



PL/H.

Caso 2.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para la fabricación sistetica del amoniaco a partir de sus elementos = a favor de Don Friedrich U H D E, residente en Bövinghausen i. Westfalen (Alemania).-

=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=

Al servirse de catalizadores de gran actividad en la síntesis del amoniaco se observa el grave inconveniente de que dichos catalizadores son extraordinariamente sensibles respecto a las mas pequeñas trazas de impurezas, como por ejemplo el óxigeno, el vapor de agua y el óxido de carbono, existentes en las mezclas gaseosas utilizadas para la sistesis, y por esto resultan de vida muy corta. Se ha intentado por diversos caminos el privar de tales impurezas la mezcla gaseosa antes de



la catálisis, sirviéndose de purificadores muy eficaces; pero los medios hasta ahora propuestos han carecido de la suficiente eficacia para garantizar una larga duración al catalizador de elevada actividad empleado.

Se ha propuesto, por ejemplo, el purificar la mezcla gaseosa inmediatamente antes de la catálisis, por medio de sodio o amida sódica. Pero ambas sustancias en forma sólida o líquida dejan pasar pequeñas cantidades de oxígeno, que reducen considerablemente en tiempo relativamente brevísimo la eficacia del catalizador. También se ha propuesto disolver el sodio metálico en amoníaco líquido, con el fin de conseguir un mejor efecto gracias a la fina división del sodio disuelto coloidalmente. Pero tampoco basta este medio, pues a consecuencia de tener que trabajar a la temperatura del local, o a más baja, la velocidad de la reacción no resulta suficientemente grande para retener aun trazas de oxígeno del orden de magnitud de 0,0001 por ciento de volumen.

Ahora bien, se ha descubierto que disolviendo un metal alcalino o alcalino-terreo, por ejemplo sodio, en amidas alcalinas fundidas, por ejemplo amida sódica, se obtiene un producto purificador, que responde a todas las exigencias. En este caso en efecto, no solo actúa como purificador el metal disuelto coloidalmente, sino también el mismo producto de la dispersión, y además se tiene la posibilidad de hacer pasar la mezcla gaseosa a temperaturas de 200 á 300 grados Celsius y por consiguiente, la de elevar muy considerablemente la capacidad de reacción. De esta forma se ha hecho posible el purificar esta mezcla gaseosa tanto que resulte casi ilimitada la duración de un catalizador de elevada actividad.



El paso de la mezcla gaseosa es preferible realizarlo bajo presión. Dado el caso, ambos gases, el hidrógeno y el nitrógeno pueden hacerse pasar individualmente antes de la mezcla a través del producto purificador.

N O T A.

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

1^a. Un procedimiento para la fabricación sintética de amoníaco a partir de sus elementos, caracterizado porque los gases utilizados para la síntesis, aisladamente o ya en mezcla, se hacen pasar antes de la catálisis a través de una disolución de un metal alcalino o alcalino-térreo en amidas alcalinas fundidas, con preferencia bajo presión.

2^a. Procedimiento para la fabricación sintética del amoníaco a partir de sus elementos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de tres páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 5 de febrero de 1926.

Leocadio López y López.-

P.P./