



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ Y

NUMERO  
**257558**  
FECHA DE PRESENTACION  
14-1-80

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1981

⑲ PRIORIDADES:  
⑲① NUMERO ⑲② FECHA ⑲③ PAIS

77.175 20-9-79 EE.UU.

⑳ FECHA DE PUBLICACION ㉑ CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl. E03D 1/28, 7/w

㉒ TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN RETRETE PORCELTIL PERFECCIONADO"

㉓ SOLICITANTE (S)

THEPPORD CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

7101 Jackson Road, Ann Arbor, Michigan 48103, EE.UU.

㉔ INVENTOR (ES)

(Charles Lee Sargent, John Adolph Hoffman, John Michael Antos y Arthur William Henke)

㉕ TITULAR (ES)

㉖ REPRESENTANTE

DON OSCAR DE ELIZABURU FERNANDEZ (P.- 74144)

## CAMPO DE LA TECNICA

El presente invento se refiere a retretes portátiles, autónomos, del tipo que tiene dos secciones verticalmente apiladas, siendo la sección inferior un depósito de retención e incluyendo la sección superior una taza, un depósito de agua para lavado por descarga y un aparato de lavado por descarga; y se refiere, más particularmente, a mejoras introducidas en retretes portátiles de este tipo.

## ANTECEDENTES DE LA TECNICA

Ejemplos de retretes portátiles conocidos a los cuales se refiere el presente invento, se describen en la patente norteamericana nº 3570018 del 16 de Marzo de 1971, a nombre de Sargent y colaboradores; la patente norteamericana nº 3949 430, del 13 de Abril de 1976, a nombre de Weller y colaboradores; y la patente norteamericana nº 4145773, del 27 de Marzo de 1979, a nombre de Sargent y colaboradores.

Los retretes portátiles de este carácter tienen depósitos de retención en los cuales están montadas unidades superiores en forma retirable, un depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga y un aparato de lavado por descarga para eliminar el material residual de la taza y llevarlo al depósito de retención. La práctica usual, en cada uno de los retretes descritos en las patentes nos. 3949430 y 4145773, es proporcionar un conjunto de válvula que está situado dentro del depósito de retención, para abrir y cerrar el orificio de entrada al depósito que está en comunicación con el orificio de salida de la taza. También es conocido proporcionar unos medios de ventilación para el depósito de retención con el fin de igualar la pre-

gión atmosférica y la presión reinante en el depósito de retención antes de abrir y cerrar el orificio de entrada al depósito de retención, como se describe en la patente norteamericana nº 4145773.

5 En retretes portátiles de este tipo, hay previstas asas individuales para llevar la sección de depósito de retención y la sección superior por separado, y las secciones pueden ser llevadas en relación apilada sujetándolas entre sí y transportando luego los retretes por una u otra de las asas. Estos retretes requieren, necesariamente, mecanismos de sujeción de construcción robusta para mantener las secciones reunidas si han de ser transportadas de esta forma en condiciones adversas.

10 En los retretes de la técnica anterior hay previstos también aparatos de lavado por descarga relativamente sencillos, en los que bombas de fuelle accionadas manualmente están situadas en una parte superior de la sección superior, junto al asiento del retrete, para bombear el agua de lavado por descarga desde el depósito de almacenamiento a la taza. Debido a la naturaleza portátil de los retretes, la columna de agua en el conducto que va desde el depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga a la bomba, se interrumpe con frecuencia, de manera que antes de que el retrete pueda ser lavado por la descarga, debe cebarse la bomba mediante la acción repetida de bombeo de la bomba de fuelle.

#### RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento proporciona un retrete portátil, autónomo, que incorpora características que hacen posible su producción a bajo coste y como retrete ligero, más

simplificado, que supera algunas de las desventajas de la técnica anterior sin disminuir la, generalmente, elevada calidad de servicio y el comportamiento que puede derivarse de los retretes portátiles descritos en las antes citadas patentes norteamericanas.

5

De acuerdo con una forma del presente invento, se proporciona un retrete portátil que comprende una sección inferior de depósito de retención, portátil, y una sección de asiento superior, portátil, apilada en forma retirable sobre ella. La sección de asiento tiene paredes que definen el depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga y una taza que tiene un orificio de salida en su fondo, y tiene un aparato de lavado por descarga para descargar agua de lavado desde el depósito de almacenamiento a la taza. El depósito de retención tiene una pared superior y paredes laterales y una pared inferior que forman un receptáculo cerrado con un orificio de entrada en su pared superior, en coincidencia con el orificio de salida de la taza. El depósito de retención tiene un conjunto de válvula que define el orificio de entrada y que puede ser hecha funcionar para abrir y cerrar el orificio de entrada. Una de las características de este retrete portátil es que cada una de las secciones tiene asas con fines de transporte, estando las asas en aplicación mutua en un lugar situado esencialmente en el plano en que están situadas las superficies divisorias de las secciones, de modo que las asas funcionan como una sola asa con fines de transporte cuando las secciones se encuentran en relación de mutuamente apiladas. La construcción y la disposición son tales que, cuando están apilados uno sobre otro, el orificio de salida del retrete se

10

15

20

25

30

5 extenderá en coincidencia con el orificio de entrada del depósito de retención, y el conjunto de asa unitaria puede utilizarse entonces para transportar convenientemente el retrete portátil montado sin que se produzca ninguna fuerza que actúe para separar ambas piezas cuando son transportadas de esta forma. Así, pueden eliminarse los mecanismos de sujeción para mantener las secciones reunidas sin efectos perjudiciales.

