



memoria descriptiva

305232

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	RUSSELL RESEARCH LIMITED - sociedad británica -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	London, S.W. 1 (Inglaterra) 65 , Victoria Street
<input type="checkbox"/> OBJETO	" DISPOSITIVO PARA LIMPIAR Y DESINFECTAR TAZAS DE RETRETE, URINARIOS Y SIMILARES "
PRIORIDAD	Solicitud patente inglesa Nº 41.860 del día 23 de Octubre de 1963.
INVENTORES	D. Jack Augustus Radley, D. William Stuart Fraser, D. George Ernest Moss, y D. John Hilton Thompson; todos de nacionalidad inglesa.



1

305232
El presente invento se refiere a un dispositivo para limpiar y desinfectar tazas de retrete, urinarios y similares.

5

El método normal para limpiar retretes, urinarios y similares (a los que se hace referencia a continuación como "retretes") es por la aplicación de un detergente, desinfectante o semejante a la taza de retrete y/o al líquido retenido en el mismo y esto significa usualmente que el detergente o en algunos casos el medio blanqueador ácido u otro medio limpiador, posiblemente con un desinfectante, se aplica solamente a intervalos infrecuentes y con incertidumbre en cuanto al tiempo que permanecerá la carga para actuar sobre cualquier depósito acumulado en el retrete antes del siguiente lavado a chorro.

10

15

Aunque en algunos casos es posible suspender un dispositivo conteniendo un bloque de una mezcla de desinfectante y detergente en la cisterna, de modo que se haga correr cada vez una solución combinada, frecuentemente el detergente y desinfectante son incompatibles y cuando se usan en las proporciones relativas que serían eficaces, no pueden mezclarse efectivamente en una composición.

20

25

Ahora, de acuerdo con el presente invento, se crea un recipiente para inserción dentro de una cisterna de retrete o urinario y conteniendo o adaptado para contener separadamente un medio limpiador soluble y una solución de medio desinfectante, y comprendiendo (A) un compartimiento para un medio teniendo una lumbrera o varias lumbreras, a través de las cuales puede fluir una cantidad de agua dentro del compartimiento y al ponerse en contacto con una superficie del medio, disuelve una cantidad del medio y desde el cual la solución formada puede salir del compartimiento y entrar en

2300



300 5332

1

la cisterna cuando el nivel de agua en la cisterna es bajado como resultado de una acción de lavado a chorro, y (B) un alojamiento separado para el otro medio tal que, en funcionamiento, una superficie del otro medio quede expuesta independientemente al agua en la cisterna.

5

Usualmente el medio limpia-dor, por ejemplo, detergente está en el compartimiento A, y el medio desinfectante en el alojamiento h, que está más convenientemente formado como un compartimiento o un depósito pero posiblemente puede constituirse como una jaula de alambre.

10

El efecto virtual de esto es que el desinfectante solamente entra en mezcla con la solución diluída del detergente en el cuerpo de agua en la cisterna y está virtualmente aislado del medio detergente mismo y de la cantidad más pesadamente cargada de agua, que ha disuelto el detergente en solución y está sustancialmente retenido en el compartimiento de detergente. En algunos casos el alojamiento separado (B) contiene o está adaptado a contener el otro medio, de modo que este último esté en contacto libre con el agua en la cisterna; en otros casos, sin embargo, el otro medio (usualmente desinfectante) se mantiene en un compartimiento que comunica con el agua circundante por vía de lumbreras, y forma una solución relativamente concentrada entre los lavados a chorro de la cisterna.

15

20

25

El dispositivo puede ser formado a modo de una cubeta constituyendo el compartimiento (A) y conteniendo el medio limpiador, por ejemplo, como una pasta o bloque, y teniendo la lumbrera o las lumbreras en su pared periférica por encima del nivel del medio limpiador, y el medio desinfectante puede estar en una cubeta

23 OCT 1964



305232

1

plana constituyendo el compartimiento (B) y formando una tapa o cierre para el compartimiento (A) de la cubeta y definiendo un espacio entre su base y el nivel del medio limpiador al que puede tener acceso el agua y salida por vía de dichas lumbreras.

