

205913

12 NOV. 1974 <sup>7</sup> MAR. 1975



MOD.- 1.855

Pat. 285

A47K

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en ESPAÑA

por VEINTE años

A nombre de RECKITT AND COLMAN PRODUCTS LIMITED

entidad británica

establecida en 1/17 Burlington Lane, Londres W.4,  
Inglaterra

por: "UN DISPOSITIVO LIMPIADOR"

30-10-74

- 1 -

18  
-7 MAR 1974

Esta invención se refiere a dispositivos de limpieza y, en particular, a dispositivos para limpiar tazas de retrete.

5 Se conocen ya muchos métodos de limpiar tazas de retrete. Entre estos métodos se pueden citar el uso de composiciones químicas de limpieza, líquidas o sólidas, el uso de un cepillo de retrete, posiblemente en combinación con una composición de limpieza química, o el uso de un distribuidor  
10 para agente limpiador y/o desinfectante sujeto debajo del reborde de la taza del retrete o en la cisterna. Las composiciones de limpieza químicas no son muy eficaces para la limpieza de la taza del retrete por encima de la línea o superficie del agua o  
15 por debajo del reborde de la taza. Los cepillos de retrete tienen la desventaja de que, después de su uso, se deben almacenar mojados y posiblemente sucios, y esto representa un posible manantial de olor censurable y un lugar de desarrollo de bacterias. Se  
20 sabe ya crear cepillos de retrete en los que una composición líquida de limpieza es transferida desde un recipiente a la cabeza limpiadora del cepillo para hacer posible que la composición limpiadora sea aplicada a la superficie de la taza del retrete. Estos  
25 cepillos de retrete adolecen de la misma desventaja



que los otros cepillos de retrete.

Es un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo de limpieza en el que una composición de limpieza líquida es transferida desde un recipiente a una almohadilla limpiadora que está prevista para ser desechable después de un solo uso.

De acuerdo con la presente invención, se crea un dispositivo de limpieza que comprende un recipiente deformable para una composición limpiadora líquida y un tubo de suministro o entrega para transferir líquido desde el recipiente, estando el tubo recibido de manera deslizable en el cuello del recipiente o en una pieza inserta del mismo y siendo movable entre una primera posición en la que la parte principal del tubo está dispuesta dentro del recipiente y una segunda posición en la que el tubo se extiende desde el recipiente, y una almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable, que tiene un ánima para recibir el extremo exterior del tubo.

El recipiente se puede fabricar, convenientemente, de material plástico sintético y es deformable para que la composición líquida de limpieza contenida en el mismo pueda ser entregada



1975

aplastando el recipiente.

El cuello del recipiente puede estar provisto de una pieza inserta en la que el tubo de entrega constituye un ajuste sustancialmente estanco, deslizante. La pieza inserta limpia cualquier exceso de líquido de la superficie exterior del tubo de entrega a medida que es extraído. La pieza inserta puede estar rehundida o contradeprimida para recoger cualquier líquido que baje por la superficie exterior del tubo cuando éste se está extendiendo desde el recipiente o que es limpiado de la superficie exterior del tubo cuando éste se retrae dentro del recipiente. El líquido recogido en la pieza inserta puede ser devuelto al recipiente a través de una abertura de desagüe de la pieza inserta.

El tubo de entrega o suministro es, de preferencia, un tubo rígido de sección transversal sensiblemente uniforme en la mayor parte de su longitud. Ventajosamente, está prevista una pestaña periférica que se extiende hacia fuera, junto al extremo interior del tubo, para evitar la total extracción del tubo del recipiente. El tubo puede estar fijado de manera separable en su posición totalmente extendida. Convenientemente, esto se pue-



de conseguir disponiendo al menos una ranura anular en la superficie exterior del tubo, junto al extremo interior del mismo, que coopera con al menos un saliente elástico correspondiente del cuello del recipiente o de una pieza inserta del mismo, o proveyendo a la superficie exterior del extremo interior del tubo de una rosca que coopera con una rosca correspondiente del interior del cuello del recipiente o de una pieza inserta del mismo. La superficie externa del tubo está recubierta, de preferencia, con, por ejemplo, silicona o politetrafluoretileno para reducir al mínimo la adherencia de suciedad y agua al tubo.

El extremo exterior del tubo puede estar provisto de aberturas en sus paredes para hacer posible que el líquido dispersado a través del tubo impregne una almohadilla de limpieza situada en el tubo. Pueden estar previstos medios para hacer posible que el líquido procedente del tubo sea dirigido sobre la superficie exterior de una almohadilla de limpieza situada sobre el tubo.

El extremo exterior del tubo de entrega puede estar provisto de salientes o ranuras para asegurar que la almohadilla de limpieza se agarre adecuadamente al extremo del tubo.

-7 MAR 1974

Un miembro de cierre puede estar previsto para cerrar herméticamente el recipiente cuando la mayor parte del tubo de entrega está dispuesta dentro del mismo, para evitar el escape de líquido.

5 El miembro de cierre puede acoplar de manera liberable al tubo junto a su extremo exterior para hacer posible que el tubo sea retirado del recipiente tirando del miembro de cierre. Unos medios mediante los cuales el miembro de cierre pueda acoplar de manera liberable al extremo exterior del

10 tubo incluyen una pestaña elástica dentro del miembro de cierre, que se aplica en una ranura anular formada en la superficie exterior del tubo, extendiéndose unos salientes elásticos hacia dentro desde las paredes del miembro de cierre para aplicarse

15 a una ranura anular formada en el tubo, unos salientes movibles dentro del miembro de cierre, que se pueden mover desde una posición en la que se aplican al tubo y una posición en la que el miembro de cierre puede ser retirado del tubo. El miembro de cierre puede estar, alternativamente, rosca-

20 do al tubo, ser conectable de manera liberable al mismo por medio de un ajuste del tipo de bayoneta o constituir un ajuste de fricción en el mismo. El

25 miembro de cierre se puede conectar al tubo de ma-

nera que cuando el miembro de cierre gire, gire también el tubo.

