

207161



F. e. 25-5-1976

Int. el. E03D

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

### MODELO DE UTILIDAD

**SOLICITANTE:** OLE BJERKE JOHANSEN, de nacionalidad sueca.

**RESIDENCIA:** Asmundtorp 147, S-430 61 HARRYDA (Suecia).

PROVIENE DE LA P. INVENCION 398.914 PASADA A ESTA MODALIDAD EN FECHA 22-10-74 CON PRIORIDAD SUECA

Nº 441/71 del 15 de Enero de 1.971

**ENUNCIADO:** "TAZA DE RETRETE PERFECCIONADA".

Prioridad: Patente sueca n.º 441/71 del 15-1-71.



- 2 -

207131

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-  
ción industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un  
Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-  
5 dad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "TAZA DE RE-  
TRETETE PERFECCIONADA".

10 El presente invento se refiere a retretes de la cla-  
se de los que están provistos de una taza en forma de tronco de cono in-  
vertido, cerrándose la boca de drenaje, mediante un disco de válvula que  
está provisto con un borde hacia arriba rodeando la boca de drenaje alre-  
dedor de su cara externa; en la taza desemboca una línea de alimenta-  
ción que lleva el líquido de limpieza hacia la cara interior de la taza del  
retrete cuando la boca de drenaje está sin cubrir. El objeto de este inven-  
to es disminuir a un mínimo la cantidad de líquido requerida para la lim-  
15 pieza, y al mismo tiempo evitar olores desagradables que salen de la bo-  
ca de la taza del retrete.

20 Las características de nuestro invento son que la  
línea de alimentación, que alimenta el líquido de limpieza a la taza del  
retrete, desemboca en una boquilla rociadora dispuesta en la cara inte-  
rior de la taza del retrete; dicha boquilla está adaptada para dirigir un  
conjunto de chorros de agua en contra del centro de la boca de drenaje de  
la taza, cuando esta última está sin cubrir, como resultado del despla-  
zamiento del disco de la válvula de la boca. A causa de que este conjunto  
de chorros de agua "cubre" la boca de la taza como una ducha, se evita  
25 que los gases tóxicos penetren dentro de la taza del retrete. Además, el  
papel higiénico es eficientemente arrastrado hacia abajo, a través del  
drenaje de la taza por chorros de agua.

30 Preferiblemente, la boquilla está provista con  
aberturas en forma de pequeños orificios que dirigen los chorros de lí-  
quido, tangencialmente, en contra de las superficies interiores de la ta-



207161

1 za del retrete.

Estos chorros de agua tangenciales arrastran con ellos todo el papel higiénico que pueda haberse adherido a la taza del retrete. Cada aspersion no requiere más, de alrededor de 0'4 litros de líquido. Cuando el disco de válvula se ha movido (hacia atrás) a la posición en la que cierra la boca de la taza, el disco se llena con el líquido que va hacia abajo a lo largo de las superficies interiores de la taza del retrete, con lo cual el nivel del líquido en el disco resulta más elevado que el nivel de la boca de la taza. Esto crea un hermetismo que evita que olores desagradables penetren desde el receptáculo de colección de aguas negras al cual está conectado el retrete, inclusive cuando el retrete no está siendo usado.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una sección longitudinal vertical de un retrete que tiene un dispositivo de aspersion de acuerdo con el invento y está conectado a un tanque de fango de aguas negras, estando el disco de la válvula del retrete en su posición cerrada.

La figura 2 es una sección longitudinal similar a la de la figura 1 del mismo retrete, pero estando este último conectado a un tubo para disponer de las aguas negras; el disco de la válvula se encuentra en su posición abierta durante la aspersion.

La figura 3 es una sección transversal vertical del retrete, de acuerdo con la figura 1, después de que el disco de la válvula haya regresado a su posición cerrada pero inmediatamente antes de que se haya terminado la aspersion de líquido.

La figura 4 muestra, a gran escala, una vista frontal de la boquilla rociadora de acuerdo con la figura 3.



