



CLASE 30.

92478

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Introducción en España

por

"Dispositivo de seguridad para el tratamiento, a temperatura y bajo presión elevadas, del hidrogeno puro o mezclado con otros gases"

a nombre de

C a r l o Z o r z i

residente en

M I L A N O - I T A L I A

Ya se sabe que el tratamiento, a temperatura y bajo presión elevadas, del gas hidrógeno puro o mezclado con otros gases, presenta serios peligros, a causa de que es posible la formación de mezclas explosivas por efecto de fugas accidentales que pueden proceder de los recipientes en los cuales se efectúa el tratamiento. Estos peligros son tanto más de temer cuanto que los recipientes de hierro, o que contengan hierro, que se emplean ordinariamente, son atacables por el gas hidrogeno a temperatura y presión



elevadas, el cual hace que el hierro se vuelva poroso y quebradizo.

El presente invento tiene por objeto unas disposiciones de seguridad cuyo fin es:

Proteje las paredes de los recipientes indicados contra la acción nociva del gas;

Hacer visible cualquier fuga que pueda producirse.

Atenuar, en todo caso, las consecuencias de una explosión intempestiva.

El adjunto dibujo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del dispositivo objeto del presente invento.

El recipiente 1, de hierro, acero, o aleación que contenga hierro, en el cual se efectúa un tratamiento bajo presión y a temperaturas elevadas, en presencia del hidrógeno, está protegido en el interior por una capa inatacable 2, (que puede ser de un esmalte conveniente), directamente aplicada sobre la pared de dicho recipiente, o que revista una superficie metálica que pueda adaptarse exactamente en dicho recipiente. Un esmalte compuesto por borax, feldespato y cuarzo, en cualesquiera proporciones convenientes, con o sin agregación de óxidos metálicos, produce resultados satisfactorios, pero, de un modo general, se puede emplear cualquier sustancia silicea o vitrificable, de naturaleza inatacable, suficientemente refractaria y propia para aplicarse fácilmente sobre las superficies metálicas.

El recipiente 1 protegido de este modo interiormente, se coloca dentro de una cubierta protectora 3, que presenta una abertura hacia la parte en que, en caso de explosión, se juzgue preferible dirigir la proyección de los cascos. En el caso representado en el dibujo, esta abertura se practica en la extremidad superior de dicha cubierta 3.

Esta cubierta es, además, utilizada para hacer visible cualquier fuga accidental de las paredes del recipiente. A este efecto, se practica una ranura helicoidal 4 en la pared interna de di-



cha cubierta, que está en contacto directo con el recipiente 1. En caso de fuga, el gas que se escapa del recipiente recorre la ranura 4 y sale por 5, pudiendose notar su presencia fácilmente. Para esto, se puede emplear cualquier dispositivo apropiado; por ejemplo, se sumergirá la cubierta bajo un liquido conveniente 6, contenido en un recipiente 7, en cuyo liquido el gas que salga eventualmente por 5 se escapará en forma de burbujas fácilmente visibles.

La forma, la disposición y las materias empleadas podrán naturalmente variar según las necesidades sin salir de la esencia del invento.

N O T A

Los puntos de invención propia pero no nueva por ser ya conocidos en el extranjero pero no puestos en práctica en territorio español, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introduccion por cinco años en España, son los siguientes:

1º- Un dispositivo de seguridad para el tratamiento a temperatura y bajo presión elevadas del gas hidrogeno puro o mezclado con otros gases, esencialmente caracterizado por:

a) Una protección interior de los recipientes de hierro, o aleaciones de hierro, utilizados para dicho tratamiento, por medio de una capa compuesta por un esmalte formado de substancia silicea o vitrificable cualquiera o de cualquier otra naturaleza apropiada, aplicándola bien directamente sobre la pared interna de los recipientes, bien sobre una superficie metálica u otra que pueda fácilmente adaptarse interiormente sobre los mismos.

b) Una protección exterior de dichos recipientes por medio de



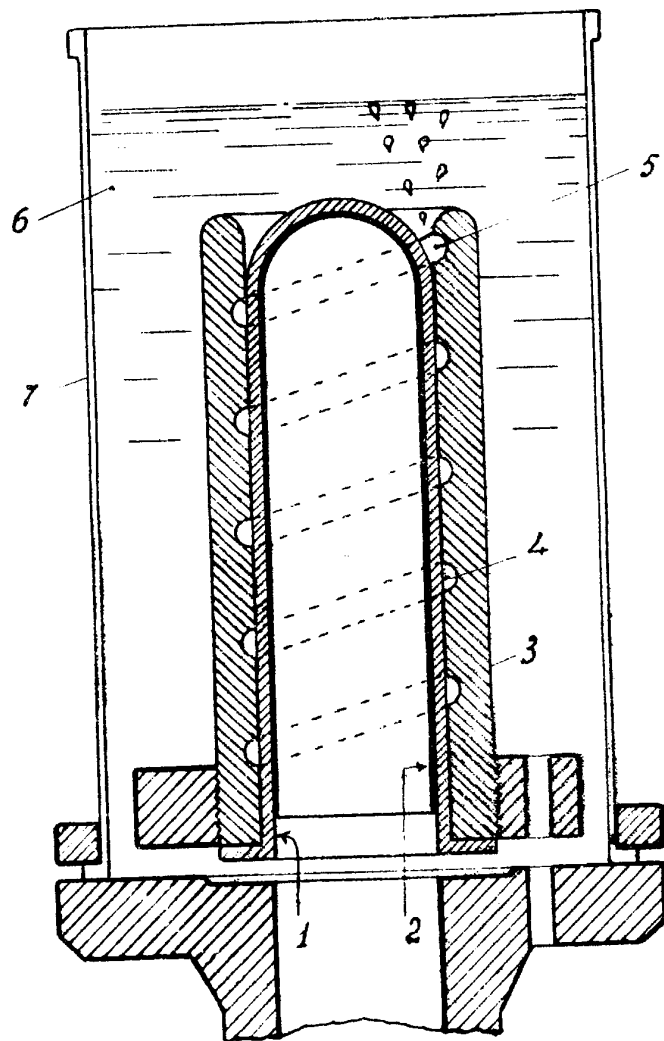
una cubierta que deja libre una región hacia la cual se desea que los cascós salgan en caso de explosión.

c) Un dispositivo de seguridad contra las fugas, obtenido practicando una ranura, preferentemente helicoidal, en la superficie interna de la cubierta exterior, ranura que se destina para recoger el gas que proceda de una fuga eventual, conduciéndole hacia un dispositivo avisador apropiado, el cual puede, por ejemplo, estar sencillamente constituido por un liquido que cubra la cubierta y en el cual el gas forme burbujas al escaparse del conducto colector.

2º- "Dispositivo de seguridad para el tratamiento, a temperatura y bajo presión elevadas, del hidrogeno puro o mezclado con otros gases", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo lo representa el adjunto dibujo.

Madrid 22 de Abril de 1925.

P. A.



ESCALA VARIABLE

22 ABR 1925

P. A.