



312451

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción a nombre de:
MILTON SOBELSON, de nacionalidad norteamer-
ricana, domiciliado en Maplewood, New Jersey
Springfield Avenue 1962 (Estados Unidos) por:
"PERFECCIONAMIENTOS EN MARIPOSAS FLOTANTES -
DE LAMPARILLAS DE ACEITE"

-O-O-O-O-O-O-O-O-O-

Este invento se refiere a mejoras en las mariposas flotantes de lamparillas de aceite.

5 Se ha sugerido un número de dispositivos que com-
prenden esencialmente porta-mechas, de naturaleza flotante, que
pueden flotar en la superficie de un cuerpo combustible, de tal
modo que la mecha apoyada sobre el soporte, absorbe el aceite -
por medio de acción capilar y puede encenderse. Sin embargo para
tales dispositivos conocidos, se usa el corcho, carton o simila-
res, como elementos flotantes, los cuales no son solo porosos si
10 no tambien altamente absorbentes, en relación con el aceite en -

312451

30



que flotan. Inevitablemente el portamechas queda saturado de aceite y puesto que la absorción no es uniforme, el soporte tiende a inclinarse mientras flota y con ello desplaza la mecha recta desde la vertical con un resultado poco deseable en su aspecto, y finalmente el soporte puede dar la vuelta y hundirse.

En una de las más conocidas formas de los dispositivos flotantes de eliminación, el portamechas toma la forma de un anillo plano de corcho con un soporte de mecha dispuesto en el centro. Cuando la capa de aceite se reduce dentro del anillo de corcho por extinción, es reemplazada por agua de la masa sobre la cual se coloca una capa de aceite combustible. De esta forma la llama puede extinguirse por falta de aceite pese a la presencia de grandes cantidades del mismo en el exterior del anillo de corcho que no puede inundar la mecha.

Por consiguiente un objeto de este invento es suministrar un dispositivo de iluminación perfeccionado de tipo flotante en el cual el portamechas está formado de un material impermeable al aceite tal como plástico sintético, que tiene una estructura que confiere una flotación uniforme, a fin de que el portamechas no se incline y la mecha se mantenga en una posición verdaderamente vertical.

Otro objeto de este invento es suministrar un dispositivo del tipo descrito que incluya porciones finas de una estructura que permite la refrigeración líquida de las mismas para disipar el calor de la mecha encendida.

Un nuevo objeto de este invento es contribuir a una mejora en el dispositivo de iluminación en forma de una pieza moldeada que incluye en forma integral una cavidad que posee un extremo tubular cerrado receptor de la mecha y un -

312451

30 ABR.



sector de flotación que se extiende desde la cavidad para mantener el dispositivo a un nivel verdaderamente horizontal en todo momento: El sector de cavidad tiene aberturas para admitir la entrada de aceite y el paso del mismo al tubo de recepción de la mecha.

5

Otro objeto más de este invento es el de contribuir a un dispositivo de iluminación de material plástico moldeado que incluye una cavidad central y un sector de acción flotante con una nervadura anular que separa a dicha cavidad del sector de flotación.

10

Otro objeto de esta invención, es aportar un dispositivo de iluminación perfeccionado, de tipo flotante que es de forma plana y compacta a fin de facilitar su fabricación empaque y almacenamiento y que también puede ser provisto de una tubulación receptora de mecha, en forma desmontable, en proyección normal, que hace posible disminuir el tamaño del dispositivo con la consiguiente disminución en el volumen del empaque.

15

Otro fin del invento es suministrar un dispositivo perfeccionado del tipo descrito, que incluye un sector de flotación, el cual actúa por desplazamiento positivo del líquido sobre el cual flota el dispositivo, lo que permite que dicho dispositivo pueda formarse en un material de finas paredes, teniendo el dispositivo una estructura en forma de paredes que permite su automática refrigeración y evita así los efectos perjudiciales que emanan de la llama abierta en la mecha encendida que sustenta.