10 Otra característica del presente invento es que el orificio de salida y el orificio de entrada de las secciones respectivas pueden tener medios cooperantes para montar por salto elástico las secciones una con otra en sus posiciones acopladas, con el fin de contribuir a retener las secciones juntas. En esta forma del invento, se prefiere que el orificio de salida tenga segmentos de labios sobresalientes radialmente hacia fuera a intervalos alrededor de su circunferencia exterior y que el orificio de entrada tenga segmentos de labios sobresalientes radialmente hacia dentro a intervalos alrededor de su circunferencia interior, y que estos segmentos de labios tengan propiedades elásticas, de manera que puedan ser montados y desmontados por salto elástico cuando se desee, cooperando así a la retención de las secciones montadas, en forma de medios muy económicos.

25 Todavía otra característica del presente invento es que el aparato de lavado por descarga comprende una tobera en comunicación con el depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga para descargar el agua en la taza, una pera de lavado por descarga y un conducto en comunicación con la pera y con la tobera, estando situada la pera a una altura próxima al fondo del depósito de almacena-

5 niento de agua para lavado por descarga de manera que cuando el agua se encuentra en el depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga, sobre la pera de lavado por descarga actuará una cierta presión de agua con el fin de asegurar una respuesta inmediata de la descarga de agua a la taza cuando se aplasta la pera de lavado por descarga.

10 En esta forma del invento, se prefiere que esté definida una cavidad entre las secciones superior e inferior y que la pera de lavado por descarga esté situada en esta cavidad. En una posición preferida, la pera se encontrará en la misma cavidad que se utiliza usualmente para el mango del conjunto de válvula que abre y cierra el orificio de entrada al depósito de retención. Esta cavidad, normalmente, se encuentra en las paredes laterales delanteras de las secciones, en donde el usuario del retrete portátil puede alcanzar convenientemente el mango de la válvula y la pera.

15 Todavía otra característica del presente invento es la construcción y la disposición que se proporcionan para montar el conjunto de válvula dentro de los confines de la sección de depósito de retención. En virtud de las razones señaladas en la patente norteamericana anterior número 20 3.949.430, es deseable situar el conjunto de válvula dentro de los confines del depósito de retención. Esta disposición crea ciertos problemas de construcción y de montaje de los componentes de la sección de depósito de retención. Para 25 vencer estas dificultades y para simplificar los procesos para montar la sección de depósito de retención, se han proporcionado una construcción y una disposición únicas en las que la pared superior en la sección de depósito de retención

tiene una abertura alargada en ella y el conjunto de válvula incluye un cuerpo de válvula que tiene un miembro plano superior alargado, con área de pared superior mayor que el área de la abertura alargada, estando el miembro conectado a la pared superior del depósito de retención en relación de cierre con ella bajo el borde de la abertura. El miembro alargado y la abertura alargada tienen dimensiones tales que, durante la instalación, el miembro plano puede introducirse a través de la abertura con el eje geométrico transversal del miembro en alineación, en general, con el eje geométrico longitudinal de la abertura, después de lo cual el miembro puede conectarse a la pared interior del depósito de retención para cubrir la abertura. Este miembro define el orificio de entrada y, cuando se monta como se ha indicado, el orificio de entrada estará entonces situado apropiadamente de manera que se encuentre en coincidencia con el orificio de salida de la taza, cuando la sección de asiento superior se apila sobre la sección de depósito de retención.

En esta forma del invento, el miembro plano alargado tiene también unos medios de orificio de ventilación situados junto al orificio de entrada, para ventilar el depósito de retención. El conjunto de válvula incluye una hoja para abrir y cerrar el orificio de entrada y un elemento de cierre del orificio de ventilación que es movable como consecuencia de los movimiento de la hoja, para abrir y cerrar los medios de orificio de ventilación. Los medios de orificio de ventilación se describen ampliamente en la patente norteamericana nº 4.145.773 y una de las características del presente invento es la disposición única para incor

5

10

15

20

25

30



tomada esencialmente por las líneas 5-5 de la fig. 4, que muestra detalles del conjunto de válvula y de la conexión por salto elástico entre los orificios de entrada y de salida;

5 la fig. 6 es una sección fragmentaria tomada por las líneas 6-6 de la fig. 5; y

la fig. 7 es una vista fragmentaria, parcialmente en sección, tomada por las líneas 7-7 de la fig. 2, que muestra detalles de la pera de lavado por descarga.

10 DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Antes de explicar el presente invento con detalles, debe entenderse que el mismo no está limitado en su aplicación a los detalles de construcción y disposición de partes ilustradas en los dibujos anejos, ya que el invento es capaz de ser ejecutado de otras formas y de ser puesto en práctica o llevado a la práctica de diversos modos. Asimismo, ha de entenderse que la terminología empleada en esta memoria únicamente tiene fines descriptivos y de ningún modo limitativos.