5 El miembro de cierre puede contener un espacio de almacenamiento para una pluralidad de almohadillas de limpieza comprimidas. Este espacio de almacenamiento está dividido, ventajosamente, en compartimientos separados, cada uno de los cuales contiene una almohadilla comprimida.

10 Alternativamente, las almohadillas se pueden almacenar en un collar anular hueco que está encajado de manera separable en torno al cuello de un recipiente que tiene un cuello alargado.

15 La almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, se dilata o expande cuando se pone en contacto con agua para proporcionar una almohadilla de forma apropiada para la función de limpieza a que está destinada. La dilatación de la almohadilla puede ser producida sumergiendo la misma en agua, tal como el agua de la taza del retrete, o impregnando  
20 la almohadilla con líquido transferido desde el recipiente a través del tubo de entrega.

25 Cada almohadilla de limpieza tiene un ánima en la que se ha de insertar el extremo exterior del tubo de entrega. Ventajosamente, a la parte de la almohadilla que rodea la parte del ánima

7 MAR. 1975



5 en la cual se ha de insertar el extremo del tubo de entrega se le impide dilatarse. Convenientemente, está prevista una banda en torno a la parte de la almohadilla en la que se introduce el tubo de entrega, para evitar la dilatación de esa parte de la almohadilla, asegurándose así que la almohadilla agarre adecuadamente al tubo aplicador.

10 Un material abrasivo puede estar incorporado dentro de la almohadilla o en la superficie de la misma para mejorar sus propiedades mecánicas de limpieza.

15 La composición líquida de limpieza puede comprender, por ejemplo, uno o más de los siguientes compuestos: un ácido, un blanqueador, un desinfectante, un reodorante y/o un desodorante que pueden estar espesados.

20 La invención se ilustra en la descripción siguiente de realizaciones de la invención, dadas a modo de ejemplo solamente; la descripción hace referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 La figura 1 es una vista en sección parcial de un dispositivo de limpieza con el tubo de entrega o suministro parcialmente retirado y con un miembro de cierre y una almohadilla de limpieza;



- 7 MAR 1974

La figura 2 es una vista a mayor escala del cuello del dispositivo según se muestra en la figura 1;

5 La figura 3 es una vista en sección de un dispositivo de limpieza adicional, con el tubo aplicador parcialmente retirado del recipiente; la figura 4 es una vista en sección de otro dispositivo de limpieza; y

10 La figura 5 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4;

15 El dispositivo de limpieza ilustrado en las figuras 1 y 2 comprende un recipiente deformable 1 de material plástico sintético y un tubo de entrega 2, recto, de plástico. El tubo de entrega 2 constituye un ajuste deslizante en una pieza inserta elástica 3 del cuello 4 del recipiente 1. Una ranura anular 5 y una pestaña 6 que se extiende hacia abajo están previstas en el extremo interior del tubo de entrega 2. El tubo de entrega es movable entre una posición completamente extendida, en la que la pieza inserta 3 se aplica a la ranura anular 5, y una posición en la que el tubo de entrega 2 está sustancialmente encerrado en el recipiente 1. En esta última posición, una segunda ranura anular 25 7 del tubo de entrega 2 se sitúa junto al cuello



-7 MAR 1975

del recipiente 1. Una tapa o capuchón de cierre 8 puede estar sujeto al cuello del recipiente 1 por medio de una rosca. Cuando la tapa de cierre 8 está roscada sobre el recipiente 1, una pestaña anular elástica 9 del interior de la tapa de cierre 8 está acoplada con la segunda ranura anular 7. Una almohadilla de limpieza 10, fibrosa, comprimida, hinchable, se sujeta al tubo de entrega introduciendo el extremo exterior del tubo 2 dentro de un ánima ciega axial 11 de la almohadilla para evitar la dilatación de esa parte de la almohadilla 10 y para asegurar que la almohadilla 10 agarre adecuadamente el tubo de entrega 2.

El extremo exterior del tubo de entrega 2 tiene una cara 13 en ángulo.

La pieza inserta 3 proporciona una cubeta rehundida en el cuello del recipiente y tiene una abertura de desagüe 14 en la base de la cubeta, que conduce al interior del recipiente 1.

El uso del dispositivo para limpiar una taza de retrete se describirá a continuación. El recipiente 1 contiene un limpiador de retrete líquido y se aísla herméticamente por medio de la tapa de cierre 8 roscada en el mismo. La tapa de cierre 8 se desenrosca y retira del recipiente 1. Debido a



que la segunda ranura anular 7 está acoplada con la  
pestaña anular 9 dentro de la tapa de cierre 8, el  
tubo de entrega 2 es retirado del recipiente 1 has-  
ta que la pieza inserta 3 se acopla con la ranura  
5 anular 5 en el extremo interior del tubo de entre-  
ga 2. A continuación se desconecta la tapa de cie-  
rre 8 del tubo de entrega 2. El contenido líquido  
del recipiente 1 puede ser expulsado por rociado  
aplastando el recipiente. Una almohadilla de lim-  
pieza 10 se monta en el extremo exterior del tubo  
de entrega 2 insertando el tubo dentro del ánima 11.  
La almohadilla 10 se sumerge entonces en el agua de  
la taza de retrete o el líquido procedente del re-  
cipiente 1 se introduce en la almohadilla aplastan-  
do el recipiente 1. La almohadilla 11 se hincha,  
excepto en el lugar en que se lo impide la banda 12.  
La almohadilla hinchada se puede utilizar para lim-  
piar la taza del retrete y se puede recargar con  
limpiador líquido de retrete aplastando el reci-  
piente 1. Después de su uso, la almohadilla 11 se  
retira del tubo de entrega 2, por ejemplo, rete-  
niendo la almohadilla 11 debajo del reborde de la  
taza del retrete y extrayendo el tubo. La almohadi-  
lla cae dentro del agua de la taza del retrete y el  
25 limpiador líquido de retrete, contenido en la almo-



hadilla, se dispersa en el agua y continúa su acción limpiadora por debajo de la línea del agua de la taza del retrete. Entonces se puede evacuar la almohadilla 11 descargando la cisterna. La tapa de cierre 8 se coloca de nuevo entonces en el extremo exterior del tubo de entrega 2 y es empujada hacia el recipiente 1 empujando el tubo 2 dentro del recipiente. A continuación se coloca de nuevo la tapa de cierre 8 en el recipiente 1.

