



415485

415485

Int. Cl.: C09K11/001D

F. e. 12-6-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

DURACION : 20 AÑOS

OBJETO : PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE, DE ACEITE MINERAL REFINADO"

A favor de : SPRECHER & SCHUH, S.A.

Domicilio : 5001 AARAU (SUIZA)

Nacionalidad: SUIZA

=====



415485

5 El invento se refiere a un procedimiento para evitar la formación de lodos y para evitar que palidezcan las pinturas en un recipiente transparente relleno, al menos parcialmente, de aceite mineral refinado, en el cual puede haber, debido al efecto de rayos ultravioletas, formación de lodos tras las paredes transparentes del reci-
10 piente, y empaldecimiento de los colores de las piezas pintadas inmersas en el aceite y en los transformadores, se vuelven opacos después de un tiempo relativamente corto en servicio, debido a la formación de lodos en el interior de las paredes transparentes. Tras una pared opaca y que ha perdido su transparencia, ya no es posible conocer el nivel del aceite por medios ópticos. En consecuencia el indicador de nivel ya no cumple su misión.

15 Los ensayos han demostrado, que los lodos se forman a causa de la influencia de los rayos de luz de onda corta visibles y de los rayos ultravioletas. El límite superior de la longitud de onda electromagnéticas que provoca la formación de lodos se sitúa en unos 4500 Å. A raíz
20 de éstos ensayos, se intentó evitar la formación de lodos en los indicadores de nivel de aceite, utilizando como pared transparente cristal que absorbiese los rayos ultravioletas. Los cristales transparentes que absorben rayos ultravioletas, que permiten una buena visibilidad del nivel
25 del aceite, no absorben suficientemente los rayos visibles



415485

30 de onda corta que también causan la formación de lodos. Las paredes de cristal que absorben suficientemente los rayos - de luz visibles y los rayos ultravioletas, son caros y no - permiten una buena visión del nivel del aceite, por tener - que estar el cristal fuertemente coloreado.

Las inscripciones de color pintadas en el indica--
dor de nivel de aceite, y en contacto con este, palidecen -
debido a efectos prolongados de los rayos ultravioletas. Pa
ra las inscripciones y las marcas, se ensayaron pinturas de
35 las llamadas de "luz real". En la mayoría de los casos, esta medida fué insuficiente.

La finalidad del invento es dar un procedimiento
para evitar la formación de lodos y para evitar que palidez--
can las pinturas en un recipiente transparente relleno, al -
40 menos parcialmente, de aceite mineral refinado.

El problema se soluciona, según el presente inven--
to, mezclando con el aceite mineral refinado, un producto -
soluble en el aceite y que absorbe la luz ultravioleta y la-
luz visible de onda corta, con un límite de absorción supe--
45 rior de 4500 Å. El producto más ventajoso es un derivado de-
benzotriazol, soluble en aceite. Este producto se mezcla en
el aceite en una proporción del 1,1 al 5 % del peso del pro-
ducto.

También son utilizables derivados solubles en -
50 aceite de benzofenón, de estersalicito ácido, decumarino o-



415485

de resorcinol.

Se describe el invento a continuación, por medio de unos ejemplos.

55 La figura 1 muestra un indicador de nivel de aceite visto frontalmente, y la figura 2, una sección del mismo - indicador.

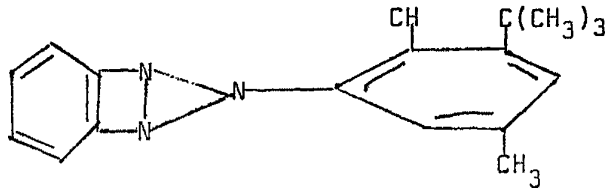
En la figura 1 solo se representan la placa de fijación 1, el visor con inscripciones 2, y el nivel del aceite 3.

60 En la figura 2 se representa una sección del mismo - conjunto. La placa de fijación 1 va atornillada sobre el - carter 4 del aparato eléctrico. Entre la placa de fijación 1 y el carter 4 va encajado un disco de cristal 5. El disco de cristal 5 permite que una parte del carter sea trans-
65 patente. El carter del aparato eléctrico va relleno de aceite mineral refinado. El nivel del aceite 3 tiene que encontrarse en la zona del disco de cristal 5, para que el nivel del aceite pueda ser visible desde el exterior. Tras el disco de cristal 5, se encuentra el visor con inscripciones
70 2. El visor con inscripciones 2 está pintado de blanco, para facilitar la visibilidad del nivel del aceite desde el exterior.

75 El aceite mineral refinado del aparato eléctrico, - contiene en peso un 0,5 % del derivado de 2-Hidroxifenilo - de benzotriazol, cuya fórmula estructural es la siguiente:



415485



80

Este producto se disuelve en un poco de aceite, y se añade después al aceite mineral refinado del aparato eléctrico.

Este absorbente tiene un límite de absorción de unos 4000 Å.

85

Añadiendo este derivado de 2-Hidroxifenilo de benzotriazol, los rayos ultravioletas y los rayos visibles de onda corta, causantes de la formación de lodos, son absorbidos por las capas exteriores del aceite, avitándose la formación de estos lodos. Como los rayos que provocan el empaldecimiento de las pinturas no pueden alcanzar el visor con inscripciones 2, se evita que las inscripciones palidezcan.