20

25

Otro objeto más de esta invención es suministrar un dispositivo de iluminación del tipo descrito, que tiene un sector de cavidad central para mantener una mecha encendida y un sector de flotación proyectado radialmente con una nervadu

30

312451

30



5 ra hueca que separa el sector de la cavidad y el sector de flotación, estando la nervadura hueca adaptada para recibir el liquido del deposito de aceite a fin de proporcionar un medio de aislar y disipar el calor, lo cual significa evitar efectos adversos sobre las finas paredes que forman el dispositivo, debido al calor que irradia la mecha encendida.

Otros fines de esta invención resultan en parte obvios y en parte se señalarán a continuación:

10 En el plano, la figura 1 es una vista superior en planta de un dispositivo de iluminación en la forma estructural del invento.

La figura 2 es una vista en corte transversal tomada sobre la linea 2-2 de la figura 1.

15 La figura 3 es una vista en corte similar a la de la figura 2 mostrando una forma distinta del invento.

La figura 4 es una vista en corte similar a la figura 2 mostrando otra forma distinta del invento.

20 La figura 5 es una vista superior en planta similar a la figura 1 mostrando sin embargo, otra forma estructural del invento.

La figura 6 es una vista en alzado lateral de ella con partes en sección y las figuras 7 y 8 son vistas seccionales que representan otras estructuras del invento.

25 El dispositivo del invento comprende esencialmente un cuerpo plástico de paredes delgadas hechas por moldeo estampado, troquelado o metodo similar, y que básicamente comprende un sector cóncavo, humedo, centralmente situado que presenta una tubulación de extremo cerrado proyectada hacia abajo, receptora de la mecha y un sector de flotación anular que se extiende radialmente a partir de la cavidad húmeda.

30



5 Como se muestra en las figuras 1 y 2; lo designa un tipo del dispositivo flotante de iluminación que puede flotar en una capa de aceite combustible vegetal O vertido en una masa de agua L situada en un recipiente C, que puede ser un vaso, -
cuenco o sus similares. El dispositivo 10 está hecho de plásti-
co tales como acetato de celulosa, resina de vinilo, polipropi-
leno o sus similares, moldeado o estampado, con un grueso de pa-
red del orden de 0,010 - 0,020 y preferiblemente de 0,015"

10 El dispositivo 10, comprende una cavidad central contentiva de líquido 11; un sector de flotación 12 que se ex-
tiende radialmente hacia afuera a partir de la cavidad 11 y un
sector de nervadura anular 13 que separa los sectores 11, 12.
El sector cóncavo húmedo central 11, comprende una pared infe-
rior 14, de perfil circular y en forma ligeramente comprimida o
15 de plato con una ligera conicidad hacia su centro, como se indi-
ca en la figura 2.

Formando pieza integral con la pared 13, y de su
centro, parte un tubo proyectado hacia abajo 15, con un diametro
interior destinado a portar una mecha W perpendicularmente a la
20 pared 14. La tubulaci6n 15 esta cerrada en su parte inferior 16
y se comunica por su extremo abierto con el interior de la cavi-
dad húmeda 11.

25 La pared inferior 14 del sector cóncavo húmedo 11 presenta varios orificios 17 a intervalos equiangulares y en una
circunferencia comun en relación radial respecto al tubo 15 para
dejar paso al aceite de la capa O hasta el sector cóncavo 11 con-
tentivo de líquido.

30 El sector de flotación 12 comprende una pared inferior anular 18 tambien ligeramente deprimida o en forma de pla-
to hacia su centro como se muestra en la figura 2 y una pestaña -
anular 18A, proyectada hacia arriba desde la periferia de la pared
inferior 18.



Las paredes a modo de plato 14, 18 forman una estructura que tiende a ofrecer resistencia a la distorsión o desperfecto - del dispositivo asegurando un nivel de flotación del dispositivo 10.

