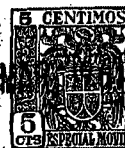


285769

285769

15



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por " PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO EN ESTADO

LIQUIDO DE GASES PROCEDENTES DE PETROLEOS".

a nombre de:

EMPRESA NACIONAL ELCANO DE LA MARINA MERCANTE.

domiciliada en:

MADRID.- C/ Miguel Angel, núm. 9

=====

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un procedimiento de mantenimiento en estado líquido de gases, procedentes de petroleos, tanto en instalaciones terrestres como a bordo de buques, que modifica esencialmente todo lo conocido hasta hoy a este res-

265769

15



pecto y proporciona medio de conseguir que el gas permanezca en estado líquido sin necesidad de tener que utilizar -  
mas agente refrigerante que el propio gas almacenado.

10 Dado el enorme y rápidamente creciente consumo de estos gases, metano, propano, butano, etc.-, se ha impuesto la creación de Centrales terrestres de almacenamiento así como el transporte marítimo de los mismos.

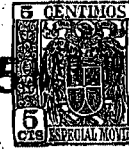
15 La tendencia actual es la de construir, para el transporte marítimo, buques especiales de dimensiones cada vez mayores, resultando económico el transporte en estado líquido, a temperaturas ligeramente inferiores a la ambiente, con presiones del orden de los 8 a 10 kg. cm<sup>2</sup> o a temperaturas, extraordinariamente bajas, del orden de los 160° C., e incluso menos, a la presión atmosférica.

20 En estas condiciones, en las que también es almacenada en tierra, es fundamental al mantener estas temperaturas a ultranza, pues, de lo contrario, las pérdidas de gas a través de las válvulas de seguridad y canalizaciones correspondientes de los depósitos en que está almacenado el mismo, resultan costosisimas, amén de sumamente peligrosas.

25 Se propone la instalación, tanto en tierra como en los buques, de un SISTEMA DE COMPRESORES, que aspirarán gas de la parte alta de los recipientes, en que está almacenado el gas en estado líquido, comprimiendo a alta presión. Estos  
30 compresores descargarán el gas, a alta presión, a un condensador, cuya refrigeración puede efectuarse con aire, y, en el mar, desde luego, con agua salada.

35 Alla salida del condensador, el gas en estado líquido, se expansionará a través de unas válvulas reductoras. Su expansión producirá un notable descenso de temperatura, in-

265769



40 yectandose en la fase gaseosa de los recipientes en que es  
tá almacenada la fase gas-líquido, produciendo el consi-  
guiente descenso de temperatura y, por tanto, el descenso de  
la presión de la fase gaseosa, e impidiendo, además, la fuga  
de gas a través de las válvulas de seguridad antes citadas.

45 Se recaba este principio, que consiste en emplear  
el propio gas almacenado, como medio refrigerante ya que po-  
drá efectuarse esta refrigeración por cualquier otro metodo  
de los actualmente en uso, pero que supondria, como es natu-  
ral la adopción de otro gas refrigerante y de otras insta-  
laciones auxiliares.

50 Descrita suficientemente la invención, así como  
la manera de realizarla practicamente, debe hacer constar  
que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones  
de detalle que no alteren su fundamento.

--: N O T A --:

Los puntos de invención propia y nueva que se  
presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención  
en España, por veinte años, son los siguientes:

55 1º.- Procedimiento de mantenimiento en esta lí-  
quido de gases procedentes de petroleos, caracterizado por-  
que se dispone de un sistema de compresores que aspiran gas  
de la parte alta de los recipientes, en que está almacenado  
en estado líquido, comprimiéndolo a alta presión, descargan-  
60 dolo, a alta presión, a un condensador a la salida del cual  
se expansiona a través de válvulas reductoras inyectandose  
frio, en fase gaseosa, en los recipientes en que está alma-  
cenado en fase líquida, empleando siempre como agente refri-  
gerante el propio gas almacenado.

65 2º.- "PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO EN ESTADO

265769



15 MAR 1961

LIQUIDO, DE GASES PROCEDENTES DE PETROLILOS".

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 de Marzo de 1961

*[Handwritten signature]*