

mc/

11 M



183756

183756

CERTIFICADO DE ADICION

a la patente núm. 183.434

a favor de

D. André POLGAR y D. Jean-Claude VIERNE - de nacionalidad húngara el primero y francesa el segundo - domiciliados en BOULOGNE SUR SEINE (Seine, Francia) 18 Rue Tisserand,

por:

" Mejoras en el objeto de la patente principal número 183.434, por: "Procedimiento para la hidrogenación de productos no saturados ".

====:OOO:====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La patente principal se refiere a un procedimiento para la hidrogenación de productos no saturados,



según el cual el producto, al que se añade previamente un catalizador, circula en circuito cerrado, en una atmósfera de hidrógeno, a una velocidad del orden de varios circuitos completos por minuto y a una presión de hidrógeno bastante elevada.

5

Según el presente certificado de adición se ha comprobado que se puede trabajar también a una presión de hidrógeno baja, si la potencia de la bomba es suficientemente grande respecto a la masa que se ha de tratar. La reacción tiene lugar en su mayor parte, aproximadamente el 70%, en la bomba, a condición de que dicha bomba tenga la potencia suficiente para hacer circular por lo menos una vez por minuto la cantidad de materia que se ha de tratar por hora.

10

Se ha comprobado también que esta velocidad elevada de circulación, lleva consigo una gran velocidad de reacción que es constante durante largo tiempo, incluso con una presión de hidrógeno poco elevada.

15

Aunque en la patente principal se representa un solo elemento, debe entenderse que se pueden disponer varios elementos en serie y efectuar, un proceso continuo de hidrogenación a gran velocidad, con un catalizador pulverulento mezclado al producto que se trata, alimentando de manera continua el primer elemento y evacuando también de manera continua el último.

20

Los procedimientos de hidrogenación ya conocidos se reducen a tres tipos diferentes: por exceso de hidrógeno, por exceso de aceite o por exceso de catalizador. Los sistemas de agitación empleados son la agitación mecánica, la circulación ciclica del hidrógeno, de la mezola aceite y catalizador o del aceite, o bien de una emulsión de aceite

25

30

183756



e hidrógeno.

Sin embargo, ninguno de estos procedimientos consiste en hacer circular en circuito cerrado una mezcla de aceite, hidrógeno y catalizador y en ninguno de ellos se utiliza una bomba alimentada simultáneamente con aceite y catalizador procedentes del depósito de carga y con hidrógeno, procedente principalmente de la recuperación del gas que se acumula en la parte alta del depósito, como se efectúa en el procedimiento de la presente invención. Esta absorción o recuperación del hidrógeno tiene lugar por la depresión de la bomba.

La reacción se verifica cuando menos en un 70% en la bomba y a causa de la bomba, y especialmente como consecuencia de la aspiración del hidrógeno por esta. En efecto:

1.- Si se introduce el gas por la parte superior del depósito sin efectuar la absorción o recuperación del gas por la bomba, la reacción es prácticamente nula.

2.- Si se restablece la recuperación de gas por la bomba y se suprime la llegada de gas fresco, la reacción es muy buena y el hidrógeno de la parte alta del depósito es absorbido completamente con rapidez.

3.- Si, además del hidrógeno recuperado, se inyecta gas fresco a presión constante en la bomba, la reacción es muy buena y muy rápida y es absorbido todo el gas que se ha introducido.

En los dos últimos casos la bomba esta alimentada con hidrógeno, pero no en el primero.

El rendimiento varia muy poco según que el depósito esté más o menos lleno, e incluso el nivel en el interior del depósito puede cubrir la boca de la tubería de im-

183756

5

10

15

20

25

30



183756

5
10

pulsión de la bomba sin que se produzca un descenso sensible en la cantidad de materia hidrogenada por unidad de tiempo. Si la hidrogenación tuviera lugar en el depósito, la cantidad relativa de hidrógeno y de aceite contenida en el mismo (cuya relación puede variar de 3 a 1/3 según que el depósito esté lleno hasta 1/4 o hasta los 3/4) influiría en ella. Por lo tanto, ya que la cantidad de hidrógeno fijada por unidad de tiempo no varía prácticamente de uno a otro caso, se puede deducir que la reacción se efectúa fuera del depósito, o sea, en el conjunto formado por la bomba y los conductos.

15

Se comprende fácilmente que la forma del depósito se presta fácilmente para emplear como catalizador cuerpos metálicos particularmente pesados, los cuales, por su propio peso se acumulan en el punto en que resulta más eficaz su presencia.

20

En el plano adjunto se representa un esquema de una instalación apropiada para la ejecución práctica del procedimiento objeto de la presente invención.

25

El producto que se ha de tratar se introduce de manera continua por -18-, en el sentido de la flecha -F-, en el primer elemento -1- que contiene el aceite -2- en una atmósfera de hidrógeno a presión -3-. El producto circula por el conducto -4-, la bomba -5- y el conducto -7- a una velocidad tal que la cantidad de producto que se ha de tratar por hora efectúe un ciclo completo por minuto, mientras que por el conducto -10- se añade la cantidad necesaria de hidrógeno. Durante esta circulación,

30

una parte del producto mezclado al catalizador pulverulento, va pasando por el conducto -16-, a la base del elemento siguiente -17- en el cual prosigue el tratamiento, y

183,756

27 MAY



así sucesivamente. Por último, el producto ya completa-
mente tratado se recoge en el recipiente -20-.

5 El presente esquema de instalación se describe
solamente como ejemplo y no tiene otro objeto que demos-
trar que en un proceso continuo de fabricación se pueden
obtener buenos productos efectuando la hidrogenación a gran
velocidad y empleando un catalizador pulverulento.

