



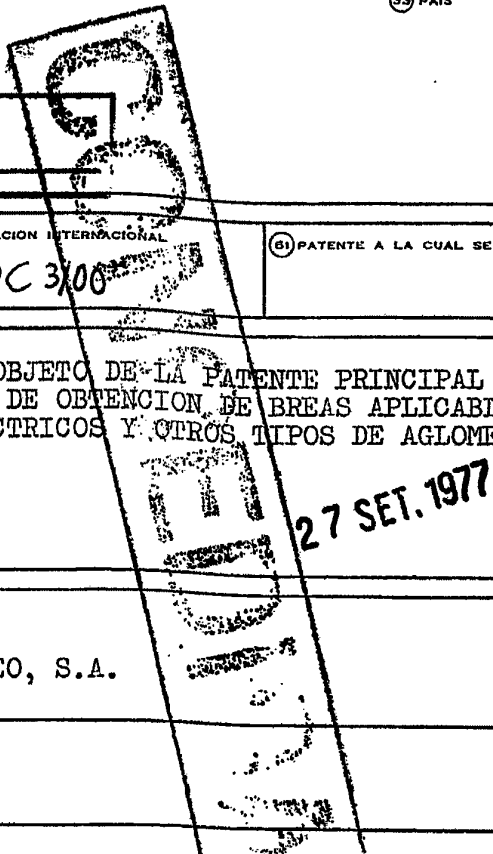
ESPAÑA

19 ES 11 1449651 13 A2
21
22 FECHA DE PRESENTACION
7-7-76



CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
Int. Cl. C 10 C 3/06		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
C 10 C 3/06		
54 TITULO DE LA INVENCIÓN MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 444.121. por: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE BREAS APLICABLES A LA FABRICACION DE CARBONES ELECTRICOS Y OTROS TIPOS DE AGLOMERADOS.		
71 SOLICITANTE (S) EMPRESA NACIONAL DEL PETROLEO, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Embajadores, 183 MADRID-5		
72 INVENTOR (ES) D. Mariano Hernandez-Vaquero Espinosa, de nacionalidad española el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		



TF.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



1 El procedimiento objeto de nuestra patente nº
444.121, de la cual ésta constituye una adición, reivindi-
ca la obtención de breas a partir de fracciones pesadas de
hidrocarburos obtenidas en el craqueo con vapor de diversas
5 fracciones petrolíferas, sometiéndolas a un tratamiento tér-
mico a temperaturas y presiones elevadas, seguido de una des-
tilación para eliminar las fracciones volátiles. Las breas
así obtenidas tienen un contenido en resinas ligantes que las
hace adecuadas para la fabricación de carbones eléctricos y
10 otros tipos de aglomerados.

Sin embargo, para conseguir breas que tengan
valores adecuados de otras características, tales como el
punto de ablandamiento, el insoluble en benceno, el carbono
fijo, etc., ha sido necesario introducir ciertas modifica-
15 ciones en el procedimiento de la invención, modificaciones
que constituyen el objeto del presente certificado de adición.

Se ha encontrado que para que la brea obtenida
tenga un contenido mínimo del 20% en resinas ligantes, redu-
cir apreciablemente el tiempo de operación y obtener mayo-
20 res rendimientos en breas, es preciso que se alcance una
temperatura de 425-470°C o superior, en alguna de las dos
etapas del proceso. Debido a que las instalaciones utiliza-
das tienen una determinada presión máxima de trabajo, y depen-
diendo de la naturaleza de las materias primas utilizadas,
25 esta temperatura no se puede alcanzar siempre en la etapa de
calentamiento, debido a que a dicha temperatura la presión
de vapor es superior a la máxima que puede soportar la ins-
talación.

Teniendo en cuenta el comportamiento de las di-
30 versas materias primas utilizadas, y a los efectos de la in-



7 JUL 1930

1 vención, se consideran materias primas ligeras a aquellas
que a temperaturas inferiores a unos 425-440°C., alcanzan
tensiones de vapor superiores a la máxima presión de tra-
bajo de la instalación, y materias primas pesadas a las
5 que a temperaturas superiores a 425-440°C tienen una ten-
sión de vapor inferior a la máxima de trabajo de la insta-
lación considerada.

10 Cuando se parte de materias primas ligeras, por
las razones antes expuestas, la etapa de calentamiento a
presión (termocondensación) se realiza a temperaturas de
hasta 425°C y la etapa de destilación a presión atmosférica
a temperaturas superiores a 425-470°C, con el fin de que la
brea obtenida tenga un contenido en resinas ligantes adecua-
do, reducir apreciablemente el tiempo de operación y obtener
15 mayores rendimientos en breas. Se ha descubierto igualmen-
te que si las breas así obtenidas tienen un punto de ablan-
damiento demasiado elevado, se consigue rebajarlo hasta el
valor deseado por incorporación de la cantidad adecuada de
la fracción más pesada de los productos ligeros separados
20 en la etapa de destilación atmosférica, lo cual permite,
además, obtener mayores rendimientos en breas.