5 El sector de nervadura anular 13 está abierto en su parte inferior poseyendo forma de U invertida que a su vez tiene una pared baja exterior 19 y una pared larga interior 20 unidas por sus partes superiores por un sector 21 -- combado. La pared inferior 19 se extiende en su borde anular
10 más bajo hacia el interior de la periferia de la pared inferior 18 del sector 12 mientras que la pared larga 20 se extiende por su borde anular inferior hasta la periferia exterior de la pared inferior 14 del sector 11, y la diferencia en profundidad existente entre las paredes 19 y 20 dispone -
15 la pared inferior 14 del sector cóncavo húmedo 11 a un nivel más bajo que el de la pared inferior 18 que flota sobre la superficie de la masa de aceite 0 dejando la pared inferior 14 de la cavidad 11 sumergida en dicha capa de aceite 0.

20 Las paredes inferiores en forma de plato o coniformes 14, 18 eliminan también la entrada o el depósito de burbujas de aire por debajo de dichas paredes y asegura el flotamiento del dispositivo 10 sobre la capa de aceite 0 bien nivelado y sin ladearse.

25 El aceite de la capa 0 pasa al sector cóncavo húmedo 11 y de allí al tubo 15 para impregnar la mecha W. A pesar del calor de la mecha encendida W el extenso contacto superficial de la pared 14 con la capa de aceite 0 proporciona suficiente refrigeración para evitar la distorsión del calor del material de las delgadas paredes que forman la cavidad
30 11. También el anillo de aceite 22 que queda dentro de la nervadura hueca 13 sirve para aislar los sectores 11 y 12 entre sí y para disipar el calor, y por ello elimina la posibilidad



de distorsión por calor del sector de flotación de finas paredes 12.

5 El dispositivo 10 estará hecho preferentemente de plástico transparente, que no solamente es no absorbente del aceite 0 sino que tambien es practicamente invisible en uso y asi elimina cualesquiera sombras que pudieran afectar de un modo adverso a las funciones decorativas del dispositivo. No obstante, tales paredes plásticas pueden ser impresas o decoradas en relieve para asegurar el deseado efecto ornamental particularmente teniendo en cuenta que la superficie impresa 10 puede adaptarse para reflejar la luz al modo de un espejo. Alternativamente el dispositivo se puede fabricar en una capa delgada de metal u otro material apropiado como vidrio o similares, de calibre determinado.

15 Como se ha representado en la figura 3 la pestaña vertical 18A del sector de flotación 12 del dispositivo puede terminar en un remate de extensión radial 23 para facilitar un ajuste espaciado con las paredes del recipiente C en el que el dispositivo 10 flota sobre la capa de aceite 0. Por 20 su parte, la nervadura hueca 13 puede estar perforada en el sector combado 21 a intervalos circunferenciales como en 24 para asegurar el llenado completo de la cavidad 11 por medio de acción capilar que hace subir el nivel efectivo del líquido dentro de dicha cavidad 11.

25 Si bien el dispositivo 10 es de una construcción regularmente plana para facilitar el embalaje, la tubulación de proyección normal 15, integral de la pared 14 de la cavidad

312451

30 ABR



5 puede reemplazarse por un elemento tubular desmontable 15A -
que tiene un sector de pestaña radial 25 en su extremo supe-
rior abierto, segun muestra la figura 4. La pared inferior 14
de la cavidad 11 presenta un orificio central 26 para recibir
ajustadamente el elemento del tubo 15A con la pestaña 25 de -
la misma asentada sobre la superficie interior de la pared 14
en el orificio 26. Asi el elemento tubular 15A se puede emba-
lar con el dispositivo 10 en forma separada para reducir el gru-
so total del dispositivo y permitir un rápido montaje de la -
10 tubulación 15A en su lugar por el usuario del dispositivo.

15 Como se indica en las figuras 5 y 6, el dispositi-
tivo de mecha múltiple 10A es similar al dispositivo 10 con -
la excepción de que la cavidad 11A está provista de una plura-
lidad de tubulaciones 15B proyectadas hacia abajo, destinadas
a sostener las mechas, dispuestas en un círculo con un orifi-
cio central 17A y una pluralidad de aberturas 17B dispuestas
en un círculo en torno a la abertura central 17A para admitir
el aceite 0 en la cavidad 11A y por ende a las tubulaciones -
15B.

