

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 287377	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 25.Mayo.1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 2379/83	27.Mayo.1983	D I N A M A R C A

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. ⁴ A61F 5/44

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"RECIPIENTE PARA LA RECOGIDA DE ORINA Y/O HECES"

(71) SOLICITANTE (S)
COLOPLAST A/S

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bronzevej 4, DK-3060 Espergaerde (Dinamarca)

(72) INVENTOR (ES)
Hans Olsen (que ha cedido sus derechos a la solicitante)

(73) TITULAR (ES)
Coloplast A/S

(74) REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Campo de la invención

La presente invención se relaciona con un recipiente, esencialmente plano en estado vacío, de plástico, goma u. otro material flexible, especialmente destinado a la recogida de orina y/o heces, que comprende dos paredes exteriores, unidas entre sí por una costura circundante, una entrada y, si se desea, una salida, cuya entrada está provista de una válvula de una sola dirección formada por envoltura del extremo de un tubo en dos capas intermedias, cuyas capas tienen la misma extensión que las paredes exteriores en la dirección de la anchura del recipiente, presentando así tales capas intermedias unos bordes libres espaciados de la boca del tubo, extendiéndose dichas capas intermedias estrechamente una contra otra en una zona situada entre los bordes y la boca y delimitada lateralmente por costuras que unen aquellas capas intermedias.

Tales recipientes pueden ser, por ejemplo, del tipo en el que las paredes exteriores y las capas intermedias se unen entre sí en costuras longitudinales que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente, formando una serie de cámaras interconectadas.

Los recipientes del tipo citado se destinan especialmente a la recogida de heces u orina, por ejemplo a utilizar por personas que han sufrido una operación de colostomía, ileostomía o ureteromía, o especialmente para la recogida de orina de pacientes incontinentes.

Entorno de la invención

Por evidentes razones, es un requisito esencial el que un recipiente de recogida de orina o heces esté provis-

to de una válvula fiable de una sola dirección. Otro importante requisito de tales recipientes es el de que puedan producirse en grandes cantidades a un precio razonable.

Es conocido el uso de válvulas de una sola dirección formadas mediante envoltura del extremo del tubo de entrada en dos láminas, situadas sensiblemente en un plano que comprende el eje central de la porción terminal del tubo de entrada y delimitadas por los bordes de las mismas situados a cierta distancia del extremo del tubo, por ejemplo de 2 a 3 cm. Desde el extremo del tubo las láminas se unen a través de dos costuras divergentes. Las láminas forman así una especie de prolongación del tubo de entrada y no obstaculizan al líquido que llega. Cuando no se está produciendo llegada, las láminas se extienden lisamente una contra otra impidiendo el retorno del líquido, pues se precisaría la aplicación de una fuerza para contrarrestar la adhesión entre ambas láminas. Este tipo de válvula unidireccional, que en la presente memoria se denominará también "válvula de láminas", tiene la ventaja de poderse producir en grandes cantidades a partir de materiales sencillos.

En la práctica, esta válvula de láminas ha sido fabricada hasta ahora de dos maneras diferentes en relación con recipientes del tipo presente. Por el primer método, la válvula y el recipiente se producen en el mismo proceso de trabajo. En el extremo de entrada del recipiente, el tubo de entrada se envuelve por dos láminas extendidas en toda la anchura del recipiente. Los bordes de las láminas se sitúan transversalmente a la dirección longitudinal a cierta distancia del extremo del tubo. Las láminas se unen alrededor del extremo del tubo y en las dos costuras divergentes an-

tes citadas. Subsiguientemente, se cubren las láminas con otras dos que forman las paredes exteriores del recipiente.

5 Sin embargo, esta construcción implica el riesgo de que la válvula unidireccional pueda no ser completamente hermética debido a la presencia de enrollamientos y ondulaciones en las láminas cuando el recipiente está lleno y por consiguiente combado, siendo acortada la distancia entre las costuras laterales del recipiente por este combamiento, lo que significa que las láminas de la válvula son impulsadas hacia la línea central. Bajo tales condiciones, las láminas no estarán tensas y planas y la adherencia entre ellas no será suficiente para impedir la formación de cavidades a través de las cuales el contenido del recipiente puede ser forzado hacia atrás a través de la válvula unidireccional.

10

15

Se conoce una solución de este fenómeno consistente en la producción de la válvula de láminas separadamente alrededor del extremo del tubo y corte del material sobrante de las láminas. Esto proporciona una válvula de láminas dispuesta libremente dentro del recipiente. De esta manera, las láminas no serán afectadas por fuerzas laterales, por ejemplo cuando el recipiente está combado en situación de lleno, y no se producirán enrollamientos o cavidades en la válvula y por consiguiente no habrá fugas. De este modo, tal válvula de láminas separadamente producida satisface los requisitos funcionales, pero su producción lleva consigo adicionales costos, pues primeramente han de producirse tubos provistos de una válvula en su extremo, tras lo cual los tubos resultantes pueden usarse en la producción del

20

25

30

propio recipiente.

