



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 449.677	10 AI
	21 FECHA DE PRESENTACION 8-7-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.545
CR/10910

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75/21570	9-7-75	Francia
75/35954	25-11-75	"
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL E03D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "UN SOPORTE DESTINADO EN PARTICULAR A CONTENER UN BLOQUE DE PRODUCTO HIDROSOLUBLE PARA LA DESINFECCION Y LA DESODORIZACION DE CISTERNAS DE INODORO" 30 SET. 1977		
71 SOLICITANTE (ES) L'OREAL		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 14, rue Royale, 75 Paris 8ème, Francia		
72 INVENTOR (ES) Antonin Goncalves		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

Se sabe que, para asegurar la desinfección, el saneamiento y la desodorización de cisternas de inodoros, se utilizan bloques de productos hidrosolubles, que son colocados en el interior de una jaula que constituye un receptáculo, quedando esta jaula en general, suspendida sobre el reborde de la cisterna de inodoro por medio de un gancho adaptado, que el usuario ha fijado previamente sobre la jaula.

Sin embargo, para evitar cualquier riesgo de desenganche del receptáculo que está destinado a ser rociado por el agua de descarga de la cisterna y para simplificar la tarea del usuario en el curso de su colocación, se ha propuesto ya fabricar soportes de producto hidrosoluble que se componen de una jaula solidaria de un gancho de suspensión, muy a menudo hecho por moldeo con dicha jaula. Por otra parte, para reducir el tamaño del conjunto, jaula-gancho de suspensión antes de su uso, se ha propuesto también conectar el gancho de suspensión a la jaula por una unión flexible que le permita ocupar una posición replegada. Esta disposición limita el volumen del embalaje en el interior del cual es introducida eventualmente la jaula con gancho de suspensión correspondiente, que contiene la barra hidrosoluble con vistas a proceder a su comercialización. Por muy ventajoso que sea este modo conocido de acondicionamiento, en particular en razón del hecho de que evita cualquier operación de montaje por parte del usuario en el momento de su empleo, no lo es menos que su receptáculo está generalmente constituido en dos partes independientes susceptibles de ser solidarizadas una con la otra después de haber introducido en él el bloque de producto desodorán-

te. Es por tanto indispensable en este caso, proceder al moldeo de al menos dos elementos separados, lo que complica la fabricación del soporte y la hace relativamente costosa.

5

El presente invento tiene por objeto remediar los inconvenientes antes citados y, a este efecto, se propone realizar una jaula con gancho correspondiente y replegable, siendo ventajosamente realizado este conjunto en una sola operación de moldeo de materia plástica.

10

15

20

25

30

El presente invento tiene pues por objeto el producto industrial nuevo que constituye un soporte que comprende una jaula que constituye receptáculo destinado en particular a contener un bloque de producto hidrosoluble para la desinfección y la desodorización de cisternas de inodoros, estando constituida dicha jaula por dos partes sensiblemente idénticas en forma de canalón, que hacen contacto una con la otra por su borde periférico, articulándose un canalón con relación al otro canalón, según un eje paralelo al eje de la jaula, por medio de al menos una unión hecha por moldeo con dichos canalones, reuniendo dicha unión los dos canalones por uno de sus bordes longitudinales, siendo igualmente susceptibles los dos canalones de ser solidarizados uno con el otro por su otro borde longitudinal para asegurar el cierre de la jaula, estando la jaula, además, asociada a al menos un gancho de suspensión en forma de U, caracterizado por el hecho de que la jaula es solidaria del o de los ganchos de suspensión hechos por moldeo con dicha jaula, articulándose el o los ganchos de suspensión transversalmente con relación al eje de dicha jaula por medio de una charnela-película, de manera que la rama de la U de gan

cho que está unida a la jaula pueda venir enfrente de la superficie lateral longitudinal de la jaula, después de su cierre.

5 En un modo preferido de realización, la jaula es de forma general cilíndrica, teniendo cada uno de los canales que la constituyen una sección transversal semi-circular; articulándose los dos canales uno con relación al otro por medio de una pluralidad de charnelas-película regularmente espaciadas a toda la longitud de la jaula; aquel
10 de los bordes longitudinales de un canalón, que sirve para asegurar el cierre de la jaula, constituye un saliente dispuesto radialmente con relación a dicho canalón y comprendiendo en su zona central un vaciado en el interior del cual viene a entrinquetarse un resalte correspondiente previsto en aquel de los bordes longitudinales del otro canalón que está destinado a apoyarse contra dicho saliente, al
15 cierre de la jaula; el o los ganchos de suspensión comprenden una parte extrema en forma de U, que sirve para asegurar el enganche de la jaula sobre el reborde de una cisterna de inodoro; la rama central de la U de gancho puede,
20 ventajosamente, presentar longitudinalmente un perfil arqueado, siendo dicha rama, entonces, elásticamente deformable.

Se concibe que el hecho de fabricar el conjunto
25 (jaula-gancho de suspensión) en una operación única de moldeo de materia plástica, permite la obtención a un pequeño precio de coste de un soporte monobloque para producto hidrosoluble. Este modo de acondicionamiento evita, además, la presencia de un gancho asociado, que sería necesario
30 de otro modo, montar sobre la jaula en el momento de su co-

locación.

5 En el curso de su utilización, el soporte según el invento proporciona un mantenimiento muy eficaz del receptáculo bajo el agua de la cisterna sin que pueda producirse ninguna otra disociación entre el o los ganchos de suspensión y la jaula, dado que el conjunto es de una sola y única pieza.

10 Está claro que las uniones, realizadas en forma de charnela-película, del o de los ganchos de suspensión sobre uno al menos de los dos canalones constitutivos de la jaula, pueden ser dispuestas en no importa qué zona periférica de este canalón. Sin embargo, por cuestiones de tamaño del soporte, antes de su utilización, es deseable posicionar los ganchos de suspensión de manera que el volumen
15 definido por la jaula y sus ganchos replegados, sea sensiblemente idéntico al que ocuparía la jaula sola, lo que permite colocar el soporte que contiene el producto hidrosoluble en un embalaje de dimensiones retringidas.

20 Se sabe también que uno de los problemas, que se plantea para la fijación de los soportes de producto hidrosoluble en la pared interior de las cisternas de inodoros, es que las anchuras de los rebordes de las cisternas, sobre las que se enganchan los ganchos de suspensión, pueden ser de dimensión variable. Este problema es resuelto previen-
25 do ganchos cuya rama central de la U, elásticamente deformable, presente un perfil longitudinal en arco de círculo; el usuario, provocando el alargamiento del alma de la U del gancho, es decir aumentando su radio de curvatura, puede así regular el gancho a la anchura del reborde de la cister-
30 na al que se desea suspender el soporte: además, gracias a

la elasticidad de la rama central de la U, cada gancho cumple la función de pinzas y asegura, por consiguiente, un mantenimiento eficaz del soporte de producto hidrosoluble sobre la cisterna.

5 En una primera variante de realización, el soporte según el invento no comprende mas que un gancho de suspensión que se articula según un eje perpendicular al eje de la jaula, por medio de una charnela-película dispuesta en uno de los dos canalones, sensiblemente en el plano central transversal de dicho canalón.

10 En una segunda variante de realización, uno de los dos canalones es solidario de dos ganchos de suspensión que se articulan transversalmente, con relación al eje de dicho canalón, por medio de una charnela-película; las dos charnelas-película están ventajosamente posicionadas en cada extremidad del saliente radial que constituye el borde longitudinal del canalón que sirve para asegurar el cierre de la jaula.

15 En una tercera variante de realización, cada uno de los dos canalones es solidario de un gancho de suspensión que se articula transversalmente con relación al eje de dicho canalón por medio de una charnela-película; las charnelas-película están ventajosamente posicionadas en las extremidades opuestas de los canalones, simétricamente con relación al punto medio de la generatriz a lo largo de la cual se articulan los dos canalones.

20 En una primera realización de la segunda o de la tercera variante, la rama de mayor longitud de cada gancho de suspensión es superior a la longitud de la jaula, estando destinada la rama central de la U de cada gancho a venir,

25
30

5 en posición replegada, enfrente de la cara transversal de
extremidad que está opuesta a aquella en que se conecta el
gancho, estando entonces las dos ramas de mayor longitud
próximas una a la otra y dispuestas a una y otra parte de
la zona de cierre de la jaula; la cara transversal de ex-
tremidad de un canalón, enfrente de la cual está destinada
a venir la rama central de la U de gancho comprende, en su
zona media y en su periferia, una espiga hecha por moldeo
que se extiende paralelamente al eje de la jaula, sirvien-
do dicha espiga para mantener el gancho correspondiente en
10 posición replegada.