10 El dispositivo de limpieza ilustrado en la figura 3 comprende un recipiente deformable 16 de material plástico sintético, que tiene un cuello alargado 17. Una pieza inserta alargada 18, en general de la misma longitud que el cuello alargado 17, se sitúa en el cuello 17, y el tubo de entrega 19 constituye un ajuste deslizante sustancialmente estanco en la pieza inserta 18. El tubo 19 tiene una pestaña periférica 20 que se extiende hacia fuera, en su extremo interior, para evitar que el tubo 19 sea completamente extraído del recipiente. La pestaña 20 debe ser tal que pueda ser introducida en el recipiente 16 a través del cuello 17. El tubo de entrega 19 se inserta en el recipiente 16 colocando la pieza inserta 18 en el tubo 19 y colocando la pieza inserta en el cuello 17 del recipiente

-7 MAR 25

16. El extremo exterior del tubo tiene una ranura  
anular 21 que se puede acoplar con una pestaña anu-  
lar elástica 22, dirigida hacia fuera, en una tapa  
de cierre 23. La tapa 23 está roscada interiormente  
5 en 24 para hacer posible que la tapa se aplique  
al cuello 17 del recipiente, que tiene una rosca  
correspondiente 25. La tapa 23 está provista de un  
saliente 26 que se extiende hacia dentro desde el  
centro de su pared extrema 27. El saliente 26 tie-  
10 ne una protuberancia 28 de un tamaño tal que cuan-  
do la ranura anular 21 se acopla con la pestaña anu-  
lar 22 la protuberancia 28 encaja dentro del ánima  
del tubo de entrega 19 y bloquea a la misma. Un co-  
llar anular hueco, retirable, 29, encaja en torno  
15 al cuello alargado 17 del recipiente. Están previs-  
tos compartimientos separados en el collar para aco-  
modar almohadillas de limpieza 30 de material fibro-  
so comprimido. Cada almohadilla 30 tiene formada un  
ánima ciega 31 para recibir el extremo exterior del  
20 tubo de entrega 19 y tiene una banda no dilatante  
33 en torno al extremo de la almohadilla en el que  
está situada la entrada al ánima 31, para evitar la  
dilatación de esa parte de la almohadilla 30 y para  
asegurar que la almohadilla 30 agarre adecuadamente  
25 el tubo de entrega 19. La tapa 23 tiene una falda



- 7 MAR 1974

32 que se superpone al collar 29 cuando la tapa está conectada al cuello de la botella o recipiente.

5 A continuación se describirá el uso del dispositivo para limpiar una taza del retrete. El tubo de entrega o suministro 19 se retira desenroscando y tirando de la tapa 23 hasta que la pestaña 20 del extremo interior del tubo 19 establezca contacto con el extremo interior de la pieza inserta 10 18. La tapa 23 se puede retirar entonces del tubo 19 tirando de la misma. La pestaña elástica 22 flexiona lo suficiente para permitir que la tapa 23 sea retirada. Entonces se puede separar el collar 29 del recipiente y se puede situar una almohadilla comprimida 30 en el extremo exterior del tubo 19. 15 La almohadilla 30 puede estar situada sobre el tubo 19 mientras la almohadilla es mantenida en el collar, o la almohadilla se puede retirar del collar y se puede situar a mano en el tubo. En este último caso, puede no ser necesario retirar el collar 20 29 de alrededor del cuello 17 del recipiente.

Después se humedece la almohadilla 30 para hacer que se dilate hasta la configuración deseada sumergiéndola en agua, tal como el agua de la 25 tapa del retrete, o impregnándola con el líquido

-7 MAR 1975

que baja por el tubo 19 y pasa a la almohadilla. Entonces se puede usar la almohadilla expandida para aplicar la composición líquida de limpieza a la superficie de la taza del retrete. La forma expandida de las almohadillas hace posible aplicar la composición de limpieza líquida debajo del reborde de la taza. La almohadilla expandida se puede recargar con la composición limpiadora líquida aplastando el recipiente 16 para entregar más líquido por el tubo 19 a la almohadilla. Está previsto que después de su uso la almohadilla sea desechada descargando la cisterna del retrete.

El dispositivo de limpieza ilustrada en las figuras 4 y 5 está constituido por un recipiente 35 de material plástico sintético, un tubo de entrega 36 y una cubierta 37. El tubo de entrega 36 es de sección transversal circular uniforme en la mayor parte de su longitud y tiene, en su extremo interior, una parte 39 de diámetro mayor que tiene, en su superficie exterior, una rosca que puede cooperar con una rosca prevista en el interior del cuello 38 del recipiente 35 para bloquear de manera liberable el tubo de entrega 36 en su posición completamente extendida. Una pestaña 40 situada en torno al extremo interior del tubo, impide la total



extracción del tubo desde el recipiente. La cubierta 37 está constituida por una pared exterior cilíndrica 41, una pared interior 42 que define un ánima central de sección transversal exagonal, y paredes 43 que unen la pared exterior 41 y la pared interior 42 definiendo seis compartimientos de sección transversal sustancialmente cuadrada para almacenar almohadillas de limpieza fibrosas, comprimidas, 45. Un extremo de la cubierta 37 tiene una pared extrema 46 que posee una abertura exagonal correspondiente al ánima central de la cubierta 37. Una pestaña 47 cierra parcialmente el ánima exagonal en la tapa o cubierta 37. Una abertura 48 sensiblemente cuadrada, dispuesta centralmente en la pestaña 47, está definida por lengüetas 49 que se extienden hacia dentro. Una pestaña anular roscada 50 se extiende desde la pestaña 47. La rosca coopera con la rosca interna del cuello del recipiente 35 para hacer posible que la cubierta 37 se conecte al recipiente 35. Una pieza inserta 51 está encajada en un extremo del ánima exagonal de la tapa 37. Un miembro de cierre 52 se extiende dentro del ánima desde la pieza inserta 51. El miembro de cierre 52 es capaz de aislar herméticamente el extremo exterior del tubo 36 cuando la cubierta 37 está conecta-



