

19 ES 21 22	11 NUMERO 285.818	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 2-4-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1986

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 84-06151 84-13210	32 FECHA 18-4-84 24-8-84	33 PAIS FR FR

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06F 39/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PARA EL LAVADO DE ROPA EN MAQUINA CON UN DE- TERGENTE LIQUIDO".
--

71 SOLICITANTE (S) THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (Case CM177ZB)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio, EE.UU.
--

72 INVENTOR (ES) Jorgen HEINO y Henri CORNETTE

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-8035)

La presente invención concierne al campo del lavado de la ropa en máquina y tiene por objeto un dispositivo concebido para la aplicación de un procedimiento de lavado y de limpieza de la ropa en máquina, con un agente de detergencia líquido, del tipo descrita en la solicitud prioritaria de patente FR 84 06151 presentado el 18 de Abril 1984 por "Procedimiento de lavado de la ropa en máquina con un detergente líquido y dispositivo para su aplicación" a nombre de la solicitante. La invención concierne así a un dispositivo, en general recargable, que primero se llena de detergente líquido, luego se coloca en el tambor de la máquina con la ropa que hay que lavar. El detergente contenido en el dispositivo se difunde progresivamente en el medio de lavado y en la ropa que se encuentra en la máquina.

La patente citada da ya ejemplos ilustrativos de tales dispositivos para la aplicación del procedimiento de lavado. En un modo de realización, el dispositivo lleva un orificio de relleno y salidas para la liberación progresiva del líquido dentro de la ropa durante el lavado.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo perfeccionado que pertenece al tipo general que acaba de describirse.

La invención concierne, pues, a un dispositivo para el lavado de la ropa en máquina con un detergente líquido, teniendo dicho dispositivo al menos un orificio de relleno y salidas para la liberación progresiva del líquido dentro de la ropa durante el lavado, estando caracterizado dicho dispositivo porque presenta una forma esencialmente esférica.

La invención concierne igualmente a las características siguientes, consideradas aisladamente o según todas sus com-

binaciones técnicas posibles:

- el dispositivo presenta una cara plana que permite su mantenimiento en posición estable sobre una superficie horizontal;

5 - la cara plana se opone diametralmente al orificio de relleno;

- el dispositivo presenta un cuerpo esencialmente esférico provisto de una abertura y un conjunto adicional, cubriendo dicho conjunto a dicha abertura y estando destinado al relleno y/o a la difusión del líquido;

10 - el cuerpo y el conjunto forman una superficie exterior esférica prácticamente continua, teniendo así el dispositivo el aspecto general de una bola;

- el conjunto se monta de manera amovible sobre el cuerpo, por ejemplo en forma de un montaje rápido por rotación o por presión;

- el conjunto se monta de manera estable sobre el cuerpo;

20 - el conjunto comprende varias salidas repartidas circunferencialmente de una manera regular;

- el conjunto es amovible y no comprende orificios, aparte de las salidas de difusión;

- el conjunto se monta de manera estable y comprende al menos un orificio central de relleno y salidas repartidas en su periferia;

25 - el orificio de relleno tiene la forma de una chimenea que se hunde en el interior del cuerpo;

- la cara extrema de la chimenea, situada en el interior del cuerpo, está cerrada por una pared y la chimenea presenta agujeros que sirven para el relleno;

30

- el conjunto comprende medios de prensión y el cuerpo comprende vaciados que facilitan el acceso a los medios de prensión;

5 - el cuerpo esférico está interrumpido por una superficie plano en forma de corona, que rodea concéntricamente su abertura;

- el cuerpo es de una materia que permite al usuario ver el nivel de líquido contenido en el cuerpo durante el relleno;

10 - el cuerpo presenta marcas externas que corresponden a diversos niveles de líquido.

Una característica esencial de la presente invención reside en la forma general esférica del dispositivo. Este tiene, pues, el aspecto de una bola. Tal bola es sumamente fácil de manipular y de introducir en el tambor de la máquina de lavar. Después de haber introducido la ropa en ésta, basta con poner la bola sobre la ropa. Durante el funcionamiento, el detergente líquido contenido en la bola se derrama progresiva y regularmente en el medio de lavado. Al fin del ciclo de lavado, la bola queda perfectamente limpia y además exenta de agua y de detergente líquido. No se comprueba, en efecto, ninguna retención de líquido. Sin querer atarse con cualquier teoría, se piensa que este efecto ventajoso se debe al hecho de que, durante la rotación del tambor, la fuerza centrífuga que se ejerce sobre la bola en movimiento tiene por efecto evacuar todo líquido contenido eventualmente en ésta.

