



2

88670

• 68 670

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitado a favor de Ortega, García y Ruiz, S.L. socie-
dad española, domiciliada en Montoro (Córdoba), Calle de
Cervantes, 22,

p o r

"APARATO AUTOMATICO EXPENDEDOR DE DOSIS DE
BICARBONATO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presen-
te Memoria está destinado a garantizar la explotación y
la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un
aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato.

5

Sabido es el gran despacho de este producto que
viene realizándose en establecimientos públicos, como ca-
fés, bares, tabernas y similares, en muchos de los cuales



no se presenta con las debidas condiciones higiénicas, mientras que en todos, el que el establecimiento tenga esta atención con la clientela lo es a título gratuito y constituye una carga más para su presupuesto de gastos. Caso contrario es del cliente que por necesidades fisiológicas precisa tomar bicarbonato y que al solicitarlo gratuitamente se siente obligado a corresponder y pide una consumisión cualquiera que justifique su demanda, resultándole satisfacer su necesidad mucho más caro que si lo comprase en una farmacia.

Para poner las cosas en su punto medio, o sea, que el consumo de bicarbonato no sea gravoso para el establecimiento y que el público pueda consumirlo libremente y sin sentirse comprometido a consumiciones complementarias, se ha previsto este aparato que funciona al introducirse en él una moneda de 10 céntimos y que suministra a cambio una dosis de bicarbonato suficiente para una toma de dicho producto. Por otra parte, el aparato está suficientemente calculado para que las monedas que se recogen paguen con creces el producto, proporcionando al establecimiento un margen que amortiza rápidamente la inversión. Además, su principal ventaja es que, a pesar de su gran capacidad, el producto se encuentra en su interior perfectamente protegido de polvo e impurezas y las dosis son servidas con la máxima garantía de higiene.

El aparato que presentamos está previsto para su colocado sobre el mostrador de forma que el cliente pueda servirse directamente; con sólo introducir una moneda y accionar una palanquilla, le es suministrada limpiamen



te la dosis de producto. Por otra parte, el aparato, cons-
tituye un conjunto estético que no desmerece en ningún
establecimiento por elegante que sea, ya que inclusive
40 puede constituir un elemento decorativo sobre el mostra-
dor del mismo.

Para mejor comprensión del objeto y sólo a títu-
lo de ejemplo se adjuntan dos hojas de planos en los que:
en la fig. 1, se muestra la vista del perfil en alzado
45 del aparato que nos ocupa; en la fig. 2, se ofrece la -
sección vertical del mismo y en las figs. 3,4,5,6 y 7 se
representan en planta diferente vistas y elementos cons-
titutivos del mismo a las cuales nos iremos refiriendo
en la descripción que sigue a continuación:

50 Según la fig. 1 podemos ver que el aparato va dis-
puesto sobre una plataforma circular -1- dotada de cuatro
salientes que ofician de patas, sobre la cual se acpla
una caja invertida -2- que es la base de una pieza que
posee, en un punto excéntrico, una columna hueca -3- que,
55 en su parte alta, se amplía para formar la base -4- de
una caja de mecanismos cuya tapa -5- queda dispuesta so-
bre ella, quedando ambas concéntricas y en un plano supe-
rior a la citada plataforma -1-. De la base -4- desciende
la boca de salida -6- del producto o bicarbonato, en es-
60 te caso, mientras que la tapa -5- posee en su cara enci-
mera una pestaña sobresaliente dentro de la cual se aco-
pla el cuello inferior de una bombona -7-, de cristal o ma-
terial adecuado, cuya embocadura superior es cerrada por una
tapa -8-. Las citadas base -4- y tapa -5- de la caja de
65 mecanismos, dejan en su junta una zona practicable que equi-
vale aproximadamente a una abertura angular de 90° en for-



ma de ranura por la que circula una palanquilla -9- mediante la cual se acciona el mecanismo a fin de obtener la dosis correspondiente de bicarbonato.

