

(10) ES (11) NUMERO (21) (22) FECHA DE PRESENTACION	282928	(10) Y
	25-8-83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 82-14652	(32) FECHA 26-8-82	(33) PAIS FRANCIA
----------------------------------------------	-----------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E03 D 9/02
--------------------------	------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCION "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA PRODUCTOS SOLIDOS DISPERSABLES O SOLUBRES EN AGUA"

(61) SOLICITANTE (S) RECKITT & COLMAN S.A. (MTC/EP 91770)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 15, rue Ampère, 91301 Massy Cedex, FRANCIA

(73) INVENTOR (ES) Richard WEISS y Hubert DELAGNEAU

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-84.084)

CG/

El presente invento se refiere a un soporte perfeccionado para productos de limpieza y/o colorantes, destinado a ser enganchado bajo el reborde de una taza de retrete.

Se conocen actualmente un gran número de dispositivos destinados a recibir productos de limpieza y/o de desodorización con vistas al mantenimiento de las tazas de retrete en un estado de limpieza y/o con vistas a la desinfección o a la desodorización de estas últimas.

En cierto número de casos, los productos utilizados a este efecto contienen compuestos y/o colorantes solubles en el agua (en general azules o verdes), destinados a actuar sobre y/o a colorear el agua que queda en la taza después de cada maniobra de la descarga de agua.

Se pueden clasificar estos dispositivos conocidos en dos categorías principales, según que el producto o la composición utilizada que se presenta, en general, en forma de una pastilla, se encuentre sumergido en el agua entre dos maniobras de la descarga de agua o, por el contrario, se encuentre al aire libre, por lo tanto, emergido entre estas maniobras.

Se recordará rápidamente a continuación y de manera muy esquemática, con referencia a las figuras 1 a 5 de los dibujos anejos, los principios según los cuales están concebidos estos dispositivos conocidos.

En la categoría de las pastillas sumergidas, se dis

tinguen:

5 1) Aquellas (véase la figura 1) constituidas por un simple recipiente generalmente agujereado o cesto (1) destinado a contener la pastilla de la composición considerada y provisto de un asa o de cualquier dispositivo de enganche (2) sobre el borde de una taza de retrete;

10 2) Aquellas (véase figura 2) que incluyen igualmente un recipiente (1) dividido en dos compartimientos, el primero (1a) destinado a contener la composición o la pastilla considerada y el segundo (1b) provisto de un dispositivo que actúa como sifón (1c), siendo todo ello susceptible de ser suspendido o enganchado bajo el reborde de una taza de retrete por medio de su dispositivo de enganche (2) (véase la patente alemana POTRAFKE número 1.930.773 y la patente francesa ROUSSEY número 1.117.332);

15 3) Aquellas (véase la figura 3) que incluyen el receptáculo (1) que contiene la pastilla de la composición considerada (1a), estando provisto dicho recipiente (1) de un dispositivo (1c) que actúa como sifón.

20 El conjunto está provisto de su dispositivo de enganche (2) sobre el reborde de la taza de retrete (véase la solicitud de patente francesa L'OREAL número 81.09221 y la patente británica BRAIN número 379553).

25 En la categoría llamada de las pastillas emergidas, se distinguirán:

1) Aquellas (véase la figura 4) constituidas por una pastilla (1a) con su dispositivo de soporte o cesto (3) directamente unido al dispositivo de enganche (2) (véase patente francesa RECKITT número 2170341)

5

y

2) Aquellas (véase la figura 5) que incluyen una cámara llamada de retención (4) provista de una rejilla de soporte (5) para la composición considerada (1a) y, por debajo de dicha rejilla, un dispositivo que actúa como sifón (6), estando todo ello naturalmente provisto del dispositivo de enganche (2) (véase, por ejemplo, la patente francesa GLOBOL número 2424374).

