



19 ES	21	NUMERO	454252
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.593

Dossier 102414  
Serie:P 130/130 Bis  
Div.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
75/21570	9-7-75	Francia
75/35994	25-11-75	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E03D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA No 449.677
------------------------	--	--

54 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONJUNTO FORMADO POR UN PRODUCTO HIDROSOLUBLE DESTINADO A DISOLVERSE EN EL AGUA DE UNA CISTERNA DE INODORO Y POR UN SOPORTE, Y PROCEDIMIENTO DE ACONDICIONAMIENTO DEL PRODUCTO HIDROSOLUBLE"

71 SOLICITANTE (S)

L'OREAL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

14, rue Royale, 75 Paris 8ème, Francia

72 INVENTOR (ES)

Antonin Goncalves

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

1           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.

5           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 desodorante. Es por tanto indispensable en este caso, proceder al moldeo de al menos dos ele-

1 mentos separados, lo que complica la fabricación del soporte y la hace relativamente costosa.

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

El presente invento tiene pues por objeto el producto industrial nuevo que constituye un soporte que com-  
10 prende 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  
15 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  
20 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  
25 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 venir enfrente de la superficie lateral longitudinal de la jaula, después de su  
30

1 cierre.

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 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 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, ventajosamente, presentar longitudinalmente un perfil arqueado, siendo dicha rama, entonces, elásticamente deformable.

Se concibe que el hecho de fabricar el conjunto (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 de otro modo, montar sobre la jaula en el momento de su colocación.

En el curso de su utilización, el soporte según el invento proporciona un mantenimiento muy eficaz del re-

1 ceptáculo bajo el agua de la cisterna sin que pueda produ-  
cirse ninguna otra disociación entre el o los ganchos de sus-  
pensión y la jaula, dado que el conjunto es de una sola y  
única pieza.

5           Está claro que las uniones, realizadas en forma  
de charnela-película, del o de los ganchos de suspensión so-  
bre uno al menos de los dos canalones constitutivos de la  
jaula, pueden ser dispuestas en no importa qué zona perifé-  
rica de este canalón. Sin embargo, por cuestiones de tamaño  
10 del soporte, antes de su utilización, es deseable posicio-  
nar los ganchos de suspensión de manera que el volumen defi-  
nido 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  
15 un embalaje de dimensiones restringidas.

Se sabe también que uno de los problemas, que se  
plantea para la fijación de los soportes de producto hidro-  
soluble en la pared interior de las cisternas de inodoros,  
es que las anchuras de los rebordes de las cisternas, sobre  
20 las que se enganchan los ganchos de suspensión, pueden ser  
de dimensión variable. Este problema es resuelto previendo  
ganchos cuya rama central de la U, elásticamente deformable,  
presente un perfil longitudinal en arco de círculo; el usua-  
rio, provocando el alargamiento del alma de la U del gancho,  
es decir aumentando su radio de curvatura, puede así regu-  
25 lar el gancho a la anchura del reborde de la cisterna al  
que se desea suspender el soporte: además, gracias a la elas-  
ticidad de la rama central de la U, cada gancho cumple la  
función de pinzas y asegura, por consiguiente, un manteni-  
miento eficaz del soporte de producto hidrosoluble sobre la  
30

1 cisterna.

En una primera variante de realización, el soporte según el invento no comprende más que un gancho de suspensión que se articula según un eje perpendicular al eje  
5 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.

En una segunda variante de realización, uno de los dos canalones es solidario de dos ganchos de suspensión  
10 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  
15 de la jaula.

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  
20 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.

En una primera realización de la segunda o de la  
25 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, en posición replegada, enfrente de la cara transversal de extremidad que está opuesta a aquella en que se conecta el  
30 gancho, estando entonces las dos ramas de mayor longitud

1 próximas una a la otra y dispuestas a una y otra parte de  
la zona de cierre de la jaula; la cara transversal de extre-  
2 midad de un canalón, enfrente de la cual está destinada a  
Venir la rama central de la U de gancho comprende, en su zo-  
5 na media y en su periferia, una espiga hecha por moldeo que  
se extiende paralelamente al eje de la jaula, sirviendo di-  
cha espiga para mantener el gancho correspondiente en posi-  
ción replegada.

En una segunda realización de las segunda y terce-  
10 ra variantes, en la que la rama central de la U de los dos  
ganchos de suspensión, que comprende el soporte, presenta  
un perfil arqueado, los dos ganchos son susceptibles de pi-  
votar alrededor de su charnela-película de manera que sus  
dos ramas de mayor longitud puedan abatirse una hacia la  
15 otra, sensiblemente contra el borde longitudinal del canalón  
diametralmente opuesto a la generatriz a lo largo de la cual  
se articulan los dos canalones, viniendo entonces la rama  
central de la U de cada gancho a adaptarse a la superficie  
lateral longitudinal de un canalón, después del cierre de  
20 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  
25 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, los  
dos ganchos desplegados pueden adaptarse a todas las anchu-  
ras de reborde de cisternas de inodoros, como se ha indica-  
do ya.  
30

1           En una tercera realización de las segunda o terce  
ra variantes, anteriormente mencionadas, se mejora el engan  
che del soporte previendo montar, en posición de utilización,  
las dos ramas extremas de los dos ganchos para realizar así  
5 un gancho doble, extensible, adaptable en todos los modelos  
de cisternas. El soporte según este modo de realización es-  
tá caracterizado por el hecho de que las dos ramas extremas  
de la U de gancho, que no se conectan a la jaula, compren-  
den medios que permiten solidarizarles uno con el otro, des-  
10 pués de haber desplegado los dos ganchos. Se prefiere que  
la solidarización se efectúe en una posición 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 están unidas a la jaula, a una y otra  
15 parte de las dos ramas extremas solidarizadas; la solidari-  
zación puede ventajosamente efectuarse por entrinquetado.