En una segunda realización de las segunda y ter-
cera variantes, en la que la rama central de la U de los
dos ganchos de suspensión, que comprende el soporte, pre-
senta un perfil arqueado, los dos ganchos son susceptibles
15 de pivotar alrededor de su charnela-película de manera que
sus dos ramas de mayor longitud puedan abatirse una hacia
la otra, sensiblemente contra el borde longitudinal del ca-
nalón diametralmente opuesto a la generatriz a lo largo de
la cual se articulan los dos canalones, viniendo entonces
20 la rama central de la U de cada gancho a adaptarse a la su
perficie lateral longitudinal de un canalón, después del
cierre de la jaula.

Esta segunda realización del soporte con dos gan-
chos presenta un interés muy particular; dado que la rama
central de la U de cada gancho se adapta perfectamente al
contorno del receptáculo en posición de cierre, resulta de
ello que el soporte monobloque ocupa en almacenamiento un
volumen que no es prácticamente más importante que el del
receptáculo sólo. Además, en la posición de utilización,
25 30

los dos ganchos desplegados pueden adaptarse a todas las anchuras de reborde de cisternas de inodoros, como se ha indicado ya.

5 En una tercera realización de las segunda o tercera variantes, anteriormente mencionadas, se mejora el enganche del soporte previendo montar, en posición de utilización, las dos ramas extremas de los dos ganchos para realizar así un gancho doble, extensible, adaptable en todos los modelos de cisternas. El soporte según este modo de
10 realización está caracterizado por el hecho de que las dos ramas extremas de la U de gancho, que no se conectan a la jaula, comprenden medios que permiten solidarizarles uno con el otro, después de haber desplegado los dos ganchos. Se prefiere que la solidarización se efectue en una posición
15 en la que las ramas centrales de la U de gancho tienen sus concavidades vueltas una hacia la otra, estando dispuestas las ramas de los dos ganchos, que estén unidas a la jaula, a una y otra parte de las dos ramas extremas solidarizadas; la solidarización puede ventajosamente efectuarse por entrinquetado.
20

Se puede, ventajosamente, para llevar a la práctica la tercera realización de las segunda y tercera variantes tales como las antes definidas, hacer de manera que los dos ganchos del soporte sean idénticos, estando
25 constituida cada rama extrema de la U de gancho por una plaquita alargada, siendo las dos plaquitas susceptibles, por deformación de la rama central de cada uno de los ganchos en U, de ser aplicadas una contra la otra, según un plano de montaje perpendicular al eje de la jaula, para
30 asegurar la solidarización de las dos ramas extremas; los

medios que permiten solidarizar las ramas extremas de la U de los dos ganchos son órganos de entrinquetado constituidos, por una parte, por al menos una espiga prevista en la rama extrema de uno de los ganchos y, por otra parte, por al menos un agujero correspondiente practicado en la rama extrema del otro gancho; cada rama central de la U de gancho presenta longitudinalmente un perfil sensiblemente semi-circular; las dos ramas de la U de gancho, que están unidas a la jaula, tienen una longitud próxima a la de dicha jaula. Los dos ganchos son susceptibles de pivotar alrededor de su charnela-película, de manera que sus ramas, que están unidas a la jaula, puedan abatirse una hacia la otra, sensiblemente contra los rebordes longitudinales de los dos canalones, a lo largo de los cuales se efectúa el cierre de la jaula, viniendo entonces la rama central de la U de cada gancho, después del cierre de la jaula, a adaptarse a la superficie lateral longitudinal de uno de los canalones.

El soporte según el invento está destinado a encerrar bloques previamente moldeados de producto hidrosoluble que se desea disolver progresivamente en el agua de descarga de una cisterna de inodoro. Para conseguir esto, se puede disponer, en fábrica, el bloque moldeado en el interior de la jaula y después de haber operado el cierre de la jaula así como el repliegue de los ganchos, se puede acondicionar el conjunto en un embalaje estanco a los vapores, con vistas a proceder a la comercialización. En el momento del empleo, el usuario rasga el embalaje estanco y suspende sin dificultad la jaula por sus ganchos. Es igualmente posible comercializar separadamente el soporte según el invento y el producto hidrosoluble moldeado dejando en-

tonces a cargo del usuario la introducción del bloque de producto desodorante y desinfectante en la jaula. Una tercera técnica conocida, descrita en particular en la solicitud de patente francesa n.º 74-02052, depositada a nombre de la solicitante, consiste en colar in situ el producto hidrosoluble en una jaula-soporte en el interior de la cual se ha dispuesto previamente un saco cilíndrico. Este saco está ventajosamente constituido por una película de poli(alcohol vinílico) fuertemente soluble en agua; después del colado y solidificación del producto hidrosoluble en el saco citado, se cierra el receptáculo y se le coloca en un saquito de acondicionamiento. Esta forma de proceder proporciona diversas ventajas; la envolvente de poli(alcohol vinílico) es suficientemente estanca a los vapores para que no se produzca evaporación del producto activo durante el almacenamiento; además, la película de poli(alcohol vinílico) impide cualquier contacto entre el producto hidrosoluble moldeado in situ y los dedos del usuario, en el momento de la colocación del conjunto.

El presente invento se propone igualmente realizar un soporte monobloque, que permite el moldeo in situ de un bloque de producto hidrosoluble. El presente invento tiene pues por objeto el producto industrial nuevo que constituye un conjunto formado por un producto hidrosoluble destinado a disolverse en el agua de descarga de una cisterna de inodoro y de un soporte tal como el anteriormente definido, caracterizado por el hecho de que por una parte, una de las caras transversales de extremidad de un canalón delimita con la cara transversal de extremidad correspondiente del otro canalón, al cierre de la jaula, una pared en el

interior de la cual está previsto al menos un orificio y porque por otra parte, el producto hidrosoluble está envuelto, en el exterior de la jaula cerrada en la que está colocado, por una película hidrosoluble tensada alrededor de la zona agujereada de dicha jaula.

En un modo preferido de realización, el orificio es sensiblemente circular y está dispuesto según el eje de la jaula, estando conectado un cuello al borde de dicho orificio y sobresaliendo con relación a dicha jaula; la película que envuelve, desde el exterior, la jaula que contiene el producto hidrosoluble, está realizada en poli(alcohol vinílico).

El presente invento tiene finalmente por objeto un nuevo procedimiento de acondicionamiento de producto hidrosoluble destinado a disolverse progresivamente en el agua de descarga de una cisterna de inodoro, poniendo en práctica este procedimiento un soporte tal como se ha definido anteriormente, caracterizado por el hecho de que en primer lugar, se dispone el exterior de la jaula del soporte previamente cerrada y todo alrededor de la zona agujereada de ésta, una película hidrosoluble retráctil, no recubriendo esta película el orificio previsto en la pared de extremidad de la jaula; porque en segundo lugar, se tensa la película sobre la zona agujereada de la jaula; porque en tercer lugar, se cuele el producto hidrosoluble llevado al estado líquido, en el interior de la jaula; y porque finalmente, después de solidificación del producto colado in situ, se dispone eventualmente el conjunto (soporte-producto hidrosoluble) así realizado en el interior de un embalaje, estando previamente replegados el o los ganchos de suspensión

correspondientes.

Este procedimiento de acondicionamiento puede ser utilizado para cualquier composición de producto hidrosoluble, por ejemplo, la mencionada en la solicitud de patente nº 74-0252 citada.

En el caso de la tercera realización de las segunda y tercera variantes, el usuario, en el momento del empleo rasga el embalaje estanco donde está colocado el soporte que encierra la barra de producto activo, y despliega los ganchos de manera que las ramas de mayor longitud sean sensiblemente paralelas y perpendiculares al eje de la jaula; a continuación, aproxima las dos ramas extremas de los ganchos para solidarizarlas por entrinquetado, siendo los dos ganchos así reunidos a continuación colocados sobre el reborde de la cisterna de inodoro. Dado que las ramas centrales de los dos ganchos son deformables, el soporte puede ser suspendido sin dificultad en todos los modelos de cisternas cualquiera que sea la anchura del reborde de dichas cisternas. Además, las ramas centrales, en razón de sus elasticidades conjugadas, aseguran un aprieto eficaz de las dos ramas extremas entrinquetadas por una parte y de las dos ramas de mayor longitud por otra parte, contra la pared de la cisterna en la que está suspendido el soporte, evitando cualquier riesgo de basculamiento del soporte en el momento de la aspersión por el agua de descarga.