10

Ahora bien, estos dispositivos presentan un cierto número de inconvenientes principales, a saber:

15

A) Para las pastillas sumergidas:

Una de las principales funciones de las pastillas que se suspenden del reborde de las tazas de retrete es contribuir a la desodorización y a la desinfección de las tazas de retrete. Esta función se puede realizar de dos maneras, separada o simultáneamente, a saber, bien por transferencia de una cierta cantidad del producto activo al agua que queda en la taza, bien por evaporación de este producto activo a partir de la pastilla de la composición considera-

25

02083

da. Se concebirá fácilmente que, cuando dicha pastilla esté sumergida en el agua, esta evaporación es hecha casi imposible y, por este hecho, la desodorización y/o la desinfección resulta ser, en este caso, muy mediocre.

5 Un segundo inconveniente de las pastillas sumergidas aparece en el caso de las pastillas de composiciones colorantes: se constata, en efecto, en este caso, que cada vez que se acciona la descarga de agua y que después de que el agua de lavado haya salido del alojamiento de soporte en el
10 cual se encuentra la pastilla colorante, se produce una acumulación de gotas coloreadas y el goteo de éstas a lo largo de la pared de la taza de retrete. Este goteo es más o menos intenso según la aptitud para la erosión de la pastilla colorante. Por otro lado, las gotas formadas presentan
15 una concentración en el tiempo cada vez mayor en colorante. Por este hecho, se forma, a lo largo de la pared lateral de la taza de retrete, y por debajo de la pastilla colorante, un reguero o teza coloreada poco estético que es tanto
20 más difícil de eliminar cuanto más tiempo ha durado el goteo. Se ha tratado ciertamente de remediar estos inconvenientes, dotando al recinto que contiene la pastilla de composición activa de un sifón, como en el caso de la solicitud de patente L'OREAL citada más arriba, o previendo una
25 cámara separada de retención, provisto igualmente de un dispositivo de sifón, como en el caso de la patente POTRAFKE

citada anteriormente.

Sin embargo, si estos dispositivos conocidos permiten resolver parcialmente el problema planteado por la formación de los regueros de colorante sobre las paredes de la taza de retrete, no resultan satisfactorios en todos los casos. En efecto, la diversidad de las formas, la pluralidad de los perfiles de los rebordes de las tazas de retrete, la variabilidad de los caudales y de las potencias del agua admitida en una taza en el momento de cada descarga son tales, que con el uso, estos dispositivos adoptan posiciones defectuosas ligadas con frecuencia a la dificultad de mantenimiento de su horizontalidad, lo que impide un funcionamiento correcto. Tienen lugar desbordamientos y goteos de soluciones concentradas de producto activo y concurren a la formación de manchas en la pared de las tazas de retrete, especialmente cuando las pastillas de composiciones activas utilizadas están destinadas particularmente a la coloración del agua. Se podría ciertamente remediar de modo total o parcial este inconveniente, aumentando, por ejemplo, considerablemente el volumen de las cámaras de retención sin aumentar por ello la cantidad de producto activo. Dicha solución es, sin embargo, irrealizable en la práctica, en la medida en que el volumen disponible en la taza de retrete para la utilización de este tipo de producto es forzosamente limitado; se vienen a añadir razones evidentes de estético

ca y razones técnicas que afectan a un funcionamiento normal ligado con el nivel del agua que queda en la taza de retrete y necesaria para el cebado del sifón de ésta.

5

B) Para las pastillas emergidas:

10

15

20

Cuando estos dispositivos no incluyen cámara de retención, son evidentemente por completo inadecuados para recibir pastillas coloreadas. Cuando están provistos de una cámara de retención situada por debajo del volumen constante, la pastilla de composición activa y separada de ésta por una rejilla que soporta dicha pastilla, como por ejemplo el dispositivo descrito en la patente GLOBOL citada más arriba, estos dispositivos presentan igualmente inconvenientes principales: en efecto, se produce allí inevitablemente una erosión mecánica de las pastillas de composición activa que están más o menos bien protegidas contra la acción del aflujo del agua en el momento de la acción de las descargas. Esta erosión provoca la formación de partículas sólidas susceptibles de obstruir total o parcialmente los sistemas de rejillas y/o de evacuación del agua de los dispositivos en cuestión, haciéndolos así parcialmente, e incluso totalmente inoperantes.