207101

1

La figura 5 muestra una sección vertical de la boquilla a lo largo de la línea indicada en la figura 4.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

5

Nº 1. - Asiento de taza.

Nº 2. - Taza.

Nº 3. - Soporte.

Nº 4. - Abertura de salida.

Nº 5. - Tapa.

10

Nº 6. - Anillo de asiento.

Nº 7. - Boca de drenaje.

Nº 8. - Disco de válvula.

Nº 9. - Borde superior del disco de válvula.

Nº 10. - Palancas.

15

Nº 11. - Ejes de articulación.

Nº 12. - Varilla.

Nº 13. - Palanca acodada.

Nº 14. - Palanca acodada.

Nº 15. - Eje de articulación.

20

Nº 16. - Manilla.

Nº 17. - Varilla de tracción.

Nº 18. - Pistón.

Nº 19. - Resorte.

Nº 20. - Cilindro de aire.

25

Nº 21. - Línea de salida.

Nº 22. - Válvula reguladora.

Nº 23. - Conducción de alimentación.

Nº 24. - Válvula de paso.

30

Nº 25. - Cuerpo de válvula.

Nº 26. - Resorte de cierre.



207161

1

Nº 27. - Asiento de válvula.

Nº 28. - Vástago de válvula.

Nº 29. - Brazo empujador.

Nº 30. - Boquilla difusora.

5

Nº 31. - Tubo de empalme.

Nº 32. - Conducción flexible.

Nº 33. - Sección frontal de rociado.

Nº 34. - Agujeros de salida del agua.

Nº 35. - Sección lateral de rociado.

10

Nº 36. - Sección lateral de rociado.

Nº 37. - Agujeros de salida del agua.

Nº 38. - Agujeros de salida del agua.

Nº 39. - Tabique divisor.

Nº 40. - Chorros de agua centrales.

15

Nº 41. - Chorros de agua laterales.

Nº 42. - Nivel del líquido residual.

Nº 43. - Tubo de conexión.

Nº 44. - Tanque de aguas negras.

Nº 45. - Conducción de aguas negras.

20

El asiento de taza (1), mostrado en el dibujo, consta de una taza (2) en forma de tronco de cono invertido, y soportada por una carcasa (3) que forma una cubierta alrededor de la taza y tiene una abertura de salida (4) en su fondo. El asiento (1) de la taza está provisto, en su parte superior, de una tapa (5) que cubre un anillo (6) de asiento, montado articuladamente. La boca (7) de drenaje, del asiento del retrete está dispuesta para ser cerrada por medio de un disco de válvula (8), cuyo borde (9) (sobresaliente hacia arriba), en la posición cerrada del cuerpo de la válvula, se extiende hacia arriba alrededor de la taza del retrete, rodeando la boca (7).

25

30

El disco (8) de la válvula está unido a los extremos

207.161



1 inferiores de dos palancas (10) paralelas, que están montadas articulada  
 mente alrededor de pasadores (11) horizontales, dispuestos en los extre  
 mos superiores de dichas palancas. Una varilla (12) conecta las palancas  
 (10), por medio de articulación a una palanca acodada (13), (14), la cual  
 5 está articulada alrededor de un eje horizontal (15) y es operable por me-  
 dio de una manilla (16) (o similar), unida a una manilla de tracción (17).  
 La palanca acodada (13), (14) está unida a un pistón (18), adaptado para  
 desplazamiento axial, provisto de un muelle (19) y de una cámara de ai-  
 re (20) que tiene una línea de salida (21) cuya área seccional puede ser  
 10 controlada y regulada a través de una válvula reguladora (22).

Una válvula (24) está insertada en una línea (23) co  
 nectada a una fuente de agua bajo presión (no mostrada); el cuerpo (25)  
 de la válvula (24) está normalmente mantenido en posición cerrada cuan-  
 do es presionado en contra de su asiento (27).