Para comprender mejor el objeto del invento, se van a describir a continuación, a título de ejemplos puramente ilustrativos y no limitativos, varios modos de realización representados en el dibujo adjunto.

En este dibujo:

La fig. 1 representa, en perspectiva, un soporte constituido por una jaula con dos ganchos correspondientes para el sostenimiento de una barra hidrosoluble en una cisterna de inodoro, estando, esta jaula realizada en dos partes en forma de canalón articuladas una con la otra, en posición abierta.

La fig. 2 representa un corte transversal según II-II de la fig. 1.

La fig. 3 representa una vista en alzado de la jaula de la fig. 1 después del cierre y antes del enderezamiento de los dos ganchos de suspensión.

La fig. 4 representa, en perspectiva, el soporte de la fig. 3, estando los dos ganchos en posición replegada para el almacenamiento.

La fig. 5 representa, en perspectiva, el soporte de la fig. 3 cuyos dos ganchos están en la posición activa desplegada correspondiente al momento de su colocación sobre el reborde de una cisterna de inodoro.

La fig. 6 muestra, en perspectiva, una variante de la realización de las figs. 1 a 5 en la que la zona central de la U de cada gancho presenta un perfil arqueado, estando representados los dos ganchos en posición de utilización.

La fig. 7 representa el soporte de la fig. 6, estando replegados los dos ganchos.

La fig. 8 representa, en perspectiva, un soporte que no comprende mas que un gancho correspondiente replegable, estando el gancho en posición de utilización.

La fig. 9 representa, en perspectiva, un soporte destinado a contener un bloque de producto hidrosoluble mel

deado in situ en la jaula cerrada.

La fig. 10 representa, en perspectiva, un soporte según la tercera realización de la segunda variante, estando los dos ganchos en posición replegada para el almacenamiento.

5

La fig. 11 representa, en perspectiva, el soporte de la fig. 10 cuyos dos ganchos están en posición desplegada antes del entrinquetado de las ramas extremas de los dos ganchos, estando representadas la posición de después del entrinquetado y antes de la colocación sobre el reborde de una cisterna de inodoro en trazos.

10

Con referencia a las figs. 1 a 5 del dibujo, se ve que se ha designado por 1 en su conjunto, un soporte monobloque para el sostenimiento de una barra hidrosoluble que se desea disolver progresivamente en el agua de descarga de una cisterna de inodoro con vistas a asegurar en particular su desinfección y su desodorización. Este soporte 1 comprende una jaula 2 que forma receptáculo y dos ganchos de suspensión correspondiente 3 y 4.

15

20

La jaula cilíndrica 2, en el interior de la cual está alojada la barra de producto activo, está realizada en dos partes 5 y 6, sensiblemente idénticas, en forma de canalón. Cada canalón está agujereado, tiene una sección transversal semi-circular, y se compone de una pluralidad de semi-anillos 7 dispuestos coaxialmente a lo largo del eje de la jaula 2 y regularmente espaciados unos de otros. Los semi-anillos 7 están reunidos entre sí, en su zona media, por una barra longitudinal 8, paralela al eje de la jaula, y en sus extremidades, por un nervio periférico rectangular situado en el plano longitudinal medio de la jaula. Cada ca-

25

30

ra de extremidad transversal de los canalones 5 y 6 está formada por un semi-anillo 7 de extremidad y por una rama transversal 9 del nervio periférico, entre los que se conectan barras paralelas 10.

5 Los dos canalones 5 y 6 se ensamblan por sus nervios periféricos que entran en contacto uno con el otro en el plano longitudinal medio de la jaula 2. Una característica esencial de este soporte 1 reside en el hecho de que en lugar de ser independientes, los dos canalones 5 y 6 se articulan por medio de uniones 11 hechas por moldeo con dichos canalones. Cada unión 11 está constituida por una charnela-película que reúne los dos canalones por sus dos bordes longitudinales 12a y 12b previstos a lo largo de una generatriz de la jaula cilíndrica. En este ejemplo de realización, la articulación del canalón 5 relativamente al canalón 6 e inversamente, se efectúa según un eje de pivotamiento paralelo al eje de la jaula 2 gracias a las cinco uniones 11. Estas uniones 11 están dispuestas a intervalos regulares a lo largo de la jaula y se extienden cada una entre dos semi-anillos 7 dispuestos en el mismo plano perpendicular al eje de la jaula.

10

15

20

La solidarización de los dos canalones 5 y 6 es realizada por sus otros dos bordes longitudinales 13a y 13b respectivamente dispuestos a lo largo de una generatriz de la jaula cilíndrica 2 y diametralmente opuestos al eje de pivotamiento de los dos canalones. El borde longitudinal 13b, que comprende el canalón 6, define un saliente dispuesto radialmente con relación a este canalón y que se extiende a toda la longitud de éste. Un vaciado rectangular 14 está previsto en la zona media del reborde 13b. Los dos

25

30

bordes que delimitan longitudinalmente este vaciado son sensiblemente convergentes en una dirección perpendicular al plano diametral de conexión de los dos canalones, como es bien visible en la fig. 2. Sobre el borde longitudinal 13a del otro canalón 5, está previsto un resalte de entrinquetado 15 de forma complementaria a la del vaciado 14. Así, al cierre de la jaula 2, los dos canalones pueden ser sujetos uno al otro gracias al entrinquetado del resalte 15 en el interior del vaciado 14.

Los dos ganchos de suspensión 3 y 4 se conectan a cada una de las extremidades del reborde 13b previsto en el canalón 6, por medio de una charnela-película 16, 17. Las charnelas-película 16 y 17 están todas constituidas por un debilitamiento practicado en la pared de la rama de mayor longitud 3a, 4a de los ganchos de suspensión. Cada charnela-película está posicionada en un ligero saliente del reborde 13b con relación a la cara transversal de extremidad correspondiente del canalón 6. Cada gancho de suspensión es susceptible de pivotar alrededor de su charnela-película según un eje que se extiende radialmente con relación a la jaula 2. Los dos ganchos de suspensión 3 y 4 comprenden, de manera clásica, una parte extrema en forma de U destinada a permitir el enganche de la jaula 2 sobre el reborde de una cisterna de inodoro. Hay que observar que las ramas 3a y 4a de los ganchos presentan una longitud ligeramente superior a la de la jaula 2.

El soporte 1 que acaba de ser descrito presenta la ventaja de poder ser fabricado en una sola operación de moldeo, a partir de una materia plástica tal como polipropileno por ejemplo.

La barra de producto activo, que está destinada a ser disuelta en el agua de descarga de una cisterna de inodoro, es fácilmente introducida en la jaula 2 abierta. En la posición abierta de la jaula los dos ganchos 3 y 4 están desplegados a una y otra parte de la jaula 2, de manera que no se perjudique la introducción de la barra hidrosoluble. Para operar el cierre de la jaula 2, se hace pivotar uno de los canalones con relación al otro, y luego se les solidariza uno al otro por entrinquetado del resalte 15 en el interior del vaciado 14. El soporte monobloque 1 se presenta entonces en la posición representada en la fig. 3.

Para evitar que antes de la utilización, la jaula 2 y sus dos ganchos correspondientes 3 y 4 constituyan un conjunto voluminoso que precise un embalaje de gran dimensión, se hace girar el gancho 4 alrededor de su charnela-película 17, como indica la flecha 18, hasta que la zona central 4b de la U venga a la derecha de la cara de extremidad del canalón 5; se opera según el mismo procedimiento con el gancho 3 que se hace pivotar alrededor de su charnela 16 en el sentido indicado por la flecha 19, hasta que la zona central 3b de la U del gancho venga a la derecha de la cara de extremidad del canalón 6, que está opuesta a aquella en que se conecta el gancho 3.