La memoria de patente DK n° 135.928 muestra un recipiente, plano en su estado vacío, de material plástico, goma u otro material flexible, que comprende dos paredes exteriores unidas entre sí por una costura circundante, y paredes intermedias, cuyas paredes exteriores e intermedias están unidas entre sí en costuras longitudinales extendidas en la dirección longitudinal del recipiente, formando una serie de cámaras interconectadas.

Este recipiente conocido se destina a fijarse a la pierna del paciente. Para impedir salpicaduras del contenido del recipiente, y evitar al mismo tiempo embarazosos sonidos de chapoteo, y al objeto de mejorar su comodidad de uso reduciendo las fuerzas de inercia del líquido, es decir, impidiendo movimientos del líquido respecto a la pierna del paciente, el recipiente se divide en cámaras mutuamente interconectadas. El recipiente puede constar, por ejemplo, de cuatro capas laminares unidas por costuras, en parte para sellar el recipiente y en parte para delimitar las cámaras. En el recipiente conocido, las cámaras se disponen en una hilera y todas ellas bordean las paredes exteriores, mientras que las dos láminas intermedias forman parcialmente paredes intermedias entre las cámaras individuales y parcialmente se extienden cerca de porciones de las láminas exteriores. Así, las cámaras están siempre limitadas hacia el exterior por las dos láminas exteriores, pero estas láminas exteriores están parcialmente suplementadas por una o ambas láminas intermedias. Esta suplementación representa un despilfarro de material, debiendo darse a las láminas exteriores unas dimensiones tales que por sí

mismas puedan resistir la carga producida. En las zonas que tengan dos o tres capas de láminas, la capa o capas intermedias no se usan para dividir el interior del recipiente en cámaras y en principio estas capas podrían omitirse, pero han sido incluidas por razones de producción, pues es más fácil producir un recipiente plano, es decir, esencialmente bidimensional, en su estado vacío, partido de cuatro piezas laminares completas. Es por consiguiente un inconveniente, en el recipiente conocido, el que el material laminar incluido en el mismo no se utilice óptimamente para dividir el interior del recipiente en cámaras, y por tanto sería deseable una mejor utilización de la lámina para obtener más cámaras mediante la división, pasando a ser por consiguiente más pequeña cada una de las cámaras. Cuanto más pequeñas sean éstas, tanto más se atenuarán los movimientos, si los hubiera, del contenido del recipiente, es decir, se reducirán la tendencia al chapoteo y las fuerzas de inercia.

Breve descripción de la invención

Es un objeto de la invención proporcionar un recipiente del tipo mencionado en el preámbulo, en el que la válvula de una sola dirección tiene la misma fiabilidad que la obtenida cuando se produce en una operación separada, envolviendo el extremo de un tubo en dos láminas y cortando el material laminar sobrante, es decir, evitando los inconvenientes de las fugas que se producen en válvulas laminares, que, por razones de producción, se obtienen usando láminas que tienen la misma extensión que las paredes exteriores en la dirección de la anchura del recipiente.

De acuerdo con la invención, esto se obtiene dejando

que las capas intermedias en la dirección longitudinal del recipiente se extiendan a mayor distancia de la boca que la existente desde ésta a los bordes libres, que delimitan una abertura en cada una de las capas intermedias, cuyas aberturas delimitan a su vez la válvula unidireccional.

Dotando a las capas intermedias de aberturas que delimiten la válvula unidireccional, ésta se dispondrá libremente en el recipiente de igual manera que una válvula laminar separadamente producida y la lámina de la válvula no será presionada en dirección lateral. De esta manera, la probabilidad de que se produzcan enrollamientos y cavidades en las láminas de la válvula queda reducida y por consiguiente también el riesgo de producción de fugas. Se obtendría el mismo resultado si las capas intermedias hubiesen sido dotadas de incisiones a ambos lados de la válvula, pero en este caso las capas intermedias no tendrían zonas marginales ininterrumpidas. Las láminas con interrupciones en la zona marginal son difíciles de manejar. Las láminas, que habitualmente se suministran en forma de bandas u hojas, son difíciles de controlar en las máquinas, porque la hoja laminar puede tender a deslizarse sesgadamente en las máquinas debido a las interrupciones en la zona marginal, y tales interrupciones pueden dar lugar fácilmente a una ruptura de las láminas. Así, desde un punto de vista productivo, es importante que las zonas marginales de las capas intermedias sean ininterrumpidas. Esto se asegura diseñando el recipiente con los bordes inferiores de las capas intermedias ininterrumpidos y situados a cierta distancia de los bordes libres que constituyen una parte funcional de la válvula unidireccional.