25

Los otros inconvenientes resultan del hecho de que estos dispositivos emergidos no permiten obtener grados de

desgaste constantes y por lo tanto dosificaciones constantes en producto activo en el agua de las tazas de retrete, siendo estos grados forzosamente dependientes, no solo del tipo de la taza y de la descarga de los retretes, sino igualmente de la posición adoptada por estos dispositivos en la taza. No aseguran así una utilización racional de los productos activos utilizados.

Ahora bien, el presente invento obvia todos estos inconvenientes y se refiere a un dispositivo de soporte perfeccionado para productos activos, destinado a ser enganchado bajo el reborde de una taza de retrete, permitiendo dosificar la cantidad de un producto activo sólido soluble o emulsionable en el agua que queda en el fondo de la taza después de la acción de una descarga de agua.

El dispositivo según el invento está caracterizado, esencialmente, por el hecho de que está constituido por:

- Una envuelta concebida para alojamiento de al menos un bloque y para contener un volumen predeterminado de un concentrado acuoso de producto o productos de tratamiento, con cuyo volumen se encontrará dicho bloque al menos parcialmente en contacto;

- Un dispositivo de protección de dicho bloque contra su erosión directa por el flujo de descarga de la taza del retrete;

- Unos medios para admitir en dicha envuelta un vo-

lumen predeterminado de agua de descarga destinado a diluir dicho concentrado acuoso de producto o productos de tratamiento, siendo enviado el excedente de esta agua de descarga directamente a dicha taza de retrete; y

5 - Un dispositivo de evacuación de acción diferida para enviar directamente a la taza del retrete un volumen predeterminado de medio líquido previamente diluido.

Otras características y las ventajas del invento se deducirán más claramente de la descripción que sigue, hecha a la vista de las figuras 6 a 9 de los dibujos anejos;

10 - siendo la figura 6 una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo según el invento;

 - siendo la figura 7 una vista en alzado-corte longitudinal de dicho dispositivo;

15 - siendo la figura 8 una vista en alzado-corte transversal, y

 - siendo la figura 9 una vista correspondiente de la figura 8, pero según una variante de realización.

20 Haciendo referencia a estas figuras, el dispositivo de soporte perfeccionado según el invento está constituido por un depósito estanco 1 destinado a recibir una composición activa hidrosoluble o emulsionable en el agua, de cualquier tipo conocido, de acción desinfectante y/o desodorante y/o colorante la.

25 Dicha composición se presenta casi siempre bajo la

forma de una pastilla sólida.

En una variante ilustrada en la figura 8, este depósito 1 constituye una cavidad única en la cual esta pastilla la está alojada directamente. Según otra variante, tal como se ilustra en la figura 9, el depósito 1 está dividido en dos compartimientos (A y B) por un tabique estanco C a modo de escuadra que forma campana cuyo faldón vertical D se encuentra a una cierta distancia d del fondo del depósito 1 para permitir la libre circulación del agua de disolución, como se verá a continuación en el curso de la descripción del funcionamiento del dispositivo.

En el interior del depósito 1 están realizadas dos tubuladuras opuestas 7-7a, dispuestas según el eje longitudinal de este depósito y ventajosamente cerca de las paredes laterales ortogonales a este eje. El extremo inferior de cada tubuladura desemboca por el fondo del depósito 1 en el exterior de éste, para constituir un orificio de evacuación, mientras que cada uno de sus extremos superiores está cubierto por una campana 8-8 a prevista sobre la cara inferior de una tapa 9 de forma cóncava y que presenta bordes realzados (tales como 9a), para formar una cavidad o segundo depósito 10 de volumen dado y cuyo fondo incluye al menos uno o varios orificios calibrados (tal como 11). La combinación tubular 7-campana 8 realiza así un sifón.

El conjunto citado está provisto de un sistema de en

ganche de cualquier tipo conocido apropiado que permite su fijación y su mantenimiento bajo el reborde de una taza de retrete. Dicho sistema puede estar constituido, ventajosamente, por ejemplo, por una o varias asas (tales como 12).