Se puede, ventajosamente, para llevar a la prácti-  
ca la tercera realización de las segunda y tercera varian-  
tes tales como las antes definidas, hacer de manera que los  
20 dos ganchos del soporte sean idénticos, estando constituida  
cada rama extrema de la U de gancho por una plaquita alarga-  
da, 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 per-  
25 pendicular al eje de la jaula, para asegurar la solidari-  
zación de las dos ramas extremas; los medios que permiten so-  
lidarizar 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  
30 los ganchos y, por otra parte, por al menos un agujero corres

1 pondiente practicado en la rama extrema del otro gancho; ca  
da rama central de la U de gancho presenta longitudinalmen-  
te un perfil sensiblemente semi-circular; las dos ramas de  
la U de gancho, que están unidas a la jaula, tienen una lon-  
5 gitud próxima a la de dicha jaula. Los dos ganchos son sus-  
ceptibles 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 rebor-  
des longitudinales de los dos canalones, a lo largo de los  
10 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 longitudi-  
nal de uno de los canalones.

El soporte según el invento está destinado a enca-  
15 rrar bloques previamente moldeados de producto hidrosoluble  
que se desea disolver progresivamente en el agua de descar-  
ga de una cisterna de inodoro. Para conseguir esto, se pue-  
de disponer, en fábrica, el bloque moldeado en el interior  
de la jaula y después de haber operado el cierre de la jau-  
20 la así como el repliegue de los ganchos, se puede acondicio-  
nar 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  
25 comercializar separadamente el soporte según el invento y el  
producto hidrosoluble moldeado dejando entonces a cargo del  
usuario la introducción del bloque de producto desodorante y  
desinfectante en la jaula. Una tercera técnica conocida, des-  
crita en particular en la solicitud de patente francesa nº  
30 74-02052, depositada a nombre de la solicitante, consiste en

1 colar in situ el producto hidrosoluble en una jaula-soporte  
en el interior de la cual se ha dispuesto previamente un sa-  
co cilíndrico. Este saco está ventajosamente constituido por  
una película de poli(alcohol vinílico) fuertemente soluble  
5 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 va-  
10 pores para que no se produzca evaporación del producto acti-  
vo durante el almacenamiento; además, la película de poli-  
(alcohol vinílico) impide cualquier contacto entre el pro-  
ducto hidrosoluble moldeado in situ y los dedos del usua-  
rio, en el momento de la colocación del conjunto.

15 El presente invento se propone igualmente reali-  
zar un soporte monobloque, que permite el moldeo in situ de  
un bloque de producto hidrosoluble. El presente invento tie-  
ne pues por objeto el producto industrial nuevo que consti-  
tuye un conjunto formado por un producto hidrosoluble desti-  
20 nado 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  
25 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 agu-  
30 jereada de dicha jaula.

1 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 ori-  
ficio y sobresaliendo con relación a dicha jaula; la pelícu-  
5 la que envuelve, desde el exterior, la jaula que contiene  
el producto hidrosoluble, está realizada en poli(alcohol vi-  
nílico).

El presente invento tiene finalmente por objeto un  
nuevo procedimiento de acondicionamiento de producto hidro-  
10 soluble destinado a disolverse progresivamente en el agua  
de descarga de una cisterna de inodoro, poniendo en prácti-  
ca este procedimiento un soporte tal como se ha definido an-  
teriormente, caracterizado por el hecho de que en primer lu-  
gar, se dispone el exterior de la jaula del soporte previa-  
15 mente cerrada y todo alrededor de la zona agujereada de és-  
ta, una película hidrosoluble retráctil, no recubriendo es-  
ta 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 lu-  
20 gar, se cuele el producto hidrosoluble llevado al estado lí-  
quido, en el interior de la jaula; y porque finalmente, des-  
pués de solidificación del producto colado in situ, se dis-  
pone eventualmente el conjunto (soporte-producto hidrosolu-  
ble) así realizado en el interior de un embalaje, estando  
25 previamente replegados el o los ganchos de suspensión corres-  
pondientes.

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

1 En el caso de la tercera realización de las segun  
da 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  
5 ganchos de manera que las ramas de mayor longitud sean sen-  
siblemente paralelas y perpendiculares al eje de la jaula;  
a continuación, aproxima las dos ramas extremas de los gan-  
chos para solidarizarlas por entrinquetado, siendo los dos  
ganchos así reunidos a continuación colocados sobre el re-  
10 borde de la cisterna de inodoro. Dado que las ramas centra-  
les de los dos ganchos son deformables, el soporte puede  
ser suspendido sin dificultad en todos los modelos de cis-  
ternas cualquiera que sea la anchura del reborde de dichas  
cisternas. Además, las ramas centrales, en razón de sus  
15 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, evitan-  
do cualquier riesgo de basculamiento del soporte en el mo-  
20 mento 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 pura-  
mente ilustrativos y no limitativos, varios modos de reali-  
zación representados en el dibujo adjunto.

25 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 cis-  
terna de inodoro, estando, esta jaula realizada en dos par-  
tes en forma de canalón articuladas una con la otra, en po-  
30

1 sición abierta.

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

5 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.

10 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.

15 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.

20 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 más que un gancho correspondiente replegable, estando el gancho en posición de utilización.

25 La fig. 9 representa, en perspectiva, un soporte destinado a contener un bloque de producto hidrosoluble moldeado in situ en la jaula cerrada.

30 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.