5

La cubeta plana puede ser ajustada a presión rosca o con otro ajuste en la cima abierta del depósito por encima de las lumbreras, que preferentemente se extienden por lo menos hasta el fondo de la cubeta plana para evitar que se retenga aire en dicho espacio cuando el dispositivo se inserta dentro de una cisterna, y el medio desinfectante puede disponerse en esta cubeta plana de modo que, cuando el dispositivo se coloca apropiadamente en una cisterna, la superficie del medio desinfectante quedará libremente expuesta al agua, mientras que una cantidad de agua será prácticamente aislada en el antes mencionado espacio para disolver el medio limpiador.

10

15

Las composiciones desinfectantes usadas pueden ser de un carácter volátil y preferentemente deberían estar aisladas de la atmósfera en la cubeta hasta que estén listas para ser sumergidas en el agua en la cisterna, por un disco o tapa desmontable de plástico o semejante (por ejemplo pelable o soluble en agua) o cubierta o un sobre cerrado herméticamente, que puede estar impreso con indicaciones instructivas o de otra clase.

20

25

En una ejecución alternativa y preferida del invento está previsto un recipiente a modo de cubeta que forma el compartimiento (A) y contiene el medio limpiador, teniendo este compartimiento la lumbrera o las lumbreras en su pared periférica por encima del nivel del medio limpiador; y medios para sostener desinfectante sujeto al exterior del recipiente a modo de cubeta y separando el



20

1

el alojamiento separado (B) que, en funcionamiento, confiere al agua en la cisterna acceso al desinfectante.

5

Es especialmente conveniente que el medio para alojar desinfectante sea un segundo recipiente a modo de cubeta o jaula cerrada por la base del primer recipiente a modo de cubeta y formando un compartimiento separado (B) conteniendo el medio desinfectante.

10

Usualmente, como es natural, este segundo recipiente a modo de cubeta tendrá una lumbrera o varias lumbreras en la cima y hacia la cima de su pared periférica, dispuestas de tal modo que impiden que se retenga aire en el segundo recipiente cuando se llena con agua.

15

Otra lumbrera o lumbreras pueden estar previstas hacia el fondo de la pared periférica o en la base del segundo recipiente.

20

Preferentemente, el desinfectante contenido en el compartimiento B, (por ejemplo en la forma de una tableta) está encerrado o cubierto con una envoltura soluble en agua para evitar volatilización y/o descomposición del desinfectante antes de su uso.

25

Es especialmente valioso que el primer recipiente a modo de cubeta tenga una tapa profunda coronada para aumentar la cantidad de agua mantenida en contacto con el medio limpiador. En tal estructura preferida, puede proveerse otra lumbrera o lumbreras en la cima de la tapa coronada para evitar que se retenga aire cuando sube el agua en el mismo.

Donde se desee suspender el dispositivo en la cisterna, el mismo puede ser provisto de una tira deformable que puede estar formada en un gancho y puede apretarse entre la cima de la



30 5232

1 cisterna y su tapa. Otra ejecución posible se procura con una ventosa de goma o plástico en el exterior, y por lo tanto puede adherirse al interior de la cisterna. Además, un alambre extensible (por ejemplo un alambre helicoidal) puede ser unido al dispositivo y así compensará las diferentes dimensiones de cisternas.

5 El medio detergente se selecciona de modo que solo se disuelva muy lentamente por el agua, ya que debe evitarse el frecuente relleno o reposición del material o renovación del dispositivo.

10 Se ha hallado que un medio limpiador adecuado es un bloque de detergente o pasta de detergente que se disolverá en agua estática a 17°C a un régimen de 0,01 a 0,10 gramos por hora desde un área de superficie de 2,5 pulgadas cuadradas. Se prefiere que el detergente empleado no espume más que 100 mm. según se determina en una columna de espuma según Ross-Miles y que el punto de fusión preferentemente esté situado entre 40°C y 70°C. La composición detergente preferentemente incluye un tinte para fines indicativos. En una formulación preferida, el medio limpiador comprende detergente en las proporciones de 50 a 90%, tinte 0 a 5%, otro material soluble en agua incluyendo disolventes orgánicos de 0 a 49%.

20 Aunque en principio puede usarse cualquier detergente sólido adecuadamente comprimido, son detergentes especialmente valiosos los productos de condensación de glicol de propileno con peso molecular de 1500-1800, y alrededor de 140 moles de óxido de etileno (o conocido como Pluronic F.68); 3,6-dimetil-3,6-dihidroxi-oct-4ina; 2,5-dimetil-2,5-dihidroxi-hex-3-ina; y 3,6-dimetil-3,6-dihidroxi-hex-3-ina.

