



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España
por
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION
DE CAPACHOS DE MOLINO O FILTROS PARA LA FABRICACION
DE ACEITES DE OLIVA Y OTRAS SEMILLAS O DE CUALES -
QUIERA PRODUCTOS QUE EXIJAN SER PRENSADOS PARA LA
-OBTENCION DE CALDOS"
a favor de
Don Rafael López García, residente en Málaga, calle
de Cisneros 52 y Horno 3.

Los diversos productos que en su fabricación pre-
cisan la intervención de prensas, bien sean hidráu-
licas o de cualquier otra clase, hanen indispensa-
ble la utilización de un elemento, que en virtud
de la presión producida con la máquina apropiada
pase a través de él la sustancia líquida, en vir-
tud de la porosidad del mismo, reteniendo al mis-
mo tiempo la parte sólida de la materia sometida
a la operación, quedando de este modo separados



10 los componentes de la citada materia.

Los productos que industrialmente necesitan ser sometidos a presión al fin expuesto, son múltiples, pudiéndose citar las aceites para la fabricación del aceite de oliva, las semillas oleaginosas, el orujo para la fabricación del alcohol
15 vínico o amílico, etc.

Como se desprende por lo expuesto, en la mayoría de los casos, y especialmente cuando se trata de la extracción del aceite de oliva, el elemento que se utiliza a través del cual pasa el caldo
20 procedente de la materia prima, que de aquí en adelante llamaremos capacho o filtro, ya que ciertamente esta/^{es}su misión, ha de soportar conjuntamente con la materia a prensar, el esfuerzo producido por la prensa o máquina apropiada; y debido a ese
25 esfuerzo, mas o menos grande, dependiente de las posibilidades de la máquina y de la necesidad del producto sometido a tratamiento, los citados capachos filtros se rompen con hasta frecuencia, a
30 consecuencia de los materiales de que se emplean en su construcción, y de la disposición de los mismos, en el tejido, de muy diversas formas, pero al fin y al cabo tejido común a todos los capachos
35 existentes hoy día.

Por las causas ligeramente apuntadas, me propongo construir un nuevo capacho o filtro, construído no en forma de tejido, sino a modo de una pasta a base de pelo animal, crín o cerda, lana y otras
40 clases de fibras, en cuya pasta dichas fibras se disponen de una manera arbitraria. Después esa pasta se somete a las manipulaciones necesarias, y finalmente es pespunteada o cosida en la forma que se estime conveniente, para darle la consistencia
45 debida, característica que también le distingue de sus similares, ya que ninguno de ellos es cosi-



do, precisamente porque sus materiales forman un te
jido.

50 Estas operaciones de cosido se practicarán del mo
do más conveniente, utilizando máquinas industria -
les apropiadas. Como materia principal que se utili -
zará para la confección de este capacho o filtro,
fig-ura el PELO ANIMAL, CRIN O CERDA y en este pun -
to, tambien difiere notablemente de los existentes
55 hoy dia, construídos generalmente a base de fibras
vegetates, lo que no quiere decir ue no puedan em
plearse también otros materiales.

El tamaño en que se han de fabricar los referidos
capachos, no se puede fijar, ya que han de ser apli -
cados a diversidad de máquinas de diferentes dimen -
60 siones, y por consiguiente el tamaño de los mismos
depenjerá de la máquina a que vayan a ser aplicados.

Con estos capachos o filtros, se obtendra benefi -
cios muy considerables, ya que estudiando por ejem -
plo su aplicación al aceite de oliva, debido a su
65 especial construcción y al material empleado, pue -
den sportar presiones enormes, con el consiguien -
te mayor rendimiento en caldo ya que la cantidad de
este extraído de un producto, guarda una relación
muy estrecha con la presión a que ha sido sometida
70 la materia prima. Actualmente debido precisamente
de los filtros existentes en el mercado, no se pue
den someter las materias a las presiones que fueran
de desear, (por no poderlas soportar los filtros
existentes sin romperse) con el consiguiente perjui -
75 cio por la pérdida de caldo que esto representa.

Por otra parte, debido a la mayor homogeneidad del
filtro en cuestión, los poros son más regulares y
de menor tamaño, permitiendo perfectamente el paso
de los líquidos, pero no permitiendo en modo algu -
80 no el paso de materia sólida, lo que redunda en be -
neficio del producto, que así, se obtiene más cla -



rificado, sin materia sólida en suspensión que con el tiempo es causa de un proceso de descomposición en la mayoría de los casos, dando por resultado final un producto de inferior calidad al que se obtendrá con este nuevo filtro.