15 El vástago (28) del cuerpo de la válvula queda en  
 contacto, por medio de su extremo exterior, de un brazo empujador (29)  
 dispuesto sobre la palanca acodada (13), (14). Cerca del borde superior  
 de la taza (2) del retrete, está dispuesta internamente una boquilla (30)  
 rociadora la cual, por medio de un extremo (31) de tubo, pasa a través  
 20 de la pared de la taza del retrete, y por medio de un tubo (32) flexible  
 está conectada a la línea (23) de alimentación.

Tal como se muestra claramente en las figuras 4 y  
 5, la boquilla (30) está provista con una sección (33) de rociado que tie-  
 ne unos agujeros pasantes o perforaciones (34) que están dirigidas hacia  
 25 abajo, hacia la boca (7) de drenaje de la taza (2).

La boquilla también está provista, en su parte su-  
 perior, de unas secciones (35) y (36) rociadoras en cada uno de los lados  
 que tienen agujeros pasantes o perforaciones (37) y (38), respectivamen-  
 te, los cuales están dirigidos tangencialmente hacia la cara interior de  
 30 la taza (2). Entre la sección rociadora (33) y las otras secciones rociado



- 7 -  
207161

1 ras (35) y (36) está dispuesto un tabique (39) que divide dentro de la boquilla (30) el flujo de agua que entra en ella, emergiendo del tubo (32).

5 Cuando, después de haberse usado el retrete, se desea limpiarlo, se tira de la varilla (17) hacia arriba, desplazando la manilla (16), en contra de la acción del muelle (19), a la posición mostrada en la figura 2. Cuando la palanca acodada (13), (14) está siendo, a consecuencia de esto, girada en dirección de las agujas del reloj, el disco (8) de válvula está siendo girado hacia fuera de la boca (7), por lo cual el contenido del disco (8) se vacía a través de la salida (4). Al mismo tiempo, el brazo empujador (29) fuerza al cuerpo (25) de válvula, en contra de la acción del muelle (26), hacia una posición de abertura, y el agua presurizada fluye a la boquilla (30). Los chorros de agua (40) están dirigidos hacia abajo, hacia la boca (7) de drenaje, arrastrando con ellos el papel higiénico a través de la boca (7) y bloqueando el manillar al mismo tiempo, los chorros de agua (41) están siendo forzados lateralmente a salir por la boquilla, describiendo un camino espiral a lo largo de la superficie interior de la taza (2), hacia abajo, con lo cual se limpia la taza del retrete. El pistón (18) está siendo forzado, por medio del muelle (19) hacia el extremo inferior del cilindro (20) forzándose a salir el aire contenido en la cámara inferior del cilindro a través de la línea (21). El grado de retardo de este movimiento puede ser regulado a través de la válvula de regulación (22). Después del movimiento del disco (8) de válvula, a través de la palanca acodada (13), (14) y la varilla (12), para posición de cierre, el cuerpo (25) de válvula es movido (hacia atrás) a la posición de cerrado y de esta manera la omisión de agua cesa o termina. La última cantidad de líquido es colectada sobre el disco (8), de manera que el nivel de líquido (42) estará sobre la boca (7), formando así gran hermetismo o sello de líquido eficiente.

20  
25  
30 De acuerdo con la figura 1, el tubo corto de salida (4) está conectado a un tubo corto (43) en un tanque de aguas negras (44),



207161

1 el cual debe ser vaciado a intervalos regulares.

De acuerdo con la figura 2, la salida (4) está conectada a una línea de aguas negras ordinaria (45), por ejemplo en una casa particular o en un edificio de apartamentos.

5 La línea (23) puede, por ejemplo, estar conectada a un tanque de agua por medio de una bomba, para suministrar líquido de limpieza bajo presión, a la boquilla (30). El disco válvula (8) puede ser movable hacia y desde la posición de cerrado por medio de otros medios que aquellos ilustrados en los dibujos. Lo mismo es aplicable a los  
10 medios para retardar los movimientos de operación del disco de válvula (8) y el cuerpo de válvula (25).

