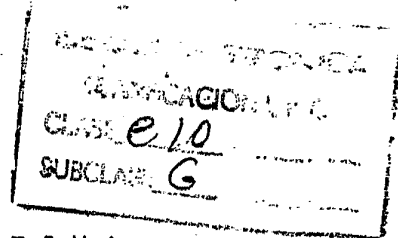


386176

386176



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de 1ª edición a nombre
de : HEINRICH KOPPERS GESELLSCHAFT MIT
BESCHRÄNKTER HAFTUNG, de nacionalidad
alemana, domiciliada en 43 Essen, Molt-
kestrasse 29, Alemania; por "MEJORAS IN
TRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE
PRINCIPAL Nº 348.324 SOBRE PROCEDIMIENTO
PARA SEPARAR SUSTANCIAS AROMATICAS DE
MEZCLAS DE HIDROCARBUROS CON CUALQUIER
CONTENIDO DE ESTAS SUSTANCIAS".

La patente principal, Nº 348.324, se refiere a un proce-
dimiento para separar sustancias aromáticas de mezclas de hidro-
carburos con cualquier contenido de dichas sustancias, que pueden
contener como constituyentes no aromáticos principalmente parafi-
nas, cicloparafinas (naftenos), olefinas, diolefinas así como com-
puestos de azufre orgánicos, realizándose la separación por des-
tilación extractiva con el empleo de morfollnas N- sustituidas,
cuyos sustituyentes no tienen más de siete átomos C, como disol-
vente selectivo.



El procedimiento de acuerdo con la patente principal se caracteriza porque el mismo se puede emplear tanto para obtener sustancias aromáticas purísimas de mezclas iniciales de hidrocarburos del más variado contenido de sustancias aromáticas como también para eliminar sustancias aromáticas de mezclas de hidrocarburos de partida, que para su empleo ulterior, como por ejemplo en la industria alimenticia, tienen que estar en alto grado libres de sustancias aromáticas. Esto quiere decir que el procedimiento de acuerdo con la patente principal puede emplearse no solamente en aquellos casos en que lo importante es la pureza del extracto obtenido (fracción aromática), sino también en los casos en que lo importante es la pureza del refinado obtenido (fracción parafínica).

En general el procedimiento de acuerdo con la patente principal ha dado muy buenos resultados en la práctica. Solamente al emplearse determinadas mezclas iniciales de hidrocarburos se ha visto que la separación se dificultaba por la formación de sistemas con fallos de mezcla en la parte superior de la columna de destilación extractiva.

Por este motivo el presente invento tiene el objeto de mejorar el procedimiento de acuerdo con la patente principal de tal manera que se evite la formación de sistemas con fallos de mezcla en la columna de destilación extractiva, puesto que la presencia de un sistema con fallos de mezcla en la columna de destilación extractiva tiene por consecuencia que en la fase refinada, también si se emplea un disolvente absolutamente libre de sustancias aromáticas, la fracción no aromática obtenida tiene siempre contenido de sustancias aromáticas. Este contenido de sustancias aromáticas

386176



en casos especialmente desfavorables puede ser del 10 al 30% en peso. Pero en particular si se emplean mezclas iniciales de hidrocarburos con contenido bajo de sustancias aromáticas, significa esto un rendimiento bajo y antieconómico.

5 De acuerdo con el invento el problema se resuelve de un modo sencillo, porque la destilación extractiva se realiza bajo presión aumentada, de manera preferente bajo una sobrepresión de 1 a 5 atm.

10 El empleo de una presión aumentada en la destilación extractiva puede realizarse en este caso sin inconvenientes, porque los disolventes empleados de acuerdo con el invento poseen una elevada estabilidad térmica. Las temperaturas elevadas debidas al empleo de presión, especialmente en el afinamiento, no dan lugar por lo tanto a descomposición alguna del disolvente empleado.

15 Un ejemplo para una mezcla inicial de hidrocarburos que está propensa a la formación de sistemas con fallos de mezcla en la columna de destilación extractiva, es la gasolina reformada. Esta tiene normalmente un contenido relativamente alto de parafina. Si una mezcla inicial de hidrocarburos de este tipo se somete a una destilación extractiva de acuerdo con la patente principal
20 bajo presión normal, se produce con facilidad la formación de fallos de mezcla en la parte superior de la columna de destilación extractiva. Si en cambio de acuerdo con el invento la destilación extractiva se realiza bajo una sobrepresión de 2 atm., no puede
25 observarse la formación de un sistema con fallo de mezcla. Al emplearse N-formilmorfolina como disolvente selectivo, se obtuvo en este caso un benzol, cuyo punto de solidificación estaba en 5,51° C. El contenido remanente de benzol en la fracción no-aro-

386176



mática (fase refinada) era solamente de 0,3% en peso. El rendimiento de benzol era un 99%. El contenido de benzol de la bencina reformada empleada puede oscilar entre un 10 y un 15% en peso.

---- N O T A ----

1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 348.324, sobre procedimiento para separar sustancias aromáticas de mezclas de hidrocarburos con cualquier contenido de dichas sustancias, caracterizado porque la destilación extractiva se realiza bajo presión aumentada, de un modo preferente bajo una sobrepresión de 1 a 5 atm.

2. MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 348.324 SOBRE PROCEDIMIENTO PARA SEPARAR SUSTANCIAS AROMATICAS DE MEZCLAS DE HIDROCARBUROS CON CUALQUIER CONTENIDO DE ESTAS SUSTANCIAS.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 DIC. 1970

CARLOS FERRAZ GONZALEZ
P.P.