1

5

10

15

20

25

23 027



1

Se ha obtenido resultados particularmente buenos con el siguiente compuesto (al que se hace referencia en el Ejemplo de más abajo como Parte 1):

5

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Pluronic F.68 copos | 58.5 gramos |
| Azul de disulfuro VN 150 | 1.5 gramos |

10

Es ventajoso por razones económicas y también porque la indicación del tinte debe servir también para indicar el estado de próximo agotamiento del desinfectante, que el desinfectante y el detergente estén en tales proporciones relativas y seleccionados respecto a sus proporciones de disolución que queden agotados en tanto sea posible al mismo tiempo o casi al mismo tiempo.

15

El compuesto desinfectante deberá elegirse preferentemente para disolver en agua estática a 17°C al régimen desde 0,005 a 0,05 gramos por hora desde un área de superficie de 2,5 pulgadas cuadradas, preferentemente a un régimen que no exceda de 0,03 gramos por hora.

20

Si se usa la ejecución en que el desinfectante está empaquetado en la tapa del recipiente de detergente, es conveniente que el compuesto detergente y el compuesto desinfectante estén presentes dentro de las proporciones de 2:1 a 4:1 de peso.

25

Un desinfectante adecuado que sirve de bactericida eficaz se ha hallado que es el ácido tricloroisocianúrico, o uno de los productos de su neutralización por lo menos parcial, y éste puede estar presente con un vehículo que sea inerte al ácido. Esto ha conducido a desarrollar un compuesto que según se supone es nuevo en sí.



2303

- 7 -

30 5392

1 Donde el ácido tricloroisocianúrico es el vendido comercialmente como Whiffens " FICLOR 91", un compuesto desinfectante adecuado, a título de ejemplo, es como sigue:

5 2. Ficlор 91 12.0 gramos
p-diclorobenceno 8.0 gramos

A este se hace referencia en el Ejemplo como parte

10 2. El p-diclorobenceno puede ser reemplazado por otro vehículo adecuado tal como un gel metálico, por ejemplo, un estearato de aluminio, zinc o magnesio, gelizado con uno o varios hidrocarburos, hidrocarburos clorados, aceites minerales o trementina.

EJEMPLO:

15 Se ha empleado (en el dispositivo de las figuras 1 y 2) una cantidad de peso del compuesto desinfectante de 20 gramos y una cantidad de peso del compuesto detergente de 60 gramos. El compuesto desinfectante se hizo que llenara su cubeta hasta el borde en una forma seca compacta y el medio detergente llenado en su compartimiento excepto un espacio superior debajo de dicha primera cubeta de alrededor de 4 pulgadas cúbicas, un área de superficie del bloque desinfectante de alrededor de 2 pulgadas cuadradas y de bloque detergente de alrededor de 2.25 pulgadas cuadradas.

20 Se efectuaron ensayos en cuanto a regimenes de solución para diferentes fórmulas de desinfectantes (Parte 2 antes citada). En un ensayo acelerado se colocaron muestras en agua corriente (40 galones por hora) durante 17 horas y las pérdidas de peso fueron:-

23 OCT 1964



1

Fórmula	50 Ficlór	60% Ficlór	67% Ficlór
Pérdida	0.33	0.37	0.40
(gramos)			

5

En un ensayo estático, cada muestra fué sumergida en un galón de agua durante 15 minutos. El contenido de cloro del agua se determinó después y fué como sigue:-

Fórmula	50% de Ficlór	60% de Ficlór	67% de Ficlór
Cloro (ppm)	0.25	0.35	0.6

10

Se considera que la concentración más favorable de límites para Ficlór 91 deberá ser de 57-62%.

15

La proporción de solución entre las Partes 1 y 2 se ha hallado que era en ensayos acelerados (agua corriente) de alrededor de 5:1 y ensayos de uso real (estáticos) que era aproximadamente de 4:1 pero se prefiere que la proporción elegida sea algo más baja, por ejemplo de 3:1 para asegurar que la Parte 2 sobrepase en duración a la Parte 1.

20

Los ensayos de eficacia bactericida bajo condiciones de uso normal demostraron que alrededor del 99% de las bacterias fueron destruidas en 0,10 segundos después del lavado a chorro.