25 La invención quedará más ilustrada en la siguiente descripción, con la ayuda de ejemplos concretos de realización. Ni que decir tiene, sin embargo, que la invención no está limitada en modo alguno a tales ejemplos de dispositivos. Así

30

el diámetro y el número de salidas dependen únicamente de la viscosidad del detergente líquido.

Se ha comprobado de manera sorprendente que la aplicación de un dispositivo según la invención procura una mejora sensible del rendimiento durante el lavado de la ropa en máquina. Esta mejora es muy clara con respecto a máquinas que tienen sistemas de pérdida física que conducen a pérdidas de detergente, como se ha mencionado en la patente francesa antedicha. La mejora también es sensible en numerosos casos, con respecto a máquinas que no llevan tales sistemas de pérdida física, por ejemplo un sistema de tubería u otro, gracias al hecho de que la bola colocada dentro de la ropa asegura una distribución dosificada y progresiva del líquido en la ropa, que se revela globalmente favorable para la eficacia del lavado.

En los dibujos adjuntos:

la fig. 1 es un dispositivo según la invención, visto en perspectiva;

la fig. 2 es un corte diametral según la línea II-II de la Fig. 1;

la fig. 3 muestra en perspectiva el conjunto adicional del dispositivo de las Figs. 1 y 2;

la fig. 4 es una vista en perspectiva que muestra el cuerpo del dispositivo en el modo de realización de las Figs. 1, 2 y 3;

la fig. 5 muestra en perspectiva una variante de realización;

la fig. 6 es un corte diametral tomado según la línea VI-VI del dispositivo de la Fig. 5;

la fig. 7 es un corte análogo a la Fig. 6, que muestra

otro modo de ejecución;

la fig. 8 ilustra en perspectiva otra variante de realización con el cuerpo y el conjunto-tapa correspondiente, estando mostradas separadamente estas dos partes;

5 la fig. 9 también es una perspectiva de otra variante;

la fig. 10 muestra en perspectiva el conjunto-tapa que corresponde a la variante de la Fig. 9.

10 El dispositivo representado en las Fig. 1 a 4 se designa por la referencia general 10. Presenta una forma esencialmente esférica y se compone de un cuerpo 11 y de un conjunto postizo o tapa 12. En este modo de realización, el conjunto 12 desempeña un cometido de tapa que puede fijarse de manera amovible sobre el cuerpo 11. El dispositivo tiene el aspecto general de una bola.

15 El cuerpo 11 lleva en su parte baja una cara plana 13 que le permite ser puesto de manera estable sobre una superficie horizontal. En una zona diametralmente opuesta con relación a esta cara plana 13, el cuerpo 11 lleva un orificio 14 para el relleno del detergente líquido. Las paredes que delimitan el orificio 14 están provistas de rampas 15 que
20 permiten un acoplamiento fácil del conjunto o tapa 12. En este modo de realización, el montaje es del tipo de rotación conocido con la denominación "twist-off". Ni que decir tiene que se podría adoptar cualquier otro montaje rápido de la tapa 12 sobre el cuerpo 11, por ejemplo una unión por anillo y garganta correspondiente, para permitir el acoplamiento por presión de la tapa sobre el cuerpo e, inversamente, una desolidarización de estos dos elementos por una tracción de la
25 tapa 12.

30 En el modo de realización de las Fig. 1 a 4, importa

subrayar que el conjunto-tapa 12 se quita durante el relleno del líquido y desempeña una función esencial de difusión del líquido, gracias al hecho de que presenta salidas 17. En el ejemplo de realización, el número de estas salidas es igual a seis. Para asegurar una distribución regular del líquido, las salidas se reparten de manera simétrica en la periferia de la tapa 12. Por otra parte, ésta lleva medios capaces de cooperar con la rampa 15. Estos medios aparecen en la Fig. 2 y son conocidos por el especialista en este tipo de ensambladura por rotación rápida.

La tapa 12 está igualmente provista de medios 19 que permiten una maniobra fácil. Estos medios 19 consisten en cierto número de huecos repartidos regularmente en la periferia externa de la tapa. En correspondencia, sobre el cuerpo 11 se encuentran huecos 18 que permiten un acceso todavía más fácil a los huecos 19 de la tapa 12. En efecto, el usuario puede coger la tapa con el extremo de los dedos de una sola mano, cualquiera que sea la posición de ésta con relación al dispositivo.

Igualmente se han representado en los dibujos de las Fig. 1 y 4 marcas designadas con las letras A, B, y que corresponden a diversos niveles de líquido predeterminados, con vista al relleno del dispositivo.