5 El funcionamiento del dispositivo descrito más arriba es el siguiente;

10 Estando montado el dispositivo bajo el reborde de una taza de retrete, el depósito 1 que incluye su composición sólida 1^a, contiene después de algunas primeras maniobras de descarga de agua, una reserva de solución concentrada de productos activos R, cuyo nivel superior 5 enrasa sensiblemente el borde inferior del faldón de las campanas 8-8^a. En el curso de un aflujo de agua a consecuencia de la acción de una descarga, el segundo depósito 10 se llena de un cierto volumen correspondiente, vertiéndose el exceso directamente en la taza de retrete, por desbordamiento, sin entrar en contacto con la pastilla o la solución de producto activo que se encuentra en el depósito 1. Se evita ya así toda mancha o reguero que pueda proceder del barrido de una pastilla colorante por la corriente de agua de una descarga. 15 Cuando este depósito 10 se vacía gracias al orificio o a los orificios (tales como 11), el nivel superior de la solución R sube en la altura (h) y el volumen de agua así añadido corresponde al del volumen de la cavidad 10. Este volumen así conocido sirve para diluir, de manera igualmente 20 25

conocida e igual, de una descarga a la otra, la solución concentrada R. Constituye también el volumen de cebado de los sistemas de sifón constituidos por las tubuladuras (7-7a) y sus campanas (8-8a). Estas disposiciones de sifones constituyen medios de evacuación de acción diferida. En efecto, como ya es bien sabido, un sifón no cumple su misión más que cuando se ceba. Entre el momento en que es admitida el agua de descarga y el momento en que el sifón asegura la evacuación, es necesario esperar al cebado de este sifón. Transcurre, entretanto, un cierto retardo para la evacuación. Pero una vez cebadas, las disposiciones de sifón aseguran el paso de una solución de producto o productos activos que tienen una tasa de disolución dada y que se vierte por las tubuladuras (7-7a) directamente a la taza del retrete hasta el momento en que el nivel del líquido en el depósito (1) vuelve a bajar al nivel S que corresponde al descebado de los sifones. Igualmente en este caso, no puede producirse ningún goteo intempestivo en el curso de un período de no utilización de la descarga de agua. Por otra parte, del propio hecho de la posición y de la localización de las disposiciones de sifón resulta que en condiciones de no horizontalidad del conjunto del dispositivo según el invento, puede funcionar al menos uno de los dos sifones, evitando así desbordamientos de la solución concentrada (R) del producto o productos activos directamente en la taza del

retrete y los trozos o arrastres eventuales de refrigerante que estarían vinculados a dichos desbordamientos.

Se observará, pues, que el dispositivo según el invento permite al mismo tiempo suministrar, a cada acción de descarga, una cantidad determinada de sustancia activa, cualesquiera que sean las condiciones inherentes a la fuerza mecánica del agua de la descarga y/o a la posición del dispositivo sobre la pared de la taza de retrete, y evitar los derrames con goteos eventuales de soluciones concentradas en productos activos entre las descargas sobre dicha pared de taza de retrete.

Para asegurar la aportación de una cantidad todavía más prácticamente constante de sustancia en todo el período de duración de la pastilla de composición activa en curso de utilización, el depósito 1 incluye una cámara A destinada únicamente a recibir dicha composición activa, como se ilustra en variante en la figura 9. Esta cámara está formada por las paredes C-D que forman campana y no están en comunicación con la cámara B más que por su parte inferior. Esta disposición permite así regular la superficie de contacto entre el agua y la composición activa durante todo su período de vida, conservando al mismo tiempo constante el volumen de la solución concentrada, así como su grado de dilución por el aflujo del agua de una descarga, no afectando la disolución del producto activo y la desaparición

de un cierto volumen de composición sólida al volumen de dicha solución concentrada, debido precisamente a la presencia del tabique de separación D, salvo naturalmente cuando la pastilla la ocupa, sensiblemente al final de utilización, el volumen situado por debajo del faldón D. La variante ilustrada en la figura 8 no permite dicho mantenimiento de volumen constante, debido a la variación de este último, función del volumen de composición sólida totalmente sumergida que desaparece a medida de su disolución.

