



279904

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

..... PATENTE DE INVENCION .....

por VEINTE años en España, por " PERFECCIONAMIENTOS

INTRODUCIDOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TRASEGAR VINOS "

.....  
.....  
.....  
a favor de

..... D. ESTEBAN BOZZANO PRIETO .....

domiciliado en SANLUCAR DE BARRAMEDA (Cadiz), .....

..... C/ Mesón del Duque, 20 .....



279904

5 La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1.929 , texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

10 La finalidad que se persigue en la realización de la idea que vamos a describir en el curso de la presente memoria , es, proporcionar a la industria vinícola nuevos perfeccionamientos introducidos en los procedimientos de trasegar vinos.

Para resaltar la mecanización que consiguen nuestros sistemas, hacemos breve historia de los procedimientos de braceo empleados hasta la fecha.

15 En la crianza de vinos generosos - principalmente en los llamados " finos " - se recurre al procedimiento o sistema de " Soleras ".

20 En las bodegas se disponen las vasijas - " botas " pipas o bocoyes de roble - en forma de andanas, paralelamente al eje mayor de las naves, constando cada andana de tres y hasta cuatro filas superpuestas, denominándose " primera " la próxima al suelo, " segunda " la inmediata superior, " tercera ",y " cuarta " cuando la hay, la de encima.

Las andanas, estan separadas por calles longitudinales mas o menos anchas, y atravesadas a distancias variables por otras " calles " transversales, que facilitan el movimiento en la bodega.

25 Por este sistema se dispone cada solera o tipo de vino dividido en "clases" correspondiendo la 1ª clase al que se dedica a la venta y la última al vino más nuevo que tiende, de manera natural, a dicho tipo.

30 Este procedimiento de crianza , consiste en ir reemplazando por trasiegos o " rocios " sucesivos , las salidas de la primera clase con vinos procedentes de las clases inmediatamente inferiores, que tiene cada una aproximadamente un año menos de edad.



279904

5

Así los vinos sacados de la primera escala o clase, son reemplazados por los de la 2ª y el vacío dejado por estos, por los de la 3ª, que a su vez son reemplazados por los de la 4ª y así sucesivamente, quedando el vacío primero trasladado a las botas que componen la última clase que de ésta manera quedan dispuestas para recibir el vino más nuevo de ese tipo procedente de cosechas recientes.

10

El número de escalas o clases es variable y dependiente del tipo de vino que se trate. Es mayor para los vinos finos, de poco cuerpo y graduación alcohólica, que para los amontillados, olorosos, etc. de más cuerpo y graduación, ya que evidentemente en estos últimos las variaciones de "clase" que se producen en un año son menos acusadas que en los finos.

15

Con este sistema se consigue principalmente:

1º.- Que los vinos de cada escala o clase tengan siempre, aproximadamente la misma edad.

2º.- Que el vino que se saque de la primera clase, para la venta, sea de tipo uniforme, e invariable, conseguido por la mezcla perfecta y sucesiva de todos y cada uno de los contenidos de las vasijas o botas que componen la solera.

20

3º.- Que la vejez del vino que se extraiga un año, sea aproximadamente igual a la del año siguiente y sucesivos.

4º.-, Compensar la variación del vino debida a la edad por el "rociado" con otro mas nuevo, rejuveneciéndolo.

25

La cantidad de vino que se saca de cada bota no debe exceder en ningún caso de los dos tercios de su capacidad total, para evitar que la solera se "achique".

Esta cantidad se reparte uniformemente entre todas las botas que componen la clase inmediatamente superior, con objeto de que la mezcla sea lo más perfecta posible.

30

El sistema que desde tiempo inmemorial viene empleándose para el



20 AGO

279904

reemplazo de clases, es el de jarreo a mano con el excelente resultado, en cuanto a la calidad, que todos conocemos y que han hecho nuestros vinos mundialmente famosos.