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

Con referencia a las figs. 1 a 5 del dibujo, se  
ve que se ha designado por 1 en su conjunto, un soporte mo-  
nobloque para el sostenimiento de una barra hidrosoluble  
10 que se desea disolver progresivamente en el agua de descar-  
ga de una cisterna de inodoro con vistas a asegurar en par-  
ticular 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 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 cana-  
lón. Cada canalón está agujereado, tiene una sección trans-  
versal semi-circular, y se compone de una pluralidad de se-  
20 mi-anillos 7 dispuestos coaxialmente a lo largo del eje de  
la jaula 2 y regularmente espaciados unos de otros. Los se-  
mi-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 si-  
25 tuado en el plano longitudinal medio de la jaula. Cada cara  
de extremidad transversal de los canalones 5 y 6 está forma-  
da por un semi-anillo 7 de extremidad y por una rama trans-  
versal 9 del nervio periférico, entre los que se conectan  
barras paralelas 10.

30 Los dos canalones 5 y 6 se ensamblan por sus ner-

1 vicos periféricos que entran en contacto uno con el otro en  
el plano longitudinal medio de la jaula 2. Una característi  
ca esencial de este soporte 1 reside en el hecho de que en  
lugar de ser independientes, los dos canalones 5 y 6 se ar-  
5 ticular 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 lon-  
gitudinales 12a y 12b previstos a lo largo de una generatriz  
de la jaula cilíndrica. En este ejemplo de realización, la  
10 articulación del canalón 5 relativamente al canalón 6 e in-  
versamente, se efectúa según un eje de pivotamiento parale-  
lo al eje de la jaula 2 gracias a las cinco uniones 11. Es-  
tas uniones 11 están dispuestas a intervalos regulares a lo  
largo de la jaula y se extienden cada una entre dos semi-an-  
15 llos 7 dispuestos en el mismo plano perpendicular al eje de  
la jaula.

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  
20 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 dispues-  
to radialmente con relación a este canalón y que se extiende  
a toda la longitud de éste. Un vaciado rectangular 14 está  
25 previsto en la zona media del reborde 13b. Los dos bordes  
que delimitan longitudinalmente este vaciado son sensiblemen-  
te convergentes en una dirección perpendicular al plano dia-  
metral de conexión de los dos canalones, como es bien visi-  
ble en la fig. 2. Sobre el borde longitudinal 13a del otro  
30 canalón 5, está previsto un resalte de entrinquetado 15 de

1 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.

5 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  
10 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  
15 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  
20 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.  
25

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  
30

1 se perjudique la introducción de la barra hidrosoluble. Pa-  
ra operar el cierre de la jaula 2, se hace pivotar uno de  
los canalones con relación al otro, y luego se les solidari-  
za uno al otro por entrinquetado del resalte 15 en el inte-  
5 rior del vaciado 14. El soporte monobloque 1 se presenta en-  
tonces 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 dimen-  
10 sión, se hace girar el gancho 4 alrededor de su charnela-pe-  
lícula 17, como indica la flecha 18, hasta que la zona cen-  
tral 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  
15 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 posi-  
20 ción 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 trans-  
versales, enfrente de las cuales se encuentra la rama cen-  
25 tral 3b, 4b de la U de los ganchos, comprenden cada una,  
en su zona media y en su periferia, una espiga 20, 21. Es-  
tas dos espigas 20, 21 sirven para asegurar el mantenimien-  
to de los ganchos en posición replegada. Se comprueba que,  
antes de la utilización, estando los dos ganchos replegados,  
30 el soporte monobloque 1 ocupa un volumen que no es práctica-

1 mente 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 dispuestas entre dos bordes longitudinales. Al cerrar la jaula 2', la solidarización de los dos canalones 5' y 6' se efectúa por entrinquetado a lo largo de la generatriz diametral

1 mente opuesta a aquélla en que se efectúa la articulación.

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 extre-  
5 midad 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, de los dos ganchos. Las dos ramas 23a y 24a presentan una longitud sensiblemente igual a la de la jaula 2'. Los dos  
10 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  
15 gancho, presenta longitudinalmente un perfil sensiblemente semi-circular.

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  
20 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 inodoro, cualquiera que sea la anchura de éste, el usuario deforma el perfil arqueado de manera que aleje los dos ganchos  
25 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  
30 apriete de las dos ramas paralelas contra el reborde de la

1 cisterna de inodoro.

Los dos ganchos de suspensión 23 y 24 son susceptibles de abatirse, en una dirección común, 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'.

10 El interés 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,

1 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

1 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.

5 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.

10 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, da fine 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:

- 20
- detergente 19%
  - paradiclorobenceno 80%
  - perfume 1%

25 Después de haber llevado el producto activo a una temperatura comprendida entre 65 y 75°C, de manera que se vuelva líquido, se le cuele 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.

30 Después de solidificación, se obtiene una barra de producto hidrosoluble que se adapta estrechamente al volumen

1 interior de la jaula 33 y sobremoldea las barras constituti  
vas de los canalones, de manera que la barra no puede mover  
se con relación a dicha jaula. Es posible, si se desea, ob-  
turar el gollete 43 de la jaula 33 a fin de aislar, de mane  
5 ra estanca la barra de producto hidrosoluble moldeado fren-  
te a la atmósfera exterior.

El conjunto (soporte 32-producto hidrosoluble)  
listo para el empleo, puede ser a continuación acondiciona-  
do en una caja de embalaje después de haber replegado conve-  
10 nientemente 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 hidrosolu  
15 ble, el usuario puede colocar el soporte 32 sin que sus de-  
dos 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 ejer-  
cer su acción de desinfección y de desodorización de la cis-  
20 terna de inodoro.

