

671114



1969

PATENTE DE INTRODUCCION
por 10 años

a favor de APLICACIONES INDUSTRIALES TUPERIN, S.A.,
Sociedad Española, residente en San Juan Despi (Barña)
Avda. Barcelona, s/n - - - - -
por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION AUTOMÁTICA
INSTANTANEA DE BEBIDAS CARBÓNICAS EN EL MOMENTO Y LUGAR
DE CONSUMO Y EQUIPO NECESARIO PARA SU APLICACION".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La extraordinaria difusión que en las últimas décadas ha venido experimentando el consumo de bebidas carbónicas es de sobra notorio como para que precise aquí ser demostrada. Este fenómeno, por otra parte, perfectamente explicable en una sociedad de consumo, donde el tremendo impacto de la publicidad, a través de los poderosos medios de difusión actuales, alcanza a cada posible consumidor, despertándole o creándole nuevas necesidades, para cuya satisfacción le brinda toda la gama de artículos, productos o servicios imaginables. A ninguna empresa comercial o industrial, en efecto, se le aculta la profunda influencia que la publicidad bien planeada y desarrollada ejerce sobre el consumidor, ni en consecuen-



1933

cia, la estrecha correlación existente entre una campaña
15. propagandística y el volumen de ventas obtenido.

Así pues, no es de extrañar que, en la actualidad,
la publicidad por una parte, el coste relativamente redu-
cido en proporción a los mejores niveles de ingresos que
se van registrando en los países desarrollados o en vías
20. de desarrollo, el sabor indudablemente agradable y refres-
cante de la mayoría de tales bebidas carbónicas, y la pro-
pia forma de vida actual, con su vertiginoso dinamismo y
su indudable susceptibilidad frente a toda cuestión o
aspecto modal, el agua pura y simple, e incluso el vino,
25. la cerveza y las bebidas alcohólicas hayan sido -especial-
mente la primera- sustituidas por bebidas carbónicas pre-
paradas.

Tampoco es de desdeñar, en el fenómeno, la in-
fluencia que le haya podido caber al mal gusto que tiene
30. el agua, en muchas de las grandes concentraciones urbanas,
por la ineludible necesidad de dosificarla productos
bactericidas y desinfectantes tales como, por ejemplo,
cloro o productos clorados, cuya huella es difícil de
disimular.

35. En cualquier caso, por estas y otras muchas ra-
zones secundarias, el hecho es que, hoy en día, entre los
muchos índices que se barajan en toda sociedad evolu-
cionada, figura el de consumo de tales bebidas por habi-
tante, junto al de consumo de leche o de vino, por ejemplo,
40. y por no citar otros.

Comparando las cifras o índices de consumo es-
pecialmente de tales bebidas por habitante arrojado por
nuestro país, con las registradas en otros países, aque-
llas, si bien en los últimos años se ven sometidos a una
45. indudable presión que se traduce en tasas de crecimiento



superiores a la normal en éstos, resultan todavía comparativamente modestos. Ello hace proveer, pues un desarrollo todavía mayor para tales industrias, que para satisfacer a la agobiante presión de la demanda, deberán prepararse, y equiparse y organizarse adecuadamente.

Si la capacidad de producción de sus plantas impone ciertamente una limitación, por otra parte fácil de superar mediante complicaciones o establecimiento de nuevas fábricas, aquellas no es ni mucho lo más temible. La limitación importante, puede radicar principalmente en las cadenas de distribución, mucho más ligadas a la posible escasez de mano de obra, de lo que difícilmente pueden desligarse, a diferencia de las propias plantas fabricadoras, susceptibles de fuerte automatización, y a los problemas de transporte que juzgamos innecesarios subrayar por harto conocidos.

En éstas condiciones es indispensable dar con nuevos métodos que permitan transportar más cantidad de producto por unidad de peso y/o volumen. Esto puede lograrse eliminando peso y volumen o inerte, transportando únicamente el producto activo.