Hay que señalar, por añadidura, que al dispositivo que acaba de ser descrito se le puede incorporar ventajosamente una cámara separada E provista de aberturas apropiadas (tales como las ranuras F), estando destinada esta cámara a recibir un sustrato (no soluble) impregnado de materia (s) volátil (es) o una composición activa sólida (no soluble) con vistas al tratamiento del aire ambiente.

Por lo demás, es evidente que el presente invento no ha sido descrito más que a título puramente explicativo y en modo alguno limitativo y que cualquier modificación útil podrá ser introducida en el mismo sin salir de su marco.

REIVINDICACIONES

5

10

15

20

25

02083

1ª.- Dispositivo de soporte para productos sólidos de tratamiento dispersables o solubles en agua, utilizados generalmente en forma de bloques, cuyo dispositivo está destinado a situarse debajo del reborde de una taza de retrete, caracterizado por el hecho de que comprende: una envuelta concebida para alojar al menos un bloque y para contener un volumen predeterminado de un concentrado acuoso de producto o productos de tratamiento, con cuyo volumen se encontrará al menos parcialmente en contacto dicho bloque; un dispositivo de protección de dicho bloque contra su erosión directa por el flujo de las descargas de la taza del retrete; unos medios para admitir en dicha envuelta un volumen predeterminado de agua de descarga destinado a diluir dicho concentrado acuoso de producto o productos de tratamiento, siendo enviado directamente a dicha taza de retrete el exceso de dicha agua de descarga; y un dispositivo de evacuación de acción diferida para enviar directamente a la taza del retrete un volumen predeterminado de medio líquido así diluido

previamente.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que dichos medios de protección comprenden una cubierta aplicada sobre dicha envuelta.

5 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que dichos medios de admisión de un volumen predeterminado de agua de descarga están constituidos por al menos un orificio calibrado realizado en dicha cubierta.

10 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que dicha cubierta comprende al menos una cubeta destinada a recoger una fracción de flujo de agua de descarga, estando dicho orificio calibrado realizado en el fondo de dicha cubeta.

15 5ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que dicho dispositivo de evacuación de acción diferida comprende al menos una disposición del tipo de sifón.

20 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que dicho dispositivo de evacuación de acción diferida comprende dos disposiciones del tipo de sifón realizadas en dos puntos opuestos según el eje longitudinal de dicha envuelta.

25 7ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado por el hecho de que dicha

envuelta comprende un tabique vertical que la divide en dos compartimientos vinculados entre sí por un paso para fluidos.

5 8ª.- Dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado porque dicho tabique de separación es solidario de la cubierta.

10 9ª.- Dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado porque dicho tabique vertical es solidario de un tabique horizontal que obtura uno de los dos compartimientos, sirviendo el compartimiento así obturado, en su parte interior para el alojamiento de dicho bloque.

10ª.- "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA PRODUCTOS SÓLIDOS DE TRATAMIENTO DISPERSABLES O SOLUBLES EN AGUA".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez y seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

20 Madrid,

16 JUL 1984

P.A.