70 la fig. 2, nos muestra la disposición interior del aparato, y en ella podemos ver que la plataforma -1- y la base -2- se unifican por medio de un pasador -10-, fijo a un tetón interior saliente de la primera, que se aloja en un orificio ciego de la segunda. En zona diametralmente opuesta, la plataforma -1- dispone de una orejeta -11- que se eleva verticalmente pasando entre las 75 ramas de una horquilla -12- solidaria de la base -2-, de forma que se puede mantener el cierre de la parte inferior del aparato por medio de un candado, cuyo gancho pasa por el orificio que dicha orejeta -11- lleva practicado, y asegurando así la integridad de las monedas que 80 allí se van depositando en pago de las dosis de bicarbonato que el aparato va suministrando.

La base -4- de la caja de mecanismos dispone en su centro de un orificio roscado en el que, por medio de 85 una tuerca -13- se fija una varilla -14- que se eleva verticalmente y la cual sirve de eje de giro al piñón dosificador -15-. Además, el interior de dicha base -4- presenta los necesarios entrantes y salientes escalonados que ofrecen centros y superficies de giro para el citado 90 piñón dosificador -15- y del plato -16- del que es solidario la palanquilla de arrastre -9-.

El piñón dosificador -15- cuya planta se representa en la fig. 5, posee en toda su periferia un número determinado de dientes -17- de perfil apropiado, y, situados 95 dos sobre un mismo diámetro y a 90° uno de otro, presenta



cuatro perforaciones -18- coincidentes y superpuestas (una u otra de ellas), sobre la boca de salida -6-.

100 Debajo del piñón dosificador -15- y apoyándose en giro sobre una pestaña circular sobresaliente de la base -4- va dispuesto el plato -16- que representamos, en planta, en la fig. 3. Este lleva practicada en su periferia una ranura abierta -19- que resulta superpuesta (en reposo) con otra -19'- practicada en la citada base -4- (Fig. 3) y con otra -20- de la tapa -5- (Fig. 4), siendo
105 las dos primeras -19-19'- de un tamaño aproximado y algo mayor la tercera -20- de forma tal que si se introduce una moneda de un tamaño menor que la prevista de 10 céntimos la dejan caer libremente sin que llegue a funcionar el aparato y, si la moneda que se intenta introducir es de mayor tamaño, la ranura -20- no la admite.
110

En el centro del piñón dosificador -15- se eleva un cubo que, en su zona más alta adopta forma rectangular y en donde se acopla la rueda de paletas -21-. (figura 6).

115 Por su parte, el plato de arrastre -16-, posee una llanta periférica que en cualquier posición, cubre la ranura que dejan entre si la base -4- y la tapa -5- de la caja de mecanismos. La citada base, tiene un tetón saliente en lugar apropiado en el cual, por medio de un
120 eje -22-, se articula un diente de trinquete -23- que es solicitado hacia el centro por la acción de un resorte a torsión -24-. (fig. 3). Este diente -23- engrana en los dientes -17- del piñón dosificador -15- impidiendo el retroceso de éste.



27

- 6 -

125 El plato de arrastre -16- tiene en su cara infe-
rior un enganche -25- para un resorte en espiral -26-
que engancha su otro extremo en un punto apropiado -27-
solidario del fondo de la base -4-. También, dicho plato
de arrastre -16- posee un tetón saliente -28-, a un lado
130 de su ranura abierta -19-, destinado a empujar contra la
moneda de 10 céntimos una vez que ésta se ha situado con-
venientemente, o sea después de que ha pasado por la ra-
nura -20- de la tapa -5- y ha sido retenida dentro de la
ranura abierta -19- por la ranura -19'- de la base -4-,
135 quedando así colocada entre dos de los dientes -17- del
piñón dosificador -15-.

La tapa -5-, posee en su zona central un tabique
semicircular -29- de escaso espesor que tiene ligero con-
tacto con la cara superior del piñón dosificador -15- al
cual permite girar, sirviendo dicho tabique -29- de enra-
140 sador del producto que se ha depositado en los agujeros
-18- del citado piñón -15-. Dicho tabique -29- ofrece en
su centro una entalla para admitir el cubo del piñón do-
sificador -15-.

