

2 0 0 3 4 6



1952

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN PROCEDIMIENTO DE ENVEJECIMIENTO Y ENRANCIA-
"MIENTO RAPIDO DE SUSTANCIAS".

=====

A nombre de : DON FRANCISCO TORRES GUTIERREZ y
DON TOMAS FERRERES LLAMAS.

Residentes en: MADRID, Lozano nº. 18.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



La presente invención tiene por objeto un procedimiento de envejecimiento y enranciamiento rápido de sustancias y especialmente de vinos, champagnes, coñacs, licores y bebidas, así como aceites esenciales, esencias, colonias y perfumes, aparte de otros muchos, por medio de radiaciones ultravioleta.

Fundamentada la acción en procesos de oxidorreducción por fotocatalisis que se efectúa previa selección de longitudes de onda a aplicar en cada caso en función de las características propias de constitución múltiple de las sustancias a tratar, así como también apoyada esta acción por medios ajenos que actúan como agentes secundarios, preparadores, portadores, o catalizadores del proceso, como por ejemplo, situación de grado de P.H. conveniente, predigestión, bioquímica, temperatura, presiones, y estados de disgregación o adición de principios de bouquet transformables, como por ejemplo maceración del coñac en forma simultánea de barriles o madera de roble, todo factor que pueda tener influencia siquiera sea secundaria, a la hora de conseguir activación del proceso.

La solución práctica de este problema, hasta hoy insoluble, y de tan gran interés, se consigue por el procedimiento de aplicación de radiaciones ultravioleta seleccionadas desde los 13 a los 4100 angstroms en forma práctica, cómoda y económica, con rendimientos totales, constituyendo el objeto de la presente patente de invención.

Por el procedimiento natural de esperar el enranciamiento



o añejamiento de los caldos, se requieren hasta la fecha decenas de años para lograr una solera apreciable, siendo necesario para una buena localidad, como en el caso del coñac y champagne, superar incluso a un siglo el periodo de tiempo requerido para obtener una cura completa del caldo, con lo cual es enorme el capital sin amortizar que necesitan tener los bodegueros y criadores de vinos, así como los fabricantes de esenciales y colonias para conseguir productos de calidad y competencia.

Con el procedimiento de nuestra invención, pueden conseguirse con mínimos costos y consumo de energías despreciable, los mismos resultados en breves días e incluso horas, con lo cual el rendimiento económico de las cosechas vínicas y destiladas no requieren tiempo alguno de amortización de capitales.

El proceso artificial y rápido objeto de la presente patente se obtiene aplicando la acción directa de la radiación ultravioleta seleccionada pudiendo aplicarse en los mismos depósitos donde se hallen almacenadas las sustancias en la forma más simple, o bien combinando el tratamiento según qué clase de sustancia sea, con otros de oxidación, ozonización, destilación, atmósfera inerte, variaciones de temperatura, presiones, etc.; pero siempre y en forma esencial y definitiva aplicando radiaciones ultravioleta de una longitud de onda única o de varias, conjunta o separadamente.

El procedimiento esencial consiste en aplicar la conversión de energía ultravioleta en apropiadas condiciones para cada caso, pudiendo emplear lámparas productoras de esta energía de distinta naturaleza y régimen de funcionamiento, siempre que se filtren y supriman bandas espectrales nocivas o inútiles.

Conjuntamente se obtienen aromas y sabores siempre que se realicen conjunta o separadamente mecaraciones de materiales ri-



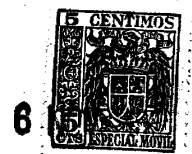
60 cos en taninos y principios aromáticos que se desdoblaman por efecto de la radiación en principios volátiles y etéreos que son los que enriquecen las sustancias, dándoles las características idénticas a las que hubiesen conseguido por el proceso natural de envejecimiento después de muchísimos años.

