



ESPAÑA

18	ES	11 21	N.º 463907	19	A1
		22	FECHA DE PRESENTACION - 5 NOV. 1977		

PATENTE DE INVENCION



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL C08C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN AGLOMERADO DE CORCHO PARA OBTENCION DE TAPONES".		
71 SOLICITANTE (S) D. HECTOR MORELL VILLETTE.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Pasaje Mallol, 17 - SEVILLA.		
72 INVENTOR (ES) El solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

MA/ij/6.657

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio
nacional, de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Le
5 gislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indi-
ca, se trata de "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN AGLOMERADO DE
CORCHO PARA OBTENCION DE TAPONES".

Desde antiguo es conocida la fabricación de ta
pones a partir de planchas naturales de corcho.

10 Como se sabe, los tapones de corcho natural
ofrecen una muy buena transpiración pero tienen la desventaja de
poseer baja elasticidad, ser económicamente muy caros, dada la
gran cantidad de desperdicios no utilizados, y ofrecer además un
mal envejecimiento a causa de los agentes químicos componentes de
15 los líquidos como vino o bebidas alcohólicas contenidas en los re-
cipientes en los que se utilizan dichos tapones.

A causa de este mal envejecimiento, en las
prestigiadas bodegas de crianza, los corchos de las botellas cuyo
vino está envejeciendo son sustituidos por uno nuevo, cuando este
20 vino de calidad se va a sacar al mercado.

Por otra parte, puede decirse que de una plan-
cha natural de corcho sólo un treinta por ciento, aproximadamente,
es aprovechable directamente para la fabricación de tapones, mien-
tras que un setenta por ciento puede considerarse como desperdicio

25 El propio mercado y la aparición de tapones.

1 plásticos obligó a los fabricantes a buscar una utilización prove-
chosa para los desperdicios mencionados. Para ello se habilitó un
procedimiento por el que dichos desperdicios se molían, a continua-
ción se le mezclaba con gelatinas naturales, fundamentalmente ani-
5 males, y a continuación sufrían un proceso de extrusión del que sa-
lía una larga barra de aglomerado de corcho que, al cortarla en pe-
dazos, se convertía en los correspondientes tapones.

Pero, con el tiempo, los tapones fabricados
con este procedimiento han demostrado poseer una serie de inconve-
10 nientes para cuya solución se ha desarrollado el procedimiento ob-
jeto de la presente invención.

Entre otros inconvenientes de estos tapones de
aglomerado podemos citar su baja resistencia mecánica, provocada
fundamentalmente por la débil unión existente entre los trozos de
15 aglomerado efectuado por la gelatina, su mala transpiración y poca
flexibilidad. La gelatina es atacada por los componentes químicos
del vino o de la correspondiente bebida, provocando un mal enveje-
cimiento del corcho y, lo que aún es peor, dando sabor a la bebida
embotellada.

20 Es conocido el hecho de que las gelatinas en
contacto con los vinos se enmohecen, se pudren y se descomponen
siendo ello la causa fundamental de todos los inconvenientes ante-
riormente señalados. Estas y otras causas han originado que este
tipo de tapones se hayan desechado para embotellar vinos o bebidas
25 y sólo hayan encontrado mercado en productos de droguería o acei-

1 tes que no presentaban estos problemas.

Con el fin de superar todos estos inconvenientes y poder sacar al mercado un tapón que pueda competir en calidad con los de corcho natural y lo mejore en precio se ha desarrollado el procedimiento preconizado por nosotros.

5 El fundamento de este nuestro procedimiento es triba en que parte de desperdicios de corcho sin apenas valor en el mercado y se mezclan con resinas de tipo poliol.

10 Respecto a ésto, hemos averiguado que las resinas de polioles, en particular las epoxídicas o de poliuretano, o bien sus mezclas, sustituyen a las gelatinas animales mejorando de forma fundamental tanto las propiedades físicas como puede ser la resistencia mecánica, como las propiedades químicas, impidiendo prácticamente su envejecimiento, y no dando olor ni sabor a las be
15 bidas de consumo humano.

Preferentemente se utilizan resinas de poliol que polimerizan en el medio ambiente como, por ejemplo, las de tolueno disocianato.

20 El aglomerado de corcho obtenido tiene las mismas ventajas del corcho natural y aún supera a éste ya que la calidad, presentación y resistencia de los tapones obtenidos a partir de él son homogéneas, al contrario de los naturales que si bien los de primera calidad son de óptimo resultado, los de sexta calidad son pésimos y entorpecen el encorchado y desencorchado de la
25 botella en perfectas condiciones.