1500

79 11

da al tubo mostrado en la figura 4. Las lengüetas  
49 dispuestas en la pestaña 47 se pueden acoplar  
con una parte 53 del tubo 36, de sección transver-  
sal sensiblemente cuadrada. Por lo tanto, si es he-  
5 cha girar la cubierta o tapa 37 el tubo 36 gira tam-  
bién. Cuando las lengüetas 49 y el tubo 36 están  
acopladas así, el extremo exterior del tubo 36 es-  
tá bloqueado por un saliente central 54 desde el  
miembro de obturación o cierre 52. Un segundo sa-  
10 liente anular 55 dispuesto en el miembro de obtura-  
ción 52 encierra la punta o extremidad del tubo 36.  
El miembro de cierre 52 impide la salida del líqui-  
do a través del tubo de entrega 36 cuando se colo-  
ca la cubierta o tapa 37.

15 Para usar el dispositivo, se desacopla  
la cubierta 37 del cuello 38 del recipiente. Des-  
pués se tira de la cubierta o tapa 37 para extraer  
el tubo del recipiente hasta que la parte 39 de ma-  
yor diámetro del tubo esté dentro del cuello 38 del  
20 recipiente. La cubierta 37 es hecha girar a conti-  
nuación. Cuando gira la cubierta o tapa 37 el tubo  
de entrega 36 gira también, y la rosca dispuesta en  
la parte 39 de diámetro mayor del tubo 36 se acopla  
con la rosca prevista en el interior del cuello 38.  
25 Cuando el tubo 36 está en su posición completamente



7

extendida, la pestaña 40 establece contacto con la pared superior del recipiente 35 adyacente al cuello 38. La cubierta 37 se puede retirar del tubo 36 tirando de ella. Las lengüetas 99 de la pestaña 47 son elásticas y, así, flexionan para permitir que sea retirada la tapa o cubierta. Una almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable, 45 se puede situar en el tubo 36 y el dispositivo se puede usar como se ha descrito anteriormente para limpiar tazas de retrete.

5  
10

En una forma alternativa (no mostrada) el ánima exagonal de la tapa 37 puede contener material espumado de células cerradas para reducir al mínimo el escape del líquido desde el dispositivo durante el almacenamiento.

15

A continuación se describirán de manera más detallada almohadillas de limpieza fibrosas, comprimidas, para utilizar con los dispositivos de limpieza descritos en lo que antecede. Las almohadillas comprimidas se dilatan cuando se ponen en contacto con agua, para dar una almohadilla expandida de forma apropiada para la función de limpieza a que está destinada.

20

De preferencia, la almohadilla de limpieza comprimida está constituida por un cuerpo

25



alargado de material fibroso comprimido, en el cual la parte de la almohadilla que rodea a la parte del ánima en la que se ha de introducir el tubo de entrega no es dilatatable.

5                   La parte no dilatatable del cuerpo alargado de la almohadilla puede estar constituida por medio de al menos una banda que rodea a la almohadilla, una tapa que encierra un extremo del cuerpo  
10 alargado de la almohadilla o una cubierta que encierra al menos parte del cuerpo alargado de la almohadilla, que puede tener aberturas o hendiduras formadas en ellas para permitir la dilatación de la almohadilla a través de dichas aberturas o hendiduras. Dicha cubierta puede ser un artículo previamente  
15 conformado que recibe el cuerpo de la almohadilla, o el cuerpo de la almohadilla se puede enrollar por un método de arrollamiento usual, siendo perforada la envuelta antes o después de ser aplicada al cuerpo alargado.

20                   La parte no dilatatable puede estar constituida por una fibra no hinchable combinada con material fibroso hinchable y opcionalmente unido a ella para limitar el grado de dilatación en esa parte de la almohadilla.

25                   La parte no dilatatable puede estar cons-



-7 MAR 1975

5 tituída, alternativamente, por material resinoso u  
otro material aglutinante que pueda ser aplicado  
al cuerpo hinchable de la almohadilla de tal mane-  
ra que inhiba o limite la dilatación en zonas ele-  
gidas.

10 Adicionalmente, la superficie del cuer-  
po alargado de la almohadilla se puede modificar,  
por ejemplo, mediante entallado o hendido para in-  
fluir adicionalmente sobre la forma completamente  
expandida de la almohadilla.

15 De preferencia, el ánima para recibir  
el tubo de entrega o suministro del dispositivo de  
limpieza se extiende axialmente desde un extremo  
de la almohadilla alargada y una banda de limita-  
ción o restricción se sitúa en torno a la almohadi-  
lla comprimida en este primer extremo para evitar  
la dilatación en dicho extremo con el fin de asegu-  
rar un agarre firme de la almohadilla sobre el tu-  
bo. El agarre de la almohadilla sobre el tubo se  
20 puede mejorar disponiendo una protuberancia o ranu-  
ra junto a la punta o extremidad del tubo de entre-  
ga. Esta banda de limitación puede tener aberturas  
de manera que la dilatación puede tener lugar a tra-  
vés de las aberturas, asegurando así un mejor aco-  
25 plamiento de la banda de limitación a la almohadilla



-7 MAR. 1975

hinchada.

5 Como una alternativa para recibir la punta del tubo en un extremo de la almohadilla, se puede situar un ánima de recepción en un lado de la almohadilla perpendicular al costado, de manera que, con el tubo en posición, se forma un dispositivo generalmente en forma de T, constituyendo la almohadilla la barra transversal superior y formando el tubo el pié o montante de la T. En este caso, se sitúa  
10 una banda de restricción o indicación en torno a la sección media de la almohadilla y tiene aberturas en el punto de entrada del tubo.