65 La aplicación de la energía radiante ultravioleta, permite no sólo el envejecimiento y cura, sino la fabricación sintética de sustancias ricas en principios volátiles tales como los aceites esenciales, colonias y perfumes, o licores, partiendo de extractos o destilaciones brutas muy pobres en dichos principios, los
70 cuales sometidos en condiciones apropiadas y con juego de distintas variantes físicas, químicas o biológicas, sufran un desdoblamiento y nueva formación por rotura de sus moléculas, de los grupos superiores por adición de oxidriliones y grupos radicales diversos, los cuales dan lugar a enriquecimiento rápido en principios volátiles determinantes de su calidad superior en mercado e incluso a formación de diversos compuestos isómeros de distinta constitución molecular, y por consiguiente, de otras propiedades de aroma y bouquet, a la par de cambiarse sus cualidades físicas
75 generales.

Pueden emplearse para este fin diversidad de fuentes productoras de energía ultravioleta; pero a título de ejemplo, especificamos la producida por lámparas de vapor de mercurio de baja presión, según quedan descritas en la Patente N^o. 194.493 de
80 nuestro propio título, con sus acoplamientos.

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por vein-



te años, son los siguientes:

85 1^o.- Un procedimiento de envejecimiento y enranciamiento rápido de sustancias, así como de obtención de principios volátiles y esenciales, especialmente vinos, champagnes, coñacs, licores, y bebidas, aceites esenciales, esencias, colonias y otros muchos, caracterizado por la aplicación de radiaciones ultravioletas seleccionadas desde los 13 a los 4100 angstroms en forma práctica, 90 cómoda y económica con rendimientos totales, sin que las temperaturas sobrepasen los 150° centígrados.

2^o.- Un procedimiento de envejecimiento y enranciamiento rápido de sustancias, especialmente vinos, champagnes, coñacs, licores, 95 bebidas, aceites esenciales, esencias, colonias y otros, según el punto 1^o., caracterizado por situar los principios o productos a tratar en digestión alcalina con aleación de sodio y potasio, con lo cual se produce la previa saponificación y entonces se somete el conjunto a la ebullición en cámara cerrada cuando se trata de 100 sustancias líquidas, o bien a la temperatura entre 80° y 120°, si se trata de materias sólidas.

3^o.- Un procedimiento como el del punto 2^o., caracterizado por someter las sustancias después de tratadas según el punto anterior, a un proceso de impacto de cargas masivas de fotones ultravioleta al mismo tiempo que se refuerza esta acción catalítica mediante hidrogenación que fomenta la formación de oxidriliones. 105

4^o.- Un procedimiento según los puntos 1^o., 2^o. y 3^o., caracterizado porque a continuación se procede a neutralizar el medio ácido mineral u orgánico, según los casos, las saponificaciones anteriormente producidas, cuyo proceso se realiza agregando soluciones ácidas diluídas y agitando permanentemente durante varias 110 horas.



5º.- Un procedimiento según los puntos anteriores, caracteri-
zado porque la masa se somete a la radiación ultravioleta seleccio-
nada en unidades angstroms coincidentes con la propia banda de emi-
115 sión de la sustancia de que se trate para que pueda ser realizada
la absorción y conversión de la energía, cuyo proceso se acentúa
sin más gastos de energía mediante la adición de catalizadores de
foto-sensibilización, los cuales también varían porque se busca
en cada caso aquellos que reúnan, no sólo mejores condiciones de
120 acción indirecta, según su propia banda de emisión espectral, sino
también los que a esta cualidad hagan coincidir la de su estado
físico-químico inerte para la sustancia sobre la que ha de actuar.

6º.- "UN PROCEDIMIENTO DE ENVEJECIMIENTO Y ENRANCIAMIENTO RA-
PIDO DE SUSTANCIAS", todo tal y conforme se describe en la presen-
125 te memoria la cual consta de 125 líneas.

Madrid, 6 de noviembre de 1.951

FRANCISCO TORRES GUIERREZ y
TOMAS FERRERES LLAMAS.

P. A.