20 Tambien el dispositivo 10B como se indica en
la figura 7 es similar al que muestran las figuras 1 y 2 -
con la excepción de que el sector cóncavo húmedo 11 y el sec-
tor de flotación 12 estan separados por medio de una nervadu-
ra circular maciza 13A.

25 Como se indica en la figura 8 el dispositivo
flotante de iluminación descrito anteriormente esta provisto
de un disco sumergido en el liquido y que lleva sobre si unos
grabados impresos visibles a través del líquido sobre el que

312451

30



flota el dispositivo.

Así pues, el dispositivo 10C es similar al dispositivo 10 excepto que está provisto de un disco plano en forma circular 30 que tiene una abertura central 31. El disco 30 está situado debajo de la cavidad 11 y del sector 12, hallándose ajustado a presión en una proyección 32 y extendiéndose hacia abajo a partir de la tubulación 15.

El disco 30 está formado de un plástico transparente e incoloro y por ello es invisible al sumergirse en el líquido. En la parte superior del disco 30 se imprimen grabados de carácter decorativo o informativo. Estas impresiones son visibles a través del líquido y el efecto de las mismas se mejora por la iluminación de la mecha W.

Por su parte, el disco 30 es de un diámetro algo mayor que el del sector 12 de modo que el dispositivo puede espaciarse mejor en repientes de un diámetro, correspondientemente mayor y se aumenta así el espacio entre la llama de la mecha W y la pared lateral del recipiente.

NOTA

1.- Perfeccionamientos en las mariposas flotantes de lamparillas de aceite caracterizados porque comprenden en combinación, una mecha y un cuerpo de paredes delgadas en un material transmisor de la luz e impermeable al aceite y destinado a flotar en la superficie



de una masa de fluido combustible, comprendiendo dicho cuerpo de paredes delgadas, un sector cóncavo central y un sector de flotación que rodea dicho sector cóncavo y una pared de separación de dicho sector de flotación respecto al citado sector cóncavo, comprendiendo éste último una pared inferior la cual presenta por lo menos una tubulación proyectada hacia abajo a partir de la misma y en comunicación con el mencionado sector cóncavo, estando esta tubulación cerrada por su extremo inferior, con dicha mecha montada en ella en posición vertical hacia arriba, con la parte superior de la mecha proyectándose por encima de la pared inferior o fondo de dicha cavidad, y estando conformado el fondo de dicha cavidad con una abertura por lo menos para la admisión de fluido de la citada masa de fluido en dicha cavidad o sector cóncavo a fin de impregnar la referida mecha montada.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la mencionada pared de separación comprende una nervadura hueca anular, de fondo abierto, para recibir en su interior una porción anular de dicho fluido para disipar calor de la mecha en su estado igneo.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque la citada pared de separación comprende una nervadura anular.

4.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende un elemento de paredes delgadas destinado a flotar sobre una masa de acerite combustible, con una mecha montada en el mismo, comprendiendo éste elemento de paredes delgadas una sección cóncava, una porción



una porción destinada a proporcionar su flotación y una pared vertical que separa este sector de flotación de la mencionada sección cóncava, poseyendo esta última una pared de fondo y una porción tubular que se proyecta hacia abajo a partir de la indicada pared de fondo, estando la citada porción tubular cerrada en su extremo inferior y abierta en su extremo superior y comunicando por su extremo superior abierto con el interior de la referida cavidad o sector cóncavo, con lo que el extremo inferior de la mecha puede quedar recibido y circundado por la mencionada porción tubular y extendiéndose el extremo superior de dicha mecha hacia arriba por encima de la pared de fondo de dicha cavidad estando formada la pared de fondo de dicha cavidad o sector cóncavo con por lo menos una abertura destinada a la admisión de aceite procedente de dicha masa de aceite dentro de la indicada sección cóncava a fin de impregnar la susodicha mecha.