1 En una realización práctica y concretizada de
nuestro procedimiento, tenemos que:

5 En la primera fase se granula el corcho a las
dimensiones y formas deseadas de acuerdo con el aglomerado y tipo
de corcho que se desee producir. A continuación se limpia totalmen
te el granulado de polvo por un proceso de ciclo-aspiración. En la
siguiente fase se mezcla, en una mezcladora de tipo helicoidal, el
granulado de corcho con resinas de tipo poliol en una proporción
de una con cinco al tres con cinco en volumen.

10 Hemos averiguado que las resinas de polioles,
en particular las epoxídicas o de poliuretano, o bien sus mezclas,
sustituyen a las gelatinas animales, mejorando de forma fundamen
tal tanto las propiedades físicas como puede ser la resistencia me
cánica, como propiedades químicas impidiendo prácticamente su enve
15 jecimiento y no dando olor ni sabor a las bebidas de consumo huma
no.

 Preferentemente se utilizan resinas de poliol
que polimerizan en el medio ambiente, como por ejemplo las de to
lueno disocianato.

20 En la fase siguiente, después de obtener una
mezcla perfecta de los granulados de corcho con las resinas de po
liol se hace sufrir a la mezcla un proceso de extrusión en tubos
de acero inoxidable de alta graduación de cromo-niquel y con una
superficie del máximo grado de pulido. Al mismo tiempo o poco an
25 tes de comenzar el proceso de extrusión, se adiciona, fundamental-

1 mente a la periferia de la mezcla, una cantidad aproximada de dos
por ciento en volumen de ceras, aceites deslizantes o parafinas mi-
crocrystalinas que faciliten el deslizamiento; aunque este tipo de
producto podría ser sustituido por otro de semejantes cualidades
5 químicas y con la propiedad de no adherencia.

Los tubos de acero, con el objeto de acelerar
la polimerización en la superficie de la mezcla, se mantienen en-
tre sesenta y cinco y ciento sesenta grados centígrados, y preferi-
blemente entre ochenta y cien grados centígrados, según densidad y
10 compacticidad deseada. Las presiones de extrusión alternativas son
de hasta doscientos kilos centímetro cuadrado.

Del proceso de extrusión sale una larga barra
que a partir de la superficie y hasta una cierta profundidad se en-
cuentra polimerizada, pero cuyo interior necesita aún de tiempo pa-
15 ra su polimerización.

Una vez que la polimerización interior ha al-
canzado un grado del que se puedan desprender las beneficiosas cua-
lidades buscadas para el tapón, se procede a rectificar las barras
aglomeradas con esmeril o cuchilla, quitando el exceso de deslizan-
20 tes y la mayor parte de la corteza polimerizada durante el proceso
de extrusión. Posteriormente se cortan los tapones al largo desea-
do y se les da los tratamientos normales de un tapón de corcho.

Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña-
25 dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-

1 cir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

15 La Patente de Invención que se solicita por veinte años como nueva en España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN AGLOMERADO DE CORCHO PARA OBTENCION DE TAPONES", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1.- Procedimiento de fabricación de un aglomerado de corcho para obtención de tapones, caracterizado porque parte de desperdicios de corcho que se granulan en una primera fase a fin de acondicionarlos según unas dimensiones y formas determinadas para seguidamente proceder a un limpiado del polvo en un proceso de ciclo-aspiración, mezclando a continuación el granulado de
25 corcho con resinas de tipo poliol en una proporción de uno con cin

6

1 co al tres con cinco en volumen, sometiendo posteriormente a dicha
mezcla a un proceso de extrusión, con polimerización superficial
de la mezcla, en tubos de acero inoxidable y con el máximo grado
de pulido, coadyuvando en el deslizamiento de la mezcla la adición
5 fundamentalmente sobre la superficie de ésta, de un volumen de sus-
tancia deslizante, y dichos tubos de acero se mantienen, en funci-
ón de la densidad y compacticidad deseada, bajo unas condiciones
variables de temperatura, entre sesenta y cinco y ciento sesenta
grados centígrados, y de presión, que puede alcanzar los doscien-
10 tos kilos por centímetro cuadrado, procediéndose en la fase final
del proceso, una vez polimerizada la mayor parte de la mezcla, a
un mecanizado del aglomerado extrusionado en barras.

2.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN AGLOME-
RADO DE CORCHO PARA OBTENCION DE TAPONES".

15 Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de ocho hojas, mecanografía-
das por una sólo cara.

Madrid, a - 5 NOV. 1977

El Agente Oficial.

P..

MIGUEL FERNANDEZ-LOISA PINZON

P. P.

Edo. J. Vilches Barrientos

20

25

70