20 Refiriéndonos ahora a los dibujos, el invento se describirá con mayor detalle. El retrete portátil 10 comprende la sección de depósito de retención 12 inferior y la sección de asiento superior 14 montada de manera retirable o apilada sobre ella. La sección de asiento superior 14 está moldeada en un material plástico adecuado, de manera que tenga una pared superior 16, paredes laterales 18 y una pared inferior 20. La sección de asiento superior 14 tiene paredes adicionales que definen la taza 22 que tiene un orificio de salida 24 en su fondo y un depósito 26 de almacenamiento de agua para lavado por descarga que se extiende

alrededor del exterior de la taza 22. Hay prevista una abertura de llenado 28, que usualmente está cerrada por la tapa 30, para llenar el depósito 26 de almacenamiento de agua para lavado por descarga. El aparato 32 de lavado por descarga, que se describirá subsiguientemente con mayor detalle, tiene como misión bombear agua de lavado por descarga desde el depósito de almacenamiento 26 al interior de la taza 22. En forma usual, un asiento 34 y una tapa 36 están conectados en forma abisagrada a la pared superior 16.

La sección 12 de depósito de retención inferior tiene una pared superior 38, paredes laterales 40 y una pared inferior 42 que forman un receptáculo cerrado con un orificio de entrada 44 en su pared superior, en coincidencia con el orificio de salida 24 de la sección de asiento superior 14. Un pico de descarga y una tapa 45 están previstos para vaciar la sección 12 de depósito de retención. Un conjunto 46 de válvula deslizante está montado en la sección 12 de depósito de retención y define el orificio de entrada 44. El conjunto 46 de válvula deslizante incluye la cuchilla plana o elemento de válvula 48 que, en la presente realización, está sostenida dentro de los confines de la sección 12 de depósito de retención para moverse en un plano horizontal, perpendicularmente al eje geométrico del orificio de entrada 44, con el fin de cerrar el orificio y aislar el interior del depósito de retención 12 del ambiente. El conjunto 46 de válvula deslizante incluye algunas de las características descritas en la patente norteamericana anterior nº 3.949.430 y en la patente norteamericana nº 4.145.773, a las que se hace referencia para descripciones y explicaciones más detalladas de estas características.

En pocas palabras, el conjunto 46 de válvula des-  
 lizante incluye una hoja o elemento de válvula 48 a la que  
 está unido un mango 50, extendiéndose el mango 50 a través  
 de una abertura de la pared lateral delantera 18, en rela-  
 ción de cierre hermético con ella. Como el mango 50 se ex-  
 tiende en el interior del depósito de retención 12, hay mon-  
 tado un fuelle protector 52 sobre el eje del mango y dicho  
 fuelle está asegurado en relación de cierre hermético con  
 dicho eje. En forma similar a la descrita en la antes ci-  
 tada patente norteamericana nº 3.949.430, la hoja 48 está  
 soportada entre superficies de guía 54 para moverse entre  
 su posición cerrada y su posición abierta.

El cuerpo de válvula 56 del conjunto de válvula  
 46 está formado por un miembro plano superior 58 alargado al  
 que está unido el miembro de retención 60. El miembro plano  
 58 incluye y define el orificio de entrada 44, y el miembro  
 de retención 60 incluye y define las superficies 54 de guía  
 verticales. Asimismo, el miembro plano 58 proporciona un so-  
 porte para el anillo de cierre 62 que está destinado a apli-  
 carse contra el extremo inferior de la salida anular 24 de  
 la taza 22.

Como puede verse de la mejor manera por las figs. 3  
 y 5, el orificio de salida 24 tiene segmentos 64 de labios  
 que sobresalen radialmente hacia fuera a intervalos alrededor  
 de su circunferencia exterior, y en forma similar, como se  
 ve en las figs. 4 y 5, el orificio de entrada 44 tiene seg-  
 mentos 66 de labios, sobresalientes radialmente hacia dentro  
 a intervalos alrededor de su circunferencia interior. En la  
 fig. 5 solamente se muestra un par de los segmentos de labios  
 cooperantes 66, pero debe entenderse que ha de prevorse un

número apropiado de tales segmentos 66, iguales a y opues-  
 tos respecto de los segmentos de labios 64, de manera que el  
 orificio de salida 24 pueda ser presionado dentro del orifi-  
 cio de entrada 44, como se muestra en la fig. 5, con los  
 segmentos de labios 66 montados por salto elástico sobre los  
 segmentos de labios correspondientes, 64, del orificio de  
 entrada 44. La taza 22 y el miembro plano 58 están hechos  
 de un material plástico adecuado de manera que tengan pro-  
 piedades elásticas para permitir que la taza 22 se deforme  
 para permitir el montaje por salto elástico del orificio de  
 salida 24 dentro del orificio de entrada 44, como se mues-  
 tra. Cuando se desea retirar la sección superior de asiento  
 14 de la sección de depósito de retención interior 12, esto  
 puede hacerse simplemente levantando la sección superior 14  
 y, en virtud de las propiedades elásticas del material plás-  
 tico, los medios cooperantes 68 montados por salto elástico  
 permitirán que las secciones se separen.