90

Añadiendo el producto absorbente de luz ultravioleta y de luz visible de onda corta, no se influye ni sobre las características eléctricas del aceite mineral refinado, ni sobre la pintura. El comportamiento a la temperatura del aceite mineral refinado mejora incluso. Los inhibidores y los desactivadores de metales contenidos naturalmente, o añadidos artificialmente, en el aceite mineral refinado, no se van afectados por el producto absorbente de luz ultravioleta y de luz visible de onda corta.

95

100



415485

105 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse se considerará incluida dentro de la misma, en tanto no altere sustancialmente sus características fundamentales.

Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

110 1ª).- PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE, DE ACEITE MINERAL REFINADO, en el cual la influencia de la luz ultravioleta y la luz visible de onda corta pueden causar la formación de lodos tras las paredes transparentes del recipiente y el empaldecimiento de las pinturas de las piezas inmersas en el aceite mineral refinado, consistente en añadir al aceite refinado una cierta cantidad de un producto soluble en aceite, que absorbe la luz ultravioleta y los rayos de luz visibles en onda corta, hasta un límite superior de longitud de onda de $4500 \overset{0}{\text{Å}}$, que evita así la formación de lodos y el empaldecimiento de las pinturas.

115

120

125 2ª).- PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE, DE ACEITE MINERAL REFINADO, según reivindicación 1, caracte--

~~AAA~~



415485

rizado por el hecho de utilizar como absorbente, soluble en aceite, de luz ultravioleta y de rayos de luz visible, un derivado de benzotriazol.

130

3ª).- PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE-TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE; DE ACEITE MINERAL REFINADO, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de utilizar como absorbente, soluble en aceite, de luz ultravioleta y de rayos de luz visibles, un derivado de 2-Hidroxidofenilo de benzotriazol.

135

4ª).- PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE, DE ACEITE MINERAL REFINADO, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el absorbente, soluble en aceite, de luz ultravioleta y de rayos de luz visibles, se utiliza en el aceite mineral refinado en proporciones de 0,1 a 5 % en peso.

140

5ª).- PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LODOS Y PARA EVITAR QUE PALIDEZCAN LAS PINTURAS EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE RELLENO, AL MENOS PARCIALMENTE, DE ACEITE MINERAL REFINADO.

145

Handwritten signature or initials.

415485



150

Todo ello, tal y como queda expuesto en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios y hoja de planos adjunta.

Madrid, 2 de Junio 1.973

María Regla Ruiz-Granados
Por Poder

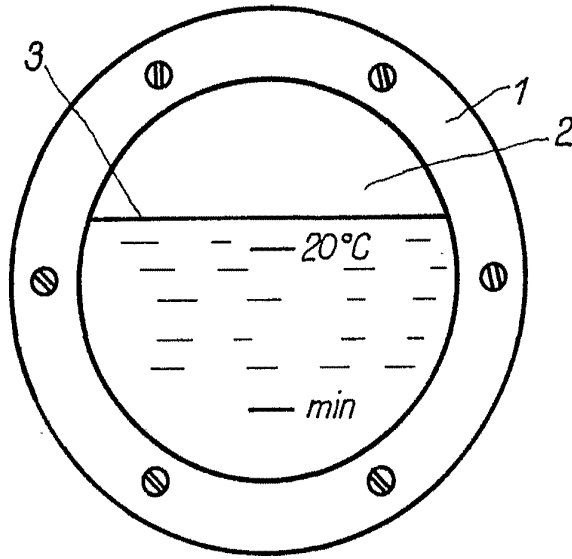
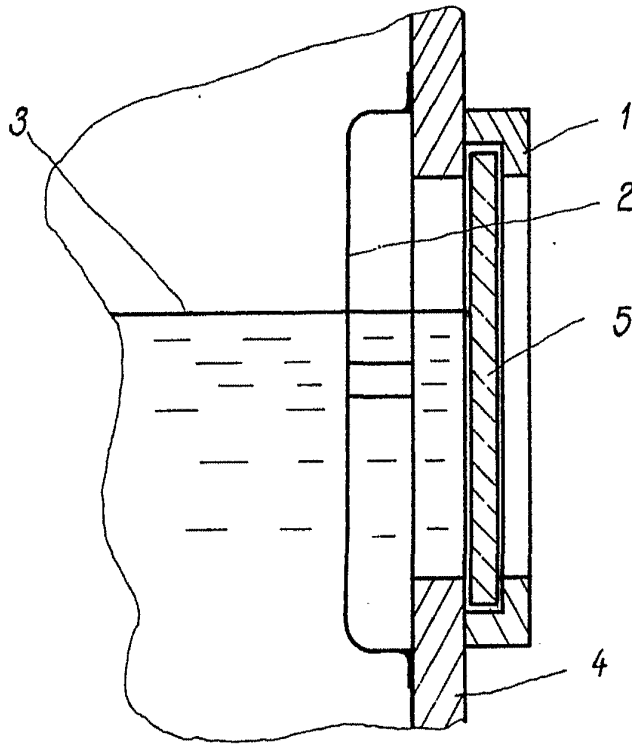


Fig. 1



E VARIABLE.

Fig. 2

MADRID, DIC. 1972.

María Regla Ruiz-Granados
Por Poder