En el caso concreto de las bebidas carbónicas, es sabido que éstas se fabrican a partir de unos concentrados o extractos a los que se añade agua y anhídrido carbónico, y que se envasan luego en botellas, botes de hoja de lata o cartuchos de cartón parafinado. Tanto el agua, como el gas como el mismo envase, constituyen en definitiva peso y volumen de transporte inerte que debe intentarse suprimir o reducir, ya que, según queda dicho, únicamente sirve para imponer limitaciones a la distancia y supone encarecimiento del producto.

La presente patente de introducción se refiere a un procedimiento para la preparación automática instan-



- tanea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de consumo, y al equipo mecánico para su aplicación, cuyas esen-
80. cialidades se describen en ésta memoria, y que no es conocido ni aplicado en nuestro País, pero si en otros, principalmente Estados Unidos de Norteamérica, donde lo explota la Casa KENCO PRODUCTS CORPORATION, de Englewood, Nueva Jersey.
85. Tal procedimiento se funda, esencialmente, en transportar y suministrar a los locales o centros de consumo un jarabe o producto concentrado, el cual se mezcla y dosifica automáticamente, en el propio momento en que se sirve con el agua y gas carbónico necesario.
90. Las ventajas de dicho procedimiento, después de cuanto se ha dicho, resultan tan notorios que consideramos superfluo volver sobre ellos.
- Para la aplicación del procedimiento citado, según otra de las características de la presente patente
95. se utilizará un equipo integrado por los siguientes elementos fundamentales: botellas de gas carbónico con reguladores de alta y baja presión que alimentan, respectivamente un grupo carbonatador, al que llega el agua corriente y los tanques donde se halla el jarabe concentrado,
100. el refrigerador, a través del que pasa el agua carbonatada y el panel con las espitas de mezcla, dosificación y distribución automática de la bebida preparada, y a la que llegará, por una parte la citada agua carbonatada, y por la otra el jarabe procedente de los tanques presurizados
105. a baja presión con el propio gas carbónico. En dichas espitas se realiza automáticamente la dosificación y mezcla de ambos fluidos cuando, al colocar un vaso bajo la misma, éste acciona una palanca posterior que a su vez conecta un microrruptor que cierra el circuito eléctrico de ali-



110. mentación de sendas válvulas de solenoide que dejan pasar la justa cantidad de cada fluido, a la vez que se pone en marcha una tobera difusora que asegura la misma proporción de agua carbonatada y jarabe a todos los niveles del vaso que se está llenando. Al retirar el
115. vaso y cesar su contacto contra la palanca posterior de accionamiento, ésta torna a su posición y se interrumpe instantáneamente la preparación y salida de bebidas.

Para mejor comprensión de cuanto antecede, y sin que ello signifique restricción alguna a sus múltiples formas de aplicación posibles, en la figura adjunta y en todo lo que sigue nos vamos a ceñir a un ejemplo concreto de realización práctica del procedimiento y equipo a que se refiere la presente patente de introducción.

125. La figura única representa una vista en perspectiva de una de las formas de ejecución de los elementos integrantes necesarios para realizar el procedimiento según la patente, dispuestos aisladamente, a fin de ilustrarlo mejor.

130. Según se observa en dicha figura, el gas carbónico contenido en la botella -1-, luego de pasar por el regulador de alta presión -2-, que mantiene éste contacto, es conducido por una parte, mediante la tubería flexible -3- al grupo carbonatador -4- y por otra, luego de pasar

135. por el reductor-regulador de baja presión -5-, mediante los conductos de plástico -6- a los tanques de jarabe concentrado -7-.