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto  
15 tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.  
20

#### NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "TAZA DE RETRETE PERFECCIONADA", en todo de acuerdo con las siguientes:  
25

#### REIVINDICACIONES

1ª) Taza de retrete perfeccionada, caracterizada porque constando de una taza de retrete en forma de tronco de cono invertido, con un disco de válvula que cierra la boca de drenaje de la taza, estando dicho disco provisto de un borde que se proyecta hacia arriba y que  
30



- 9 -  
**207161**

1 rodea la boca de drenaje alrededor de la cara externa de ésta y poseyen-  
do una línea de suministro que lleva el líquido de limpieza hacia la cara  
interior de la taza del retrete cuando la boca del drenaje no está cubier-  
ta, la línea de suministro que alimenta el líquido de limpieza a la taza  
5 del retrete desemboca en una boquilla rociadora dispuesta en la superfi-  
cie interior de la taza del retrete, estando dicha boquilla así adaptada,  
cuando se produce un desplazamiento del disco de válvula fuera de la bo-  
ca de drenaje, para dirigir una cantidad de agua en forma de ducha de  
chorros de agua en contra del centro de la boca de drenaje no cubierta.

10 2ª) Taza de retrete perfeccionada, en todo de  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque la boquilla  
tiene agujeros de salida que dirigen los chorros de líquido tangencialmen-  
te en contra de la superficie interior de la taza del retrete.

3ª) "TAZA DE RETRETE PERFECCIONADA".

15 Según queda sustancialmente descrito en la presen-  
te memoria descriptiva que consta de nueva hojas, mecanografiadas por  
una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a 15 ENE. 1972

El Agente Oficial.