5.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende un elemento esencialmente plano y de paredes delgadas, destinado a flotar sobre la superficie de una masa de aceite combustible, y una mecha, comprendiendo el citado elemento de paredes delgadas un sector cóncavo situado en el dentro que presenta junto a su extremo inferior una porción tubular verticalmente proyectada hacia abajo y que comunica con su extremo superior con el interior de dicha cavidad, recibiendo esta porción tubular un extremo de dicha mecha para mantener la misma en posición vertical, estando conformado el citado sector cóncavo con una abertura por lo menos para permitir que el aceite de dicha masa de aceite pase al interior

312451

30 ABR



5 de la cavidad y dentro de su indicada porción tubular y un sector en forma de plato, de paredes delgadas que se extienden radialmente hacia afuera desde la periferia - del indicado sector cóncavo para proporcionar un medio de flotación destinado a mantener el dispositivo en relación de flotación respecto a la indicada masa de aceite.

10 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque dicho -- sector cóncavo y la antedicha sección de paredes delgadas están separadas por una nervadura anular hueca de fondo abierto.

15 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la citada sección de paredes delgadas comprende una pestaña de remate proyectada radialmente en su periferia exterior.

20 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque la pared inferior de dicha cavidad o sector cóncavo presenta una abertura y la citada porción tubular comprende un elemento separable que incluye una pestaña de extensión radial en su extremo abierto, por lo que dicho elemento tubular, puede ir fijado en forma desmontable respecto a dicha cavidad, con su porción tubular atravesando la
25 abertura de dicha pared de la cavidad y con la pestaña del citado elemento tubular asentada sobre la pared de la cavidad en torno a la abertura de la misma.



9.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende una mecha, existiendo en dicho dispositivo un sector cóncavo que incluye una pared inferior delgada, y una sección de flotación, en forma de plato de paredes delgadas que se extiende en torno al mencionado sector cóncavo para sustentarlo al mismo en posición flotante sobre la superficie de una masa de aceite quedando separado dicho sector cóncavo y dicha sección de flotación, por una nervadura, comprendiendo dicho sector cóncavo una tubulación sustentadora de una mecha, que se proyecta hacia abajo a partir de la pared inferior o de fondo del mismo y que es cerrada en su extremo inferior, comunicando por el superior con el interior de dicho sector cóncavo para que la citada mecha quede montada en su interior con su parte superior proyectada por encima de la pared de fondo de la cavidad, presentando esta pared por lo menos una abertura para el paso de aceite procedente de dicha masa de aceite al interior de la cavidad y de la tubulación que sostiene la mecha.

10.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las paredes de la cavidad y del sector de flotación se hallan ligeramente inclinadas hacia abajo desde su periferia exterior hasta su parte central.

11.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la citada cavidad o sector cóncavo, comprende una pluralidad de tubulaciones espaciadas sustentadoras de mecha que parten hacia abajo desde su pared de fondo.



5 12.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende además un disco dispuesto por debajo de dicho sector cóncavo y en forma de plato y montado en la mencionada tubulación, disco que posee un diámetro mayor que el diámetro exterior de la referida sección en forma de plato.

10 13.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque dicho disco es transparente y lleva grabados impresos en una superficie del mismo, visible a través de dicha masa de aceite, en tanto que dicho disco es prácticamente invisible cuando el dispositivo se halla flotante en la indicada masa de aceite.

14.- PERFECCIONAMIENTOS EN MARIPOSAS FLOTANTES DE LAMPARILLAS DE ACEITE".

15 Tal como se escribe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de catorce hojas escritas a máquina con sus correspondientes dibujos.