El invento se describirá más detalladamente en lo que sigue con referencia a los dibujos adjuntos que ilustran esquemáticamente a título de ejemplo dos dispositivos de acuerdo con el invento. En los dibujos:

25

La fig. 1 es una sección vertical extendida de un dispositivo según el invento, y

la fig. 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de la fig. 1.

23 OCT 1964



30 52 32

30 52 32

1

La fig. 3 es una sección vertical de una ejecución alternativa del dispositivo del invento.

5

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, se verá que el dispositivo comprende un recipiente 1 profundo en forma de cubeta, que constituye el compartimiento A y que contiene el bloque o compacto 2 de material detergente incluyendo el tinte. Tiene alrededor de 3,2 pulgadas de profundidad y tiene un diámetro interior de alrededor de 1,7 pulgadas en la superficie del bloque o compacto de detergente, siendo el volumen del bloque de alrededor de 3 pulgadas cúbicas. La pared periférica 3 del recipiente está formada con lumbreras 4 diametralmente opuestas a modo de rendijas. El bloque o compacto 5 del material desinfectante rellena una cubeta plana 6 que constituye el compartimiento B y esta cubeta está ajustada a presión en la parte superior del recipiente 1, pero deja el fondo de las lumbreras 4 abierto a un espacio de 3 - 5, por ejemplo, de 4 pulgadas cúbicas, entre el fondo de la cubeta plana y la superficie del bloque o compacto 2. El hecho de que las lumbreras 4 se extienden por lo menos hasta el fondo de la cubeta plana 6, asegura que no se retenga aire dentro de dicho espacio cuando se inserta el dispositivo dentro de una cisterna.

10

15

20

25

Una tira flexible, alambre o semejante S (no mostrado en la fig. 1) se enrosca a través de las lumbreras y puede deformarse en forma de gancho en su extremo libre para engancharse por la tapa de la cisterna sobre el borde superior de una de las paredes de la cisterna. La cubeta plana puede tener nervios longitudinales 7 de alojamiento para cooperar con hendiduras o gargantas 7a en la parte superior del recipiente 1, siendo la longitud de las hendiduras tal

23 OCT 1951



305032

1

305032

que limite la extensión a la que la cubeta plana 6 puede ser inserta en la parte superior del recipiente 1.

5

El compuesto desinfectante usado en la ejecución, es de naturaleza volátil o descomponible y por consiguiente requiere estar aislado hasta el tiempo en que el dispositivo se inserte dentro de una cisterna y esto puede hacerse por medio de un disco D plástico pelable de plástico que tiene una solapa d por la que puede agarrarse y que se muestra parcialmente quitado en la fig. 2.

10

El dispositivo preferido mostrado en la fig. 3 a su vez comprende un recipiente 1 en forma de cubeta profunda que constituye el compartimiento A y que contiene un bloque o compacto 2 de material detergente. La pared periférica del recipiente 1 está formada con rendijas 4. La pared periférica 3 tiene pestañas 5 alrededor de la boca del recipiente y está cubierta con una tapa 6 de corona profunda con lumbreras 7 en la parte superior. Esta tapa 6 está ajustada a presión dentro de la parte superior del recipiente 1.

15

20

Un segundo recipiente 8 a modo de cubeta se ajusta en la base del recipiente 1. En el ejemplo mostrado, se indica un simple ajuste de empuje, pero puede usarse un ajuste a rosca u otra sujeción positiva. Alternativamente, los dos recipientes pueden sujetarse por un adhesivo o unirse de otro modo entre sí. Este recipiente tiene también lumbreras 9 en su pared periférica 10 y lumbreras 9a en su base. También las lumbreras 9 están alojadas de tal modo que no se retenga aire en el recipiente 8, cuando se llena de agua.

25

Dentro de este recipiente 8 se encuentra una tableta 11 de un compuesto desinfectante dentro de un saquito de película soluble al agua 12 formada de derivados o mezclas de alcohol de polivinilo o

25 OCT 1954

1

compuestos del mismo para evitar volatilización o descomposición del desinfectante durante el almacenaje.

5

El conjunto puede ser suspendido por un lazo de alambre 13. Este dispositivo es colocado en una cisterna de modo que dentro de un periodo de tiempo (por ejemplo de 48 horas) se haya disuelto la película soluble en agua, preferentemente en una hora.

