

247567



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

REGISTRO DE INVENCIÓN

de favor de W. Woodlery HILL, de nacionalidad norteamericana, residente en 20137 Sherwood Avenue, DETROIT (Michigan - E.U.),

por:

"PROCEDIMIENTO PARA TRATAR DE NUEVA MANERA SÓLIDOS SÓLIDOS".

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un combustible gaseoso destinado particularmente, pero no de manera limitativa, al empleo con ántracita para la soldadura y el calentamiento de metales, al precalentamiento de metales en operaciones de cortadura, endurecimiento superficial de metales, metalización por atomización, unión de piezas de plomo por fusión, elaboración de vidrio y fines similares.



10 La generalmente bien sabido que con la indicada finalidad se han utilizado varias mezclas, en particular la mezcla de propano, o bien de butano y propano, con éter di-etílico u otras mezclas parecidas, las cuales si bien resultan eficaces en combinación con gases no tratados, no representan sin embargo una mezcla ideal capaz de cumplir
15 los más directos y eficaces resultados en combinación con su economía en uso, en especial en relación con el contenido de oxígeno dentro de la llama, la cantidad del combustible de gas consumida y la exigencia de una temperatura de llama intensa que se requiere para efectuar rápidamente el trabajo para el que va destinado.

20 El objeto principal de la presente invención reside en la obtención de un gas para los fines indicados, el cual en sus proporciones determinadas y esenciales específicas produce una mayor temperatura de llama, y reduce notablemente el período de tiempo, el oxígeno y el gas requeridos para cualquier trabajo en comparación con las mezclas convencionales o los gases comunes no tratados.

25 La mezcla compuesta en los ingredientes y el alcance y las proporciones como un mínimo efectivo, son los siguientes: 7 libras de propano o bien una mezcla de propano y butano no menor de 7 onzas de éter etílico y 7 onzas de bencina; y como máximo 9 libras de propano o bien una mezcla de propano y butano considerablemente no menos de 1 libra de éter etílico y 1 libra de bencina. Las proporciones arriba
35 concretamente indicadas representan sustancialmente el 6 al 8% de propano, sustancialmente el 5,5 al 9% de éter di-etílico, y sustancialmente el 5,5 al 9% de bencina.

El éter etílico y la bencina son miscibles entre

247567



7 5 1959

41 el y se combinan formando una solución, siendo por lo tanto
mezclados con el propano o el propano y butano en las propor-
ciones requeridas para producir los resultados buscados.

45 La composición en las proporciones que se son exactas
y específicas dentro de cada mezcla, no admitiendo variación
alguna sin sacrificar las características valiosas y necesarias
de la mezcla. Una proporción menor que la establecida no ejerce
efecto beneficioso, y una proporción mayor tiende a disminuir la
eficacia de la llama. Esto ha sido comprobado por una larga se-
rie de ensayos y usos prácticos y de laboratorio; ensayos que
claramente demostraron que cualquier variación alteraría de las
36 proporciones específicas sacrificaría el uso o el otro
de las características valiosas y altamente importantes.

Los gases del grupo combustible según el procedi-
miento de la invención, muestran que en un gas, la llama es
más intensa, la temperatura aumenta notablemente con respecto
55 a otras mezclas convencionales, se requiere menor cantidad de
gas y de oxígeno en la llama que en las mezclas conocidas y que,
debido a las presiones inferiores de gas o de oxígeno requeridas
para una llama eficaz, se disminuye la contaminación en forma de co-
queño de dicha llama, es perjudicial, resultando por el contrario
60 una combustión adecuada de la llama, puesto que ésta no se de-
rá a sólo producir salir la punta al pico.

Una solución de gas licuado, puede ser utili-
zada eficazmente en recipientes de acero, bronce, u otros
métodos de aplicación apropiados.

75 Se puede utilizar bencina y éter etílico comercial
industrial; sin embargo, el etileno, el éter etílico u otros
sustancias de bencina o de otros pueden ser utilizados de la con-
dición de licuado o bajo punto de ebullición.

247567



95

como único elemento de propeno o bien un exceso de propeno y otro de cada uno de los gases de ácido carbónico y el ácido de benzina, con objeto de obtener un gas de mayor temperatura de salida y una velocidad de reacción de tiempo. Las operaciones se realizaron con los aparatos citados en la pág. 2.ª de esta.

100

22.- **ANÁLISIS DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN.** Con objeto de poder medir una velocidad de propeno mediante el valor de reacción y el de ácido carbónico, se establecieron en las proporciones siguientes: 1.ª caso: 100 cc. de un 30% de propeno, un 5,5% de ácido carbónico y un 5,5% de benzina.

23.- **ANÁLISIS DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN.**

Todo según puede verse en el presente informe que se envía en cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una copia para v-

Madrid, 25 de febrero de 1952
Por extracción del interesado.-

Modesto Polo
RR
Handwritten signature