



2 SEPT. 1930

EB/. -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de Adición, por = Mejoras introducidas en el ob -
jeto de la patente principal número 107.397 = a favor de la r.s.
Lonza Elektrizitätswerke und Chemische Fabriken Aktiengesellschaft,
residente en Basel (Suiza) Aeschenvorstadt, 72.



Según el procedimiento de la patente principal se ponen en contac -
to íntimo gases con óxido de nitrógeno oxidados lo más intensamen -
te posible, gradualmente con ácidos nítricos de concentración ca -
da vez mayor y finalmente con ácido de concentración máxima a tem -
peraturas inferiores a cero grados, empleándose para la primera fa -
5 se de la adsorción un ácido nítrico que sea por lo menos tan con -
centrado que se encuentre en equilibrio con los gases que llevan
óxido de nitrógeno y se destinan a la adsorción. El procedimiento
allí descrito al tratarse de espacios de adsorción extraordinaria -
mente pequeños proporciona un gas de escape practicamente exento

por completo de óxidos de nitrógeno y de ácido nítrico y que por lo mismo puede tornarse al proceso en la circulación. Ahora bien se ha descubierto que el procedimiento permite realizarse con especiales ventajas cuando los productos de combustión ricos en oxígeno, obtenidos en la combustión de amoníaco con oxígeno puro o con gases ricos en oxígeno, se transforman en gases con óxido de nitrógeno, oxidados lo más intensamente posible y estos gases se ponen en contacto íntimo en la forma conocida según el procedimiento de la patente principal con ácidos nítricos de concentración cada vez más elevada y finalmente con ácido de la concentración máxima, pudiéndose se tornar a los elementos de la combustión los gases de escape total o casi totalmente privados de óxidos de nitrógeno y de ácido nítrico, reemplazando el oxígeno consumido. Frente al procedimiento de la patente principal se consiguen al adoptar las medidas antes indicadas, las siguientes ventajas:

1) El llamado "ácido de equilibrio" empleado según el procedimiento de la patente principal para la primera fase de adsorción posee en el presente caso una concentración considerablemente más elevada que al servirse de gases de oxidación originados en la combustión del amoníaco con aire.

2) El agua originada en la oxidación del amoníaco solo necesita eliminarse parcialmente, pues la remanente en el gas proporciona con N_2O_4 y O_2 constantemente un ácido nítrico de elevado tanto por ciento.

3) El ácido nítrico algo más concentrado, que sigue al ácido de equilibrio y que en el procedimiento de la patente principal tiene por objeto el oxidar en NO_2 las últimas porciones del N_2O_3 ó del NO , reduciéndose el mismo ácido parcialmente en NO_2 y H_2O , no se necesita ya renovarse constantemente pues el poder oxidante de la mezcla gaseosa rica en oxígeno basta para la regeneración continua de este ácido.

4) Gracias a la gran velocidad de oxidación de los óxidos infe



12 SEPT. 1930

45

riores de nitrógeno en oxígeno puro, puede trabajarse a tempera -
turas considerablemente más elevadas. Ya no se necesitan un en -
friamiento especial mediante salmuera como era usual hasta ahora
principalmente en la primera parte de la instalación de adsorción,
donde se realiza casi todo el proceso de oxidación.

50

5) El presente procedimiento con relación a la clase de los pro -
ductos obtenidos resultan muy adaptable por el hecho de que pue -
den variarse fácilmente las condiciones de trabajo, (por ejemplo
respecto a la temperatura y al contenido en agua de los gases),
de suerte que principalmente se obtiene ácido nítrico de concen -
tración mayor a máxima o bien más N_2O_4 o ácido nítrico diluido
y esto siempre con auxilio de espacios o cámaras de adsorción y
oxidación extraordinariamente pequeñas que cuando más represen -
ta la vigesima parte de las hasta ahora usuales.

55

N O T A. ±
- - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se
declara como de novedad é invención propia, son las siguientes
reivindicaciones:

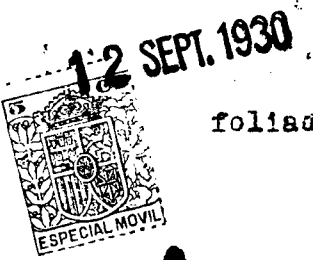
60

1. = Mejoras introducidas en el procedimiento para ad -
sorción de óxidos de nitrógeno según la patente principal n°
107,397, tornando los gases de escape privados de óxido, de ni -
trógeno y de ácido nítrico a los elementos de la combustión re -
poniendo el oxígeno consumido, caracterizada por el empleo de ga -
ses ricos en oxígeno con óxido de nitrógeno, lo más intensamen -
te posible oxidados y obtenidos en la forma conocida en la com -
bustión del amoniaco con oxígeno puro o gases ricos en oxígeno.

65

2. = " Mejoras introducidas en el objeto de la paten -
te principal número 107,397 " según se describe y reivindica en
esta memoria descriptiva. Consta esta descripción de tres hojas

70



foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 12 de septiembre 1930.

Leocadio López y López. =

P.P.=

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "Leocadio López y López", with a long horizontal flourish underneath.