La utilización del dispositivo que acaba de describirse es la siguiente. Estando quitada la tapa 12, se rellena en primer lugar el cuerpo 11 con detergente líquido hasta el nivel deseado. Una vez terminada la operación de relleno, se fija la tapa 12 sobre el cuerpo 11. Por otra parte, la ropa se ha dispuesto en el tambor de la máquina de lavar. Entonces se introduce la bola 10, rellena de detergente líquido, entre

a sobre la ropa que se encuentra en el tambor. Una vez puesta en marcha la máquina, el líquido contenido en la bola 10 se difunde regular y progresivamente a través de las salidas 17 de la tapa 12. Así se asegura un lavado y una limpieza altamente satisfactorios de la ropa.

En la variante de realización representada en las Fig. 5 y 6, el dispositivo según la invención, que se designa con la referencia general 20, presenta siempre una forma general de esfera o de bola. Se compone de un cuerpo 21 y de un conjunto adicional 22. Pero, contrariamente a la realización de las Fig. 1 a 4, el conjunto 22 se fija de manera estable sobre el cuerpo 21 por cualquier medio apropiado, por ejemplo por pegadura o soldadura. En este caso, el conjunto 22 hace función a la vez de medio de relleno y de difusión del detergente líquido. A este efecto, presenta, por una parte, una abertura central 24 en forma de chimenea que se hunde en el interior del cuerpo 21 y, por otra parte, salidas 27 periféricas. En el ejemplo elegido, el número de salidas es igual a cuatro. La abertura 24 sirve esencialmente para el relleno y las salidas 27 permiten la liberación progresiva del detergente líquido durante el lavado.

En los dibujos de las Fig. 5 y 6, también se han representado huecos 28 y 29, respectivamente, sobre el cuerpo 21 y sobre el conjunto 22. En realidad, tal disposición no es necesaria en modo alguno, si el usuario no tiene que manipular el conjunto 22.

Pero en otra variante, es completamente posible prever un conjunto 22, tal como el representado en las Fig. 5 y 6, con un montaje amovible, ya sea por rotación o por presión, como se ilustra en las Fig. 1 a 4.

La variante de realización representada en la Fig. 7, que es un corte análogo a la Fig. 6, lleva un cuerpo 31 y un conjunto adicional 32. Este se fija de manera estable sobre el cuerpo 31. La realización de la Fig. 7 es muy parecida a la de la Fig. 6, salvo en lo que concierne a la estructura del conjunto 32. Este presenta una abertura central 34 en forma de chimenea que se hunde en el interior del cuerpo 31 y que se termina por una pared de extremo 35. El conjunto 32 lleva orificios 36 que, en el ejemplo representado, son en número de tres, y que están previstos en las paredes de la chimenea 34 que terminan en la pared de extremo 35. Los orificios 36 sirven para el relleno del detergente líquido. Por otra parte, el conjunto 32 lleva, como el conjunto 22 de la Fig. 6, cierto número de salidas 37 que permiten la liberación progresiva del detergente líquido durante el lavado. Igualmente, en la Fig. 7 se ha representado la cara plana 33 del cuerpo 31, así como los huecos 38 y 39, aunque la presencia de tales huecos no sea absolutamente necesaria.

La Fig. 8, que ilustra en perspectiva otra variante de realización, muestra un conjunto-tapa 42 y un cuerpo 41 que permite una fijación amovible de la tapa 42. La particularidad de esta variante reside en la forma del cuerpo 41. En efecto, este último, que es de forma general esférica, está interrumpido por una superficie plana 48, en forma de corona, que rodea concéntricamente la abertura 44. Igualmente se ve en la figura la cara plana 43 del cuerpo 41 así como los medios 45 que, en el ejemplo elegido, permiten una fijación por enroscadura rápida del conjunto-tapa 42. Este último está provisto de medios correspondientes que no aparecen en el dibujo. Como en las otras realizaciones, el dispositivo de la

Fig. 8 lleva en el conjunto-tapa 42, añadido al cuerpo 41, salidas 47 para la distribución del detergente líquido durante el lavado. Huecos 49 constituyen medios de prensión para el conjunto-tapa 42.

5 Otra variante de realización se representa en la Fig. 9, de la que el conjunto-tapa correspondiente está representado en la Fig. 10. El dispositivo de la Fig. 9, que se designa con la referencia general 50, comprende un cuerpo 51 y un conjunto-tapa 52 para constituir un dispositivo de forma
10 general esférica. El cuerpo 51 es similar al cuerpo 41 de la Fig. 8, y presenta, pues, una superficie plana 58 que rodea concéntricamente la abertura 54. En la variante ilustrada por los dibujos, el conjunto-tapa 52 se fija de manera estable sobre el cuerpo 51. Este conjunto-tapa se representa con más
15 detalle en la Fig. 10, donde se ve que lleva, como en la realización ilustrada por la Fig. 7, una abertura central 54 en forma de chimenea que se hunde en el interior del cuerpo 51. Esta chimenea se termina por una pared de extremo 55. La superficie lateral de la chimenea 54 lleva orificios 56 destinados a permitir el relleno con el detergente líquido. Por
20 otra parte, el conjunto-tapa 52 lleva cierto número de salidas 57 dispuestas de manera regular sobre la parte opuesta a la pared 55. Por último, el conjunto-tapa 52 lleva huecos 59 que permiten facilitar la prensión del conjunto del dispositivo, que así se puede manipular fácilmente.