15 La forma final de la almohadilla después del contacto con el agua está determinada también por la forma antes del contacto, la cual puede ser, por ejemplo, de configuración de un cilindro o tronco de cono de sección transversal circular o elíptica. Tales formas básicas se pueden modificar, por ejemplo, con estrías, cortes, hendiduras o protuberancias.  
20

25 La almohadilla puede poseer características abrasivas. Por ejemplo, la almohadilla puede estar formada de una mezcla de fibras duras y blandas que comunican, por lo tanto, una abrasividad preferencial o diferencial a zonas específicas de



-7 MAR 1975

la almohadilla. Alternativamente, las fibras de las  
cuales se forma la almohadilla pueden tener partí-  
culas abrasivas, tales como trípól, sícile o arcilla,  
dispersadas en la misma, o puede estar unida  
5 o rociada una superficie abrasiva sobre la superfi-  
cie de la almohadilla.

La almohadilla puede comprender una cu-  
bierta, que tiene aberturas o hendiduras formadas  
en la misma, que encierra el material comprimido  
10 de la almohadilla, y la cubierta puede estar reves-  
tida de un material abrasivo o, alternativamente,  
la cubierta puede estar formada de material abra-  
sivo.

La almohadilla puede estar asociada con  
15 un rascador o similar. Por ejemplo, el rascador  
puede estar unido o sujeto a la almohadilla, o la  
almohadilla puede comprender una cubierta que en-  
cierre el material comprimido de la almohadilla,  
en cuyo caso el rascador puede formar una parte in-  
20 tegral de dicha cubierta.

La almohadilla comprimida se puede for-  
mar de material fibroso por compresión de una al-  
mohadilla seca plana del material borde con borde,  
dándole a dicha almohadilla la forma de un cilin-  
25 dro hueco y comprimiéndola radialmente, o enrollan-



7 MAR. 1975

do una tira de material fibroso en torno a un núcleo retirable, comprimiendo el material enrollado entre dos placas paralelas y comprimiendo adicionalmente el rollo con placas de presión insertadas entre las placas paralelas.

5

El ánima de la almohadilla se puede formar durante la etapa de fabricación de compresión o se puede hacer en la almohadilla después de la compresión.

10

El material fibroso puede estar constituido por fibras de celulosa, tales como de algodón o rayón o papel ondulado.

15

Una forma alternativa de almohadilla comprimida se puede formar a partir de un estratificado de materiales apropiados (por ejemplo de papel, guateado no tejido, etc) arrollado para dar una forma cilíndrica y después comprimido para dar una almohadilla que tiene un ánima que se extiende desde un extremo para recibir el tubo de entrega.

20

No se pretende que los siguientes ejemplos de almohadillas limiten el alcance de la presente invención, sino que se dan para fines ilustrativos.

25

Ejemplo I

10  
-7 MAR. 1974

Una almohadilla cilíndrica de material fibroso comprimido, de 5 cm de longitud y de 1,7 cm de diámetro, con un ánima axial central de 0,5 cm de diámetro, se introdujo en un manguito de

5 3,2 cm de longitud y de 1,9 cm de diámetro, que tenía cinco aberturas rectangulares igualmente espaciadas, de 0,8 cm de anchura y 1,5 cm de longitud, recortadas longitudinalmente a 1,2 cm desde un extremo y a 0,5 cm desde el otro, desde el cual sobresalía la almohadilla en 1,8 cm. Esto dió lugar

10 a dos bandas ininterrumpidas en torno a la almohadilla de 0,5 cm y 1,2 cm de anchura, con dedos de unión entre ellas.

Unas aberturas circulares se cortaron

15 en la banda de 1,2 cm de anchura, de manera que podía tener lugar el hinchamiento a través de dichas aberturas.

Después de hincharse en contacto con el agua, las fibras de la almohadilla sobresalían

20 a través de las aberturas rectangulares y del extremo de la almohadilla abierto lateralmente, en todas direcciones, para originar un utensilio de limpieza útil.

Se consiguió un hinchamiento adicional

25 hendiendo las fibras de la almohadilla hasta una



profundidad apropiada (por ejemplo, de 0,4 cm) a lo largo de los bordes de las aberturas rectangulares y longitudinalmente a lo largo de la parte de la almohadilla que sobresale desde el manguito.

5

### Ejemplo 2

Una almohadilla de material comprimido como en el ejemplo 1 se insertó en un manguito de 10 5 cm de longitud y 1,9 cm de diámetro, del cual se recortó una sección de 3,5 cm de longitud medida desde un extremo, de 3 cm de anchura (es decir, la mitad de la distancia periférica). En la mitad restante, en este extremo, se recortaron tres aberturas 15 rectangulares igualmente espaciadas, de 0,5 cm de anchura y 2 cm de longitud. Así, la almohadilla fué agarrada por la banda ininterrumpida que la rodeaba, en la base, aunque, como en el ejemplo número 1, se podía mejorar el agarre mediante el corte 20 de varias aberturas circulares separadas a lo largo de esta banda.

Al hinchar, las secciones del material comprimido fueron empujadas a través de las partes recortadas del manguito para dar un efecto de estropajo semi-circular y para aumentar el agarre del 25



manguito sobre la almohadilla.

### Ejemplo 3

5                   Una almohadilla de material comprimido  
como en el ejemplo 1 se insertó en un manguito de  
1,2 cm de anchura y 1,9 cm de diámetro situado en  
la base de la almohadilla, con dos o más dedos ex-  
tendiéndose longitudinalmente con respecto a la par-  
10                   te superior de la almohadilla y unidos entre sí,  
en pares, en torno a la extremidad de la almohadi-  
lla.

El hinchamiento dió lugar a una almoha-  
dilla de 4 segmentos.