10

Cuando la cisterna se vacía, una solución relativamente concentrada de detergente sale desde las lumbreras 4 seguida de una solución de desinfectante desde las lumbreras 9a cuando el nivel de agua desciende todavía más.

15

Cuando la cisterna se llena de nuevo, entra agua en el compartimiento B, disolviendo ulterior desinfectante y después de ello entra en el compartimiento A, disolviendo ulterior detergente. Se observará que el detergente y desinfectante están separados entre sí de modo que, aún cuando fueran incompatibles, no se causa ningún inconveniente.

- - - - -

20

N O T A.-

=====

25

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para limpiar y desinfectar para inserción en cisternas de tazas de retrete o urinarios y conteniendo o adaptados a contener separadamente un medio limpiador soluble

23 OCT 1954



30 5232

1

30 5232
y un medio desinfectante soluble, caracterizado por comprender un compartimiento para un medio teniendo una lumbrera o varias por las que durante el funcionamiento una cantidad de agua puede fluir dentro del compartimiento y al ponerse en contacto con una superficie del medio disuelve una cantidad del medio y desde el que la solución formada puede salir fluyendo fuera del compartimiento y hacia la cisterna, cuando el nivel de agua en la cisterna se baja como resultado de la acción de enjuagado a chorro y un alojamiento separado para el otro medio de tal modo que en funcionamiento una superficie del otro medio se expondrá independientemente al agua en la cisterna.

5

10

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo alojamiento está formado como un compartimiento en un depósito.

15

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el alojamiento separado citado en segundo lugar contiene o está adaptado a contener el otro medio de modo que la superficie del último estará en contacto libre con el agua en la cisterna.

20

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado por comprender un recipiente a modo de cubeta formando el compartimiento primero y conteniendo el medio limpiador teniendo este compartimiento la lumbrera o las lumbreras en su pared periférica por encima del nivel del medio limpiador; y una cubeta plana formando el segundo compartimiento y conteniendo el medio desinfectante, constituyendo la cubeta plana una tapa o cierre para el recipiente a modo de cubeta tal que se defina un espacio entre la base de la cubeta plana y el nivel del medio limpiador al que puede tener

25



23 001 4964

30 5232

- 18 -

1

30 5232

acceso al agua y salida por vía de dicha lumbrera o lumbreras.

5

5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la cubeta plana está en ajuste de empuje, rosca u otro ajuste adecuado en la parte superior abierta del recipiente a modo de cubeta.

10

6.- Dispositivo según las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque la lumbrera o lumbreras en la pared periférica del recipiente profundo a modo de cubeta se extiende hacia arriba hasta el nivel de la base de la cubeta plana para evitar que se recoja aire en el espacio entre la cubeta y el medio limpiador.

15

7.- Dispositivo según las reivindicaciones 4, 5 o 6, caracterizado porque la cubeta plana conteniendo el medio desinfectante está cubierta con un cierre desmontable para evitar pérdida del desinfectante por evaporación, y/o descomposición.

20

8.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el otro medio es alojado en un compartimiento que en funcionamiento comunica con el agua circundante a través de lumbreras y forma una solución relativamente concentrada entre los enjuagues a chorro de la cisterna.

25

9.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por comprender un recipiente a modo de cubeta que forma el compartimiento primero y conteniendo el medio limpiador, teniendo este compartimiento la lumbrera o lumbreras en su pared periférica por encima del nivel del medio limpiador; y medios para alojar desinfectante sujeto al exterior del recipiente a modo de cubeta y formando el alojamiento separado que, en funcionamiento, procura al agua en la cisterna el acceso al desinfectante.



23 OCT 1964

30 5232

- 14 -

30 5232

1

10.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque el medio para alojar desinfectante es un segundo recipiente a modo de cubeta cerrado por la base del primer recipiente a modo de cubeta y formando un segundo compartimiento separado conteniendo el medio desinfectante.

5

11.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado porque el segundo recipiente a modo de cubeta tiene también una o varias lumbreras en la cima y hacia la cima de su pared periférica, dispuestas de tal modo que eviten que se retenga aire en el segundo recipiente cuando se llena de agua.

10

12.- Dispositivo según las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado porque puede disponerse más lumbreras o una lumbrera hacia el fondo de la pared periférica o en la base del segundo recipiente.

15

13.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque el desinfectante, contenido en el segundo compartimiento, está encerrado o cubierto con un cierre soluble en agua para evitar volatilización y/o descomposición del desinfectante antes del uso.