El soporte 1 que tiene sus dos ganchos en posición replegada está representado en la fig. 4. Se observa que las ramas 3a, 4a de los ganchos están próximas una a la otra y dispuestas a una y otra parte de la zona de cierre 13a, 13b de la jaula 2. Las dos caras de extremidad transversales, enfrente de las cuales se encuentra la rama cen-

tral 3b, 4b de la U de los ganchos, comprenden cada una, en su zona media y en su periferia, una espiga 20, 21. Estas dos espigas 20, 21 sirven para asegurar el mantenimiento de los ganchos en posición replegada. Se comprueba que, antes de la utilización, estando los dos ganchos replegados, el soporte monobloque 1 ocupa un volumen que no es prácticamente más importante que el de la jaula 2 sola.

En el momento del empleo, el usuario aleja los dos ganchos uno del otro hasta que sus ramas 3a y 4a están sensiblemente paralelas y perpendiculares al eje de la jaula 2, como se ha indicado en la fig. 5. Basta a continuación, para el usuario, coger el soporte 1 por sus dos ganchos 3 y 4 y fijarle sobre el reborde de la cisterna de inodoro.

Con referencia ahora a las figs. 6 y 7, se ve que se encuentran sensiblemente todos los elementos descritos en la realización de las figs. 1 a 5, siendo tan solo los dos ganchos de suspensión de configuración diferente; en otros términos, los dos ganchos designados por 3 y 4 en la realización de las figs. 1 a 5, se encuentran modificados mientras que todos los otros elementos constitutivos de la jaula de las figs. 1 a 5, se vuelven a encontrar idénticamente en la realización de las figs. 6 y 7. En las figs. 6 y 7, se tiene, en consecuencia, afectado a los elementos constitutivos de la jaula, con las mismas referencias completadas con el índice "prima", habiendo sido tan solo numerados de modo diferente los ganchos de suspensión de estructura diferente.

Se vuelve a encontrar un soporte monobloque, designado por 22 en su conjunto, que comprende una jaula 2'

que forma receptáculo. La jaula 2' está constituida por dos canalones 5' y 6' de sección transversal semi-circular. Los dos canalones 5' y 6' se articulan, uno con relación al otro, por medio de uniones hechas por moldeo que están dis-
5 puestas entre dos bordes longitudinales. Al cerrar la jaula 2', la solidarización de los dos canalones 5' y 6' se efectua por entrinquetado a lo largo de la generatriz diametralmente opuesta a aquella en que se efectua la articulación.

10 Los dos ganchos de suspensión 23 y 24 se articulan, transversalmente con relación al eje de la jaula 2', por medio de una charnela-película, dispuesta en cada extremidad del reborde de entrinquetado del canalón 6'. Las dos charnelas-película son obtenidas practicando un debilitamiento en la pared de la rama 23a, 24a, de mayor longitud,
15 de los dos ganchos. Las dos ramas 23a y 24a presentan una longitud sensiblemente igual a la de la jaula 2'. Los dos ganchos se terminan en una parte en forma de U constituida por una rama central arqueada 23b, 24b en las dos extremidades de la cual se conectan respectivamente las ramas 23a y 23c por una parte, 24a y 24c por otra parte. La particularidad de estos dos ganchos es que la rama central de la U de gancho, presenta longitudinalmente un perfil sensiblemente semi-circular.

25 En la fig. 6, se ha representado el soporte en posición de utilización, es decir con sus dos ganchos sensiblemente paralelos dispuestos perpendicularmente al eje de la jaula 2'. En esta posición, las ramas centrales 23b, 24b tienen sus concavidades vueltas una hacia la otra. Para disponer los ganchos sobre el reborde de una cisterna de
30

inodoro, cualquiera que sea la anchura de éste, el usuario deforma el perfil arqueado de manera que aleje los dos ganchos 23a, 23c o 24a, 24c uno del otro y pone en su sitio el gancho sobre el reborde de la cisterna. Después de haber ahorquillado la U de cada gancho sobre el reborde de la cisterna, la rama central de la U, que forma resorte, tiende a recuperar su perfil arqueado de origen y asegura por tanto el apriete de las dos ramas paralelas contra el reborde de la cisterna de inodoro.

Los dos ganchos de suspensión 23 y 24 son susceptibles de abatirse, en una dirección comun, como las patillas de un par de gafas, para ocupar la posición representada en la fig. 7. En esta posición, las dos ramas de mayor longitud 23a, 24a están dispuestas una sobre la otra contra el reborde de entrinquetado; adaptándose entonces las dos ramas centrales de la U al contorno semi-circular del canalón 5'.

El interes de este modo de realización es obtener un soporte 22 con dos ganchos correspondientes que presente, en posición de almacenamiento, un volumen sensiblemente equivalente al que daría la jaula 2' sola y susceptible de ser suspendido en cisternas de inodoros, cualquiera que sea la anchura del reborde de la cubeta.

En la fig. 8, se ha representado otra variante de soporte según el invento. En esta variante, la jaula cilíndrica designada por 25 en su conjunto está constituida por dos canalones articulados 26 y 27, idénticos a los canalones 5 y 6 de las figs. 1 a 5. La barra longitudinal 28, que comprende el canalón 26 es solidaria, en su parte central, de una unión constituida por una charnela-película 29

que une al canalón 26 la rama de mayor longitud 30 del gancho de suspensión designado por 31 en su conjunto. El gancho 31, se articula, con relación a la jaula 25, gracias a su charnela-película 29 que constituye un eje de pivotamiento dispuesto sensiblemente de modo perpendicular al eje de la jaula 25. Esta charnela-película permite replegar el gancho 31 de manera que su rama de mayor longitud sea sensiblemente paralela al eje de la jaula 25 durante el almacenamiento, lo que permite igualmente tener un soporte monobloque de un tamaño reducido.

Con referencia a la fig. 9, se ve que se ha representado un soporte monobloque designado por 32 en su conjunto, el soporte 32 tiene una jaula cilíndrica 33 y dos ganchos de suspensión 34 y 35 hechos por moldeo con dicha jaula. El soporte es sensiblemente idéntico al modo de realización representado en las figs. 1 a 5, en el sentido de que la jaula 33 está constituida por dos canalones 36 y 37 que se articulan uno con relación al otro, según un eje de pivotamiento paralelo al eje de la jaula 33, por medio de charnelas-película. Al cerrar la jaula, los dos canalones pueden ser igualmente solidarizados uno del otro gracias al entrinquetado de un resalte en el interior de un vaciado correspondiente previsto en el borde longitudinal 38 del canalón 36. En las dos extremidades del reborde 38 se conectan, por medio de una charnela-película, dos ganchos de suspensión 34 y 35 análogos a los descritos en el modo de realización de las figs. 1 a 5. Los dos ganchos se articulan transversalmente, con relación al eje de la jaula, de manera que ocupen, cuando están replegados, la misma posición que la que se ha representado en la fig. 4.

Una cara transversal de extremidad del canalón 36 está formada por una placa 39 en forma de semi-corona. Alrededor del borde interior semi-circular de la placa 39, se conecta en escuadra un cuello 40, que tiene en corte, la forma de un semi-círculo que se extiende en el exterior del canalón 36. La cara de extremidad correspondiente del canalón 37 está igualmente constituida por una placa 41 sobre la que se conecta un cuello semi-circular 42. Cerrando la jaula 33, las dos placas 39 y 41 así como los cuellos 40 y 42, vienen borde con borde, como es bien visible en la fig. 9. Los dos cuellos 40 y 42 forman entonces un gollete 43 situado en el eje de la jaula.

El producto activo hidrosoluble, que se desea colocar en el soporte 32, está moldeado directamente in situ en la jaula 33 cerrada. Para hacer esto, se rodea la zona agujereada de la jaula cerrada 33 con una película hidrosoluble retráctil, dejando libre el gollete 43. La película retráctil está esquematizada en el dibujo por trazos finos; está hecha de polipropileno.

Se provoca entonces la retracción o encogimiento de la película para tensarla contra la estructura agujereada de la jaula 33. La jaula 33 que envuelve la película, define un volumen interior que comunica con el exterior al nivel de su gollete 43.

El producto activo hidrosoluble que se desea introducir en la jaula tiene la composición ponderal siguiente:

- detergente 19%
- paradiclorobenceno 80%
- perfume 1%

Después de haber llevado el producto activo a una temperatura comprendida entre 65 y 75°C, de manera que se vuelva líquido, se le cuela en el interior de la jaula 33 por el gollete 43. Se detiene el llenado cuando el nivel de producto líquido llega sensiblemente a la base del gollete 43.