15

### Ejemplo 4

20                   Una almohadilla de material comprimido  
como en el ejemplo 1 se insertó en un manguito de 5  
cm de longitud y 1,9 cm de diámetro, con un cierto  
número de hendiduras longitudinales igualmente es-  
paciadas, de 2,5 cm de longitud, partiendo a media  
distancia desde la base y continuando hasta la par-  
te superior de la almohadilla. Esto dió lugar a una  
25                   banda ininterrumpida en torno a la mitad inferior y



a una serie de dedos longitudinales a lo largo de la mitad superior.

El hinchamiento dió lugar a que los dedos se desplegaran hacia fuera en forma de "brocha".

5 Los dedos podían ayudar también a la limpieza.

#### Ejemplo 5

10 Una almohadilla de material comprimido como en el ejemplo 1 tenía una banda de limitación l de un cm de anchura en torno a su base. Se hicieron cortes longitudinales a intervalos igualmente espaciados desde la banda de limitación hasta la parte superior de la almohadilla.

15 Cada corte se puede hacer hasta el ánima central o, alternativamente, sólo en parte de la distancia.

20 Una banda de limitación adicional de aproximadamente 0,5 cm de anchura se puede situar a dos tercios de la longitud de la almohadilla.

#### Ejemplo 6

25 Una almohadilla de material fibroso com-



27 Mar. 1975

primido, que podía ser de algodón, rayón o papel  
ondulado, se preparó enrollando una banda rectangu-  
lar de material fibroso en torno a un núcleo cen-  
tral para dar un rollo cilíndrico. Este rollo fué  
5 entonces comprimido entre dos placas paralelas pa-  
ra dar una almohadilla en general rectangular que  
fué entonces comprimida más por medio de mordazas  
de presión con caras paralelas que se movían entre  
las placas paralelas, para dar una almohadilla com-  
10 primida de sección transversal cuadrada. A conti-  
nuación se retiró el núcleo para originar el áni-  
ma, dentro de la cual se insertó el tubo de entre-  
ga del dispositivo de limpieza. Una banda de res-  
tricción o limitación se situó en torno a un extre-  
15 mo de la almohadilla comprimida. Cuando se sumergió  
la almohadilla comprimida en agua se hinchó para  
dar una almohadilla sensiblemente de la forma de una  
pirámide rectangular truncada. Puede no colocarse el  
núcleo central en el rollo no comprimido, de manera  
20 que el ánima resultante pase completamente a través  
de la almohadilla, pero se puede colocar de manera  
que se produzca un ánima ciega en la almohadilla com-  
primida.

25 Las almohadillas comprimidas son más con-  
venientes para almacenar, pero se dilatan en presen-



5           cia de agua para dar almohadillas de limpieza úti-  
les. Después de su uso, se pueden desechar descar-  
gando la cisterna del retrete. El uso del dispositi-  
vo descrito en esta memoria para limpiar tazas  
10           de retrete reduce al mínimo las desventajas de los  
métodos conocidos de limpiar tazas de retrete, ya  
que la almohadilla de limpieza está prevista pa-  
ra ser utilizada sólo una vez y, de este modo, se  
elimina un posible lugar para el desarrollo de olo-  
res censurables y para el crecimiento de bacte-  
rias.

15           La solicitud copendiente (solicitudes  
cognadas 43662/73 y 2402/74) dan detalles construc-  
tivos adicionales de almohadillas de limpieza para  
utilizar con los dispositivos de limpieza descritos  
en la presente memoria.

20           La presente solicitud que corresponde a  
las presentadas en Gran Bretaña el 18 de Septiembre  
de 1.973, nº. 43766/73 y 18 de Enero de 1.974, nº.  
02402/74, se acoge a los beneficios del artículo 51  
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

25           Los puntos que como característica de no-



-7 MAR. 1975

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

5

1ª.- Un dispositivo limpiador que comprende un recipiente deformable para una composición limpiadora líquida y un tubo de entrega o suministro para transferir líquido desde el recipiente, estando el tubo recibido de manera deslizable en el cuello del recipiente o en una pieza inserta en el mismo y siendo movable entre una primera posición, en la que la mayor parte del tubo está dispuesta dentro del recipiente, y una segunda posición en la que el tubo se extiende desde el recipiente, y una almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable, que tiene un ánima para recibir el extremo exterior del tubo.

10

15

20

25

2ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 1ª, en el que el recipiente está formado de material plástico sintético y tiene un cuello alargado.

3ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tubo de entrega está provisto de medios para evitar que el tubo sea completamente extraído del



- 7 MAR. 1975

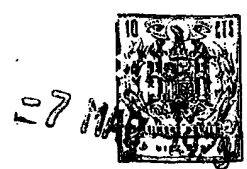
recipiente, que están constituidos por una pestaña que se extiende hacia fuera en torno al extremo interior del tubo.

5 4ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que están previstos medios para bloquear de manera liberable el tubo de entrega en su posición completamente extendida.

10 5ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 4ª, en el cual los medios para bloquear de manera liberable el tubo de entrega en su posición completamente extendida están constituidos por una ranura anular dispuesta en torno al extremo interior del tubo que puede cooperar con un saliente del cuello del recipiente o una inserción del mismo.

15 20 6ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 4ª, en el que los medios para bloquear de manera liberable el tubo de entrega en su posición completamente extendida están constituidos por una rosca en el extremo interior del tubo, que puede cooperar con una rosca del cuello del recipiente o de una inserción del mismo.

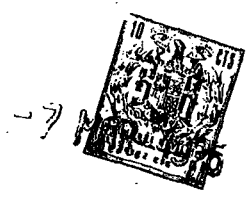
25 7ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el



5 que está previsto un miembro de cierre para cerrar herméticamente el recipiente cuando la mayor parte del tubo está dispuesta dentro del recipiente, pudiendo acoplarse el miembro de cierre de manera liberable con el tubo de entrega, junto a su extremo exterior, para hacer posible que el miembro de cierre sea utilizado para mover el tubo de entrega entre sus posiciones primera y segunda.