Este sistema consiste en:

5 1º - Con ayuda de un tubo encorvado en forma de sifon denominado " bomba " llenar una jarra de la bota de clase inferior.

La jarra está construido con hoja de lata, otros metales estañados o madera, y tiene una capacidad variable de 11 a 17 litros.

10 2º - Vaciar la jarra sobre un recipiente especial en forma de embudo aplanado, con salida lateral acodada, llamado " canoa " dispuesto encima de la bota de clase superior, cuyo contenido queremos aumentar para que reemplace a una salida anterior del vino de dicha bota.

15 Para que la crianza sea perfecta y el vino añadido no estropee la calidad, el bouquet, el aroma, ni la transparencia del que la bota añadida oía, debido a su solera, y se transforme en poco tiempo en este, es necesario que la velocidad de caída sea prácticamente constante, y lo que es fundamental, que no caiga en forma de chorro sobre la superficie libre del vino existente, sino más bien diríamos que se introduzca en la masa existente en forma de pequeños chorritos o " ducha".  
20 De ahí que esta forma de trasiego reciba localmente el nombre de "rociado" o " rocío ".

25 Para conseguir estos resultados, los " artesanos " de la crianza de estos vinos generosos, disponen a la entrada del tubo de la "canoa" un corcho con estrías en su periferia talladas a navaja o pieza análoga soldada de metal estañado que denominan " estrella ". Con ella regulan la velocidad de salida del vino añadido.

30 También por la boca u orificio superior de la bota introducen un " rociador " , que es un tubo ligeramente troncocónico de forma curvada, articulada, etc., que tiene múltiples agujeritos o taladros de diámetro muy fino ( 1 a 2 m/m ) repartidos uniformemente por toda su su-



279904

perficie lateral.

5 En la parte superior lleva una especie de escudo que impide se pueda caer dentro de la bota y el extremo inferior queda introducido hasta más abajo de la superficie libre del vino que había en la bota a rellenar y se sumerge parcialmente cada vez más según se va añadiendo.

En este rociador se introduce la parte acodada del pitorro del embudo plano o " canoa ", por donde sale el vino que se va añadiendo.

10 Con ello se consigue el " rociado " ; esto es, la salida en forma de rocío del vino añadido, que por tanto no alborota el vino existente ni su solera, evitándose el, tan temido, enturbiamiento e incluso la emulsión de aire en la masa vínica que también es perjudicial por la oxidación que provoca.

15 Naturalmente si los resultados de este sistema, en cuanto a la calidad son excelentes y casi únicos, no podemos decir lo mismo del rendimiento ya que en una jornada normal dos o tres hombres ( según la distancia y altura ) trasiegan, por el procedimiento olásico descrito, unos 6.000 litros , lo que equivale en el sistema de medidas locales a unas 12 botas.

El procedimiento que se sigue es en su conjunto como se indica:

20 Sobre las botas a rellenar se disponen los rociadores y sus canoas respectivas. El número de botas que se rellenan de cada vez es variable y oscila alrededor de veinte.

25 Los trasegadores empiezan por un extremo vaciando una jarra en cada canoa sucesivamente. Las jarras se llenan de una sola bota de clase anterior hasta que de ella se saca todo lo previsto (  $2/3$  de la capacidad total como máximo ) que queda repartida por tanto entre las veinte de clase superior que se estan rociando. Después continúan con la siguiente de clase inferior que también queda repartida entre las mismas veinte y así sucesivamente hasta que se ha reemplazado toda la clase.

30 Este modo de operar tiene como objeto que el vino de cada bota de



279904

5 clase inferior se distribuya entre los veinte - más o menos - de clase superior, o sea que la mezcla de los vinos procedentes de todas las botas de clase inferior, sea perfecta, con ellos mismos y con los que tienen las botas de clase superior, cosa fundamental para mantener la uniformidad del tipo de vino o solera.

En resumen el sistema de trasiego actual consigue:

a) mezcla perfecta de los vinos que forman las soleras.

b) velocidad de salida del vino que se añade, prácticamente constante pero alternativa.