20 MIGUEL FERNANDEZ - LOATSA PIERON  
P. P.

25

30

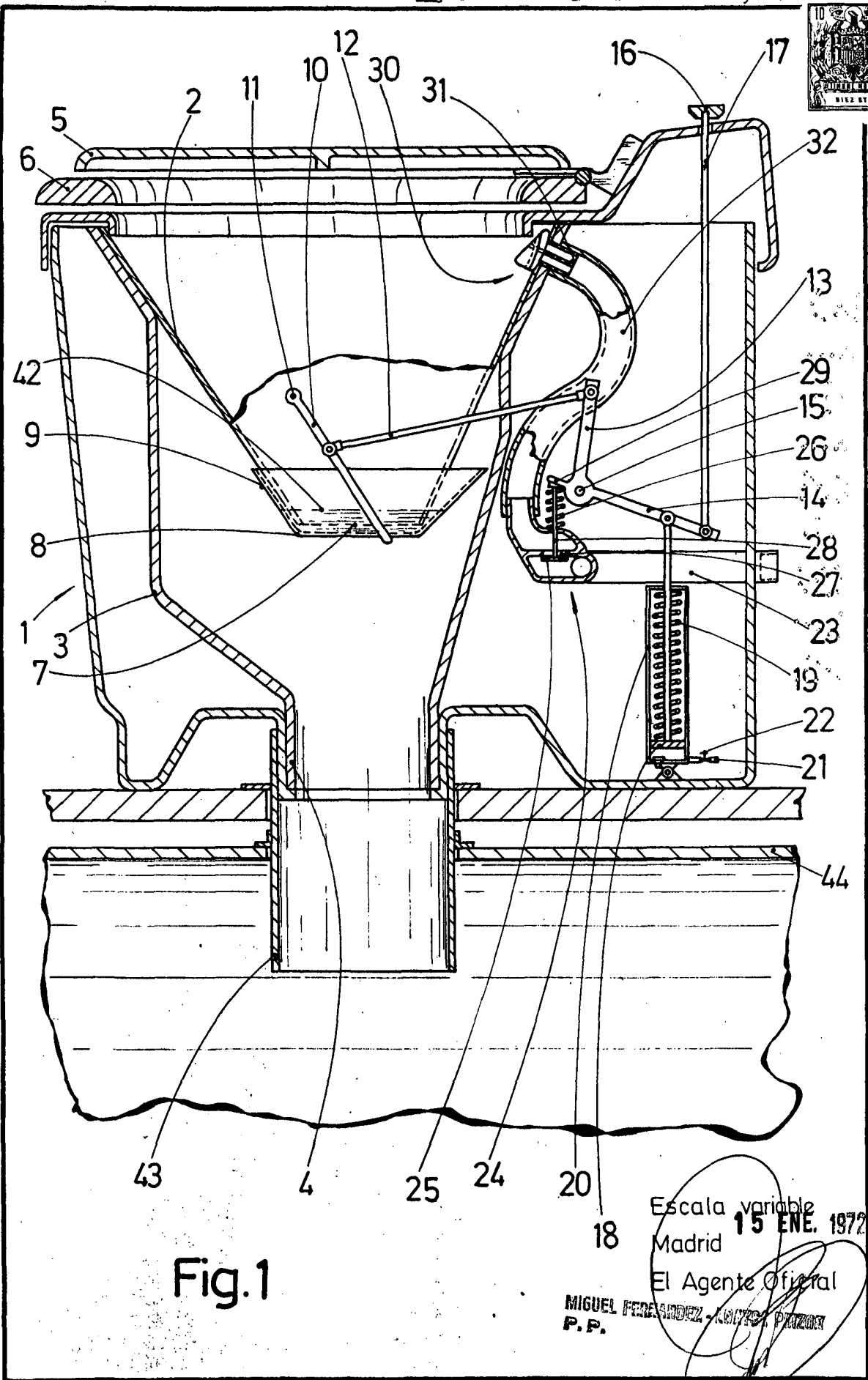


Fig.1

Escala variable  
Madrid 15 ENE. 1972  
El Agente Oficial

MIGUEL FERRANDEZ - GARCIA PARZON  
P.P.