183756

10 Otra forma de ejecución puede consistir en aco-
plar directamente, una a continuación de otra, un cierto
número de bombas, suprimiendo los depósitos intermedios y
reemplazándolos por un recipiente inicial de alimentación
y otro final de salida. La alimentación de hidrogeno se
efectua conduciéndolo directamente a una o varias bombas,
y además puede recuperarse el hidrógeno del recipiente
15 inicial y del recipiente final por una o varias bombas.

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

20 Se reivindica como objeto de este certificado
de adición:

1.- Perfeccionamientos en el objeto de la pa-
tente principal, caracterizados por que la bomba de cada
elemento de hidrogenación tiene la suficiente potencia pa-
ra hacer circular a lo menos una vez por minuto, todo el
25 producto que se ha de tratar por hora.

2.- Perfeccionamientos en el objeto de la pa-
tente principal, según la reivindicación anterior, carac-
terizados por que la reacción se efectua, en su mayor par-
te, en la bomba, decido a la gran velocidad de circulación,
30 lo que permite operar a una presión de hidrógeno baja.

3.- Perfeccionamientos en el objeto de la paten-

11 MA



principal según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse varios elementos acoplados en serie, entrando el producto de manera continua en el primer elemento, mezclado con un catalizador pulverulento.

5

4.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse en serie varias bombas alimentadas con hidrógeno.

5.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 183.434, por: "Procedimiento para la hidrogenación de productos no saturados".

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

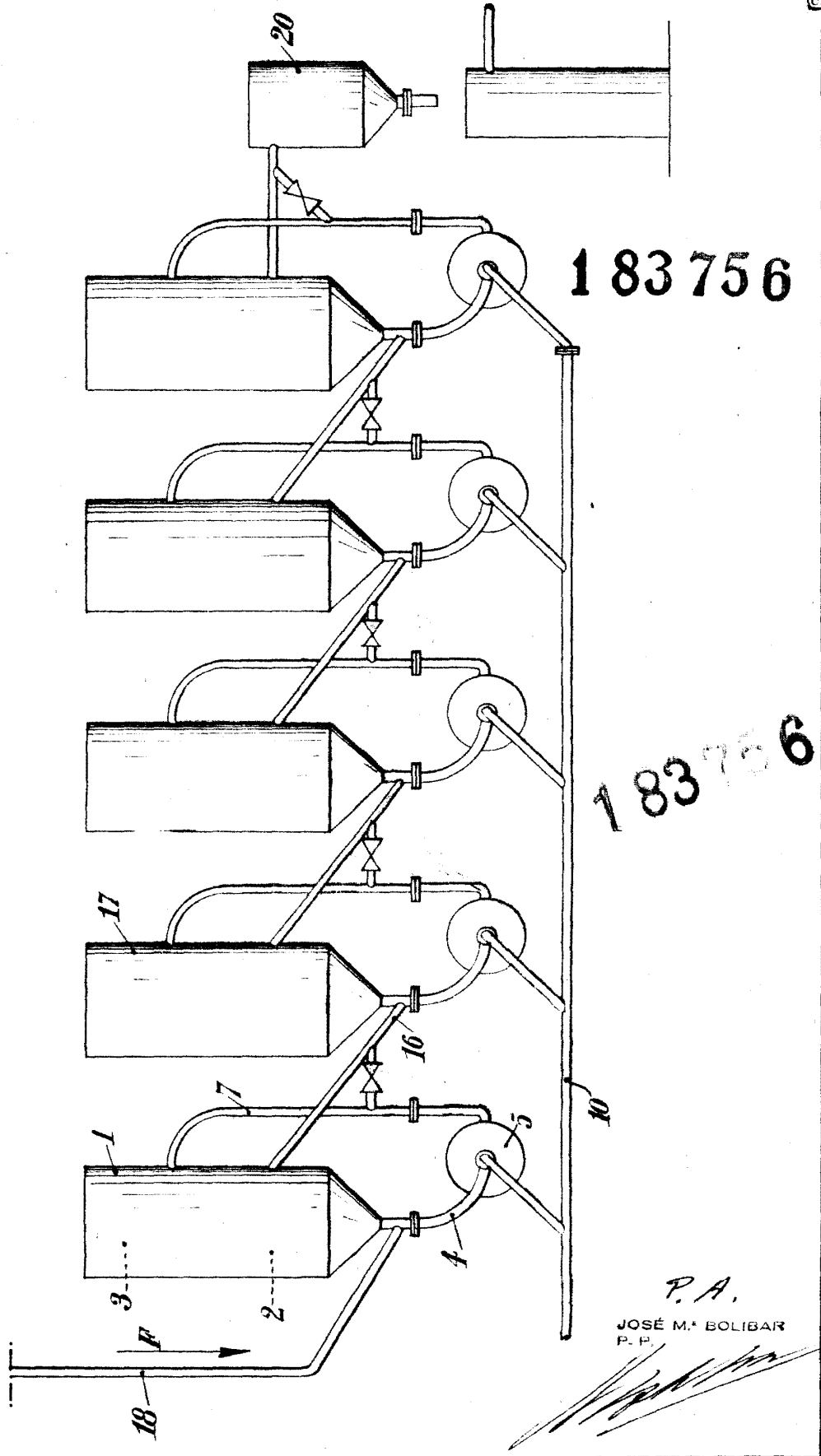
BARCELONA, 11 MAY. 1948

P.A.

JOSÉ M. BOLIBAR
P. P.

183756

17 MAY



183756

P.A.
JOSÉ M. BOLIBAR
P. P.