Con referencia ahora a las figs. 10 y 11, se ve  
que se ha designado por 100 en su conjunto, el soporte mono  
bloque que sirve para acondicionar una barra hidrosoluble  
que se desea disolver progresivamente en el agua de descarga  
25 de una cisterna de inodoro con vistas a asegurar la desinfe-  
cción y la desodorización. El soporte 100 está constituido  
por una jaula 101 y por dos ganchos de suspensión correspon-  
dientes 102 y 103, siendo fabricado este conjunto en una so-  
la operación de moldeo de polipropileno.

30 La jaula cilíndrica 101, en el interior de la cual

1 está alojada la barra de producto activo, está constituida  
por dos canalones 104 y 105 de sección transversal semi-cir-  
cular. Los dos canalones 104 y 105, están agujereados y se  
articulan, uno con relación al otro, por medio de uniones  
5 hechas por moldeo que están dispuestas entre dos bordes lon-  
gitudinales. Al cierre de la jaula 101, la solidarización  
de los dos canalones se efectúa por entrinquetado a lo lar-  
go de sus dos rebordes longitudinales 106 que están diame-  
tralmente opuestos a aquellos por donde se efectúa la arti-  
10 culación de los dos canalones.

Los dos ganchos de suspensión 102 y 103, están  
unidos a la jaula 101 por dos resaltes previstos en cada ca-  
ra transversal de extremidad del canalón 104, estando posi-  
15 cionado 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  
20 que hace oficio de charnela-película. Cada una de estas char-  
nelas-películas está dispuesta en la proximidad de la zona  
donde se conectan los ganchos y sobresale longitudinalmente  
con relación a la jaula cerrada.

Los dos ganchos de suspensión 102 y 103 se artícu-  
25 lan, alrededor de su charnela-película 107, 108, transver-  
salmente 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.

30 Los dos ganchos 102 y 103 se terminan en una par-

1 te 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  
5 perfil semi-circular y son extensibles. Cada rama extrema  
102c, 103c, está realizada en forma de una plaquita que se  
conecta en escuadra a la rama central 102b, 103b.

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

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  
25 sensiblemente simétricos con relación al plano medio trans-  
versal 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  
30 una con la otra por entrinquetado, tomando entonces los dos

1 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 está vuelta hacia la rama 102c. En la rama  
102c están perforados dos agujeros 110 en el interior de  
5 los cuales pueden entrinquetarse las dos espigas correspon-  
dientes 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  
10 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 sensi-  
blemente dispuesto en el plano medio transversal de la jau-  
la. En el curso de esta maniobra, las dos ramas de mayor lon-  
15 gitud 102a y 103a son un poco deformadas y convergen ligera-  
mente en dirección de su extremidad sobre la que se conecta  
la rama central 102b, 103b respectivamente.

Para disponer los ganchos así reunidos por sus ra-  
mas extremas sobre el reborde de una cisterna de inodoro,  
20 cualquiera que sea su anchura, el usuario separa la rama  
compuesta (102c-103c) de las dos ramas 102a y 103a por de-  
formación 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 for-  
25 mando resorte tienden entonces a recuperar su perfil arquea-  
do de origen lo que permite pellizcar el reborde de la cis-  
terna 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  
30 eficaz del soporte 100 sin basculamiento bajo el agua de des-

1 carga de una cisterna de inodoro.

5 - REIVINDICACIONES -

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

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conjun-  
to formado por un producto hidrosoluble destinado a disol-  
verse en el agua de una cisterna de inodoro y por un sopor-  
te destinado en particular a contener un bloque de producto  
15 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 periféri-  
co articulándose un canalón con relación al otro, según un  
20 eje paralelo al eje de la jaula, por medio de al menos una  
unión hecha por moldeo con dichos canalones, reuniendo di-  
cha unión los dos canalones por uno de sus bordes longitudi-  
nales, siendo los dos canalones igualmente susceptibles de  
25 ser solidarizados uno del otro por su otro borde longitudi-  
nal para asegurar el cierre de la jaula, estando la jaula,  
además, asociada a por lo menos un gancho de suspensión en  
forma de U, caracterizados por el hecho de que, por una par-  
te, una de las caras transversales de extremidad de un cana-  
lón delimita con la cara transversal de extremidad correspon-  
30

1 diente del otro canalón, al cerrarse la jaula, una pared en  
el interior de la cual está previsto al menos un orificio y  
de que, por otra parte, el producto hidrosoluble está envuel-  
to, en el exterior de la jaula cerrada en la que está colo-  
5 cado, por una película hidrosoluble tensada alrededor de la  
zona agujereada de la jaula.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,  
caracterizados por el hecho de que el orificio es sensible-  
mente circular y está dispuesto según el eje de la jaula,  
10 estando un cuello conectado al reborde de dicho orificio y  
sobresaliendo con relación a dicha jaula.

3ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindi-  
caciones 1ª ó 2ª, caracterizados por el hecho de que la pe-  
lícula que envuelve, desde el exterior, la jaula que contie-  
15 ne el producto hidrosoluble, está realizada de poli(alcohol  
vinílico).

4ª.- Procedimiento de acondicionamiento de produc-  
to hidrosoluble destinado a disolverse en el agua de una  
cisterna de inodoro, caracterizado por el hecho de que en  
20 primer lugar, se dispone en el exterior de la jaula del so-  
porte previamente cerrada, y todo alrededor de la zona agu-  
jereada de ésta, una película hidrosoluble retráctil, no re-  
cubriendo dicha película el orificio previsto en la pared  
de extremidad de la jaula; de que en segundo lugar, se ten-  
25 ga la película sobre la zona agujereada de la jaula; de que  
en tercer lugar, se cuele el producto hidrosoluble llevado  
al estado líquido en el interior de la jaula; y de que fi-  
nalmente, después de solidificación del producto colado in  
situ, se dispone eventualmente el conjunto (soporte-produc-  
30 to hidrosoluble) así realizado, en el interior de un embala

1 je, siendo previamente replegados el o los ganchos de sus-  
pensión correspondientes.