10 c) caída del vino añadido, en el existente, sin violencia y en forma de rociado.

d) escaso rendimiento, que en ocasiones de fuertes salidas ocasiona problemas de tiempo y mano de obra.

15 e) medida del vino sacado y añadido por "aspillado" que lleva aparejado poca precisión y bastante pérdida de tiempo.

Ello nos ha hecho pensar en un sistema de trasiego mecanizado que sustituya al que se viene empleando desde que aquí se crían vinos, de manera que sin desvirtuar las características especiales de nuestros vinos únicos en el mundo, permita aumentar el rendimiento de la operación.

20 El sistema reproduce los movimientos manuales (fundamento básico cuando se habla de mecanización) en aquello que tienen de bueno o necesario y evita los inconvenientes que toda manipulación manual lleva consigo.

25 Con el fin de hacer perfectamente comprensible la descripción del objeto por el cual se solicita el presente privilegio de Patente de Invención, se acompaña un juego de dibujos, en los que se ha representado en diferentes figuras, las partes fundamentales del objeto descrito. En dichas figuras, se han señalado con letras y números los elementos constituyentes del procedimiento en cuestión, correspondiendo las mismas letras y números en las diversas figuras, a los mismos elementos en vistas

30



279904

diferentes.

En los dibujos citados, la figura 1ª representa un esquema general del procedimiento con especificación de cada uno de sus elementos. La figura 2ª es una variante con supresión del depósito de mezcla y tratamientos. La figura 3ª se refiere a la instalación del distribuidor sobre las andanas, por medio de un montacargas que se desplaza a lo largo de la nave. La figura 4ª presenta una nueva modalidad de instalación del distribuidor sobre un montacargas graduable en altura, con tantas posiciones como filas de botas tenga cada andana, el conjunto de montacargas se desplaza sobre un doble carril instalado en el suelo. La figura 5ª muestra una modalidad de distribuidor herméticamente cerrado, desplazable a lo largo de la nave por carriles. La figura 6ª representa un distribuidor desplazable por el suelo con los accesorios de elevación del vino.

La letra A, señala un depósito elevado de gran capacidad, donde se mezcla el vino procedente de la clase inferior para rociar la superior; para la elevación del líquido se emplean unas mangueras (1) que con el impulso de la bomba (2) conducen el vino al depósito. Para conseguir un perfecto mezclado y tratamiento uniforme del conjunto, dispone de un agitador (3) y para mantener el nivel lleva una boya de flotación (4). La letra B se refiere a los distintos sistemas de distribuidor, el cual recibe el vino del depósito A o de las cubas de clase inferior. Tiene numerosas salidas todas ellas provistas de llave de paso (5) y un contador de vinos (6), mediante la manguera (7) rocian el vino de clase superior. Si el distribuidor está elevado como en la fig. 3ª y 4ª, el rociado se consigue por gravedad, si está bajo a la altura del suelo, como muestra la fig. 5ª, la presión de ascenso se la da el mismo líquido procedente de un nivel superior; en esta modalidad dispone el distribuidor de un manómetro (8).

Para la variante que indica la fig. 6ª es necesario instalar en



279904

cada una de las salidas, además de la llave (5) y el contador de vinos (6), una bomba (9) regulable en caudal y presión, protegida contra goteo.

5 De la descripción de los dibujos que antecede, se deduce prácticamente la constitución y el funcionamiento del sistema que se desea patentar, cuyo funcionamiento puede resumirse del modo siguiente:

10 Con auxilio de las bombas elevadoras se vierte los  $\frac{2}{3}$  del contenido de las cubas de clase inferior al gran depósito para conseguir una mezcla uniforme. El contador de vino, instalado en la manguera de aspiración, permite controlar mecánicamente la cantidad de vino sacado, dejando siempre  $\frac{1}{3}$  del total, que constituye la solera para la futura crianza. Una vez lleno el depósito se agita suavemente el líquido rociante y si procede se le da un tratamiento; terminada esta operación se le pone en comunicación con el distribuidor y por sus varias