25 Como se ha mencionado anteriormente, el especialista puede proporcionar a las realizaciones descritas anteriormente a título de ejemplos toda clase de modificaciones que no se salgan del marco de la presente invención.

30 A título de ejemplo, y cualquiera que sea la forma de

realización de las figuras ilustradas anteriormente, la bola puede estar disponible para su empleo después de haberla relleno previamente de detergente líquido. Esta forma de presentación puede constituir especialmente una dosis de ensayo.

5 En este caso, conviene prever un sistema de taponamiento de las salidas que se han previsto, en utilización, para la distribución del detergente líquido durante el lavado. Este sistema de taponamiento puede consistir en un cierre con la ayuda de una película que se pueda arrancar, o también por medios de arranque rápido que descubran las salidas. Una forma

10 posible de realización consiste entonces en prever unas clases de tetones introducidos, respectivamente, en las salidas y que pueden quitarse al mismo tiempo o separadamente, con una o varias lengüetas de arranque. Se trata de modos de presentación diferentes que, sin embargo, conducen a un mismo

15 tipo de dispositivo, que, conforme a la invención, puede aplicarse en un procedimiento de lavado y de limpieza de la ropa en máquina, en el cual, una vez que el dispositivo se ha colocado en el tambor de la máquina con la ropa que hay que lavar, el detergente contenido en el dispositivo se difunde

20 progresivamente en el medio de lavado y en la ropa que contiene.

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Dispositivo para el lavado de la ropa en máquina con un detergente líquido, teniendo dicho dispositivo al menos un orificio de relleno y salidas para la liberación progresiva del líquido dentro de la ropa durante el lavado, estando caracterizado dicho dispositivo porque presenta una forma esencialmente esférica.

10 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque presenta una cara plana que permite su mantenimiento en posición estable sobre una superficie horizontal.

15 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la cara plana está diametralmente opuesta al orificio de relleno.

20 4ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque presenta un cuerpo esencialmente esférico provisto de una abertura y un conjunto adicional, cubriendo dicho conjunto a dicha abertura y que se destina al relleno y/o a la difusión del líquido.

25 5ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque el cuerpo y el conjunto forman una superficie exterior esférica prácticamente continua, teniendo así el dispositivo el aspecto general de una bola.

30 6ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque el conjunto está montado de manera amovible sobre el cuerpo, por ejemplo en forma de un montaje rápido por rotación o por presión.

7º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 5º, caracterizado porque el conjunto está montado de manera estable sobre el cuerpo.

5 8º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 7º, caracterizado porque el conjunto comprende varias salidas repartidas circunferencialmente de una manera regular.

10 9º.- Dispositivo según la reivindicación 6º, caracterizado porque el conjunto es amovible y no comprende orificios aparte de las salidas de difusión.

10º.- Dispositivo según la reivindicación 7º, caracterizado porque el conjunto está montado de manera estable y comprende al menos un orificio central de relleno y salidas repartidas en su periferia.

15 11º.- Dispositivo según la reivindicación 10º, caracterizado porque el orificio de relleno tiene la forma de una chimenea que se hunde en el interior del cuerpo.

20 12º.- Dispositivo según la reivindicación 11º, caracterizado porque la cara extrema de la chimenea, situada en el interior del cuerpo, está cerrada por una pared y porque la chimenea presenta agujeros que sirven para el relleno.

25 13º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 12º, caracterizado porque el conjunto comprende medios de prensión.

14º.- Dispositivo según la reivindicación 13º, caracterizado porque el cuerpo presenta huecos que facilitan el acceso a los medios de prensión.

30 15º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 14º, caracterizado porque el cuerpo esférico está interrumpido por una superficie plana en forma de corona que

rodea concéntricamente su abertura.

16º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 15º, caracterizado porque el cuerpo es de una materia que permite al usuario ver el nivel de líquido contenido en el cuerpo durante el relleno.

5

17º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1º a 15º, caracterizado porque el cuerpo presenta marcas externas que corresponden a diversos niveles de líquido.

18º.- "DISPOSITIVO PARA EL LAVADO DE ROPA EN MAQUINA CON UN DETERGENTE LIQUIDO".

10

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 trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid,

P.A.