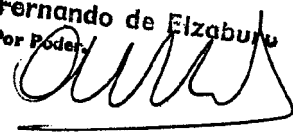
5 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conjun-  
to formado por un producto hidrosoluble destinado a disol-  
verse en el agua de una cisterna de inodoro y por un sopor-  
te, y procedimiento de acondicionamiento del producto hidro-  
soluble.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-  
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con los  
finés que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintinueve hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

Madrid, 15. DIC. 1970

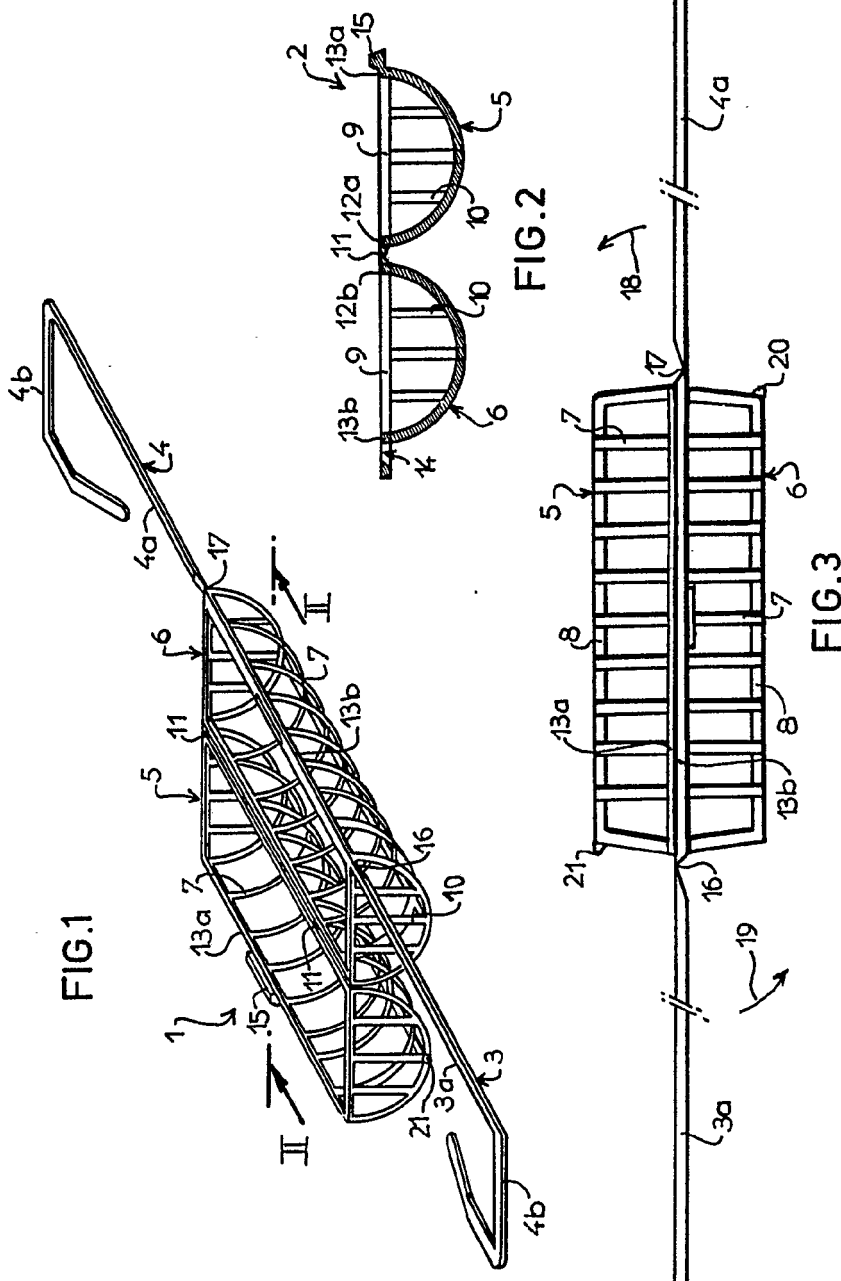
15 P.A. Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



20

25

DNM 30



Fernando de Elizaburu  
 Por Poder.