15 salidas se hace llegar el vino a las cubas de clase superior. En el distribuidor se ha de mantener el líquido al mismo nivel, para que la velocidad de salida sea uniforme, y el líquido rociante caiga siempre con el mismo impulso para no desvirtuar la solera. En cada una de las salidas del distribuidor se controla el vino joven que se envía a las

20 botas de clase superior, que siempre será en la proporción de 2 a 1 sobre la solera. Si el distribuidor es graduable en altura, se le mantiene siempre a 40 cm sobre la fila de cubas a rociar. La interrupción del paso del líquido se consigue por válvulas accionadas a mano o automáticas, acopladas al contador de salida.

25 En la variante del distribuidor cerrado herméticamente, se controlará constantemente la alimentación del mismo para que el manómetro esté a presión constante y de ese modo la velocidad de salida sea uniforme, para ello la bomba alimentadora deberá estar equipada con regulador de presión y caudal.

30 Caso de interrumpirse la corriente o avería, la válvula automática

20 A37



279904

instalada en el contador impide que el líquido vuelva brúscamente y desvirtue la solera.

Cualquier persona técnica en la materia puede deducir las ventajas que se derivan de la realización de la idea descrita, entre las cuales y como más señaladas, caben destacarse las siguientes:

1ª.- Mejorar notablemente el rendimiento sobre los sistemas de braqueo, utilizados en la actualidad, del orden del 10 a 1, siendo normal un rociado de 40.000 litros por jornada y aparato para un promedio de 20 salidas por distribuidor.

2ª.- Control constante, por el contador de vino, de la cantidad de éste que se ha vertido en cada bota, conservando siempre la misma cantidad de solera.

3ª.- Conseguir una velocidad constante de rociado evitando perturbaciones que desvirtuarían la crianza perfecta.

4ª.- Mezcla del líquido trasegado en el depósito y posibilidad de tratamiento conjunto, consiguiendo un tipo invariable de vino, gracias a la uniformidad del líquido rociante.

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente,

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TRASEGAR VINOS, caracterizados porque consisten esencialmente en disponer un depósito general alimentado mediante una bomba en el que se introduce vino de clase inferior, estando colocado dicho depósito a una altura superior a las cubas que lo alimentan, y provisto de un agitador y una boya de nivel; por gravedad se hace pasar el vino desde el



270004

5 depósito a un distribuidor provisto de varias salidas, todas ellas equipadas con un regulador y contador de vino que lo distribuyen en sendas pipas de vino superior, estando montado dicho distribuidor en montacargas sobre unos railes para poderlo desplazar a lo largo de las andanas siendo su altura graduable según las filas que se quieran rociar, a fin de dar al vino la misma velocidad de salida del distribuidor y entrada en las cubas.

10 2º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TRASEGAR VINOS ".

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de diez páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 8 de Agosto de 1962.