24 JUN. 1985

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

20

25

30

1/4

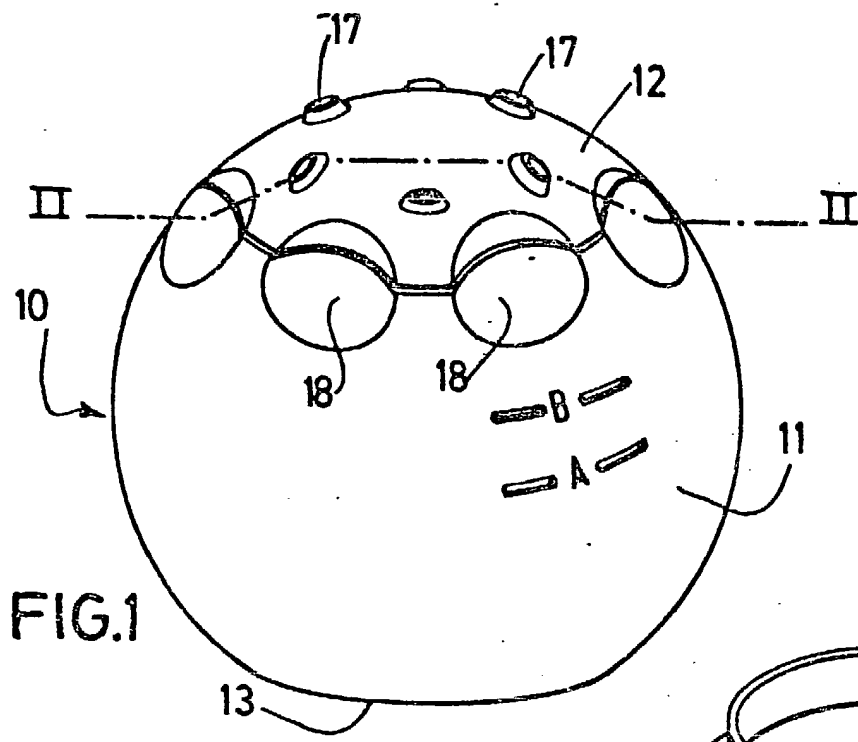


FIG. 1

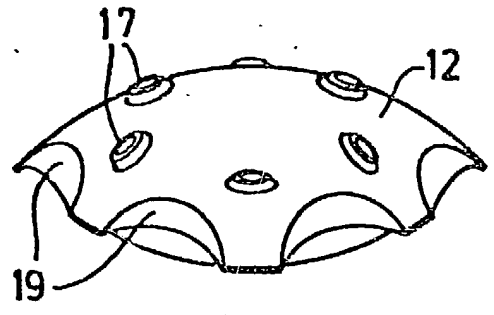


FIG. 3

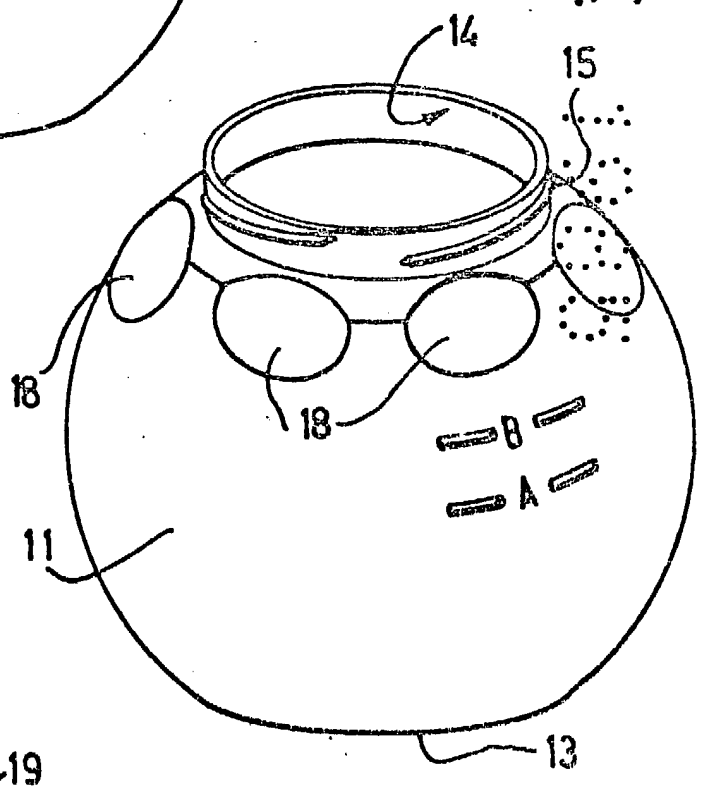


FIG. 4

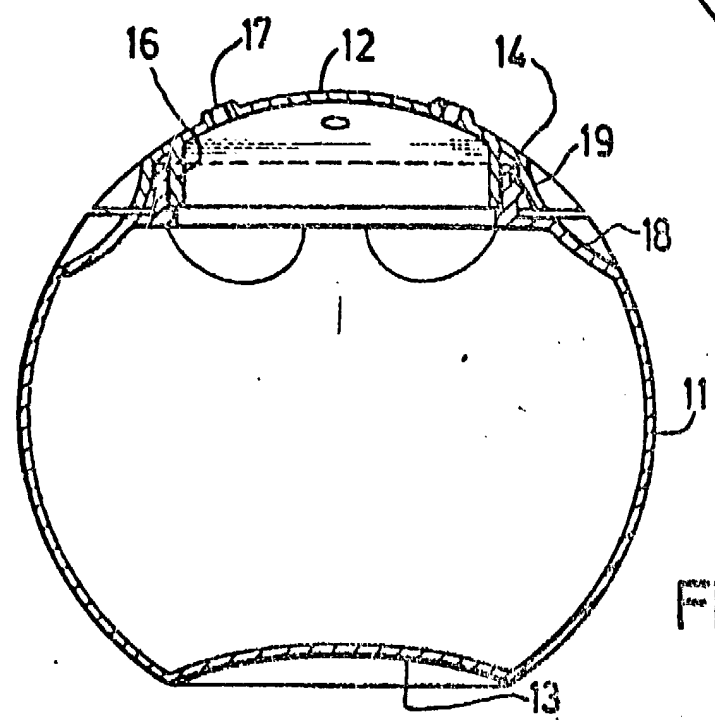
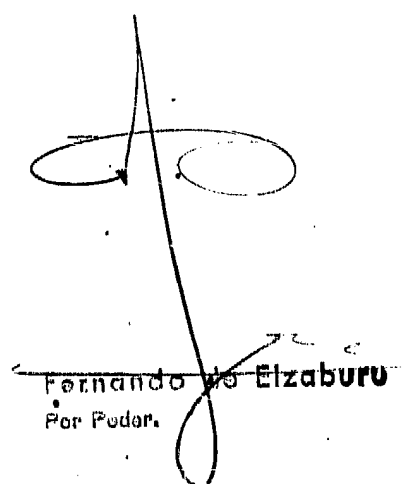


FIG. 2


Fernando de Elizaburu
Por Poder.