El miembro plano alargado 58 tiene también unos  
 medios de orificio de ventilación 70 situados junto al ori-  
 ficio de entrada 44, destinados a ventilar el depósito de  
 retención con un propósito que se señala más específicamen-  
 te en la patente norteamericana nº 4.145.773. Para este fin,  
 el conjunto de válvula 46 incluye un elemento 71 de cierre  
 del orificio de ventilación que forma parte integrante de  
 la hoja 48 y que puede desplazarse como consecuencia de los  
 movimientos de la hoja, para abrir los medios 70 de orifi-  
 cio de ventilación antes de la apertura del orificio de en-  
 trada 44. Una descripción detallada de los medios 70 de ori-  
 ficio de ventilación puede encontrarse en la patente ante-  
 rior norteamericana, número 4.145.773.

5

10

15

20

25

30

Como puede verse del mejor modo en las figs. 4 y 5, el miembro plano alargado 58 tiene un área lo suficientemente grande, de manera que cubre la abertura 72 formada en la pared superior 16 del depósito de retención 12. Está asegurado al interior de la pared superior 16 por medio de una pluralidad de tornillos 74 y hay previsto un material de obturación adecuado 76 para asegurar un cierre estanco a este respecto. El miembro plano alargado 58 está dimensionado con respecto a la abertura 72 de manera que, durante la instalación inicial, el miembro plano puede introducirse por la abertura 72 con el eje geométrico transversal del miembro coplanario 58 alineado, en general, con el eje geométrico longitudinal de la abertura 72, después de lo cual el miembro 58 puede conectarse a la pared interior de la sección 12 de depósito de retención para tapar la abertura, y el miembro 58 definirá entonces el orificio de entrada, que estará situado para recibir al orificio de salida de la taza 22.

Como puede verse de la mejor manera en la fig. 2, la sección 12 de depósito de retención tiene un asa 78, y la sección de asiento superior 14 tiene un asa 80. Estas asas pueden utilizarse para transportar individualmente las secciones 12 y 14 y, cuando las secciones están apiladas juntas, como se muestra en la fig. 2, las asas están situadas de manera que se encuentran en aplicación y están esencialmente en un plano horizontal que pasa en general por las superficies divisorias de las secciones superior e inferior 14 y 12. Así, cuando se desea transportar el retrete portátil 10 completo, las asas 78 y 80 forman un asa unitaria que permite el transporte del retrete como una unidad sin

5

10

15

20

25

30

que existan fuerzas que tiendan a separar las secciones superior e inferior. En este momento, los medios cooperantes 68 ajustan por salto elástico las secciones entre sí para facilitar aún más la retención de las mismas en relación de reunidas mientras están siendo transportadas y también en otras ocasiones, cuando el retrete portátil 10 puede ser sometido a movimientos.

A continuación, se hace referencia a las figs. 1-3 y 7 para una descripción del aparato 32 de lavado por descarga, único. Como se muestra en dichas figuras, el aparato 32 de lavado por descarga incluye una tobera 82, una pera de lavado por descarga 84 y un conducto 86 en comunicación, por sus extremos, con la tobera 82 y con la pera 84. La pera 84 de lavado por descarga tiene también un acoplamiento 88 que contiene una válvula 90 de retención adecuada que se encuentra en comunicación con el depósito 26 de almacenamiento de agua para lavado por descarga, junto al fondo de este último. En virtud de esta disposición, cuando el agua de lavado por descarga se encuentre en el depósito de almacenamiento 26, existirá una presión de agua sobre la pera 86 que asegure un suministro inmediato de agua para descarga, a través del conducto 86, a la tobera 82. Así, es innecesario el cebado del sistema de lavado por descarga después de no utilizar el retrete portátil 10, dado que el aparato 32 de lavado por descarga tendrá siempre una cierta presión de agua sobre la pera 84 siempre que el retrete portátil 10 esté cargado con agua para lavado por descarga y se encuentre en posición de uso. Si se desea, una válvula de retención, no mostrada, puede estar situada en el extremo inferior del conducto 86, donde está conectado al acopla-

niento 92.

En el aparato 32 de lavado por descarga, la tobera 82 está situada junto a la parte superior de la taza 22, en el extremo superior de su reborde en espiral usual, pero debe entenderse que pueden emplearse otras disposiciones de tobera. Por ejemplo, la tobera 82 puede estar configurada de manera que se extienda sobre el borde superior de la taza 22 y descargue sobre el reborde en la misma forma. Esta disposición sirve para asegurar que se produce una interrupción neumática en el circuito de lavado por descarga de modo que no tendrá lugar el efecto sifónico del agua desde el depósito 26 de agua de lavado por descarga hacia la taza 22 cuando está siendo transportada la sección superior 14. En forma similar, en la realización ilustrada, el conducto 86 se extiende hacia atrás, junto a la pared lateral posterior 18, de manera que cuando el retrete 10 está siendo transportado por las asas 78, 80, se producirá una interrupción neumática en el conducto 86 por encima de la línea de nivel del agua en el depósito 26 de agua para lavado por descarga con el fin de impedir el efecto sifónico del agua desde el depósito, a través de la tobera 82.

25

30

310380

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VALENTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes: .....