Madrid. 30 ABR. 1965

Carlos Juarez

312481

FIG. 1

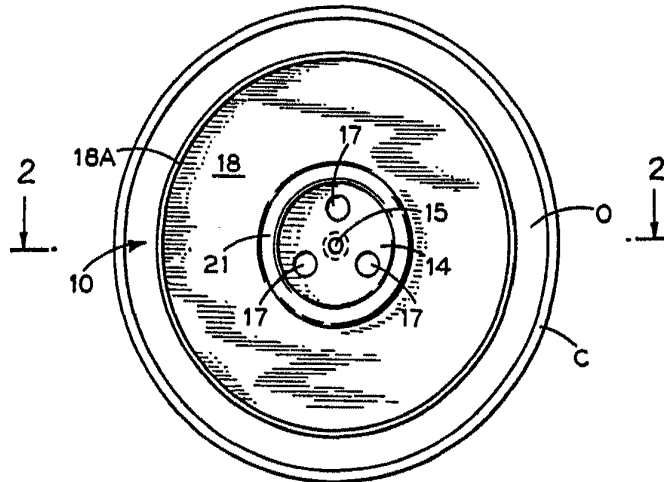


FIG. 2

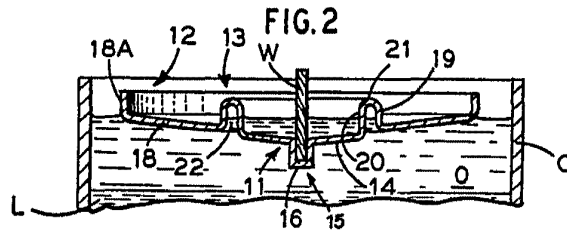


FIG. 3

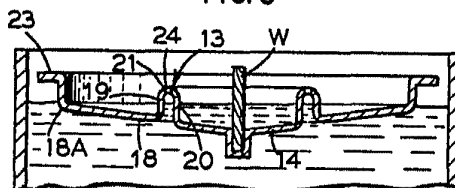
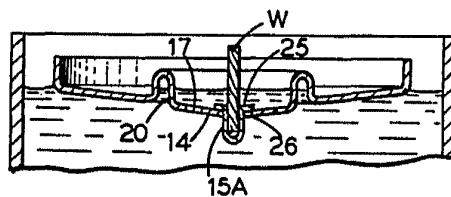


FIG. 4



Escala variable

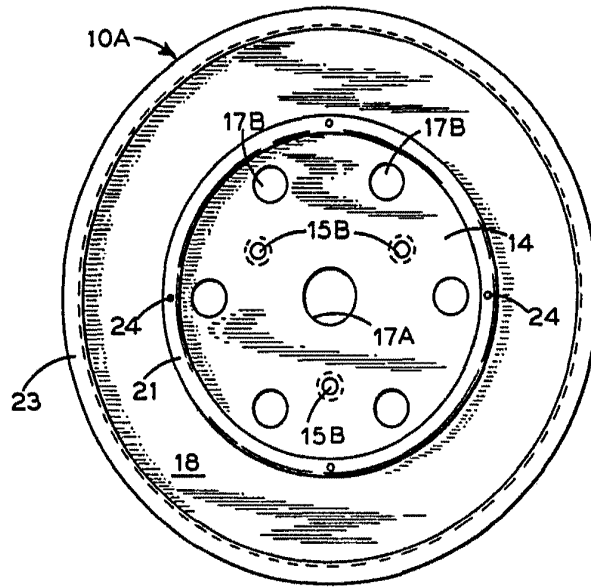
Madrid, 30 Abril 1965

Carlof m...



312451

FIG. 5



30.

FIG. 6

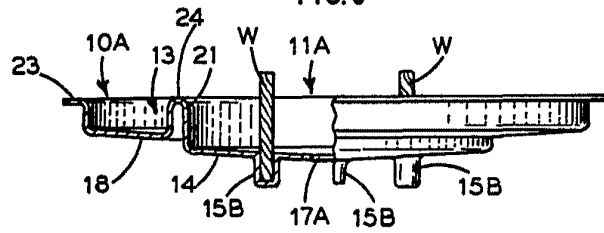


FIG. 7

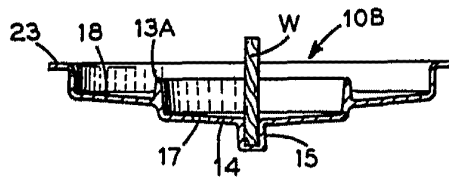
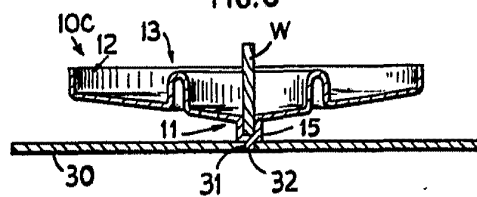


FIG. 8



Escala variable

Madrid, 30 de Abril de 196

Car. J. Manera