ALFONSO UNGRIA



279904

Fig. 1<sup>a</sup>

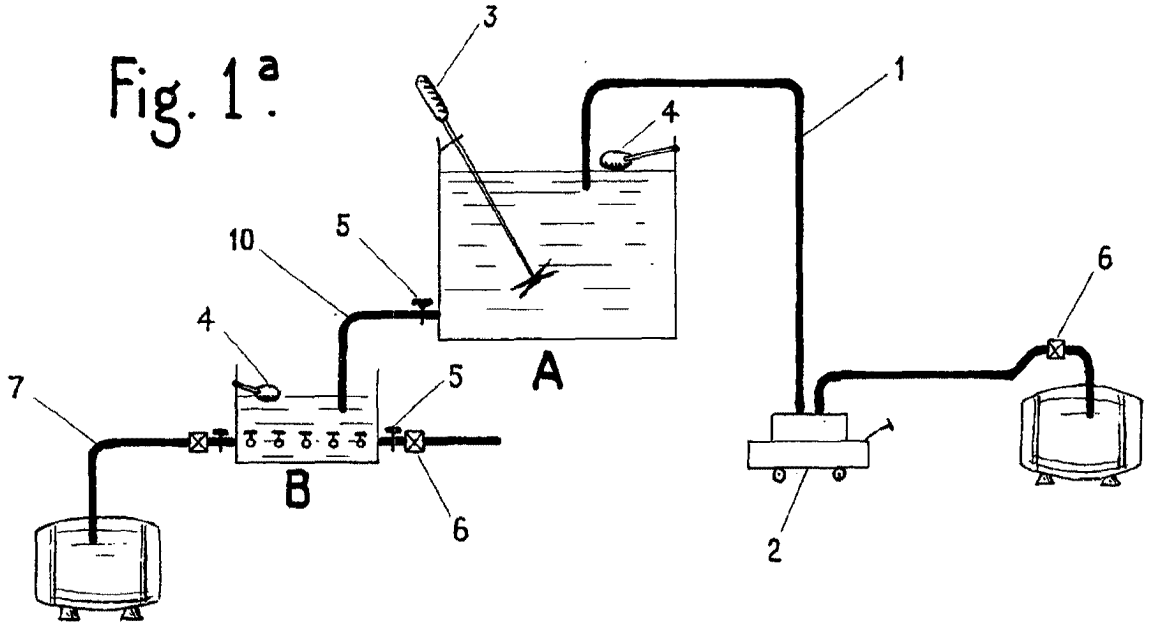


Fig. 5<sup>a</sup>

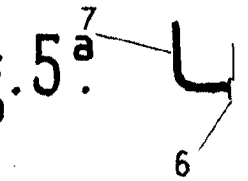


Fig. 3<sup>a</sup>

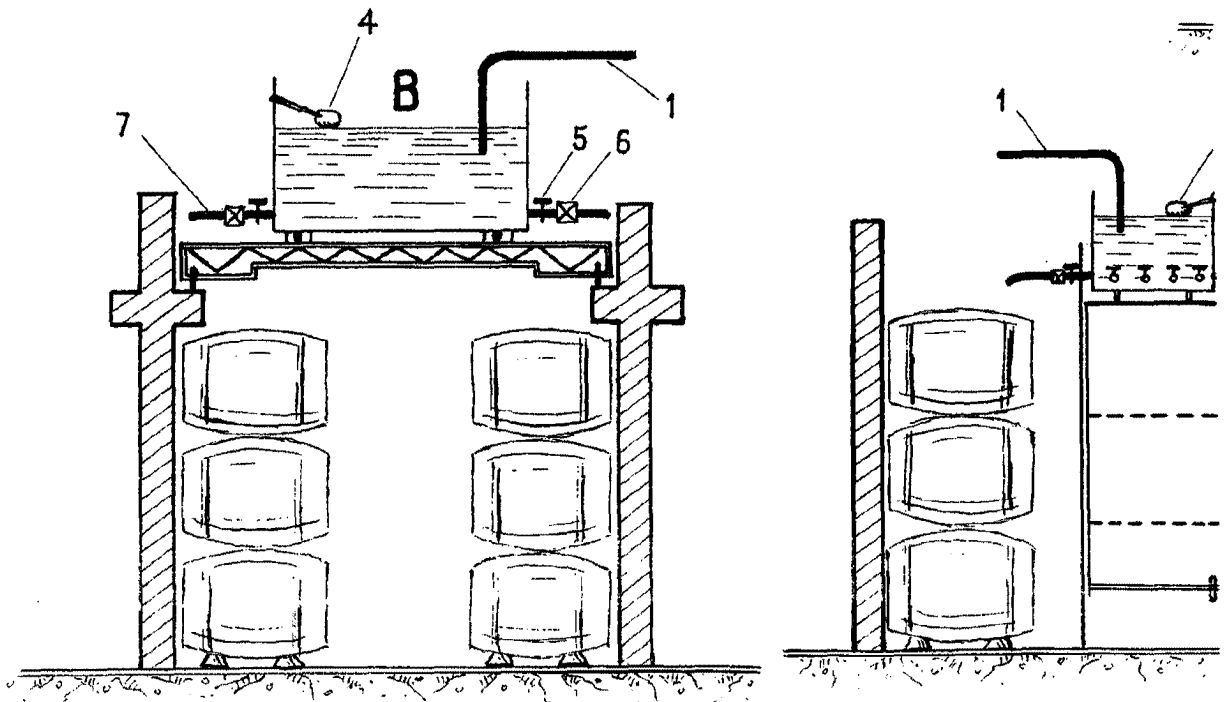




Fig. 2<sup>a</sup>

