



**CONCEDIDA**

**PATENTE DE INVENCION**

(10) ES	(11) NUMERO	(12) A 1
(21)	452000	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 25 48 745.0	31.10.1975	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65B	

(64) TITULO DE LA INVENCION

PROCEDIMIENTO PARA DOSIFICACION DE PEQUEÑAS CANTIDADES DE GASES MUY FRIOS

(71) SOLICITANTE (S)

MESSER GRIESHEIM GmbH, de nacionalidad alemana

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Hanauer Landstr. 330 6000 FRANKFURT / MAIN Alemania

(72) INVENTOR (ES)

D. Manfred Henkelmann y D. Wolfgang Volker, quienes han cedido sus derechos a la entidad solicitante.

(73) TITULAR (ES)

La propia entidad solicitante.

(74) REPRESENTANTE

DA MARIA ANTONIA NARANJO MARGOS. P. de la Habana 200 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la dosificación de pequeñas cantidades de gases licuados muy fríos en especial nitrógeno, en recipientes en los que ha de poderse producir una atmósfera de gas determinada. Antes de cerrar los recipientes debe introducirse en los mismos una cantidad determinada de gas líquido.

La dosificación de pequeñas cantidades de gas líquido, por ejemplo nitrógeno líquido, origina frecuentemente grandes dificultades, por la producción de infinidad de influencias perturbadoras que salen de la instalación de dosificación, también de los sistemas de conducción, etc., y sobre todo por el enfriamiento de los conductos transferidores, evaporándose una parte de la cantidad de gas dosificada. A consecuencia, se alcanza solamente después de un tiempo de arranque más largo, un estado de equilibrio, que permite una precisión aproximada de dosificación. Esta se hace necesaria, por ejemplo, cuando un gas líquido se introduce en un envase, en el que se evapora empujando fuera el gas existente originariamente, con lo cual se forma una atmósfera de gas protectora.

La invención se basa en la tarea de crear un procedimiento para la dosificación de pequeñas cantidades de gases líquidos muy fríos, en especial nitrógeno, que trabaje poco sensible a las perturbaciones, pero sí con bastante precisión.

Se halló un procedimiento para la dosificación de pequeñas cantidades de gases licuados muy fríos, en especial nitrógeno, en recipientes en los que ha de producirse una atmósfera de gas correspondiente, por el que se impregna, según la invención, un cuerpo absorbente de un tamaño determinado, con el gas, introduciéndolo luego en el recipiente.

Prácticamente se procede de manera que el cuerpo absorbente de tamaño determinado, se refrigere a temperaturas muy bajas, absorbiendo gas líquido en sus poros. La cantidad de gas lí-

quido absorbida depende exclusivamente de la clase y del tamaño del cuerpo absorbente. Por elección de las dimensiones de éste, puede dosificarse la cantidad de gas líquido con bastante exactitud. Si se parte de un tiempo de transferencia constante del recipiente de inmersión en el que se hallen los cuerpos absorbentes, hasta el recipiente, en el cual ha de producirse una atmósfera de gas protectora, resulta posible una dosificación exacta.

La elección del tipo de cuerpo absorbente permite la adaptación del procedimiento según la invención, a fines de empleo en cada caso. Se pueden cubrir, por ejemplo, bebidas dulces con una capa protectora de gas nitrógeno, introduciendo un terrón de azúcar impregnado en nitrógeno líquido en el recipiente en que se halle la bebida dulce, y cerrándolo seguidamente.

Durante la inmersión del terrón de azúcar así impregnado, en la bebida dulce, cede en seguida una parte del gas, y la otra parte, más inferior, durante su disolución en la bebida.

Otra posibilidad de aplicación del procedimiento según la invención consiste en su utilización para el envasado de productos farmacéuticos sensibles al oxígeno en forma sólida. Para ello se coloca en el fondo de los envases destinados a guardar dicha clase de productos, un algodón impregnado en nitrógeno líquido. Lentamente se forma gas de nitrógeno que sube en el envase desplazando el aire existente en el mismo. Tras un tiempo de permanencia determinado, se cierra el envase. No es absolutamente necesario que el cuerpo absorbente se reconozca como un cuerpo extraño en el recipiente. Por ejemplo, puede utilizarse a la vez para fines de caracterización o para la impresión de advertencias.