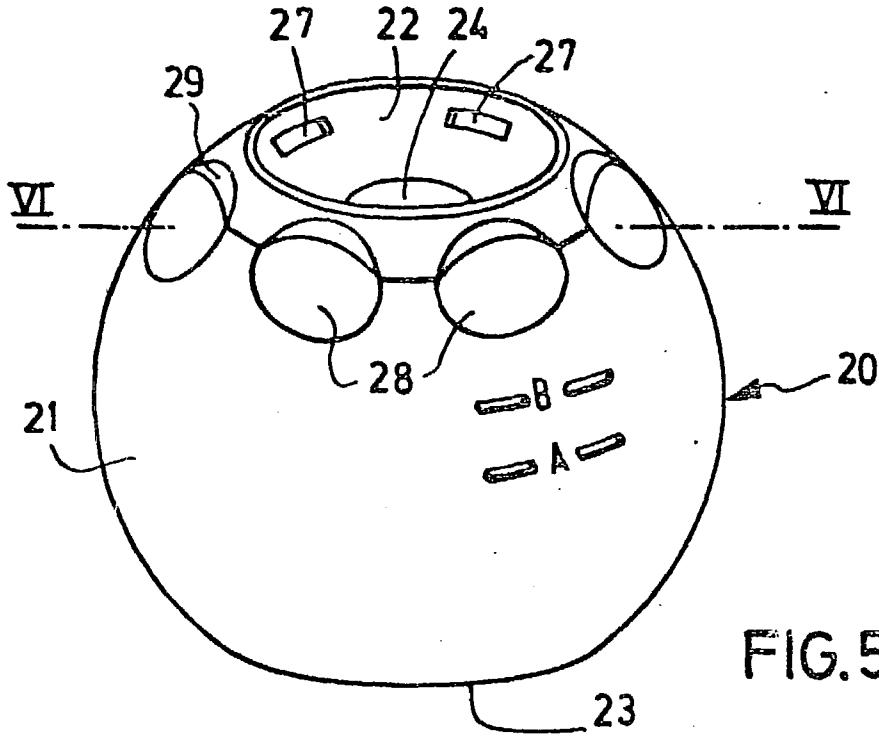


FIG. 5

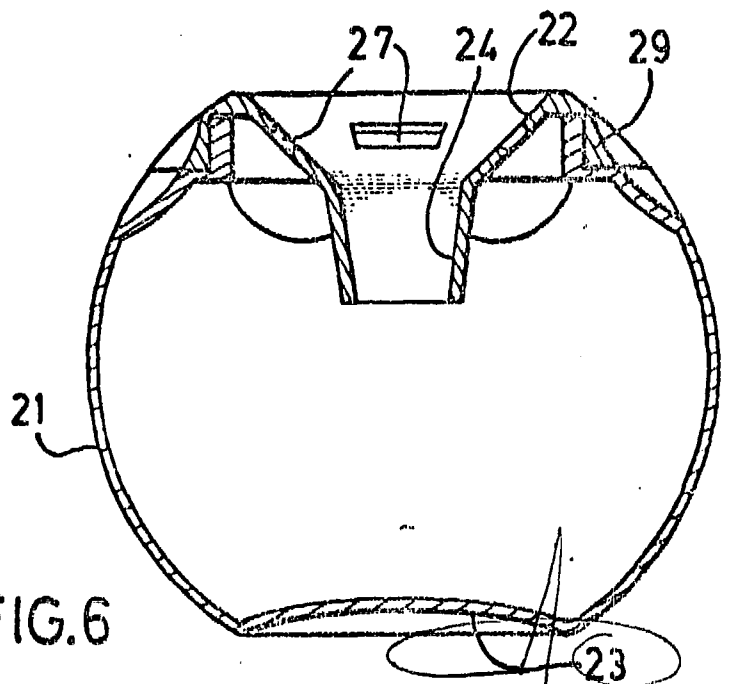


FIG. 6

Fernando de Elizaburu
Por Pedon