145 En el interior de la pestaña circular -30- sobre-
saliente de la tapa -5-, y con interposición de la corres-
pondiente junta, asienta la embocadura inferior de la bom-
bona transparente -7-, destinada a contener el bicarbona-
to. En la boca superior de dicha bombona -7- se asienta
150 un aro -31-, provisto también de una junta, el cual tie-
ne un brazo diametral que presenta un cubo central -32-
que es atravesado por la extremidad roscada de la varilla
-14-, en la cual se acopla una tuerca -33- que fija la bom-
bona -7- en su sitio. El aro -31- permite, por sus dos



155 sectores abiertos -34-, la carga del aparato después que
se retira la tapa -8- cuya pestaña se superpone cubrien-
do el citado aro -31- y la boca superior de la bombona
-7-, y en cuyo centro tiene un tetón con una rosca ciega
160 -14-, quedando así todo el conjunto sujeto y exento de
vibraciones y ruidos.

El sencillo funcionamiento del aparato es como si
gue:

165 Al introducir una moneda de adecuado diámetro y
tomar la posición prevista, quedan embragados el piñón
-15- con el plato de arrastre -16-, ya que dicha moneda
sirve de elemento de enlace de ambas piezas al no poder
caer por la ranura -19'- de la base -4-, que es de menor
tamaño.

170 Al ser accionada la palanquilla -9- se imprime
al citado plato -16- y por tanto, al piñón -15- un movi-
miento giratorio exactamente de 90° y así queda situada
sobre la boca de salida -6- uno de los agujeros -18- del
piñón -15- que está lleno de bicarbonato y que, en el mo-
175 vimiento, ha sido enrasado por el tabique -24- de la ba-
se -5-. El bicarbonato que ocupaba este agujero, cae li-
baramente al exterior mientras que otro de los agujeros
-18-, hasta entonces vacío, asoma parte de su diámetro
fuera de la arista del tabique -29- y se llena parcial-
180 mente. Otro movimiento de 90° hace que este agujero que-
de en situación de llenarse totalmente y sitúa un nuevo
agujero -18- lleno en posición de descarga. De esta for-
ma, cuando el aparato está en reposo, tendremos que de



185

los cuatro agujeros -18- que posee el piñón -15-, hay -
una vacío (el coincidente con la boca de descarga) y, si
guiendo el sentido de las manillas del reloj, uno a medio
llenar, otro lleno totalmente y un cuarto lleno y a medio
enrasar por el tabique -29-.

190

Al mismo tiempo que gira el piñón -15- lo hace
también la rueda de paletas -21-, solidaria a él, agitan
do las capas inferiores del contenido de bicarbonato y
facilitando así el descenso del mismo, por su propio pe-
so, para llenar los agujeros -18- que resultan sin cubrir
por el tabique -29-.

195

Por su parte, la moneda que ha servido para faci-
litar el movimiento, ha quedado, al final de él, situada
sobre el hueco de la columna -3- y, cuando se invierte
el movimiento a solicitud del resorte -26-, queda en li-
bertad y cae al receptáculo formado por la plataforma -1-
y la caja -2- desembragando el piñón -15- del plato de
arrastre -16-, de los que, el primero queda fijo, reteni-
do por el diente de trinquete -23-, mientras que el se-
gundo vuelve a ocupar su primitiva posición.

200

205

Así pues, para que el aparato pueda funcionar y
servir la dosis correspondiente de bicarbonato, es preci-
so la inclusión en su mecanismo de una moneda de tamaño
adecuado, sin cuyo requisito no funciona, Las monedas -
apropiadas las retiene cediendo a cambio otras tantas do-
sis de bicarbonato y las monedas inadecuadas o bien no
las admite o bien las deja caer sin funcionar.

210

Serán variables todas las circunstancias de tama-
ños, forma y material referentes a los distintos elemen-



- 9 - • 68 670

215 tos que componen el conjunto del aparato, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no con carácter de limitación.

N O T A

=====

220 Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

1º.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado por una peana constituida por una caja cilíndrica invertida que tiene cerrada su base inferior por una tapa practicable, constituyendo entre 225 ambas el depósito de monedas.

2º.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque, de la caja de la peana y de un punto excéntrico de la misma se eleva una columna hueca de perfil troncocónico que la relaciona con 230 la base, también cilíndrica de una caja de mecanismos - que resulta dispuesta sobre la peana concéntricamente y en un plano superior.