FIG.1

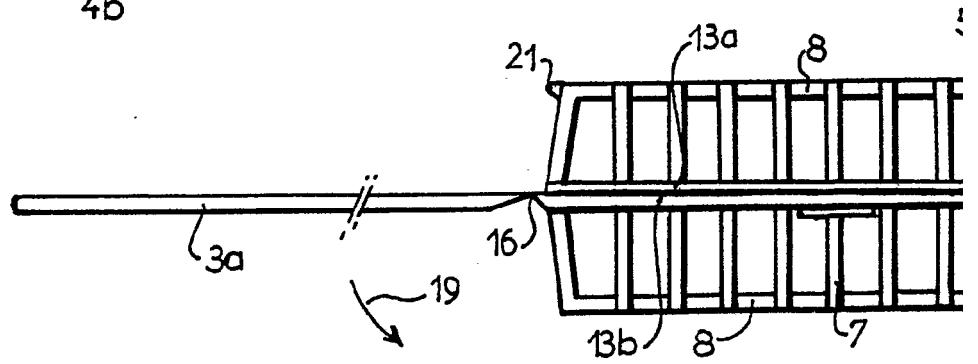
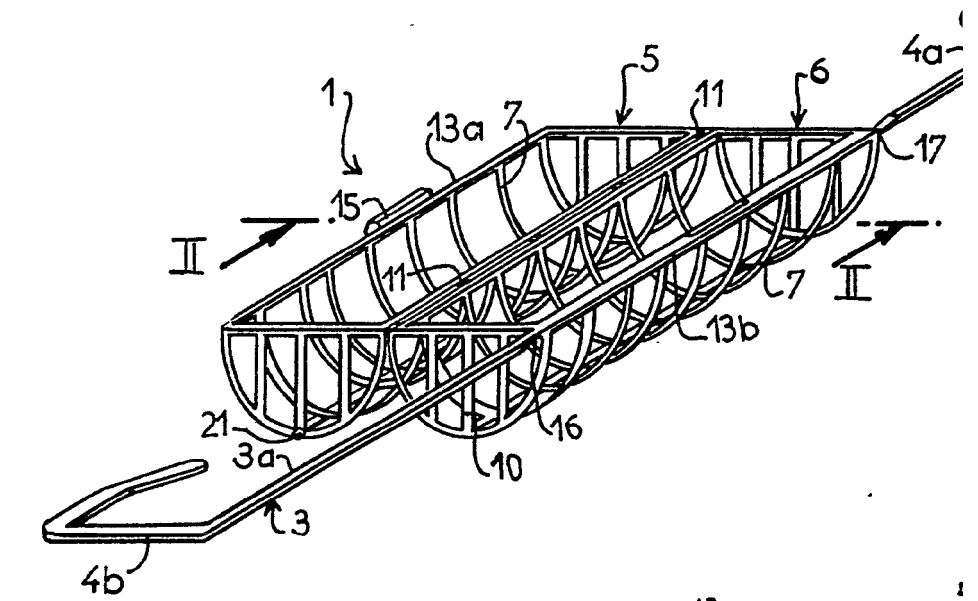


FIG.3

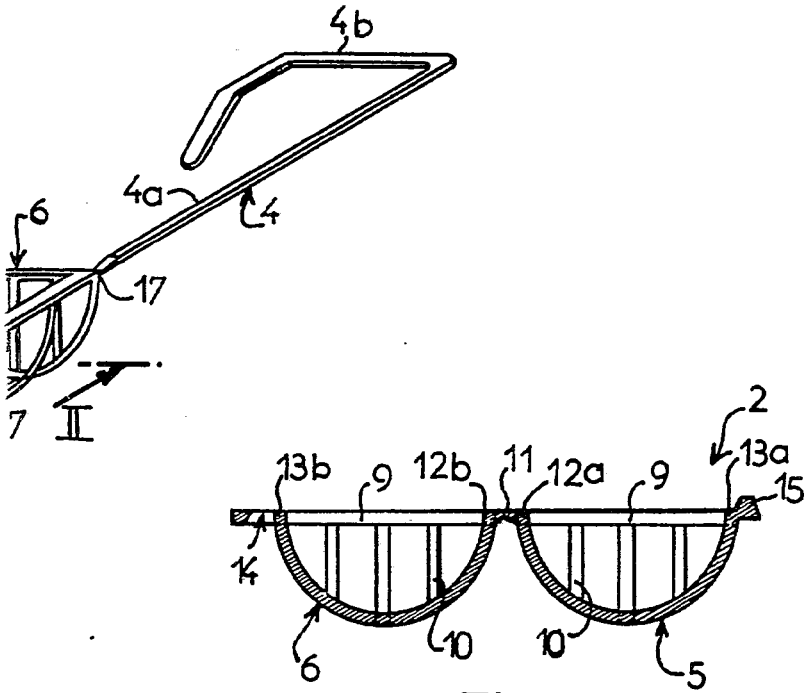


FIG. 2

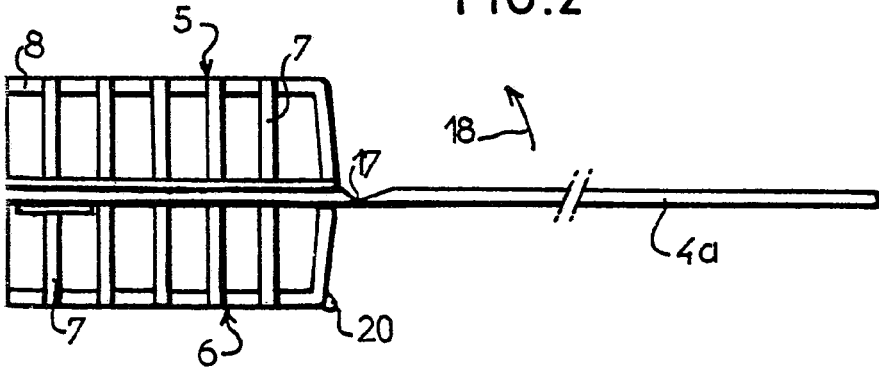


FIG. 3


  
Fernando de Eizaburu  
Por Poder.