La alimentación principal de agua -8-, cuya presión, en caso necesario, se regulará también, se conecta

140. a la admisión de la bomba del grupo carbonatador -4-. El agua y el carbónico se mezclan en dicho grupo y el agua carbonatada resultante se conduce por la tubería -9-



a través del refrigerador -10-, hasta el colector -11- del cabezal -12- portador de las espitas -13-, a las que, 145. a través de los conductos -14- llega también el jarabe concentrado procedente de los tanques -7-, luego de pasar asimismo por el refrigerador -10-,

Las espitas -13- funcionan automáticamente cuando al colocar un vaso debajo de una de ellas, aquel 150. desplaza la palanca -15-, con lo que se acciona un micro-rruptor muy sensible que abre las válvulas de solenoide de los conductos -16- y -17- da agua carbónica y jarabe respectivamente para dejar pasar las cantidades convenientes de cada una ajustadas en la proporción exacta. 155. Al retirar el vaso una vez lleno, la palanca -15- vuelve a su posición y las válvulas de solenoide cortan instantáneamente la alimentación. Al accionar la palanca -15- vuelve a su posición y las válvulas de solenoide cortan instantáneamente la alimentación. Al accionar la palanca 160. -15- se pone además en marcha una tobera difusora que garantiza la perfecta mezcla de ambos fluidos, de modo que las proporciones resultan constantes en todo momento.

Fácilmente se comprende que el procedimiento puede realizarse con equipos que podrán construirse y 165. agruparse de muy distinto modo, sin salirse por ello del marco de la idea fundamental de la presente patente de introducción.

Así, por ejemplo, el grupo carbonatador podrá adoptar muy diversas formas y disposiciones más o me- 170. nos compactos, con refrigerador previo incorporado o no. La incorporación del refrigerador previo para el agua mejora la calidad de la carbonatación. Una forma muy ventajosa y compacta de construcción es la que dispone el grupo dentro del serpentín refrigerador previo, pudiendo 175. alojarse todo el conjunto en un armario cerrado hermeti-



SET. 1969

camente.

El refrigerador del agua carbonatada y del jarabe puede, asimismo adoptar las más variadas formas, desde la bandeja plana, que se mantiene sumergida constantemente en hielo, hasta los serpentines tubulares refrigerados por hielo también o mediante un grupo refrigerador incorporado.

El cabezal portador de las espitas puede adoptar formas muy diversas, de pupitre, de mostrador de armario, etc., Asimismo podría disponer de cuantas espitas convenga, aptas para distinta o igual bebida, según el jarabe que contengan los respectivos tanques. Asimismo, puede dejarse una espita para agua carbónica, simple, en cuyo caso carecerá de alimentación de jarabe.

El conjunto de los elementos básicos descritos podrá alojarse en armarios más o menos compactos, formando unidades completas, o bien podrán disponerse de modo que el cabezal porta-espitas vaya aplicado independientemente sobre mostrador mientras que el resto queda agrupado en uno o más armarios.

Se comprende también que todo el conjunto agrupado en forma compacta pueda dar lugar a una máquina expendedora automática, en la que el circuito eléctrico de alimentación se efectuará mediante moneda en lugar de hacerse a través de la palanca y el microrruptor antes citados.

Todas estas modificaciones de carácter secundario, ni en general cualesquiera otras que no supongan variación profunda y substancial de la idea esencial descrita, son pues posibles y quedan incluidas dentro del ámbito de la presente patente de introducción, que se resume en las siguientes:

REIVINDICACIONES:



1909

1ª - Procedimiento para la preparación automática instan-
210. tanea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de con-
sumo y equipo necesario para su aplicación, que esencialmen-
te se caracteriza por que el jarabe concentrado correspon-
diente a la bebida que se desea obtener, se mezcla en el
mismo momento y lugar en que vá a ser consumido, automática-
215. mente, con el agua y gas carbónico necesarios, y en las pro-
porciones adecuadas, para lo cual se dispone un grupo carbo-
natador, en el que se mezcla agua de la red urbana, eventual-
mente mantenida a presión constante con un regulador y
anhidrido carbónico a presión, también constante, proceden-
220. te de una o varias botellas de dicho gas a cuya salida se
dispone el conveniente regulador, conduciéndose el agua
carbonatada así obtenida a un refrigerador, y de ésta a
un cabezal portador de las espitas, a las que llega, por
conducto independiente previo paso también por el refrige-
225. rador el jarabe concentrado correspondiente a la bebida
que se desea preparar, procedente del correspondiente tan-
que presurizado también con gas carbónico a baja presión,
tomado de un reductor -regulado dispuesto en paralelo en
el conducto de suministro de gas de la botella al carbo-
230. natador, efectuándose en aquel cabezal la mezcla de ambos
fluidos en la proporción conveniente y constante, y el su-
ministro de la bebida fría y lista.