20

14.- Dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado porque el desinfectante tiene la forma de una tableta encerrada en una funda soluble en agua.

25

15.- Dispositivo según las reivindicaciones 8 a 14, caracterizado porque el primer recipiente a modo de cubeta tiene una tapa profundamente coronada para aumentar la cantidad de agua que debe tenerse en contacto con el medio limpiador.

16.- Dispositivo según la reivindicación 15, ca-



1

racterizado porque están previstas una o varias lumbreras en la parte superior de una tapa coronada para evitar que se recoja aire cuando sube el agua en la misma.

5

17.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está provisto de medios, por los que puede ser suspendido o sujeto dentro de la cisterna.

10

18.- Dispositivo según la reivindicación 17, caracterizado porque dicho medio de suspensión comprende un alambre, tira o análogo deformable que puede formarse en un gancho y puede engancharse entre la parte superior de la cisterna y su tapa.

19.- Dispositivo según la reivindicación 17, caracterizado porque el medio de sujeción es una ventosa de goma o plástico, que puede adherirse al interior de la cisterna.

15

20.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por contener dichos medios en tales proporciones relativas que queden agotados al mismo tiempo o aproximadamente al mismo, o bien el medio desinfectante sobrepasará en duración al medio limpiador.

20

21.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en el mismo el medio limpiador es un detergente en forma de un bloque o pasta que se disolverá en agua estacionaria a 17°C a un régimen desde 0,01 a 0,10 gramos por hora desde un área de superficie de 2,5 pulgadas cuadradas.

25

22.- Dispositivo según la reivindicación 21, caracterizado porque el detergente espuma en grado no superior a 100 mm. según se determina en una columna de espuma según Ross-Miles, y tiene un punto de fusión entre 40°C y 70°C.



3 52

30 5037

1 23.- Dispositivo según las reivindicaciones 21 o 22, caracterizado porque el medio limpiador comprende detergente en las proporciones de 50 a 99%, tinte de 0 a 5% y otro material soluble o miscible en agua, incluyendo disolventes orgánicos, desde 0 a 49%.

5 24.- Dispositivo según las reivindicaciones 21, 22 o 23, caracterizado porque el medio limpiador comprende el producto de condensación de glicol de propileno con peso molecular de 1500-1800 y alrededor de 140 moles de óxido de etileno; 3,6-dimetil 3,6-dihidroxi-oct-4-ina; y 2,5-dimetil-2,5-dihidroxi-hex-3-ina.

10 25.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el medio desinfectante es tal que se disuelve en agua estática a 17°C a un régimen de 0,005 a 0,05 gramos por hora desde un área de superficie de 2,5 pulgadas cuadradas.

15 26.- Dispositivo según la reivindicación 23, caracterizado porque los medios limpiador y desinfectante están presentes en proporciones de peso de 2:1 a 4:1.

20 27.- Dispositivo según las reivindicaciones 25 o 26, caracterizado porque el medio desinfectante comprende ácido tricloroisocianúrico o uno de los productos de su neutralización por lo menos parcial, en un vehículo adecuado.

25 28.- Dispositivo según la reivindicación 27, caracterizado porque el vehículo es p-diclorobenceno o un gel metálico tal como un estearato de aluminio, zinc o magnesio, gelizado con uno o más hidrocarburos, hidrocarburos clorados, aceites minerales o trementina.

29.- Dispositivo según las reivindicaciones 21 o



30 53 32

1 22, caracterizado porque el medio desinfectante está sustancialmente de acuerdo con el ejemplo específico en la presente.

5 30.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el desinfectante utilizado en el mismo comprende en peso de 50 a 67% de ácido tricloroisocianúrico o una de sus sales por lo menos parcialmente neutralizadas, y 50-33% de p-diclorobenceno.

10 31.- Dispositivo según la reivindicación 30, caracterizado porque en el medio desinfectante contenido en el mismo el p-diclorobenceno es reemplazado por un gel metálico, tal como un estearato de aluminio, zinc o magnesio, gelizado con uno o varios hidrocarburos, hidrocarburos clorados, aceites minerales o trementina.

15 32.- Dispositivo según la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque en el desinfectante contenido en el mismo el ácido tricloroisocianúrico o su sal están presentes en una cantidad de 57 a 62%.