10

1ª.- Un retrete portátil perfeccionado que comprende una sección de depósito de retención inferior portátil y una sección de asiento superior portátil apilado de forma retirable sobre ella, teniendo dicha sección de asiento paredes que definen un depósito de almacenamiento de agua para lavado por descarga y una taza que tiene un orificio de salida de su fondo, y teniendo un aparato de lavado por descarga para descargar agua de lavado desde un depósito de almacenamiento a la taza, teniendo dicha sección de depósito de retención una pared superior, paredes laterales y una pared inferior que forman un receptáculo cerrado con un orificio de entrada en su pared superior, en coincidencia con dicha salida, y teniendo un conjunto de válvula para abrir y cerrar dicho orificio de entrada, caracterizado porque dicho aparato de lavado por descarga comprende una tobera para descargar agua de lavado por descarga en la taza, una pera de lavado por descarga, y un conducto en comunicación con dicha pera de lavado por descarga y dicha tobera, teniendo dicha pera de lavado por descarga un acoplamiento de entrada en comunicación con el fondo de dicho depósito para almacenamiento de agua de lavado por

15

20

25

30

descarga y un acoplamiento de salida en comunicación con dicho conducto, estando montada dicha pera de lavado por descarga junto al fondo de dicho depósito de almacenamiento de agua de lavado, de manera que cuando haya agua de lavado en el citado depósito de almacenamiento de agua de lavado por descarga, existirá siempre una presión de agua sobre dicha pera de lavado por descarga para asegurar una respuesta inmediata del agua de lavado a la taza cuando se aplasta la citada pera de lavado por descarga.

5

2ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichas secciones tienen una cavidad definida entre ellas y dicha pera de lavado por descarga está montada en dicha cavidad.

10

3ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque dicha cavidad se extiende hacia dentro desde las paredes laterales delanteras de dichas secciones, y dicho conjunto de válvula incluye un mango de válvula situado en dicha cavidad, que se extiende dentro de dicha sección de depósito de retención, y una hoja de válvula conectada a dicho mango para moverse con el fin de abrir y cerrar dicho orificio de entrada, estando situada dicha pera de lavado por descarga en la cavidad, por encima de dicho mango de la válvula.

15

20

4ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho orificio de salida y dicho orificio de entrada tienen medios cooperantes para montar por salto elástico dichas secciones entre sí en sus posiciones acopladas.

25

5ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizado porque dichas secciones tienen

30

propiedades elásticas, y dicho orificio de salida tiene  
segmentos de labios que sobresalen radialmente hacia fuera,  
a intervalos alrededor de su circunferencia exterior, y di-  
cho orificio de entrada tiene segmentos de labios que sobre-  
salen radialmente hacia dentro, a intervalos alrededor de su  
circunferencia interior, cooperando los segmentos de labios  
de la entrada y de la salida para retener a los orificios  
de entrada y de salida juntos y pudiendo ser soltados para  
separar las secciones en virtud de las propiedades elásti-  
cas de las mismas.

6ª.- Un retrete portátil de acuerdo con cualquiera  
de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque  
dichas secciones de depósito de retención y de asiento tie-  
nen superficies divisorias, respectivamente, en sus pare-  
des superior e inferior, que están situadas en general en  
un plano, teniendo dichas secciones asas con fines de trans-  
porte, encontrándose dichas asas en acoplamiento mutuo en un  
lugar situado esencialmente en dicho plano, de manera que  
funcionen como una sola asa con el fin de poder transportar  
el retrete portátil con las secciones en relación apilada,  
reunidas, estando también unidas dichas secciones entre sí  
al extenderse dicho orificio de salida en coincidencia con  
dicho orificio de entrada y por el interior de éste.

7ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivin-  
dicación 1ª, caracterizado porque dicha pared superior tiene  
una abertura alargada en ella, y porque dicho conjunto de  
válvula incluye un cuerpo de válvula que tiene un miembro  
plano superior alargado, con un área de pared superior ma-  
yor que el área de dicha abertura alargada, estando dicho

miembro conectado con dicha pared superior del depósito de  
retención en relación de cierre con respecto a ella bajo  
el borde de dicha abertura, teniendo dichos miembros pla-  
nos alargados y dicha abertura alargada dimensiones tales  
5 que, durante la instalación, el miembro plano pueda ser in-  
troducido a través de dicha abertura con el eje geométrico  
transversal del miembro alineado en general con el eje geo-  
métrico longitudinal de la abertura, después de lo cual el  
miembro puede ser conectado con la pared interior del depó-  
10 sito de retención para tapar dicha abertura, definiendo tam-  
bién dicho miembro dicho orificio de entrada.

8ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivin-  
dicación 7ª, caracterizado porque dicho miembro plano alar-  
gado tiene unos medios de orificio de ventilación situados  
15 junto a dicho orificio de entrada para ventilar dicho depó-  
sito de retención, y dicho conjunto de válvula incluye una  
hoja para abrir y cerrar dicho orificio de entrada y un ele-  
mento de cierre del orificio de ventilación, movable como  
consecuencia de los movimientos de dicha hoja, para abrir  
20 dichos medios de orificio de ventilación antes de la apertu-  
ra de dicho orificio de entrada y para cerrar dichos medios  
de orificio de ventilación después del cierre de dicho ori-  
ficio de entrada.

9ª.- Un retrete portátil de acuerdo con la reivin-  
25 dicación 8ª, caracterizado porque dicho miembro plano alar-  
gado y dicha taza tienen medios cooperantes en dicho orifi-  
cio de salida y en dicho orificio de entrada para montar  
por salto elástico, en forma soltable, el miembro plano res-  
pecto a dicha taza cuando la sección de asiento se coloca  
30 en posición acoplada sobre dicha sección de depósito de re-

tención.