25 Cuando se parte de materias primas pesadas, la
etapa de calentamiento a presión se hace a temperaturas su-
periores a 425-470°C y la destilación atmosférica a tempe-
raturas de 400-430°C., con lo cual las breas obtenidas po-
seen un contenido adecuado en resinas ligantes, y un punto
de ablandamiento adecuado, se reducen apreciablemente los
tiempos de operación y se obtienen mayores rendimientos en
breas.

30 Las mejoras introducidas en el procedimiento de



1 nuestra patente principal, que constituyen el objeto de la
presente adición, permiten utilizar una gama más amplia de
materias primas, entre las cuales se incluyen preferentemen-
te fracciones aromáticas de punto de ebullición mínimo de
5 150-360°C y máximo superior a 400°C, procedentes del craqueo
de hidrocarburos, de extractos del refino con disolventes
selectivos de aceites base para lubricantes, de alquitranes
obtenidos en la destilación de carbones, etc., En el caso de
los alquitranes de carbones, se consigue obtener breas de
10 excelentes propiedades en tiempos muy inferiores a los que
son necesarios cuando se aplican los procedimientos hasta
ahora conocidos y con mayores rendimientos en breas.

Si se utiliza una mezcla adecuada de algunas de
las materias primas citadas, se puede conseguir modificar
15 de forma conveniente las características de las breas obte-
nidas según la presente invención.

Cuando se parte de una materia prima ligera, se
puede separar durante la etapa de termocondensación una par-
te de los vapores producidos, hasta que la presión de vapor
20 no supere a la presión máxima de trabajo de la instalación
a temperaturas superiores a 425°C., con lo cual se puede
operar en las condiciones que corresponden a una materia pri-
ma pesada, aunque, en tal caso, los rendimientos en brea son
inferiores.

25 Ejemplo 1.- En un autoclave vertical de 10 kg. de
capacidad de carga útil se introduce fuel-oil de pirólisis y
se calienta a una temperatura de 370°C., a la presión de 20
kg./cm², durante 1 hora. A continuación se destila a presión
atmosférica hasta una temperatura de 410°C y después hasta
30 una temperatura final de 450°C. a la brea obtenida se le aña-



1 de 9,7% de peso de la fracción que destila a 410-450°C.

La brea obtenida tiene las siguientes características:

5	Punto de ablandamiento	83°C.
	Insoluble en benceno.....	26,9%
	Resinas ligantes	23,9%
	Carbono libre	3,0%
	Carbono fijo	49,8%
	Carbono coquizable	22,9%
10	Cenizas	0,008%

El rendimiento en brea fué del 37,5% sobre el fuel-oil de carga.

15 Ejemplo 2.- En un autoclave vertical de 10 kg, de capacidad se introduce alquitrán de hulla desaceitado y se calienta a una temperatura de 450°C a la presión de 20 kg/cm² durante 30 minutos, A continuación se destila a la presión atmosférica a una temperatura de 425°C.

La brea obtenida tiene las siguientes características:

20	Punto de ablandamiento	84°C.
	Insoluble en benceno	31,0%
	Resinas ligantes	25,0%
	Carbono libre	6,0%
	Carbono fijo	53,8%
25	Carbono coquizable	22,8%
	Cenizas	0,08%

El redimiento en brea fué del 82,8% en peso sobre el alquitrán de carga.

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:



1 1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PA
TENTE PRINCIPAL Nº 444.121, por: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION
DE BREAS APLICABLES A LA FABRICACION DE CARBONES ELECTRICOS
5 Y OTROS TIPOS DE AGLOMERADOS, caracterizadas porque las frac
ciones aromáticas se someten a una etapa de calentamiento a
presión, a temperaturas de hasta 425 °C. o a temperaturas
superiores a 425-470°C., según la materia prima, y después
a destilación a presión atmosférica a temperaturas superio
res a 425-470°C., o a temperaturas de 400-420°C., y si se
10 desea incorporando a la brea obtenida una parte de la frac
ción pesada de los productos ligeros separados en la desti
lación atmosférica.

15 2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PA
TENTE PRINCIPAL Nº 444.121, por: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION
DE BREAS APLICABLES A LA FABRICACION DE CARBONES ELECTRICOS
Y OTROS TIPOS DE AGLOMERADOS, según la reivindicación 1,
caracterizadas porque las fracciones aromáticas utilizadas
tienen un límite de ebullición mínimo de 150-360°C. y un lí
mite de ebullición máximo superior a 400°C., estando consti
20 tuidas preferentemente por fracciones aromáticas procedentes
del craqueo de hidrocarburos, de extractos de refino con di
solventes selectivos de aceites base para lubricantes y de
alquitranes obtenidos en la destilación de carbonos.

25 3.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de re aer el Certificado de Adición que se solici
ta: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 444.121, por: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE BREAS APLICA
BLES A LA FABRICACION DE CARBONES ELECTRICOS Y OTROS TIPOS
DE AGLOMERADOS.

30



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas.

5

Madrid, 7 de Julio de 1976
BERNARDO UNGRIA
P.P.

10

15

20

25

30