10 8ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 7ª, en el cual el miembro de cierre tiene una pestaña elástica dirigida hacia dentro, por ejemplo una pestaña anular, que se puede acoplar con una ranura dispuesta en torno al tubo de entrega, teniendo la pestaña lengüetas elásticas dirigidas hacia dentro, que definen una abertura generalmente cuadrada, dispuesta centralmente, que se puede acoplar con una parte del tubo de entrega de sección transversal sustancialmente cuadrada.

15  
20 9ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones 7ª y 8ª, en el cual el miembro de cierre obstruye el ánima del tubo de entrega en el extremo exterior del mismo cuando el miembro de cierre está acoplado con el tubo de entrega, y en el cual un saliente interior del miembro de cierre es de un tamaño tal que ajusta en el inte-



rior y obtura el ánima del tubo de entrega.

5

10ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende medios para almacenar una pluralidad de almohadillas fibrosas de limpieza, comprimidas, hinchables.

10

11ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 10ª, en el cual una pluralidad de almohadillas de limpieza fibrosas, comprimidas, hinchables, se pueden almacenar en el miembro de cierre.

15

12ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 10ª, en el cual el miembro de cierre está provisto de una pluralidad de compartimientos, siendo cada compartimiento capaz de contener una almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable.

20

13ª.- Un dispositivo limpiador según la reivindicación 2ª, en el cual una pluralidad de almohadillas fibrosas, comprimidas, hinchables, se pueden almacenar en un collar anular hueco, retirable, que se puede colocar en torno al cuello alargado del recipiente.

25

14ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable, tiene una parte libremente hinchable y una par-

-7 MAR. 1975

5 te no dilatatable que rodea a la parte del ánima dentro de la cual se ha de insertar el tubo de entrega, estando la parte no dilatatable de la almohadilla de limpieza fibrosa, comprimida, hinchable, constituida por al menos una banda situada en torno a la almohadilla.

15 15ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el ánima de la almohadilla fibrosa comprimida es un ánima ciega.

10 16ª.- Un dispositivo limpiador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la almohadilla fibrosa comprimida está constituida por fibras de celulosa o por papel ondulado.

17ª.- Un dispositivo limpiador.

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

20 Esta Memoria consta de treinta y cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

-7 MAR. 1975

P.A.

Fernando de Elzaburu  
Por Poder.

26-2-75  
VGD.