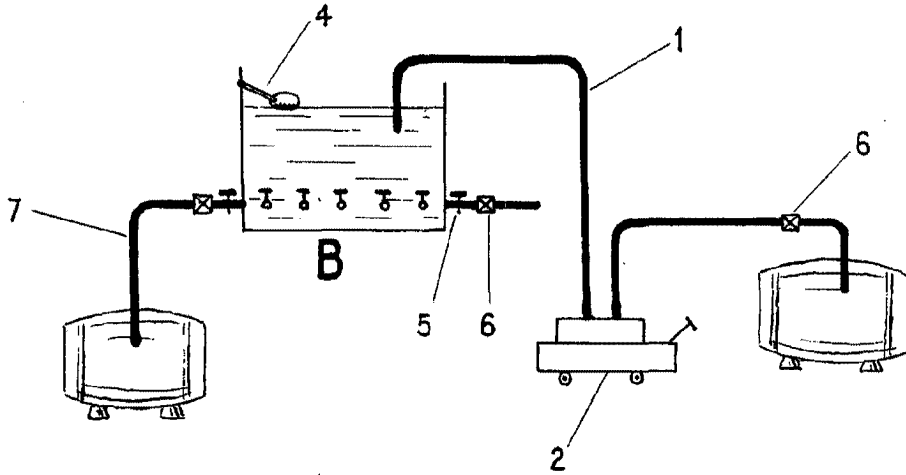


Fig. 6<sup>a</sup>

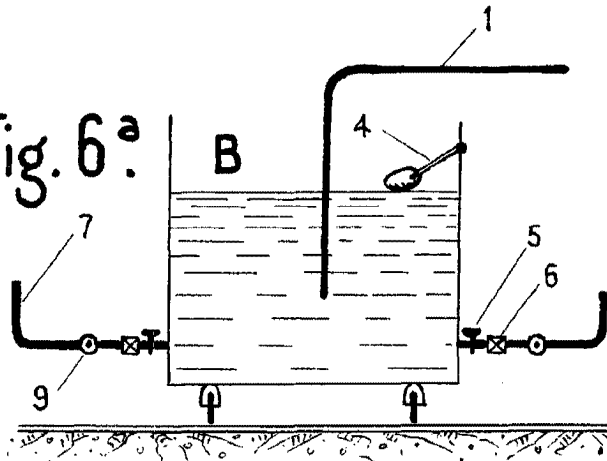
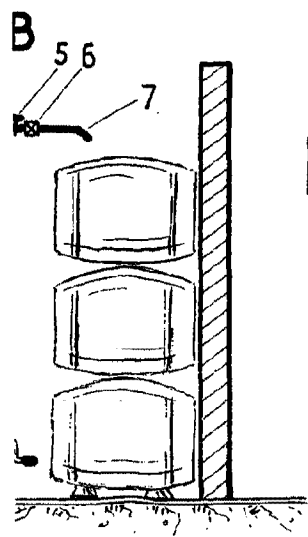


Fig. 4<sup>a</sup>



ESCALA VARIABLE

Madrid, de Agosto de 1962.

ALFONSO UNGRIA

P.R.