FIG.4

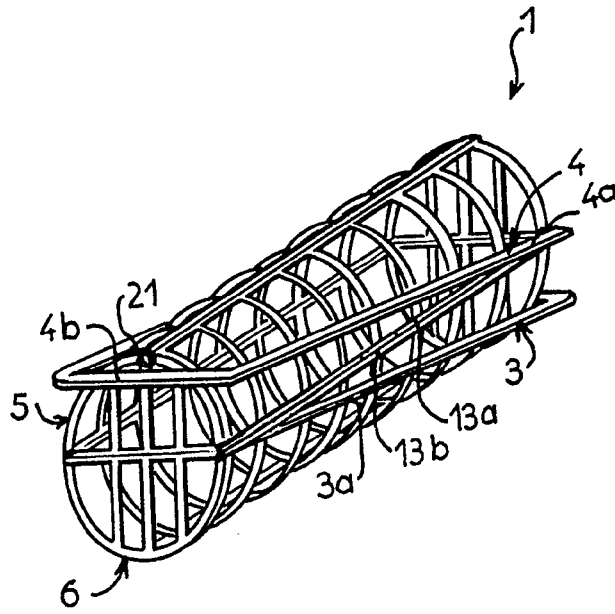
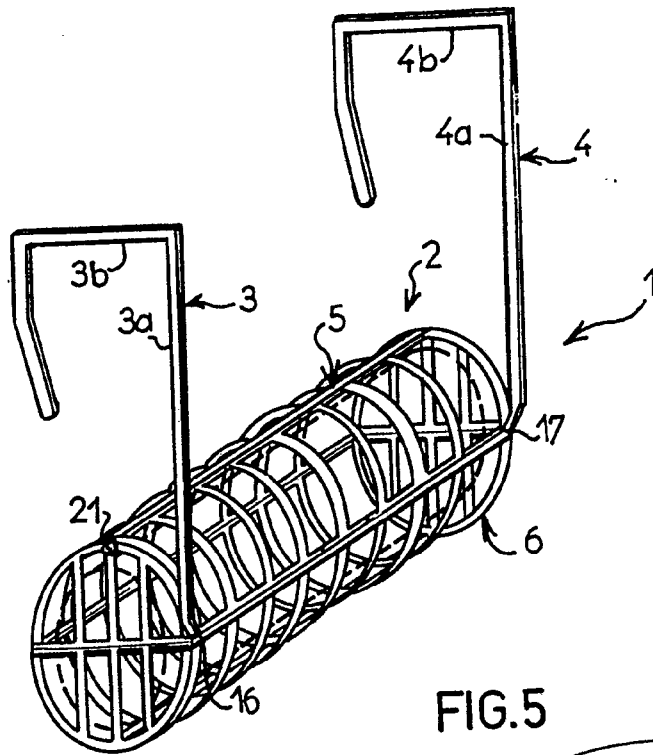