2ª - Procedimiento para la preparación automá-
tica instantanea de bebidas carbónicas en el momento y
235. lugar de consumo y equipo necesario para su aplicación,
según las reivindicaciones anteriores en que el agua de
la red pueda refrigerarse previa su entrada en el grupo
carbonatador, con lo que mejora ésta fase del proceso, a
cuyo efecto podrá incorporar un serpentín refrigerador
240. automomo al grupo, el cual podrá concebirse en forma com-
pacta apta para ser alojada en el interior del propio
serpentín o conjuntamente con él en un armario hermético.



3ª - Procedimiento para la preparación automática instantánea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de consumo y equipo necesario para su aplicación, según las reivindicaciones anteriores en que la mezcla y suministro de la bebida a través de la espita correspondiente se efectúa automáticamente, en virtud de una palanquilla situada detrás de la espita, y que al colocar el vaso debajo de ésta se vé desplazada hacia atrás con lo que acciona un microinterruptor muy sensible que cierra el circuito eléctrico de mando de sendas válvulas de solenoide que abren la alimentación de los conductos de jarabe y agua carbonatada, y que pone en marcha una tobera mezcladora que garantiza la perfecta homogeneidad de la mezcla, interrumpiéndose instantánea y automáticamente el suministro, tan pronto como al retirar el vaso de debajo de la espita, cesa la acción de aquel sobre la palanquilla y con ello se abre el microinterruptor provocándose el cierre de las válvulas de solenoide y el paso de la tobera mezcladora.

4ª - Procedimiento para la preparación automática instantánea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de consumo y equipo necesario para su aplicación, según las reivindicaciones anteriores en que el refrigerador de agua carbonica y jarabe puede ser una simple bandeja o serpentín sumergido constantemente en hielo, o bien pueda constituir un auténtico grupo refrigerador independiente.

5ª - Procedimiento para la preparación automática instantánea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de consumo y equipo necesario para su aplicación, según las reivindicaciones anteriores en que el conjunto de equipos básicos citados para la realización del procedimiento puede agruparse en un único armario o bien disponerse el cabezal porta-espitas aplicado a un mostrador y el resto de equipos agrupado en uno o más armarios, pudiendo además disponerse en el cabezal...



de suministro como se desee, aptas para el suministro de bebidas distintas, en cuyo caso se alimentará de un grupo
280. carbonatador único común por una parte, y de tantos bidones de jarabe distintos cuantas clases de bebida se deseen.

6ª - Procedimiento para la preparación automática instantánea de bebidas carbónicas en el momento y lugar de consumo y equipo necesario para su aplicación, según
285. las reivindicaciones anteriores, en que el conjunto de equipos citados, dispuestos en armario único compacto, puede utilizarse como máquina automática sin más que sustituir el mando del suministro a base de palanquilla por el adecuado dispositivo de monedas.

290. 7ª - "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION AUTOMATICA INSTANTANEA DE BEBIDAS CARBONICAS EN EL MOMENTO Y LUGAR DE CONSUMO Y EQUIPO NECESARIO PARA SU APLICACION".

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los dibujos adjuntos.

295. Consta la presente memoria de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 2 de Septiembre 1969.

Savioz, Fina, Col.