20 33.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el medio desinfectante contenido en el mismo es sustancialmente tal como se describe en el ejemplo específico.

34.- Dispositivo según las reivindicaciones 30 a 33, caracterizado porque el medio desinfectante está formado como una tableta enfundada en una envuelta soluble al agua.

35.- Dispositivo para limpiar y desinfectar tazas de retrete, urinarios y similares.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se



30 5332

1

30 5332

acompañan.

Consta esta memoria de dieciocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, a 23 de Octubre de 1964.

CARLOS ROEB
P. R.

10

15

20

25

3 05232 23 OCT. 1964

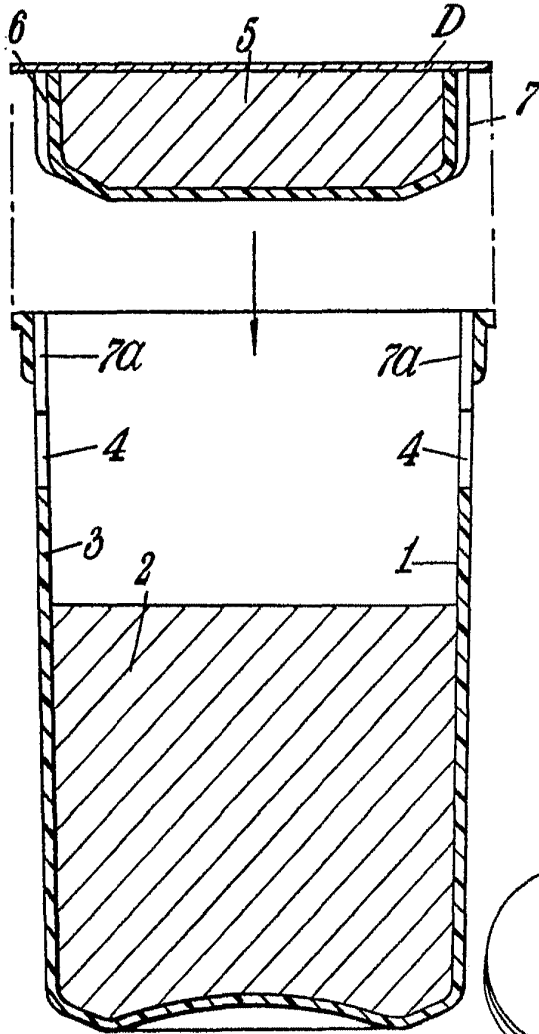


Fig. 1

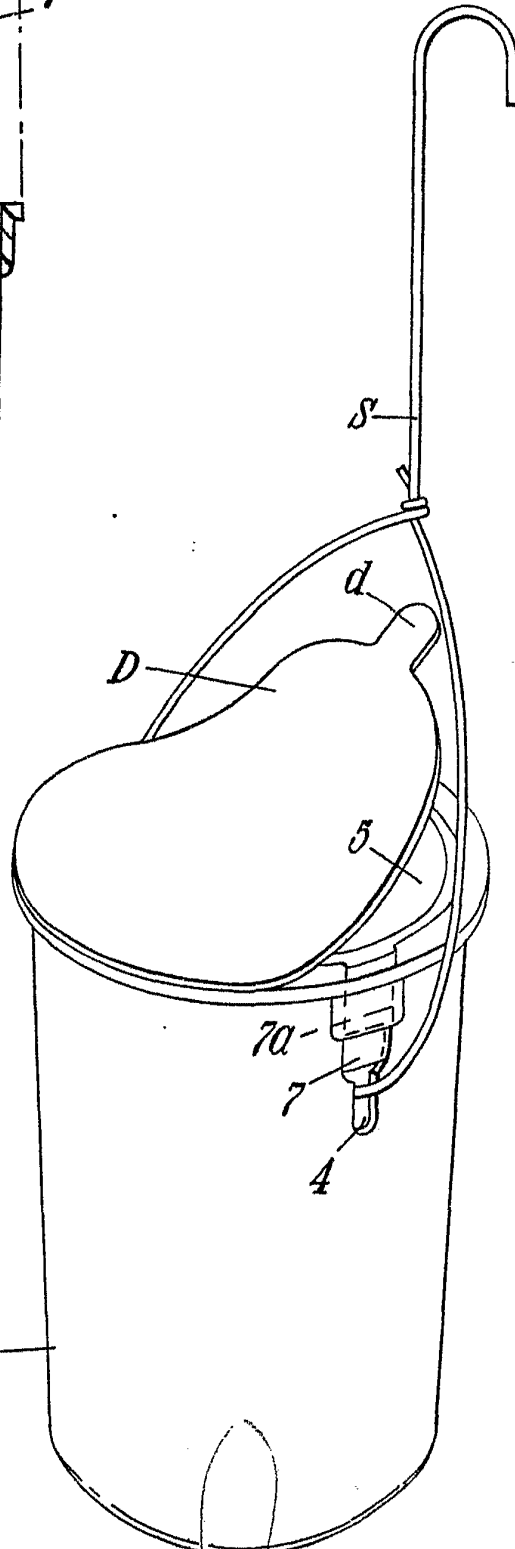


Fig. 2.

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

3 05232

23 OCT 1964
10 10 675
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
REGISTRADO

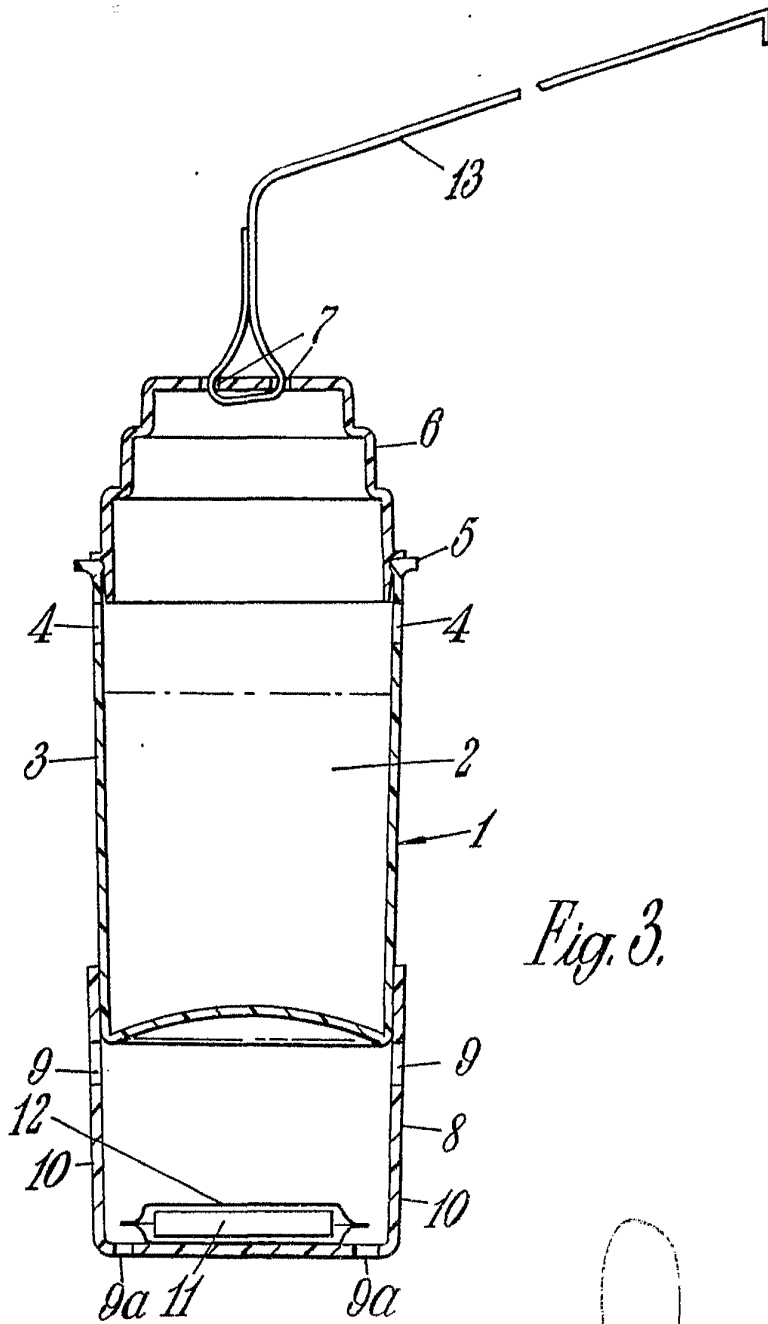


Fig. 3.

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. R.