FIG.5



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

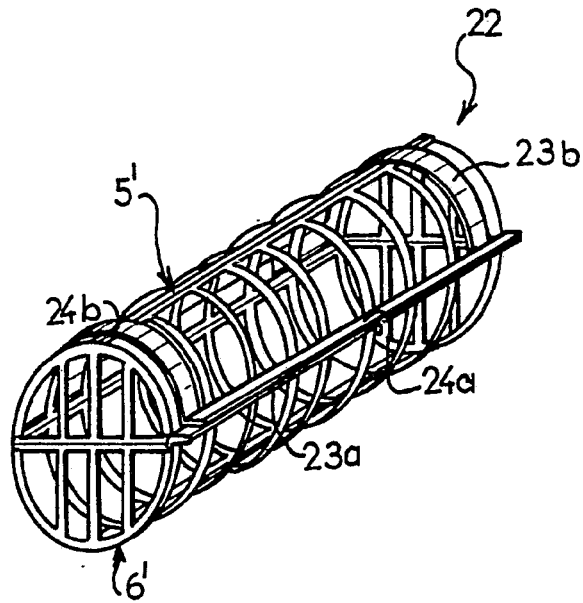


FIG. 7

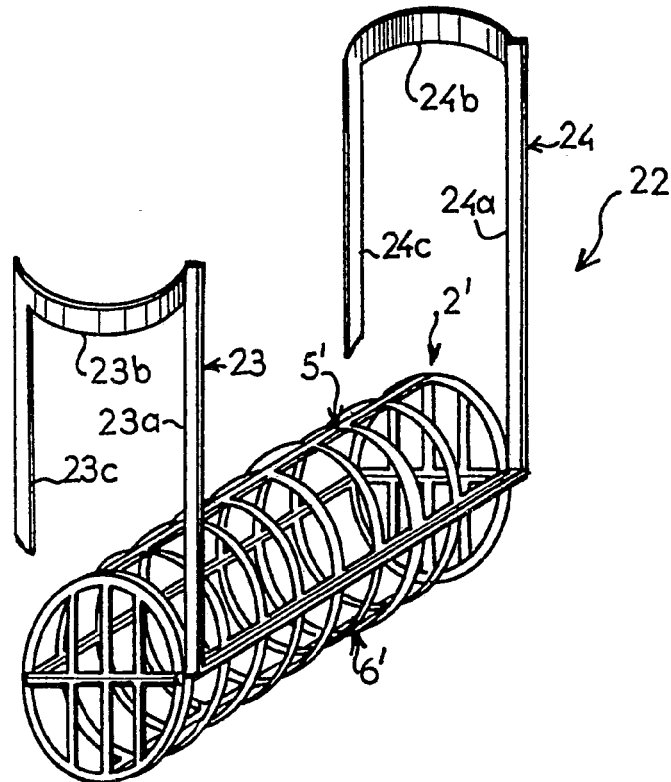


FIG. 6

Fernando de Alcantara  
Por Poderes

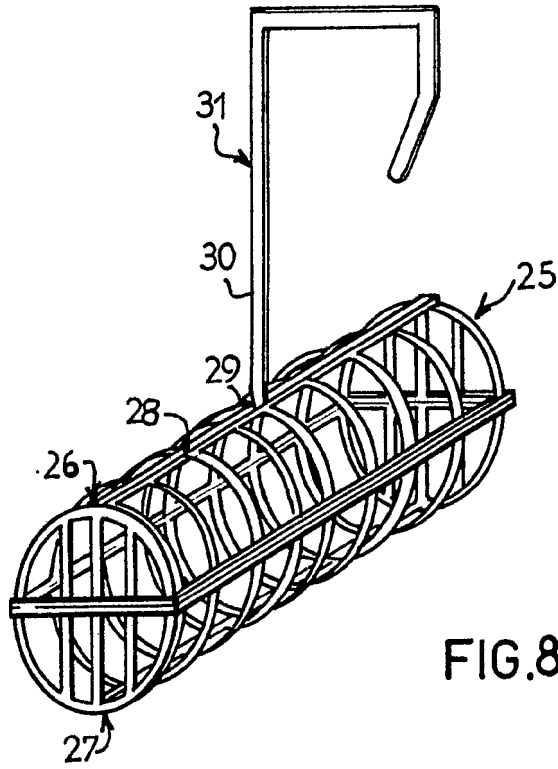


FIG. 8

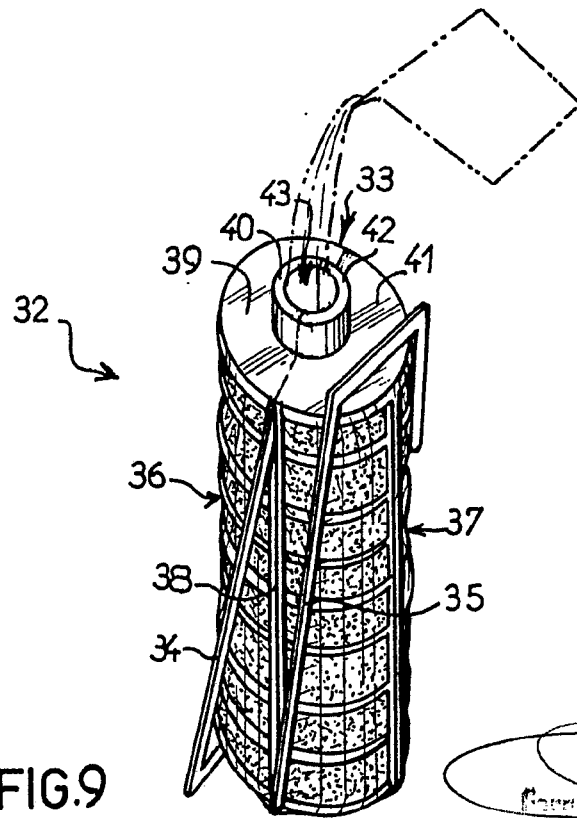


FIG. 9

Copyright © 1998 L'Oréal  
Paris, France

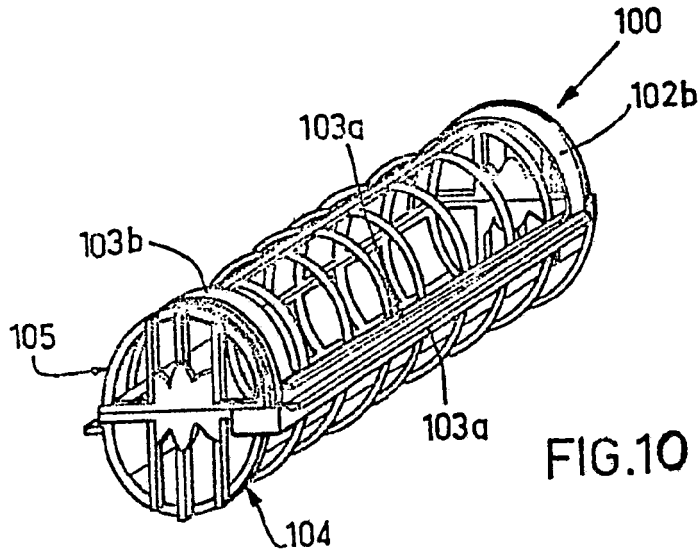


FIG. 10

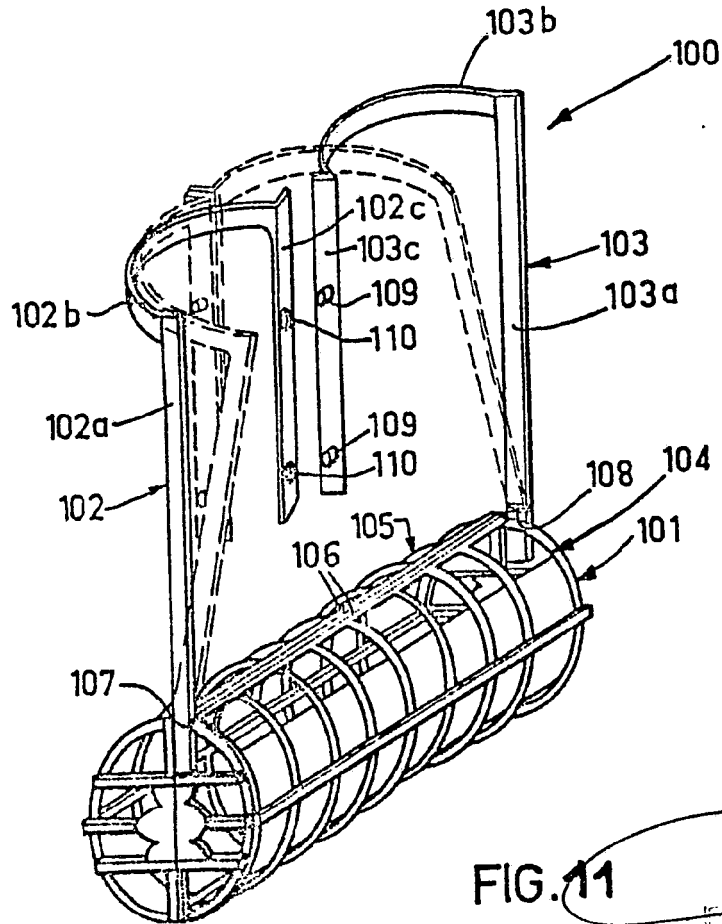


FIG. 11

*[Handwritten signature and scribbles]*