El procedimiento de fabricación de los capachos, consta de las operaciones que se describen a continuación:

1^o.- El pelo, cerda o fibra destinada a la fabricación, es sometida primeramente a un limpiado escrupuloso, para privarle del polvo y materia extraña que pudiera contener.

2^o.- Inmediatamente es transportado a las máquinas cardadoras, semejantes a las que actualmente existen para la fabricación de fieltro tejidos, de las que sale dispuesto en forma de una tela o manta continua, en la que las fibras se encuentran dispuestas del modo más heterogéneo y sin apenas consistencia, ya que en dichas cerdas se encuentran al mismo tiempo que entre cruzadas, superpuestas, pero sin presión alguna para que hayan podido adherirse.

Dicha manta continua se enrolla y corta de un modo automático en sentido transversal, quedando del tamaño conveniente.

3^o.- De este modo tenemos trozos de esta manta de forma rectangular, aunque también pueden obtenerse de este forma o circular que sería la más apropiada para este otro procedimiento. El pelo o fibra contenida en un recipiente apropiado y suelta una de otra, es lanzada o aspirada en la atmósfera de una cámara, e impulsada por una corriente de aire que la reparte de un modo uniforme sobre una platadorma circular dotada de movi-



115 miento. Así obtenemos al caer sobre la misma un disco
de pelo o fibra con las mismas propiedades que la ante-
rior.

120 4^o.- Sea uno u otro el procedimiento empleado para
obtener un espesor uniforme, la materia prima queda
así dispuesta en capas de mayor o menor espesor, que
después son dispuestas sobre una especie de platafor-
ma que se halla agujerada en toda su extensión para
comunicar con un depósito que comunica a su vez por la
parte inferior con toda la superficie agujerada de la
plataforma (dicha plataforma es de forma circular) al
125 que fluye vapor de agua que escapa por los agujeros a
través del disco de pelo, produciendo una suerte de
ablandamiento que permite aplastar y superponer varias
capas cruzadas de las obtenidas en el anterior proceso
al mismo tiempo que corregir los pequeños defectos que
130 pudieran observarse en el espesor o forma del citado
disco.

Si se emplean trozos circulares, no se necesita na
da más, pero si en vez de estos son rectangulares los
que se emplean, entonces se recortan en la anterior for
135 ma utilizando los recortes para nuevas operaciones. De
todos modos conseguida que sea la forma circular y el
espesor conveniente, y en caso de que fuera extraordi-
naria la rigidez de la fibra, se puede utilizarvel su
fato de cobre en disolución muy diluida o bien otro
140 producto que surta el mismo efecto, adquiriendo ense-
guida la masa la flexibilidad necesaria. Desde luego
esto no es necesario más que en contadas ocasiones, pues
operando con la presión del vapor y por tanto con su
temperatura, siempre se consigue la necesaria flexibi-
145 lidad. Estas operaciones se han practicado sobre una



lona que previamente se ha colocado sobre la citada plataforma, y que ahora nos sirve para transportar sin deformar la preparación a la máquina de que hablaremos a continuación:

150 5.^o.- Dicha máquina es parecida en su forma a la anterior, con alimentación también de vapor, únicamente que ésta está dotada de movimiento de rotación, al mismo tiempo que su superficie es recorrida en trayectoria recta por una plancha movida por un sistema de vástagos y excéntricas. El movimiento de rotación de la máquina
155 puede ser suspendido a voluntad, pudiendo seguir marchando la plancha con mayor o menor amplitud.

Levantada la susodicha plancha, se deposita sobre la platina el disco de pelo sobre su lona, que después
160 es recogida por una cuerda que le ata en todo alrededor de la especie de tambor que forma el depósito de vapor; se deja caer la plancha, que también va revestida de lona, regulando convenientemente la presión que ejercerá sobre el disco. Se da entrada al vapor, y se pone en mar
165 cha la máquina regulando también la carrera de la plancha. Previamente ha sido sumergido o regado el citado disco con una disolución de goma arábiga. Como quiera que la plancha produce una fricción suave sobre la fibra o cuerda, le hace marchar en todas direcciones resbaldando una fibra sobre otra, consiguiendo un entrecruzamiento perfecto, al mismo tiempo que al evaporarse el
170 agua, la goma (en pequeñísima cantidad) aprisiona las fibras consiguiendo un disco de dureza notable.