12 NOV 1974

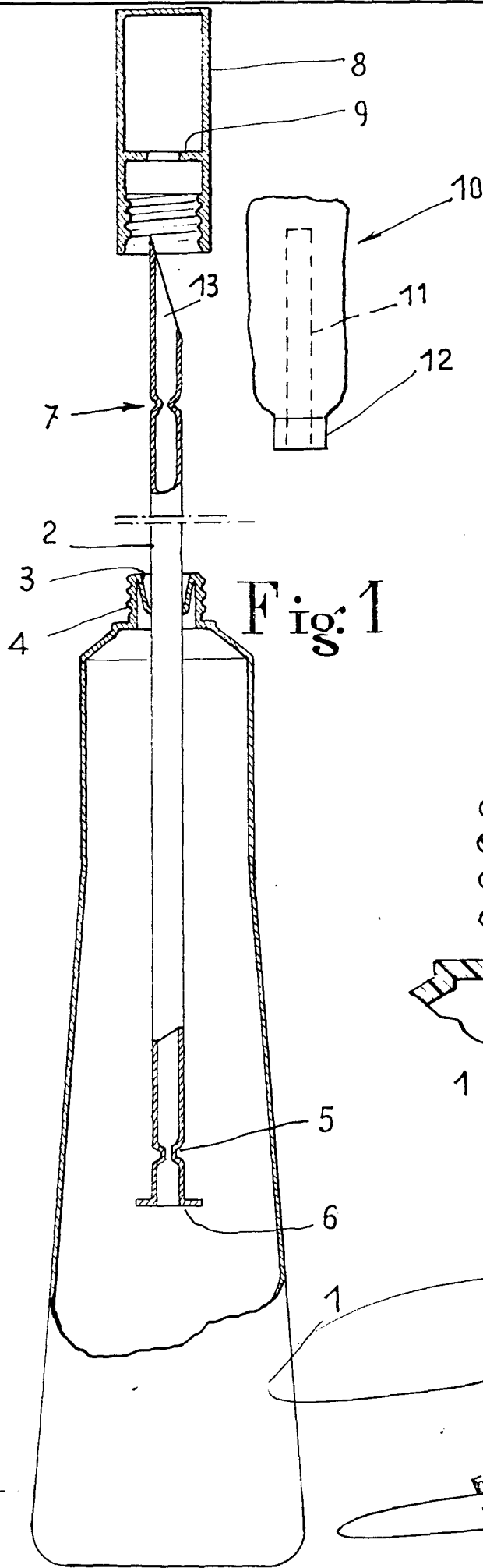


Fig: 1

Fig: 2

ESCALA VARIABLE

Fernando de Elzaburu  
Por Fedon



12 NOV. 1974

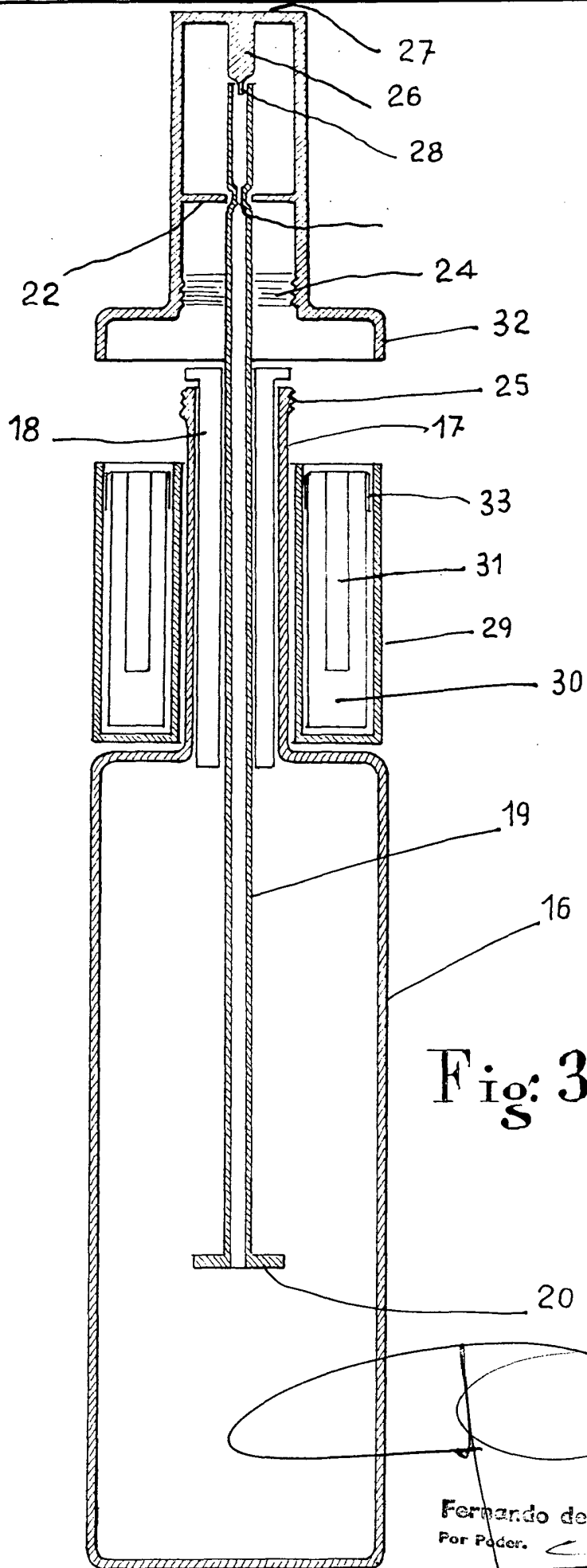


Fig: 3

ESCALA VARIABLE

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



12 NOV. 1974

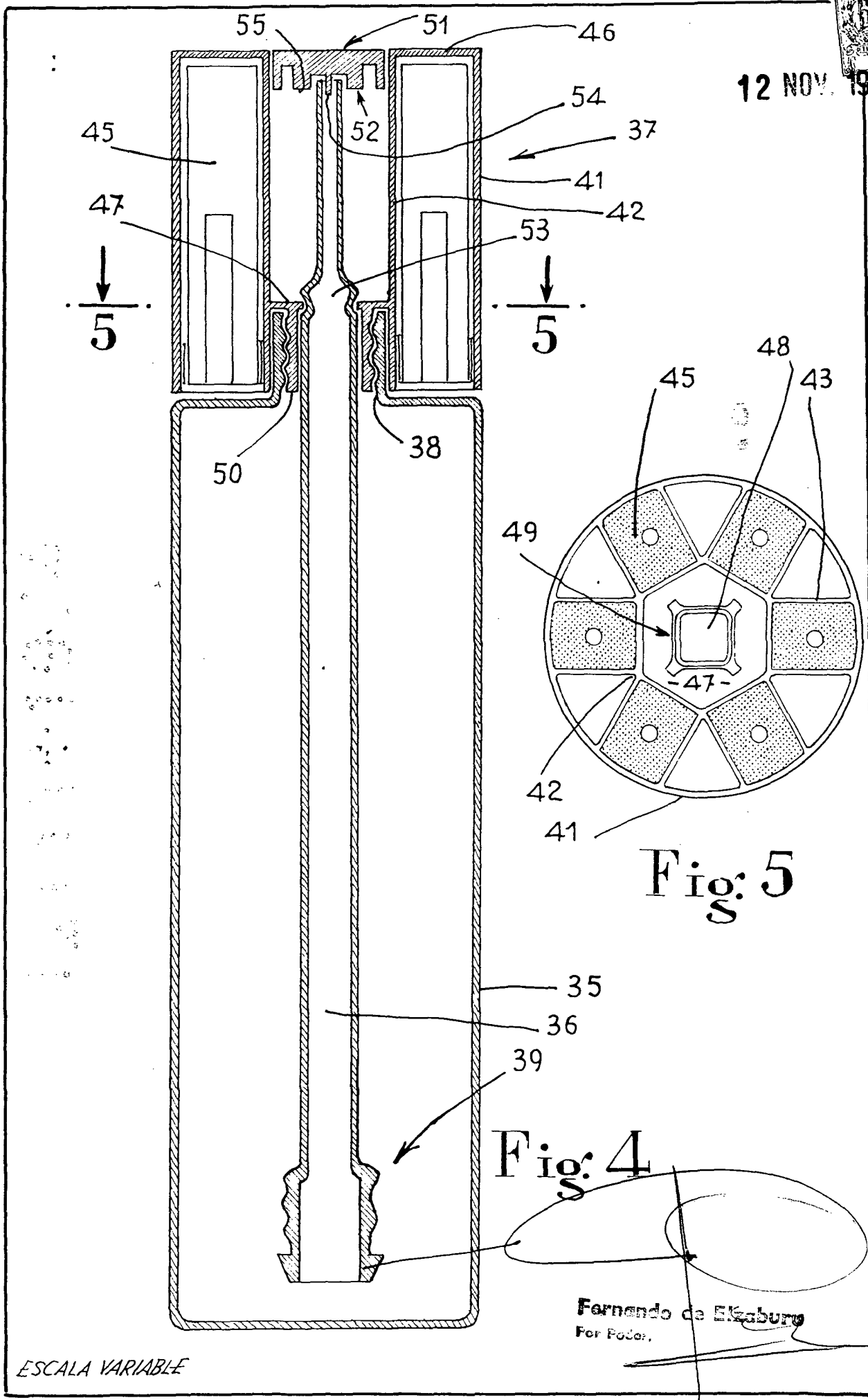


Fig: 5

Fig: 4

Fernando de Eskaburo  
For Pacer.

ESCALA VARIABLE