Después de solidificación, se obtiene una barra de producto hidrosoluble que se adapta estrechamente al volumen interior de la jaula 33 y sobremoldea las barras constitutivas de los canalones, de manera que la barra no puede moverse con relación a dicha jaula. Es posible, si se desea, obturar el gollete 43 de la jaula 33 a fin de aislar, de manera estanca la barra de producto hidrosoluble moldeado frente a la atmósfera exterior.

El conjunto (soporte 32-producto hidrosoluble) listo para el empleo, puede ser a continuación acondicionado en una caja de embalaje después de haber replegado convenientemente los dos ganchos correspondientes 34 y 35. En el momento del empleo, el usuario despliega los dos ganchos 34 y 35 y suspende el soporte encajando los dos ganchos sobre el reborde de la cisterna de inodoro. Dado que la barra de producto moldeado está recubierta de una película hidrosoluble, el usuario puede colocar el soporte 32 sin que sus dedos lleguen a tocar la barra moldeada. En la utilización, el agua de descarga disuelve la película hidrosoluble que envuelve la jaula, y la barra moldeada puede entonces ejercer su acción de desinfección y de desodorización de la cisterna de inodoro.

Con referencia ahora a las figs. 10 y 11, se ve que se ha designado por 100 en su conjunto, el soporte mo-

nobloque que sirve para acondicionar una barra hidrosoluble que se desea disolver progresivamente en el agua de descarga de una cisterna de inodoro con vistas a asegurar la desinfección y la desodorización. El soporte 100 está constituido por una jaula 101 y por dos ganchos de suspensión correspondientes 102 y 103, siendo fabricado este conjunto en una sola operación de moldeo de polipropileno.

La jaula cilíndrica 101, en el interior de la cual está alojada la barra de producto activo, está constituida por dos canalones 104 y 105 de sección transversal semi-circular. Los dos canalones 104 y 105, están agujereados y se articulan, uno con relación al otro, por medio de uniones hechas por moldeo que están dispuestas entre dos bordes longitudinales. Al cierre de la jaula 101, la solidarización de los dos canalones se efectúa por entriñquetado a lo largo de sus dos rebordes longitudinales 106 que están diametralmente opuestos a aquellos por donde se efectúa la articulación de los dos canalones.

Los dos ganchos de suspensión 102 y 103, están unidos a la jaula 101 por dos resaltes previstos en cada cara transversal de extremidad del canalón 104, estando posicionado cada uno de estos resaltes en la proximidad de la arista que forma la intersección del reborde longitudinal 106 con uno de los bordes transversales de este canalón. Las ramas de mayor longitud 102a, 103a de los dos ganchos se conectan sobre los resaltes citados y comprenden, cada una un debilitamiento 107, 108, practicado en la pared y que hace oficio de charnela-película. Cada una de estas charnelas-películas está dispuesta en la proximidad de la zona donde se conectan los ganchos y sobresale longi-

tudinalmente con relación a la jaula cerrada.

5 Los dos ganchos de suspensión 102 y 103 se articulan, alrededor de su charnela-película 107, 108, transversalmente con relación al eje de la jaula 101. Así, los dos ganchos pueden ser desplegados e inversamente rebatidos uno sobre el otro en una dirección común, como los dos ganchos de un par de gafas.

10 Los dos ganchos 102 y 103 se terminan en una parte en forma de U constituida por una rama central arqueada 102b, 103b en las dos extremidades de la cual se conectan respectivamente las ramas 102a, 102c, y 103a, 103c. Las dos ramas centrales 102b, 103b presentan longitudinalmente un perfil semi-circular y son extensibles. Cada rama extrema 102c, 103c, esta realizada en forma de una plaquita que
15 se conecta en escuadra a la rama central 102b, 103b.

El soporte 100 que tiene sus dos ganchos en posición replegada (posición de almacenamiento) está representado en la fig. 1. Las dos ramas 102a, 103a cuya longitud es sensiblemente idéntica a la de la jaula, están dispuestas
20 una sobre la otra contra los dos rebordes de entrinquetado 106 mientras que los perfiles arqueados 102b y 103b se adaptan al contorno circular de la jaula y mientras las dos ramas extremas 102c y 103c están sensiblemente dispuestas en la zona del eje de articulación de los dos canalones que es
25 diametralmente opuesta a los rebordes de entrinquetado 106. El soporte de dos ganchos correspondientes presenta por tanto, en posición de almacenamiento, un tamaño sensiblemente equivalente a la jaula 101 sola.

30 En la fig. 2, se ha representado el soporte en el momento de su utilización, es decir, con las dos ramas de

mayor longitud 102a y 103a dispuestas perpendicularmente al eje de la jaula 101. Los dos ganchos así desplegados son sensiblemente simétricos con relación al plano medio transversal de la jaula y sus dos ramas de mayor longitud están situadas a una y otra parte de las dos ramas extremas 102c y 103c. La particularidad esencial de este soporte es que las dos ramas extremas 102c y 103c pueden ser solidarizadas una con la otra por entrinquetado, tomando entonces los dos ganchos la posición representada con trazos en la fig. 2. A este efecto, se prevén dos espigas 109 en la cara de la rama 103c, que esta vuelta hacia la rama 102c. En la rama 102c están perforados dos agujeros 110 en el interior de los cuales pueden entrinquetarse las dos espigas correspondientes 109.

Para asegurar la solidarización de las dos ramas extremas, ocupando los dos ganchos la posición representada en trazos llenos en la fig. 2, el usuario los aproxima para aplicarlas una contra la otra y entrinquetar las espigas 109 en el interior de los agujeros 110, estando el plano de ensamblaje de las dos ramas extremas entrinquetadas sensiblemente dispuesto en el plano medio transversal de la jaula. En el curso de esta maniobra, las dos ramas de mayor longitud 102a y 103a son un poco deformadas y convergen ligeramente en dirección de su extremidad sobre la que se conecta la rama central 102b, 103b respectivamente.

Para disponer los ganchos así reunidos por sus ramas extremas sobre el reborde de una cisterna de inodoro, cualquiera que sea su anchura, el usuario separa la rama compuesta (102c-103c) de las dos ramas 102a y 103a por deformación elástica de los dos perfiles arqueados 102b y

103 y coloca los dos ganchos ensamblados sobre el reborde de la cisterna de inodoro. Las dos ramas centrales 102b, 103b formando resorte tienden entonces a recuperar su perfil arqueado de origen lo que permite pellizcar el reborde de la cisterna entre la rama compuesta (102c-103c) por una parte y las dos ramas 102a y 103a por otra parte. Se comprueba que tal modo de realización permite asegurar el mantenimiento eficaz del soporte 100 sin basculamiento bajo el agua de descarga de una cisterna de inodoro.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un soporte destinado en particular a contener un bloque de producto hidrosoluble para la desinfección y la desodorización de cisternas de inodoro, cuyo bloque comprende una jaula que forma un receptáculo, estando constituida dicha jaula por dos partes sensiblemente idénticas en forma de canalón que entran en contacto una con la otra por su reborde periférico articulándose un canalón con relación al otro, según un eje paralelo al eje de la jaula, por medio de al menos una unión hecha por moldeo con dichos canalones, reuniendo dicha unión los dos canalones por uno de sus bordes longitudinales, siendo los dos canalones igualmente susceptibles de ser solidarizados uno del otro por su otro borde longitudinal para asegurar el cierre

de la jaula, estando la jaula, además, asociada a al menos un gancho de suspensión en forma de U, caracterizado por el hecho de que la jaula es solidaria del o de los ganchos de suspensión hechos por moldeo con dicha jaula, articulándose el o los ganchos de suspensión transversalmente con relación al eje de dicha jaula por medio de una charnela-película, de manera que la rama de la U de gancho que está unida a la jaula pueda llegar enfrente de la superficie lateral longitudinal de la jaula, después de su cierre.

5
10 2ª.- Soporte según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la jaula es de forma general cilíndrica, teniendo, cada uno de los dos canalones que la constituyen, una sección transversal semi-circular.

15 3ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que los dos canalones se articulan uno con relación al otro por medio de una pluralidad de charnelas-película regularmente espaciadas a toda la longitud de la jaula.