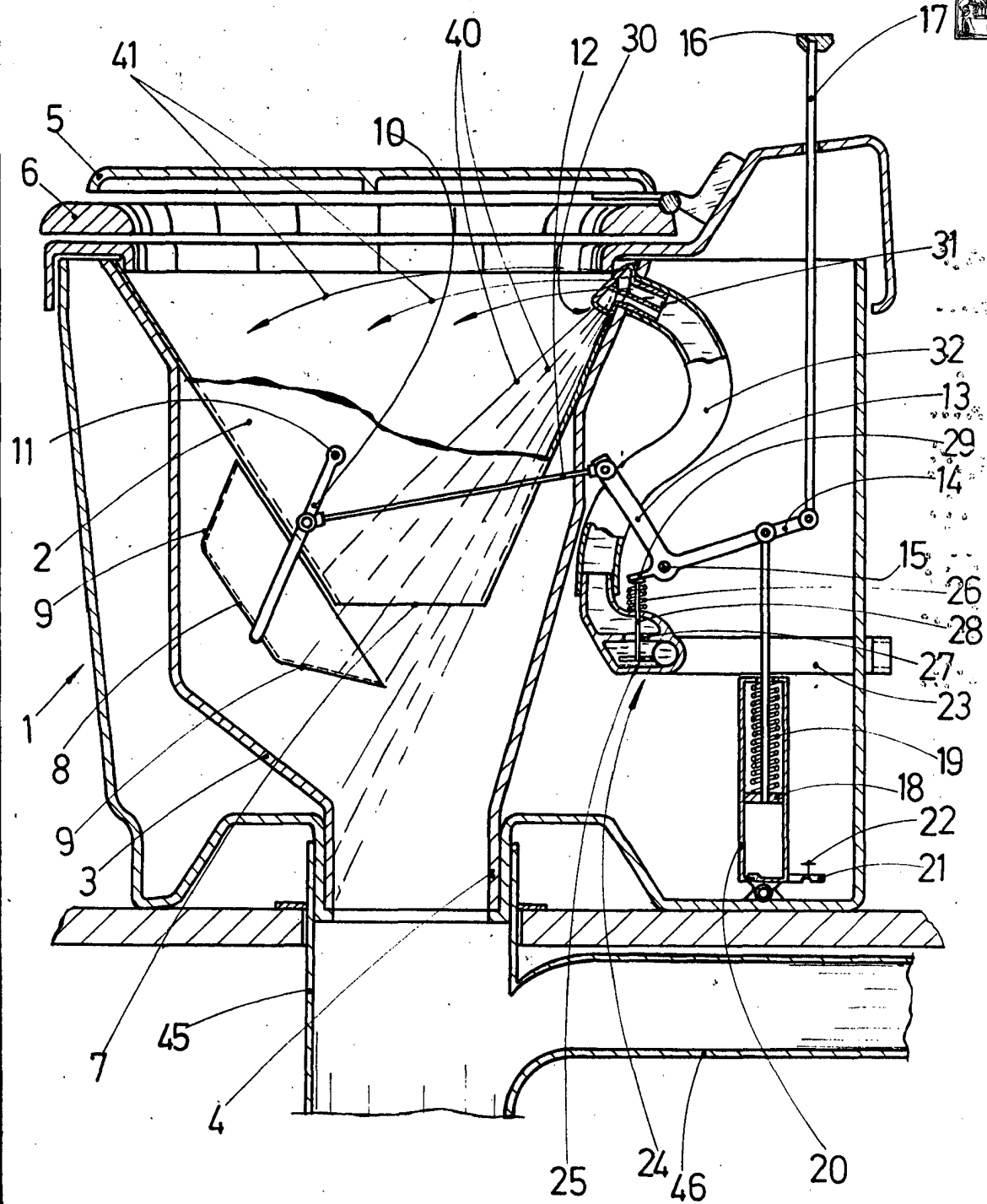


Fig.2

Escala variable  
Madrid 15 ENE. 1972  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.