Fernando de Elizaburu

Por FODA

25

02083

MGC

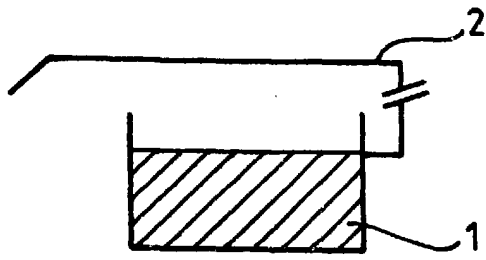


FIG. 1

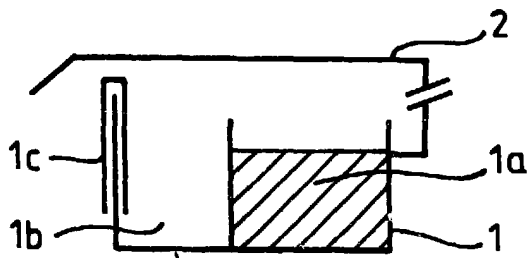


FIG. 2

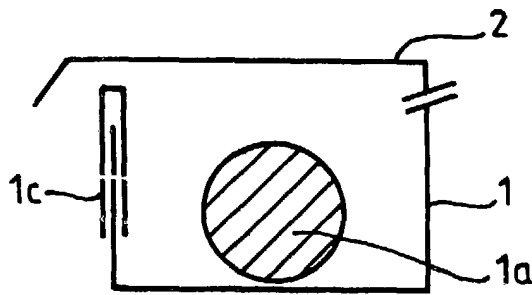


FIG. 3

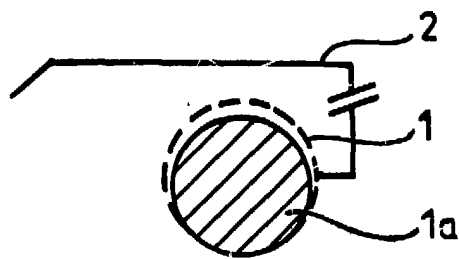


FIG. 4

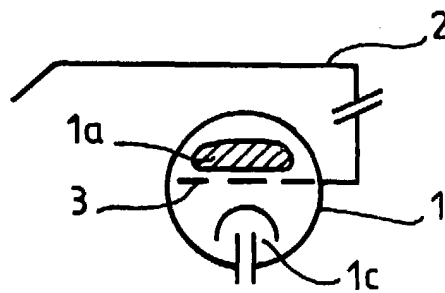


FIG. 5



FIG. 6

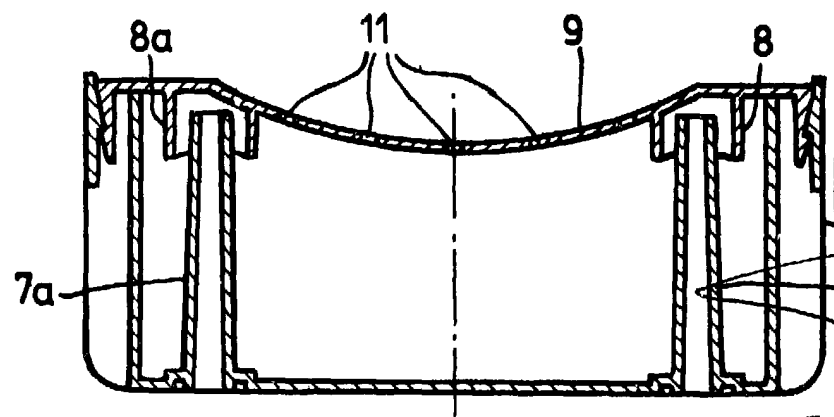
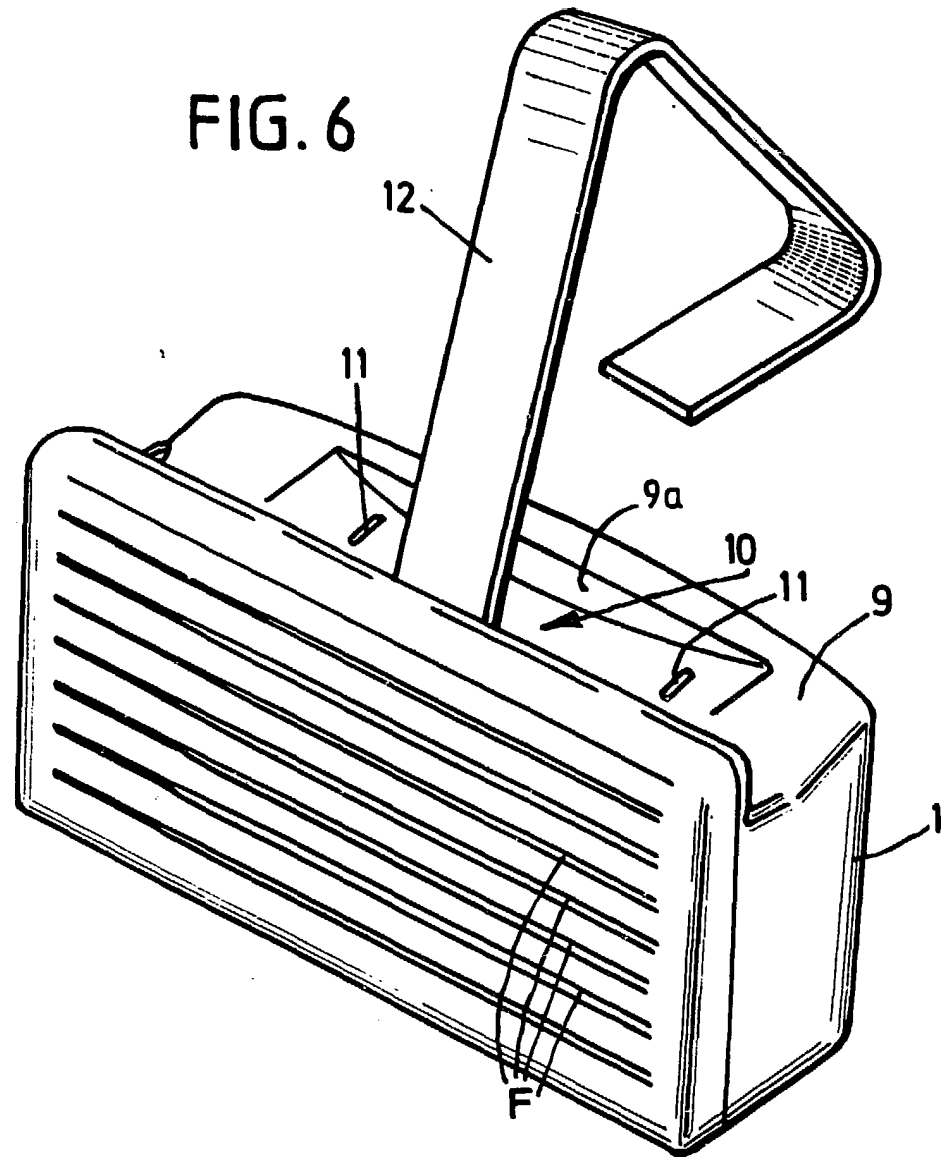