6.^o.- Inmediatamente se pasa a la máquina de coser y
175 se cose partiendo del orificio central (si es que lo hay) dando vueltas a modo de espiral hasta llegar al borde exterior, al que se cose también una especie de ramal o cuerda hecha de la misma naturaleza o distinta sobre una



180 cara y siguiendo el citado borde exterior, y otro tro-
zo del mismo ramal sobre el borde del orificio inte-
rior (en caso de ser filtros taladrados para presas con
barrón-guía central). Inmediatamente se lava bien a
fondo y de este modo la goma se marcha y la fibra, al
quedar suelta en parte ejerce presión sobre el cosido
185 quedando con bastante rigidez, prosidad y resistencia.

Podríamos hacer aún otras consideraciones de orden
técnico, pero por no hacer esta descripción intermi-
nable o poco menos (pues tantas son las ventajas que
reporta), hacemos punto final, mas no sin hacer constar
190 de antemano que según se desprende de lo escrito, este
modelo no solo reporta beneficios al concesionario sino
también al que utilice el filtro, que en el caso de su
aplicación al aceite de oliva, por tener este producto
la importancia que alcanza en nuestra nación, incremen-
195 tará grandemente la riqueza nacional.

N o t a

En resúmen; la PATENTE DE INVENCIÓN que se solici-
ta por VEINTE AÑOS en España, recaerá sobre las reivin-
dicaciones siguientes:

200 b 1.- Perfeccionamientos introducidos en la fabrica-
ción de capachos de molino o filtros para la fabrica-
ción de aceites de oliva y otras semillas o de cuales-
quiera productos que exijan ser prensados para la ob-
tención de caldos, que se caracteriza porque la materia
205 de que se compone el capacho se prepara no en forma de
tejido, sino a modo de una pasta que se hace a base de
pelo animal, crin, cerda, lana y otras fibras, en cuya
pasta las referidas fibras están dispuestas de manera
arbitraria.

210 2.- Perfeccionamientos introducidos en la fabrica-



215 ción de capachos de molino o filtros para la fabricación de aceites de oliva y otras semillas o de cualesquiera productos que exijan ser prensados para la obtención de caldos, que se caracteriza porque el procedimiento de fabricación de la pasta se compone de las operaciones siguientes:

1.^o- La elección y limpieza del pelo o fibra destinado a la fabricación.

220 2.^o- El someter dicho materia l a la acción de las máquinas cardadoras.

3.^o- Introducir el material en una cámara donde el pelo es impulsado por una corriente de aire, que lo reparte de modo uniforme sobre una plataforma circular mo vil.

225 4.^o- El hacer sufrir al materia l mencionado la acción del vapor de agua, produciendo un ablandamiento que permite apretar y superponer varias capas.

5.^o- Por utilizar el sulfato de cobre en disolución para dar a la masa la flexibilidad necesaria.

230 6.^o- Por utilizar igualmente una solución de goma arábica para aumentar la dureza de la pasta.

3.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de capachos de molino o filtros para la fabricación de aceites de oliva y otras semillas o de cualesquiera
235 productos que exijan ser prensados para la obtención de caldos, que se caracteriza porque aun cuando la materia utilizable es como queda dicho el pelo animal, la crin o cerda, la lana u otras similares, la indicación expresada es meramente enunciativa y no limitativa, por lo
240 cual pueden emplearse también materiales distintos a los expresados, o que puedan colaborar con ellos para la mayor eficacia del empleo del capacho.



4.- Perfeccionamientos introducidos en la fabrica -
ción de capachos o filtros para la fabricación de acei
245 tes de oliva y otras semillas o de cualesquiera produc
tos que exijan ser prensados para la obtención de cal
dos, que se caracteriza porque en virtud de la estruc
tura del capacho, es posible hacerle soportar presio
nes enormes, muy superiores a las que sufren los capa
250 chos corrientes, y aparte de esto sus poros resultan
más regulares y de menor tamaño, permitiendo así el pa
so de los líquidos, pero de ninguna manera el paso de
materias sólidas.

5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el
255 que ha de recaer la PATENTE DE INVENCIÓN que se solici
ta, "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION
DE CAPACHOS DE MOLINO O FILTROS PARA LA FABRICACION DE
ACEITES DE OLIVA Y OTRAS SEMILLAS O DE CUALESQUERA PRO
DUCTOS QUE EXIJAN SER PENSADOS PARA LA OBTENCION DE
260 CALDO S".

Todo conforme queda expresado en la presente memo
ria, que consta de nueve hojas escritas a máquina por
una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 3 de julio de 1936

Alfonso Ungría

P.P.