3/4

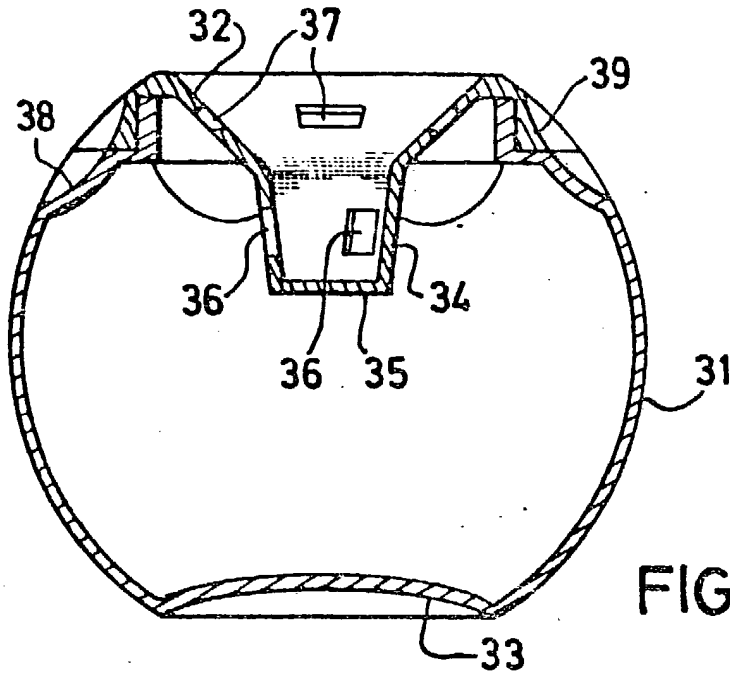


FIG. 7

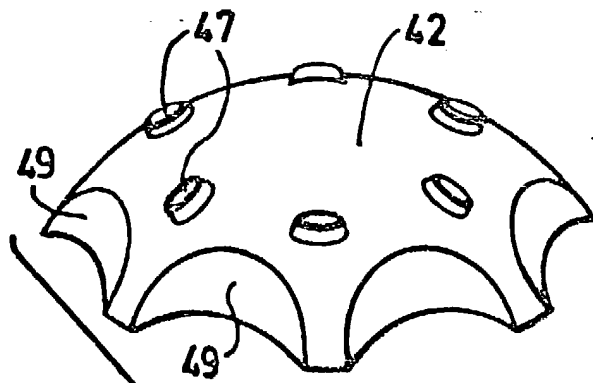
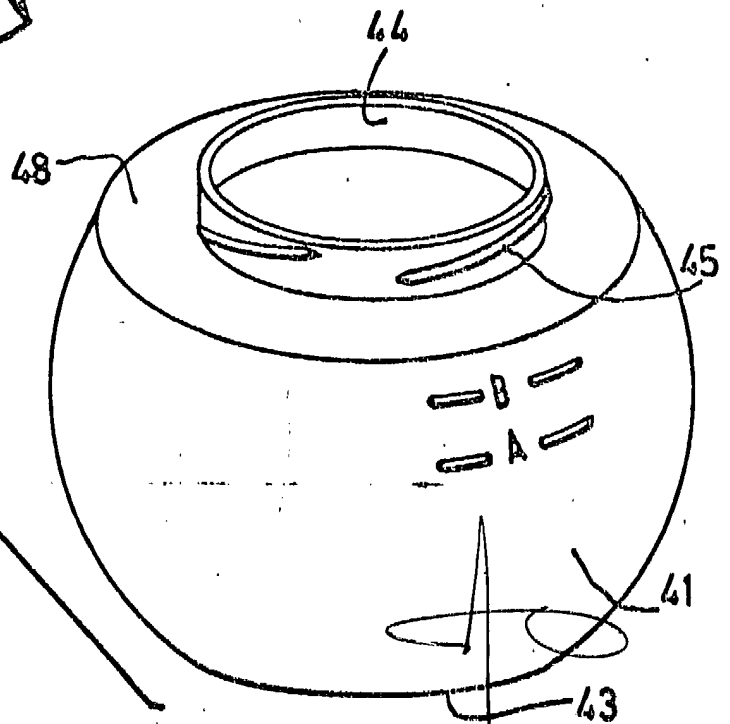