20 4ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por el hecho de aquel de los bordes longitudinales de un canalón, que sirve para asegurar el cierre de la jaula, constituye un saliente dispuesto radialmente con relación a dicho canalón y que comprende en su zona central un vaciado en el interior del cual viene a entrinquetarse un resalte correspondiente previsto sobre aquel de los bordes longitudinales del otro canalón que está destinado a apoyarse contra dicho saliente al cerrarse la jaula.

25
30 5ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que el soporte no comprende mas que un gancho de suspensión que se articula, se-

gún un eje perpendicular al eje de la jaula, por medio de una charnela-película prevista en uno de los dos canalones, sensiblemente en el plano central transversal de dicho canalón.

5 6ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que uno de los dos canalones es solidario de dos ganchos de suspensión que se articulan transversalmente, con relación al eje de dicho canalón, por medio de una charnela-película.

10 7ª.- Soporte según la reivindicación 6ª, caracterizado por el hecho de que las dos charnelas-película están posicionadas en cada extremidad del saliente radial que constituye el borde longitudinal del canalón que sirve para asegurar el cierre de la jaula.

15 8ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que cada uno de los dos canalones es solidario de un gancho de suspensión que se articula transversalmente con relación al eje de dicho canalón por medio de una charnela-película.

20 9ª.- Soporte según la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que las charnelas-película están posicionadas en las extremidades opuestas de los canalones, simétricamente con relación al punto medio de la generatriz a lo largo de la cual se articulan los canalones.

25 10ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 6ª a 9ª, caracterizado por el hecho de que la rama de mayor longitud de cada gancho de suspensión es superior a la longitud de la jaula, estando destinada la rama central de la U de cada gancho, a venir, en posición replegada, enfrente
30 de la cara transversal de extremidad opuesta a aquella en

que se conecta el gancho, estando entonces las dos ramas de mayor longitud próximas una a la otra y dispuestas a una y otra parte de la zona de cierre de la jaula.

5 11ª.- Soporte según la reivindicación 10ª, caracterizado por el hecho de que la cara transversal de extremidad de un canalón, enfrente de la cual está destinada a venir la rama central de la U de gancho comprende, en su zona central y en su periferia, una espiga hecha por moldeo que se extiende paralelamente al eje de la jaula, sirviendo
10 dicha espiga para mantener el gancho correspondiente en posición replegada.

12ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 6ª a 9ª, caracterizado por el hecho de que los dos ganchos son susceptibles de pivotar alrededor de su charnela-película, de manera que sus dos ramas de mayor longitud puedan
15 abatirse una hacia la otra, sensiblemente contra el borde longitudinal del canalón diametralmente opuesto a la generatriz a lo largo de la cual se articulan los dos canales, viniendo entonces la rama central de la U de cada gancho a adaptarse a la superficie lateral longitudinal de un
20 canalón, después del cierre de la jaula.

13ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado por el hecho de que cada rama central de la U de gancho es elásticamente deformable y presenta longitudinalmente un perfil arqueado.
25

14ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 6ª u 8ª, tomada en combinación con la reivindicación 13ª, caracterizado por el hecho de que las dos ramas extremas de la U de gancho, que no se conectan a la jaula, comprenden
30 medios que permiten solidarizarlas una con la otra, después

de haber desplegado los dos ganchos.

5 15ª.- Soporte según la reivindicación 13ª, caracterizado por el hecho de que la solidarización se efectúa en una posición en la que las dos ramas centrales de la U de gancho tienen sus concavidades vueltas una hacia otra, estando las ramas de los dos ganchos, que están unidas a la cesta, dispuestas a una y otra parte de las dos ramas extremas solidarizadas.

10 16ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 14ª ó 15ª, caracterizado por el hecho de que la solidarización de las dos ramas extremas de la U de gancho se efectúa por entrinquetado.

15 17ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 14ª a 16ª, caracterizado por el hecho de que los dos ganchos del soporte son idénticos, estando constituida cada rama extrema de la U de gancho por una plaquita alargada, siendo susceptibles las dos plaquitas, por deformación de la rama central de cada uno de los dos ganchos en U, de ser aplicadas una contra la otra según un plano de montaje perpendicular al eje de la jaula para asegurar la solidarización de las dos ramas extremas.

20

25 18ª.- Soporte según la reivindicación 16ª, caracterizado por el hecho de que los medios que permiten solidarizar las ramas extremas de la U de los dos ganchos son órganos de entrinquetado constituidos, por una parte, por al menos una espiga prevista sobre la rama extrema de uno de los ganchos y, por otra parte, por al menos un agujero correspondiente practicado en la rama extrema del otro gancho.

30 19ª.- Soporte según una de las reivindicaciones

1 13ª a 18ª, caracterizado por el hecho de que cada rama cen-
tral de la U de gancho presenta longitudinalmente un per-
fil sensiblemente semi-circular.

5 20ª.- Soporte según una de las reivindicaciones
14ª a 19ª, caracterizado por el hecho de que los dos gan-
chos son susceptibles de pivotar alrededor de su charnela-
película, de manera que sus ramas, que están unidas a la
jaula, pueden abatirse una hacia la otra, sensiblemente
contra los rebordes longitudinales de los dos canalones;
10 a lo largo de los cuales se efectua el cierre de la jaula,
viniendo entonces la rama central de la U de cada gancho,
después del cierre de la jaula, a adaptarse a la superfi-
cie lateral longitudinal de uno de los canalones.

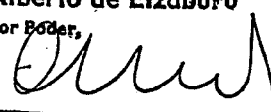
15 21ª.- Un soporte destinado en particular a con-
tener un bloque de productos hidrosolubles para la desin-
fección y la desodorización de cisternas de inodoro.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de treinta y dos hojas escri-
tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15.DIC.1976

P.A. Alberto de Elizaburu
Por Poder.