FIG. 7

Fernando de Elizaburu
Por Poder

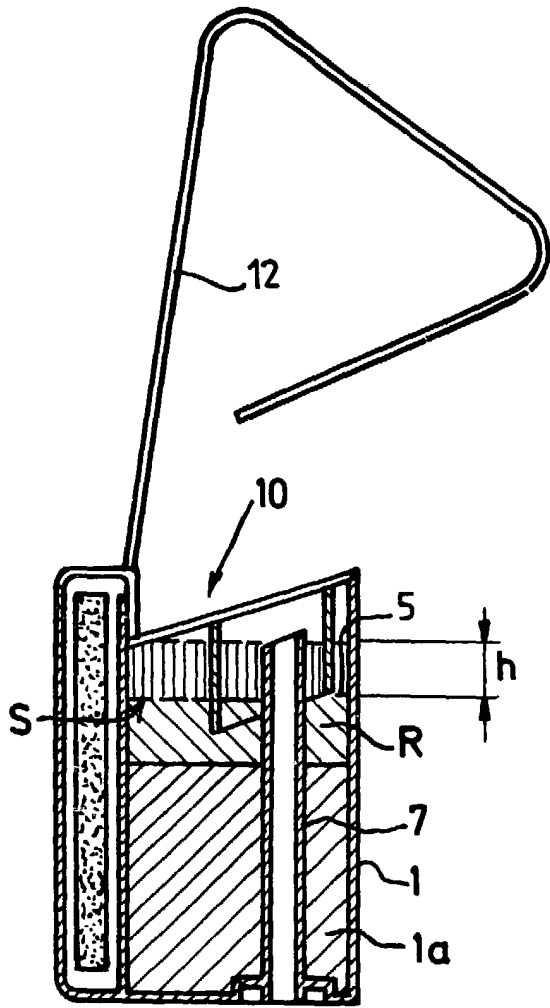


FIG. 8

FIG. 9