235 3º.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque la base de la caja de mecanismos posee, en su centro, un orificio roscado para fijación de una varilla, que se eleva verticalmente mientras que, en lugar desplazado tiene un orificio de salida del producto que se prolonga hacia abajo, en un corto tubo; disponiendo además, en su interior los necesarios 240 entrantes y salientes escalonados concéntricamente para



245 presentar centros de giro y superficies de apoyo y desliza-
miento a un piñón dosificador y a un plato de arrastre,
así como también, en su periferia tiene una pestaña para
acoplamiento de una tapa que cierra la caja de mecanis-
mos.

250 4º.- Aparato automático expendedor de dosis de
bicarbonato, caracterizado porque, en lugar adecuado del
interior de la base de la caja de mecanismos, existe un
enganche para un resorte en espiral cuyo otro extremo en-
gancha en un punto apropiado de la cara inferior del pla-
to de arrastre el cual es, aproximadamente un anillo que
muestra en su periferia una llanta de refuerzo que oficia
de obturador de una ranura que dejan entre sí la base y
la tapa de la caja de mecanismos y por la cual tiene sa-
255 lida al exterior una palanquilla de accionamiento solida-
ria del citado plato de arrastre, en el cual también exis-
te un tetón saliente hacia arriba, lateralmente al cual
aparece una ranura abierta para alojamiento de la moneda,
la cual (en reposo), resulta dispuesta sobre otra, algo
260 menor, practicada en la base de la caja y debajo de una
tercera, mayor ésta, hecha en la tapa de la caja de meca-
nismos citada.

265 5º.- Aparato automático expendedor de dosis de
bicarbonato, caracterizado por un piñón dosificador que
juega en el interior de la caja de mecanismos y que resul-
ta dispuesto sobre el plato de arrastre de forma que uno
de sus espacios entre dientes corresponde (en reposo) -
con la ranura de alojamiento de la moneda que, al ser re-
tenida en dicho lugar oficia de elemento de unión entre
270 ambas piezas, piñón y plato, que realizan entonces conjun-

• 68 275
67



- 11 -

tamente un desplazamiento equivalente a 90°, cuando esto se manda desde la palanquilla de accionamiento.

275 6°.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque el piñón dosificador, lleva practicadas cuatro perforaciones axiales y situadas equidistantes en un mismo diámetro, debiendo coincidir una u otra de ellas sobre la boca de salida de la base de la caja de mecanismos, y siendo en tales perforaciones en donde se alojan las dosis de bicarbonato hasta el momento de su caída.

280 7°.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque el piñón dosificador no puede girar más que en un sentido, ya que se opone a ello un diente de trinquete que, solicitado por un resorte a torsión, engrana sobre el dentado de la periferia del piñón, estando dicho diente de trinquete montado en giro sobre un tetón saliente en el interior de la base de la caja de mecanismos.

285 8°.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque en el centro del piñón dosificador aparece un cubo cilíndrico por el interior del cual pasa la varilla vertical que le sirve de eje de giro, teniendo dicho cubo, en su parte más alta una zona cuadrada en la que se acopla el centro de una rueda de paletas o agitador de las capas inferiores del polvo de bicarbonato.

290 9°.- aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque, la tapa de la caja de mecanismos, dispone de un orificio circular central que

68 670 97 SED



- 12 -

300 está tapado en su mitad por un tabique de poco espesor y que va dispuesto horizontalmente sobre el piñón dosifica-
dor actuando de enrasador del polvo que se acopla en las perforaciones de este último.

305 10º.- Aparato automático expendedor de dosis de bicarbonato, caracterizado porque, la tapa de la caja de mecanismos dispone de una pestaña que circunda un asiento para la embocadura inferior de una bombona transparente, de forma y material apropiados, cuya boca superior se cubre con un aro que posee un brazo diametral con un
310 cubo central que es atravesado por el terminal roscado de la varilla vertical, quedando todo fijado por una tuerca que al roscarse en dicha varilla unifica el citado aro, la bombona transparente, la tapa y la base de la caja de mecanismos; resultando finalmente cerrada la boca superior de dicha bombona por una tapa circular provista en
315 su centro de un tetón con un orificio roscado que admite el terminal de la repetida varilla vertical. Y

320 11º.- "APARATO AUTOMATICO EXPENDEADOR DE DOSIS DE BICARBONATO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 322 líneas.

Madrid, 17 de Septiembre de 1958
Por autorización de los interesados

JOSE LÓPEZ
A. P.
Jose Lopez