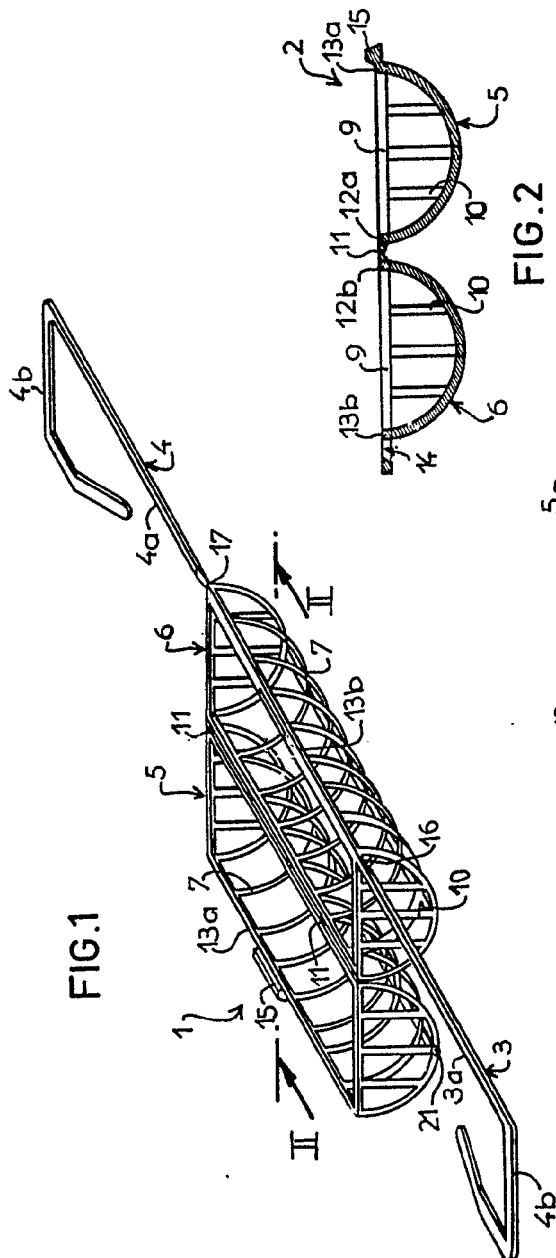


FIG. 1

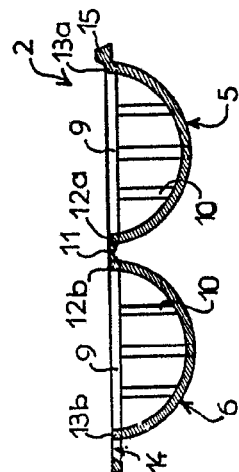


FIG. 2

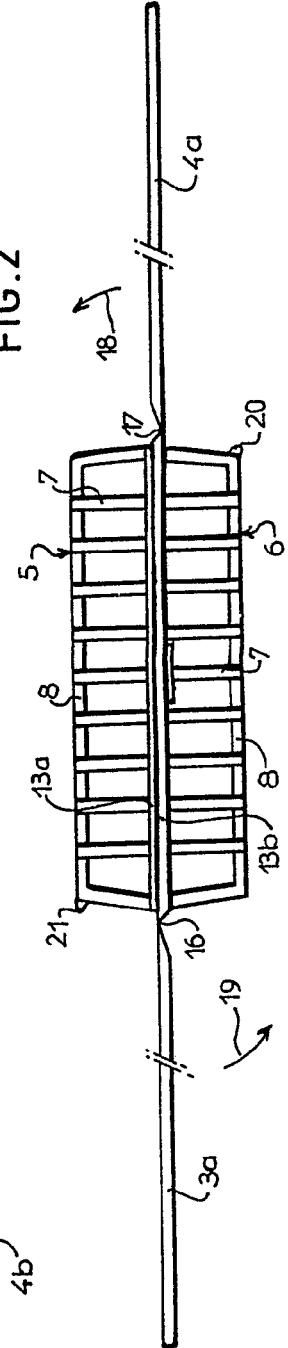


FIG. 3

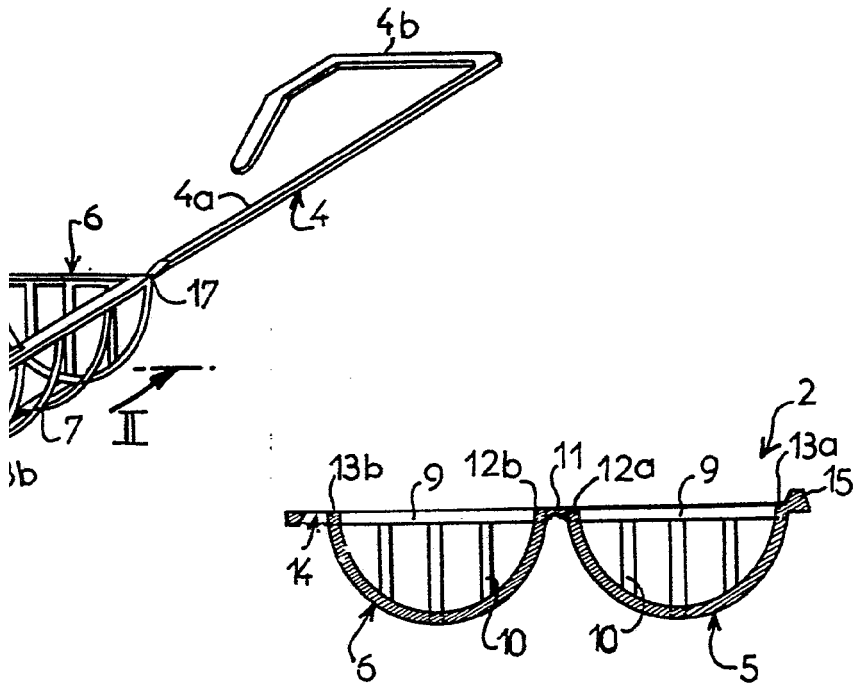


FIG.2

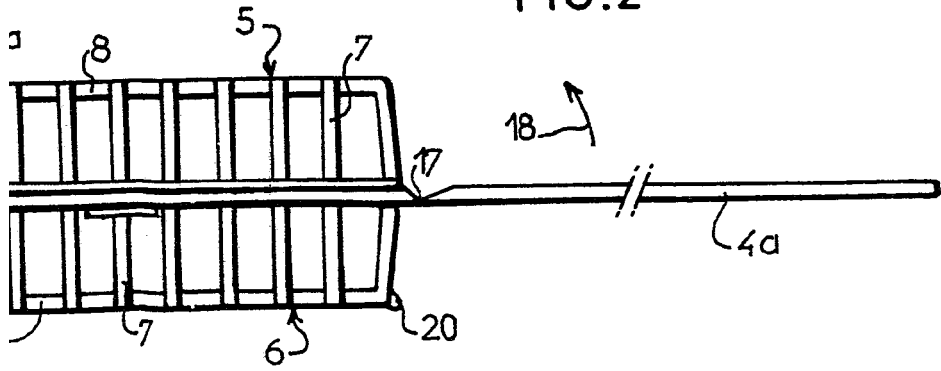


FIG.3

Alberto de ...
Por Poder...