FIG. 8



Fernando de Elzaburu
Por Pedate

4/4

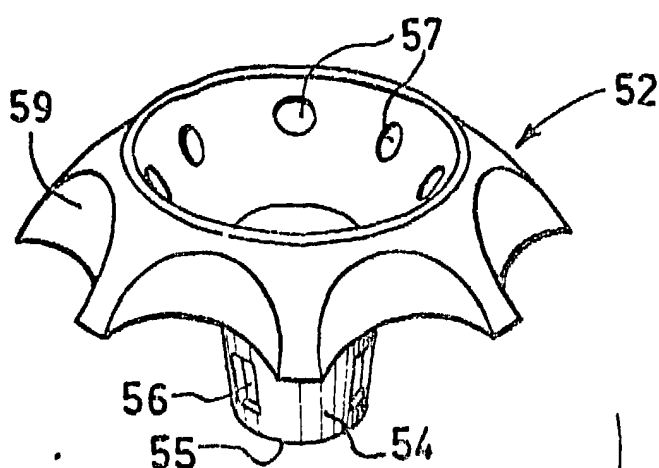
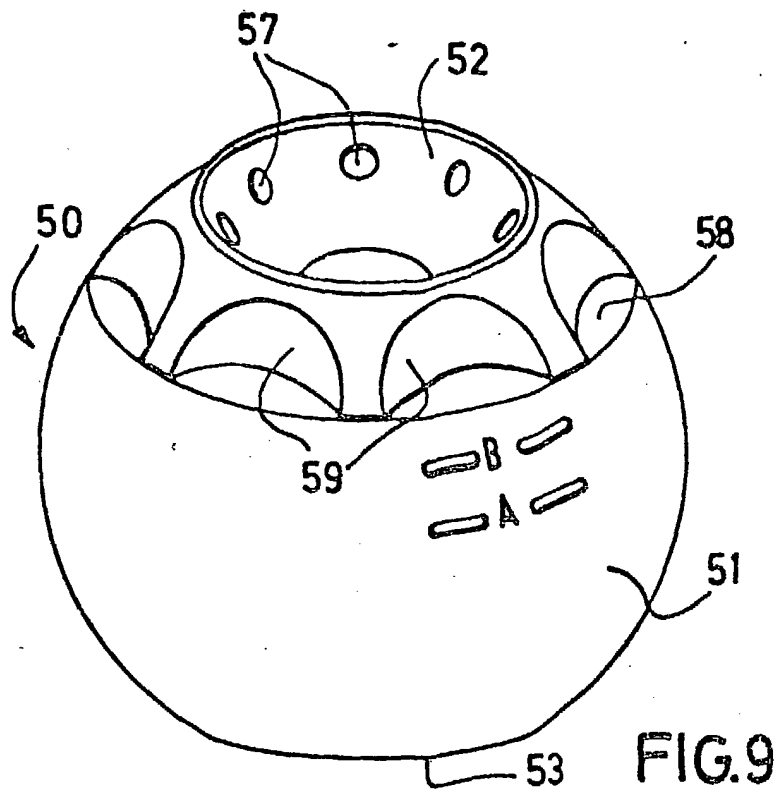
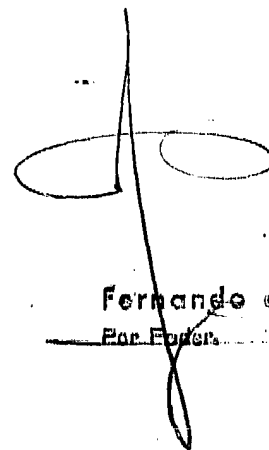


FIG. 10



Fernando de Elizaburu
Por Poder...