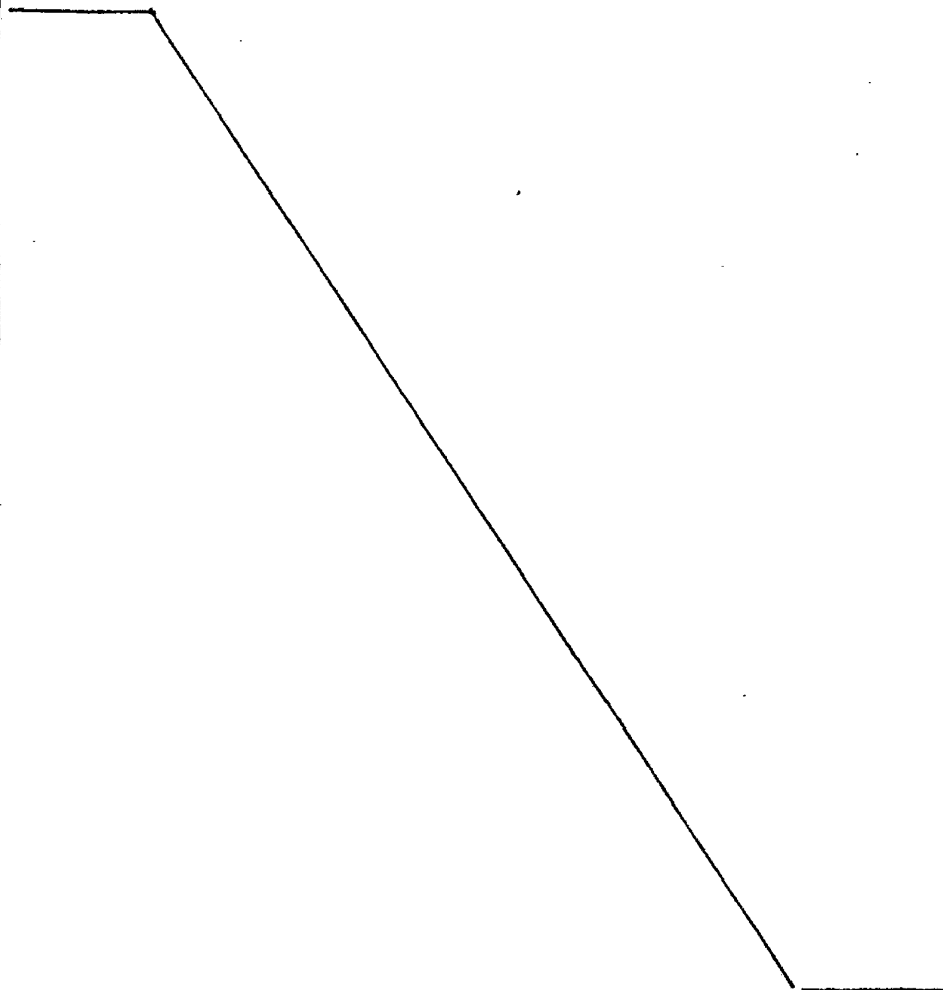
Aparte de los ejemplos indicados es fácil imaginar las numerosas otras posibilidades de aplicación del procedimiento de la invención. Así puede crearse, por ejemplo, con el mismo, una atmósfera protectora de gas nitrógeno u otro gas inerte, en las bolsas planas selladas en que se almacenen materiales sensibles al

oxígeno, como por ejemplo, materiales liofilizados o porosos.

65 El procedimiento según la invención, no se limita, naturalmente, al uso del nitrógeno como gas licuado muy frío. Con el procedimiento según la invención pueden producirse atmósferas de gas protectoras, de todos los gases inertes.

70 Si se impregnan dos o más cuerpos absorbentes, con diferentes gases licuados muy fríos, pueden fabricarse también mezclas de gases protectores.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia de la misma, empleándose  
75 se los materiales indicados o aquéllos que fuesen aptos a este fin.



NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

80 1 - Procedimiento para dosificación de pequeñas cantidades de gases muy fríos, especialmente nitrógeno, en recipientes en los que ha de producirse una atmósfera correspondiente de gas, caracterizado por el hecho de someter a impregnación un cuerpo absorbente, de tamaño determinado, en un gas licuado muy frío, introduciéndolo luego en el recipiente.

85 2 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque como cuerpo absorbente se emplea un terrón de azúcar impregnado en nitrógeno, y se introduce después en un recipiente contenedor de una bebida.

90 3 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque como cuerpo absorbente se emplea algodón.

4 - PROCEDIMIENTO PARA DOSIFICACION DE PEQUEÑAS CANTIDADES DE GASES MUY FRIOS.

95 Todo según se describe en esta memoria que consta de cinco hojas foliadas y escritas por una cara con noventa y cinco líneas.

MADRID 21 octubre, 1976  
p.a.