10a.- Un retrete portátil perfeccionado.

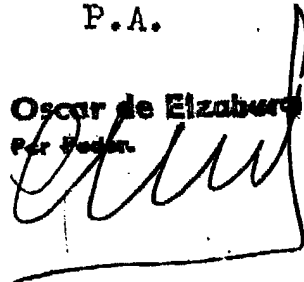
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 15. ENE 1981

P.A.

Oscar de Elizabera  
Per. Madrid.



5

10

15

20

25

30

310380

VAL

OSCAR DE RIZBURG

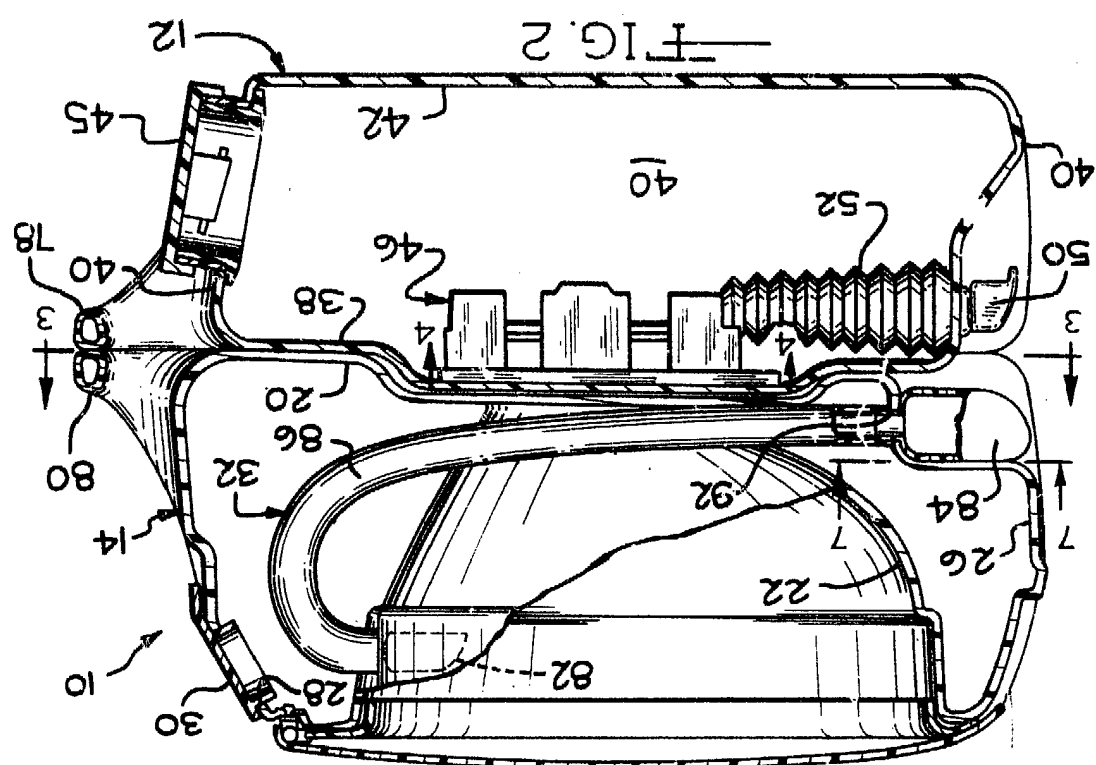
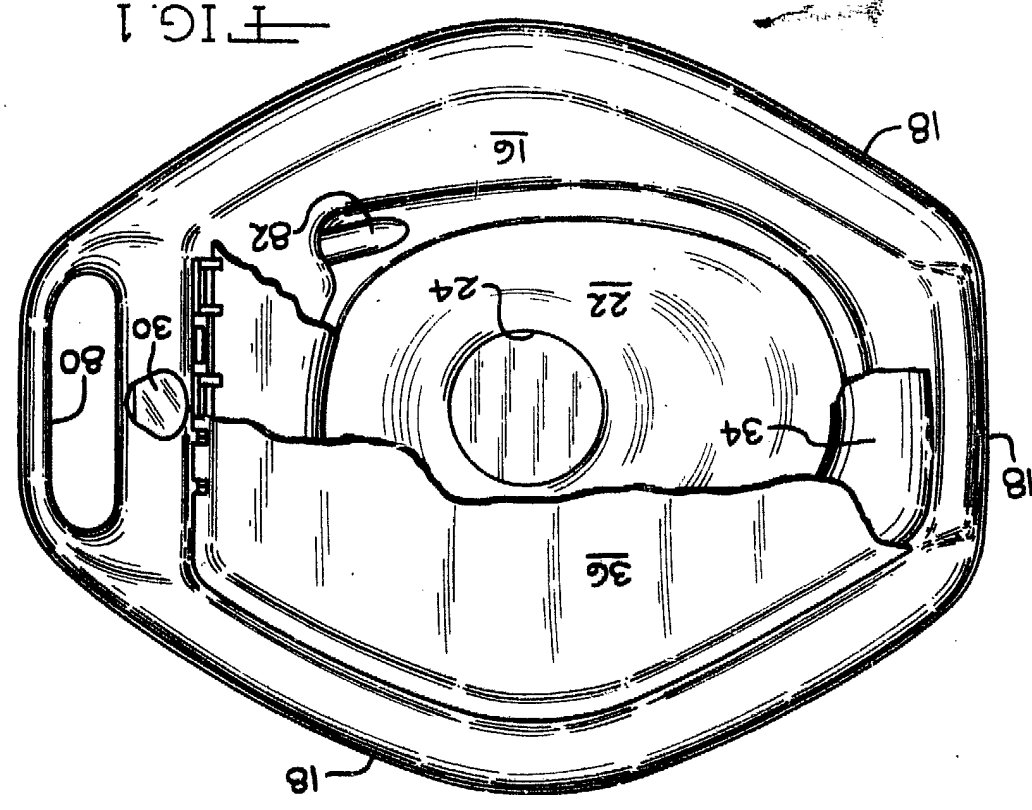