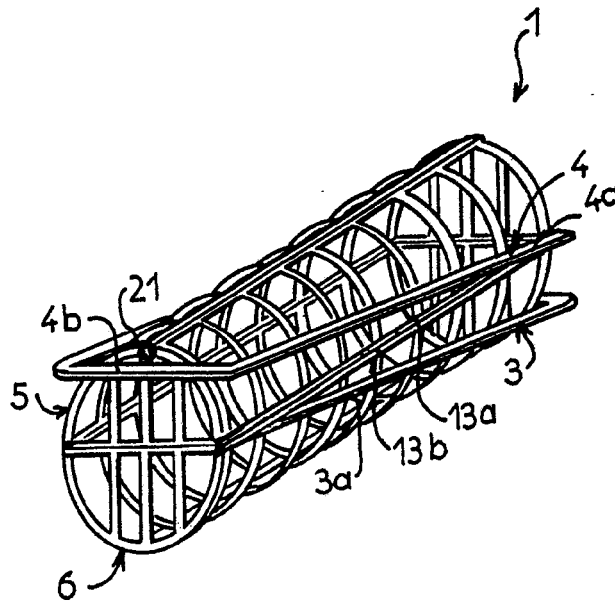


FIG. 4

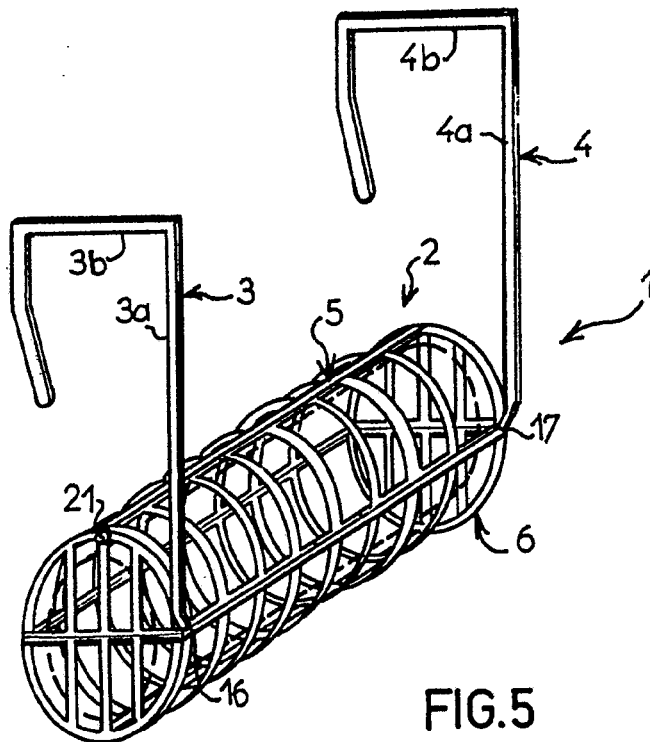


FIG. 5

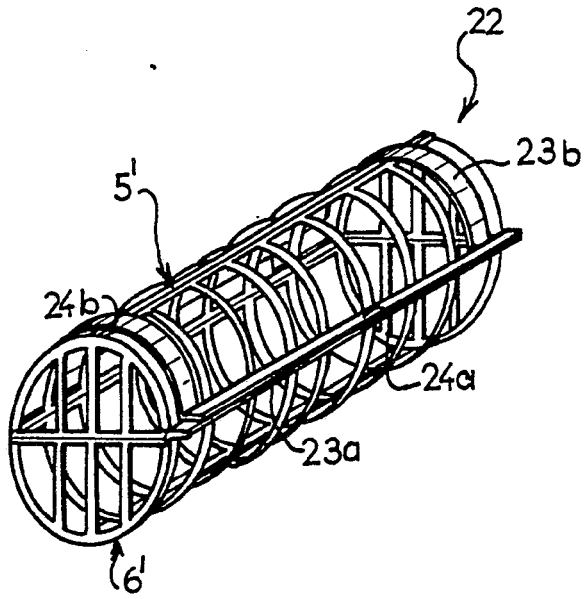


FIG. 7

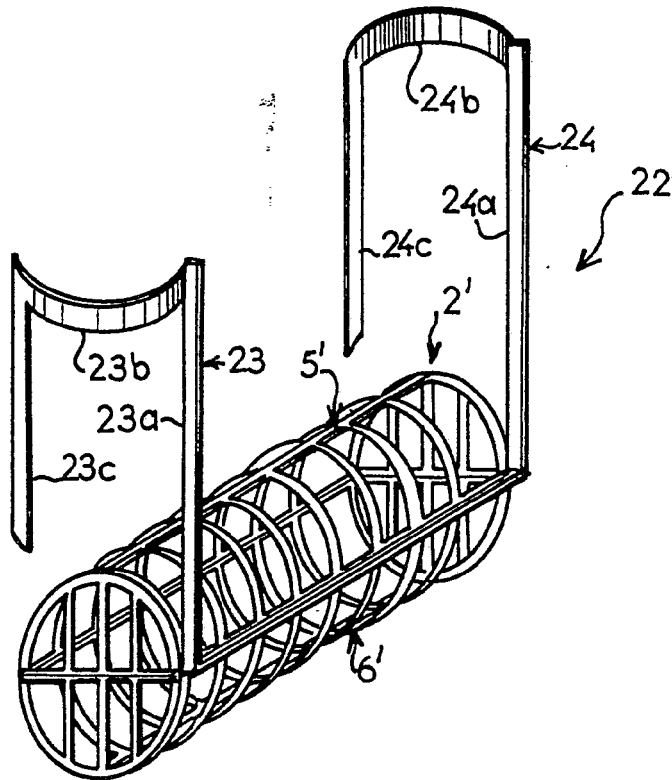


FIG. 6

Alberto de Lencastre
Por Poder.

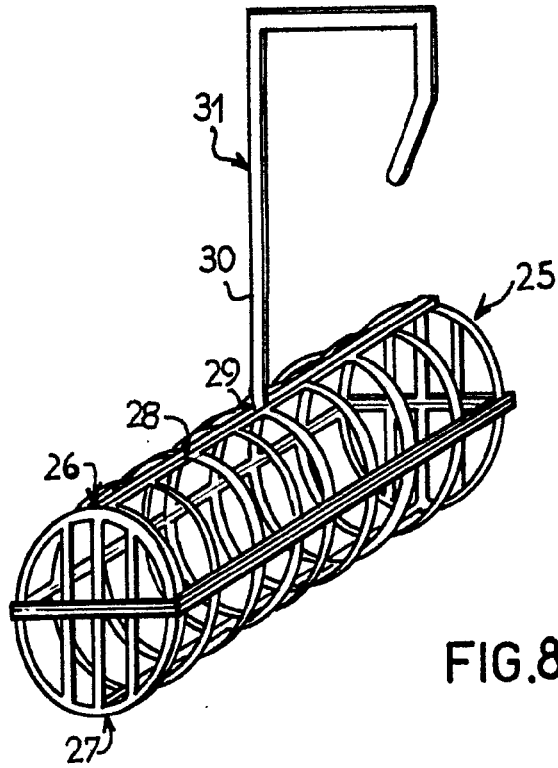


FIG. 8

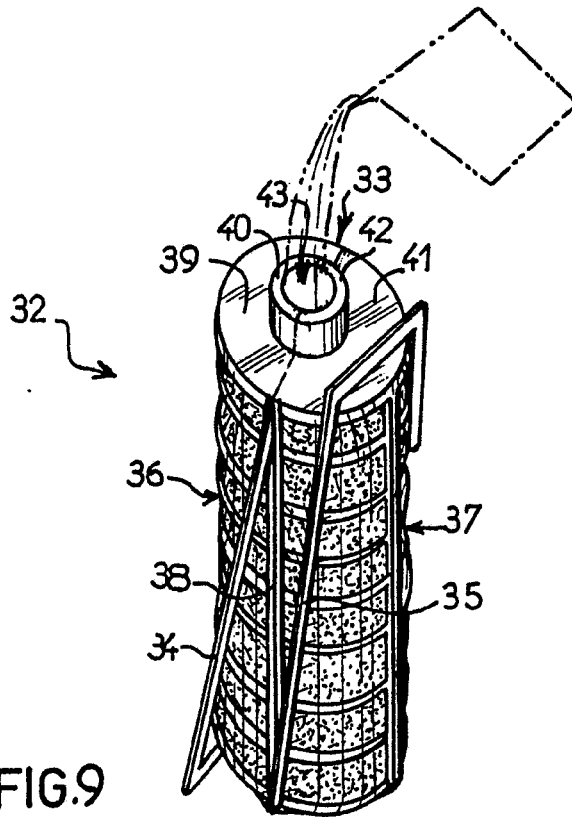


FIG. 9

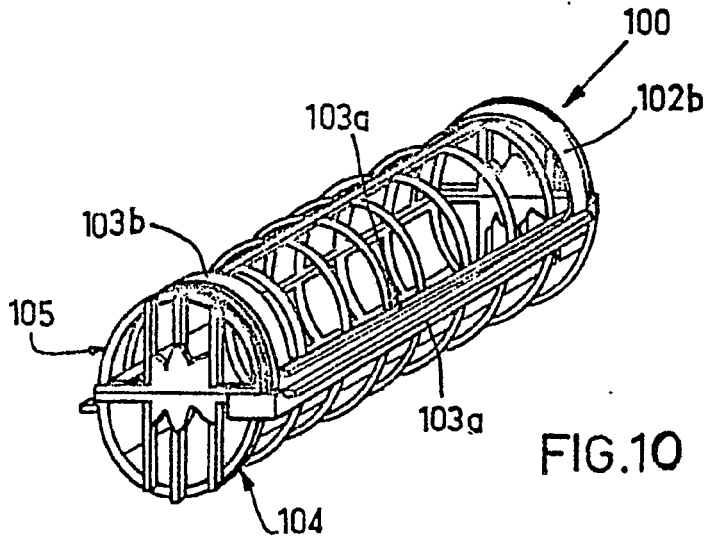


FIG. 10

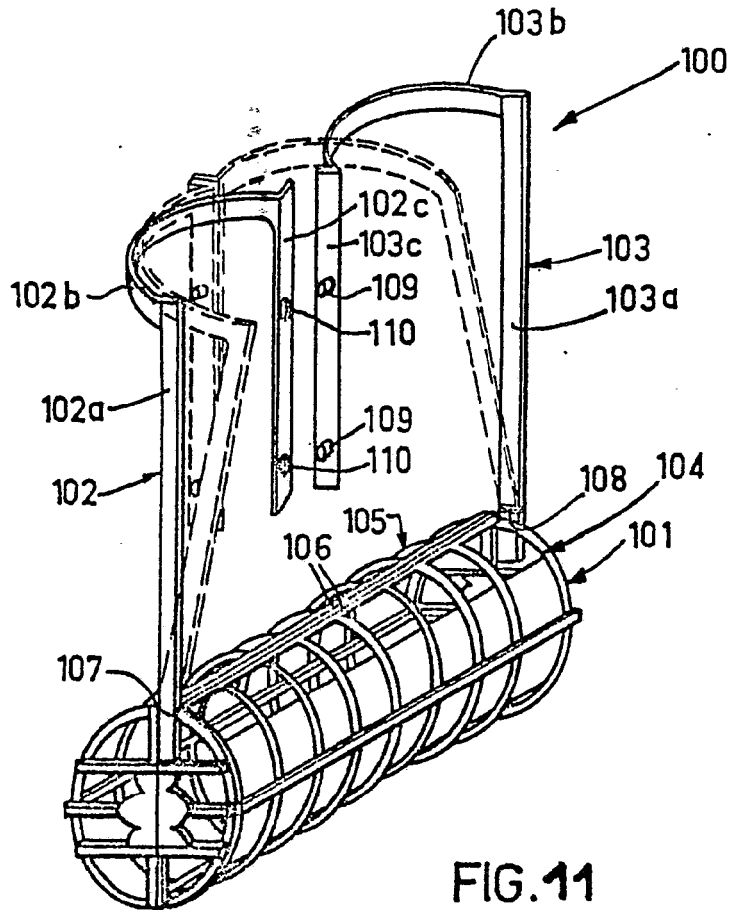


FIG. 11

Alberto de
Por Poder