P. F.

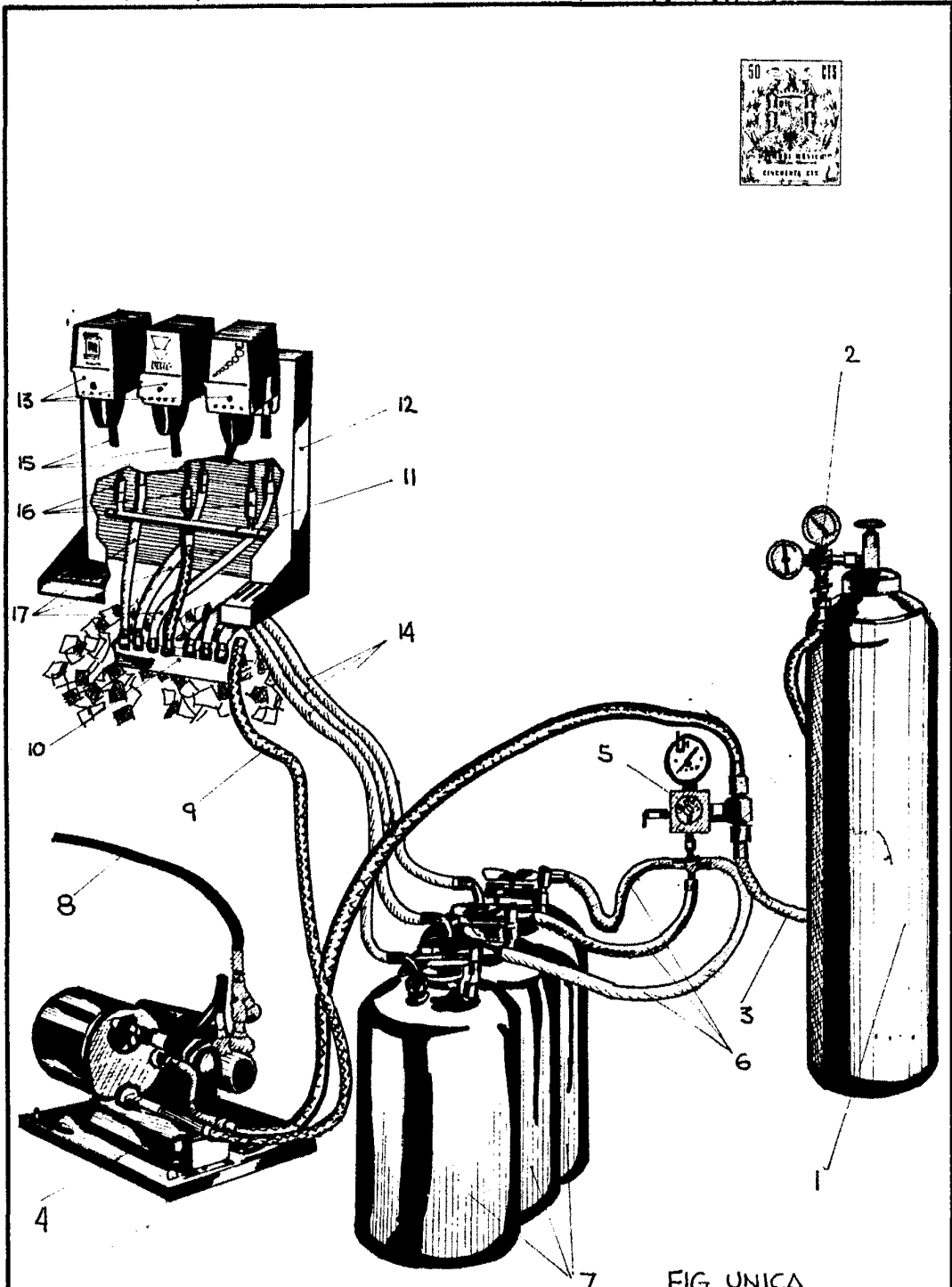


FIG. UNICA

ESCALA VARIABLE