FIG. 1



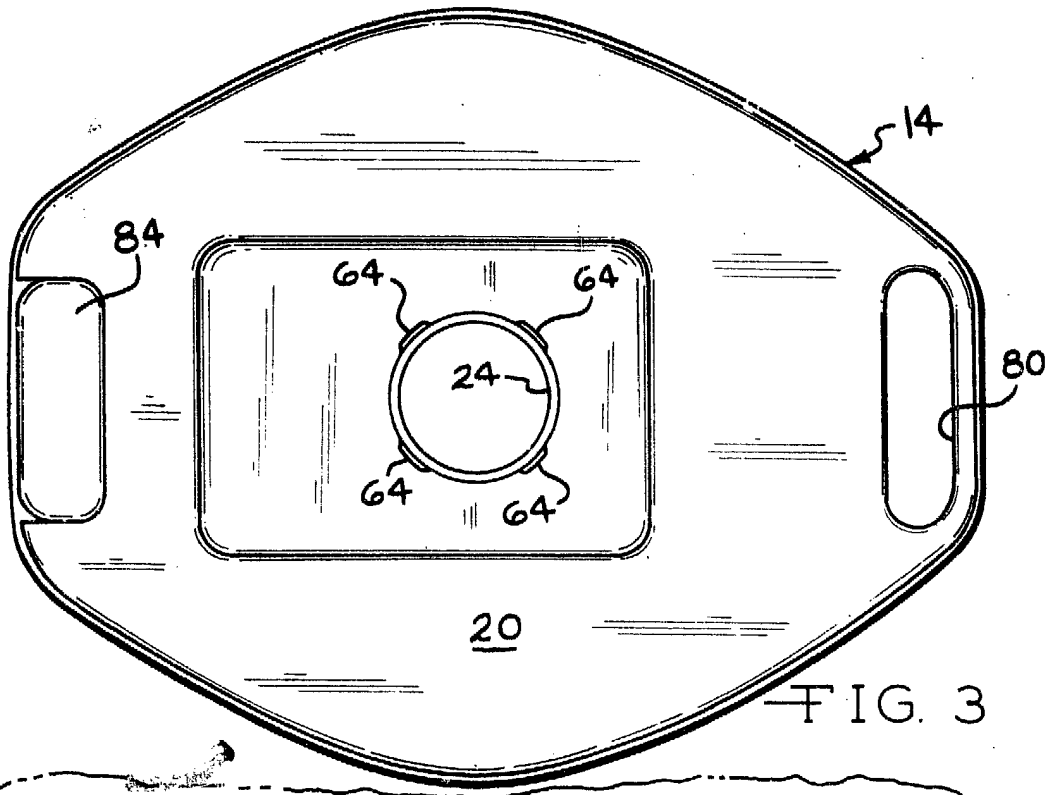


FIG. 3

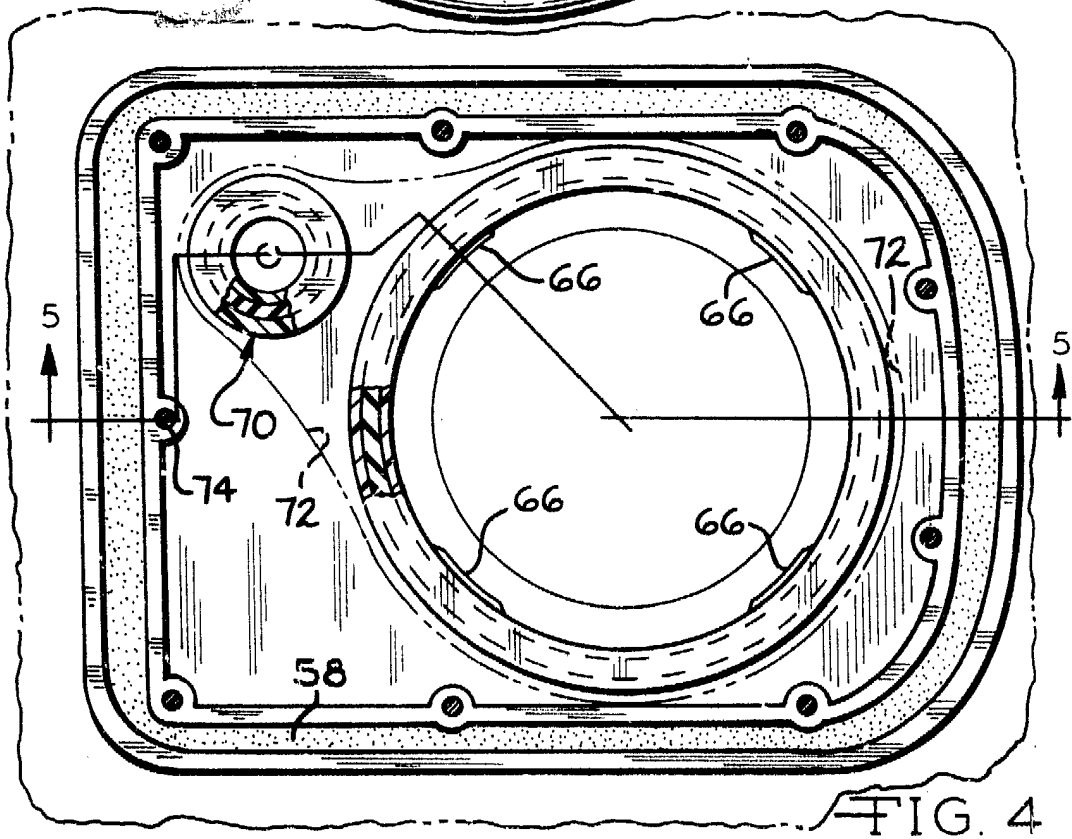
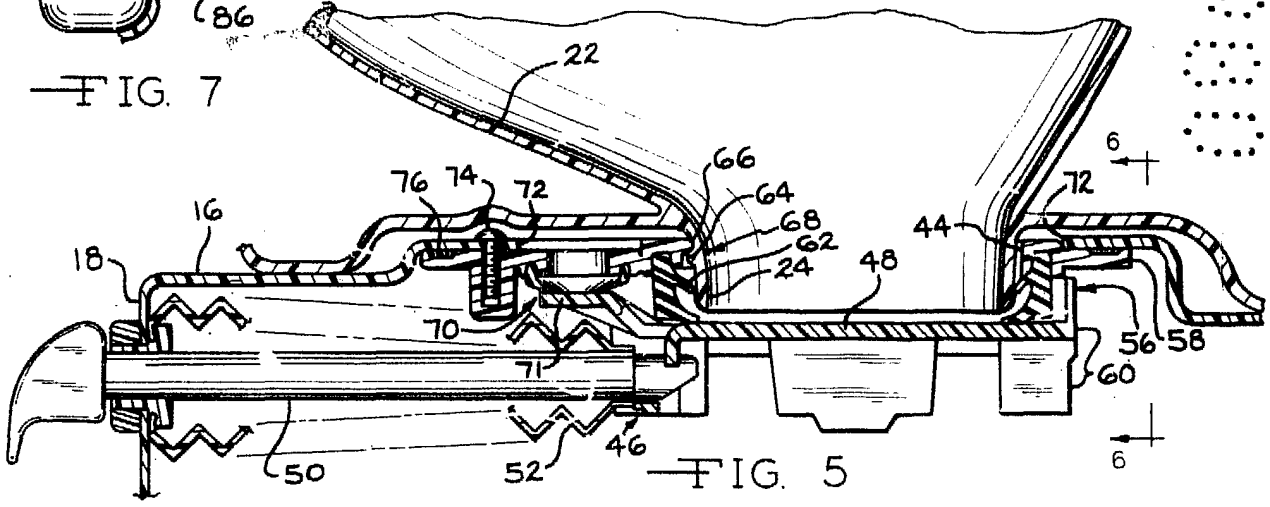