Fig.3

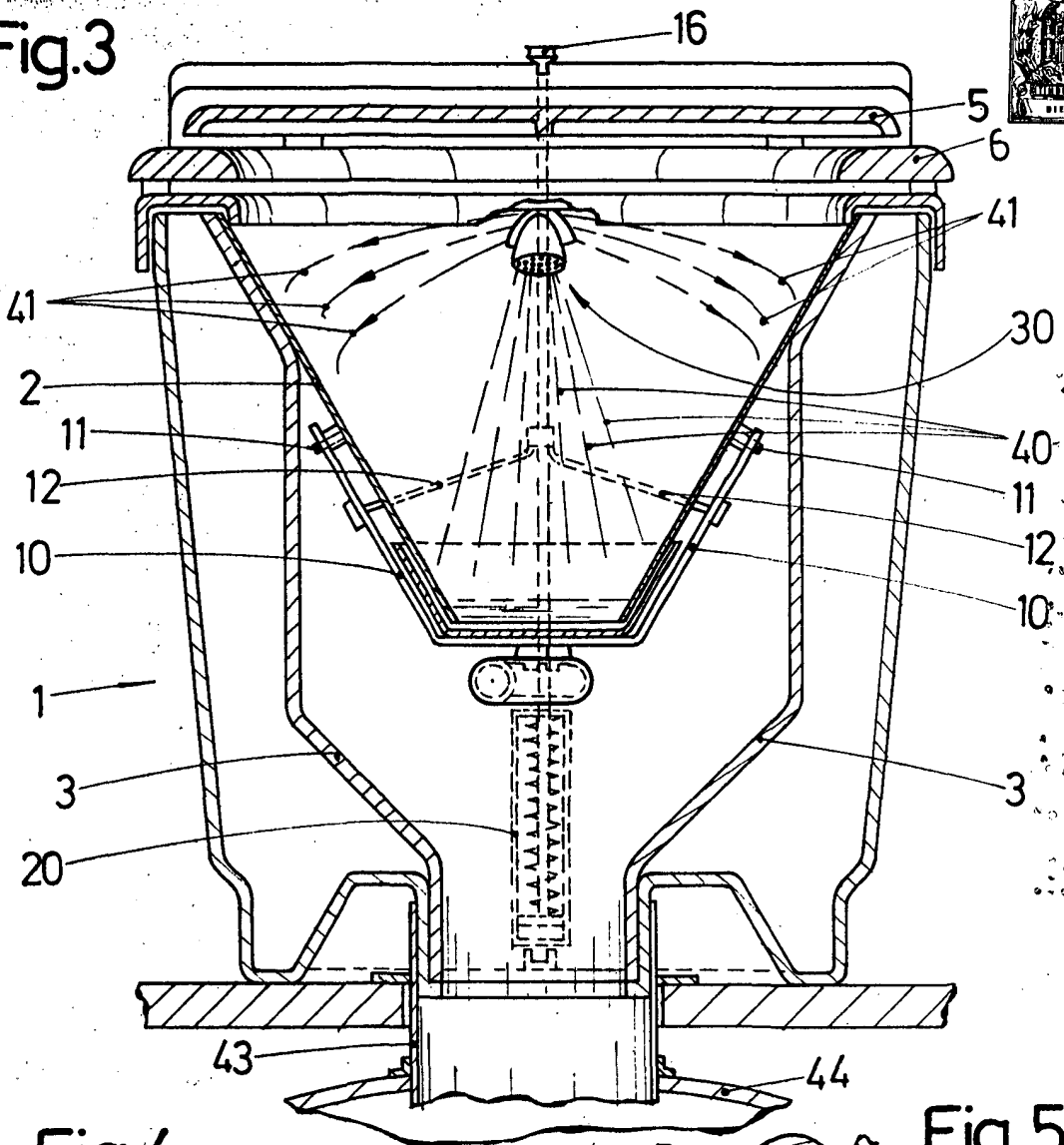


Fig.4

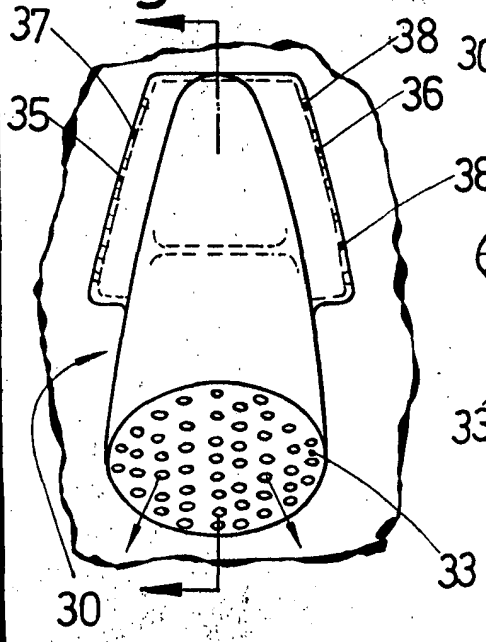
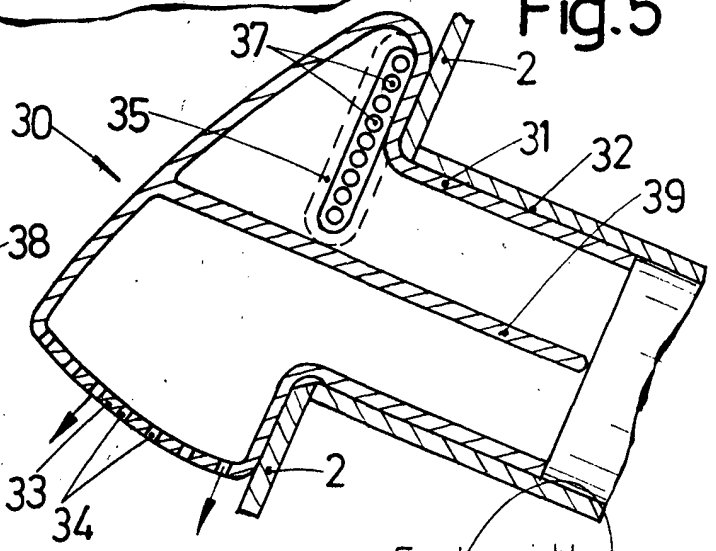


Fig.5



Escala variable  
Madrid 15 ENE. 1972

El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ - LORTZO PIZARRA  
P.P.