 ción en la que se produce la apertura de la cazuelita que
ha recogido la moneda, cayendo esta en un depósito apropiado
y quedando la palanca de disparo libre del peso de dicha
moneda.

225 8) En el aparato consignado en las reivindicaciones
anteriores, la disposición del excéntrico con un perfil tal
que cuando el aparato ha dado un cierto número de vueltas
correspondientes al descenso de un comestible o a la salida
de un líquido permite que la palanca de disparo vuelva a su
posición de reposo y por lo tanto, el tope solidario de la
230 misma, detenga el movimiento del mecanismo de relojería, que-
dando todo el aparato en reposo.

9) Aparato para el servicio automático de comes-
tibles y bebidas.

Barcelona, 18 de septiembre de 1934.

P. A.

FRANCISCO TERRADAS FERRER NOVA UNICA

FIG. 2.



FIG. 2.

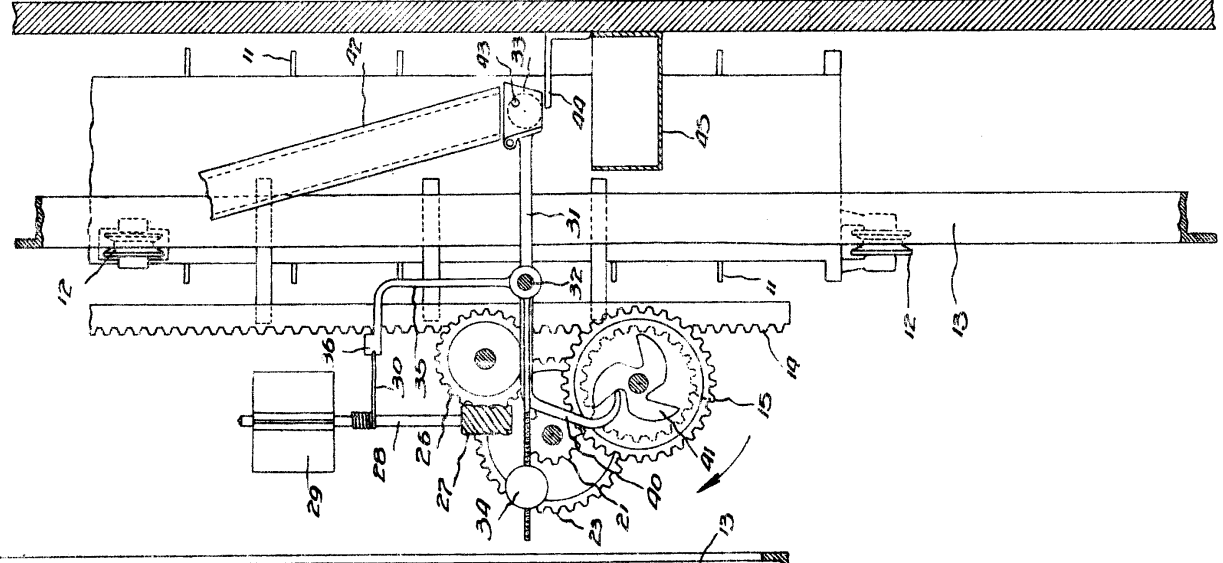


FIG. 1.

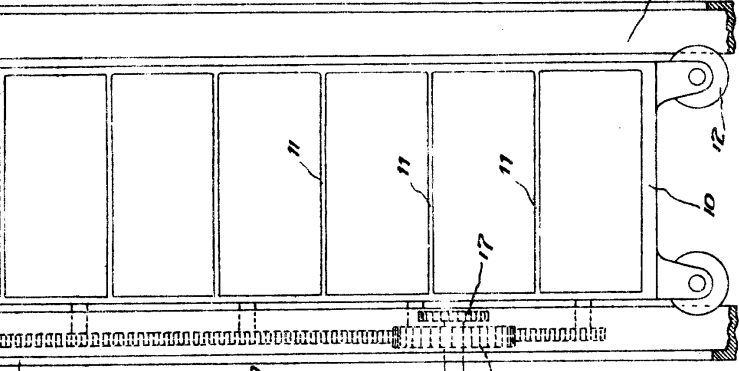
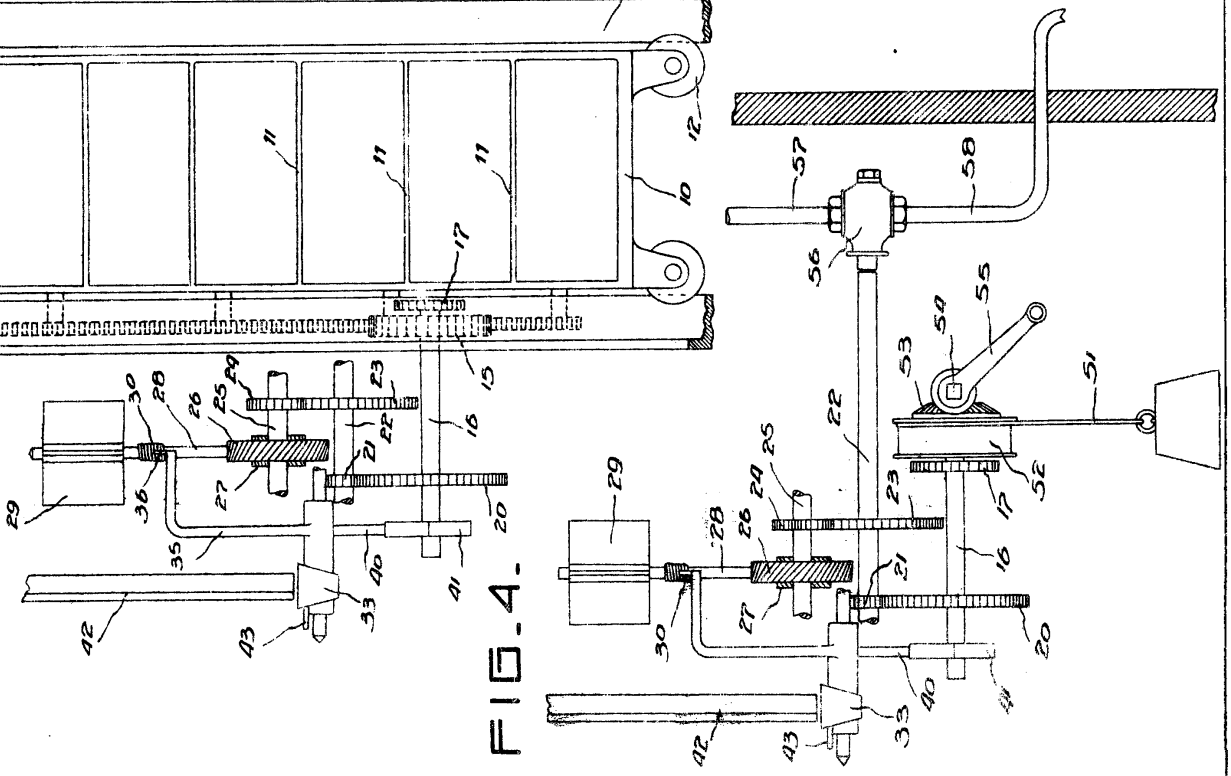


FIG. 4.



135796