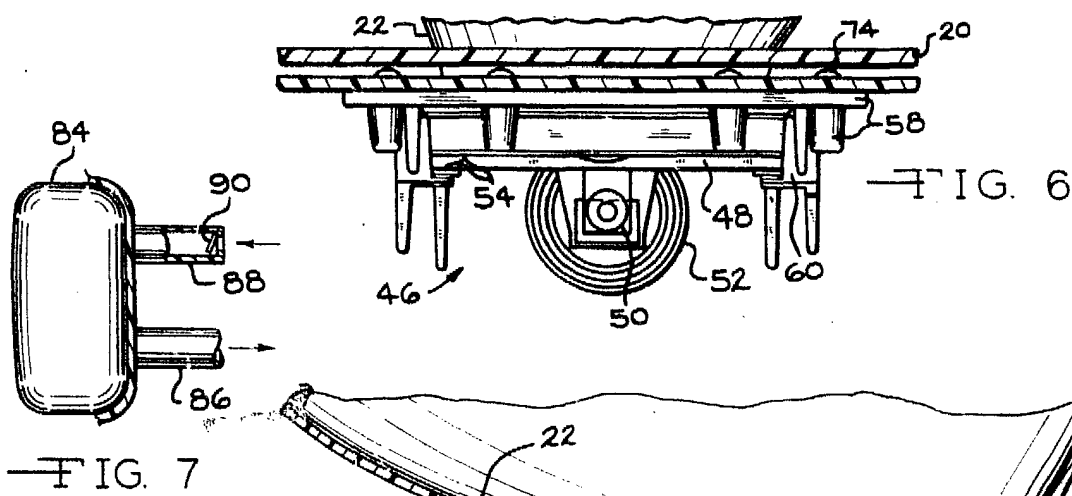


FIG. 4



*George de Rubeis*  
 Patent Attorney



*Robert G. Elizabeth*  
Robert G. Elizabeth  
Pat. Att.