Las aberturas que delimitan la válvula de una dirección pueden presentar ventajosamente forma sustancial de U o de herradura, siendo además ventajoso que los ramales de la U o herradura estén a corta distancia de las costuras delimitadoras, cuyas costuras convergen hacia la boca del tubo, extendiéndose tensamente alrededor de éste en dicha boca, con los citados ramales sustancialmente extendidos hasta la zona que rodea a aquella boca. Esto asegura el que la válvula unidireccional quede completamente desprendida de las porciones de las capas intermedias que no forman parte de la válvula. De este modo, la válvula está óptimamente protegida contra tensiones laterales, evitándose así el riesgo de formación de fugas.

Para asegurar el adecuado funcionamiento de la válvula unidireccional con una adecuada extensión de la zona en la que las láminas de la válvula se disponen estrechamente una contra otra, la relación de la distancia entre la boca y los bordes libres con la distancia entre las costuras en estos bordes libres ha de estar comprendida entre 1:1 y 3:1 y preferiblemente entre 1,5: 1 y 2:1.

En una versión particularmente ventajosa, las capas intermedias tienen la misma extensión en dirección longitudinal y en anchura que las dos paredes exteriores y las cuatro capas están unidas entre sí en la costura circundante, formando preferiblemente un reborde situado al exterior de dicha costura. Esto asegura el mismo número de capas laminares y por tanto el mismo espesor del material en toda la costura circundante en la que se unen las citadas capas. Ordinariamente, éstas se unen por soldadura. Para obtener una soldadura fiable y hermética, es importante que el ca-

lentamiento durante la soldadura pueda controlarse, por una parte para asegurar que las capas se unen sin fugas, mientras que por otra parte se asegura el evitar un calentamiento tan intenso que el material se reblandezca de
5 masiado o incluso se funda. El calentamiento necesario y suficiente durante el procedimiento de soldadura depende del espesor del material. Así, sería más difícil producir un recipiente sin fugas si han de unirse dos capas lamina
10 res en algunas porciones de la costura circundante, al tiempo que han de unirse cuatro capas laminares en otras porciones de la costura. Especialmente en los bordes que presentan un cambio de dos a cuatro capas laminares solda
das, existe un riesgo de fugas. Mediante la incorporación de las capas intermedias junto con las paredes exteriores
15 en un reborde situado al exterior de la costura, puede obtenerse una estabilidad adicional del recipiente. Este reborde es también un lugar adecuado para unos medios de soporte, por ejemplo en el caso de un recipiente destinado a la recogida mencionada y que deberá ser llevado por un
20 paciente, asegurado por ejemplo en una pierna del mismo.

El principio de la versión específica antes mencionada, en la que las capas intermedias tienen la misma extensión que las paredes exteriores tanto en dirección longitudinal como transversal, puede ser particularmente ventajoso de usar en relación con el tipo conocido de recipiente,
25 que ha de poseer paredes intermedias además de las paredes exteriores, de modo que las paredes exteriores y las paredes intermedias se unen entre sí en costuras longitudinales que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente y forman una serie de cámaras interconectadas. En este
30

caso, las paredes intermedias pueden estar ventajosamente formadas por las capas intermedias, que se unen entre sí en una serie de costuras primarias no atravesantes y a la respectiva pared exterior adyacente en una serie de costuras secundarias no atravesantes, estando desplazadas dichas costuras secundarias respecto a las primarias y presentando las capas intermedias una o más aberturas, preferiblemente junto a la parte superior o inferior del recipiente.

10 Además de las ventajas esenciales obtenidas de esta manera respecto a la técnica de producción y utilización del material usado, es decir, empleo de las capas intermedias para la construcción de la válvula unidireccional para el refuerzo del reborde circundante, y como paredes intermedias para la división en cámaras interconectadas, la versión anteriormente descrita ofrece la adicional ventaja sobre el recipiente descrito en la memoria de patente DK nº 135.928 de que las capas intermedias están mejor utilizadas para la división en cámaras. Así, usando el mismo número de capas laminares, se consigue una división en mayor número de cámaras, siendo por consiguiente más pequeña cada cámara, por ejemplo 10 cámaras frente a una división en sólo 5 cámaras obtenida de acuerdo con una versión expuesta en la memoria de patente DK antes mencionada, en cuyo caso el número de juntas es del mismo orden de magnitud. Esta mejor utilización del material laminar resulta de la mutua disposición de las costuras primarias y secundarias, de acuerdo con la cual se cuida de que no se extiendan en ninguna medida considerable dos o tres láminas estrechamente una contra otra sin utilización de un espacio intermedio en

tre ellas como cámara en el recipiente.

5 En otras dos versiones de la invención, el recipiente está provisto también de una serie de cámaras interconectadas, formadas por paredes intermedias unidas en costuras longitudinales. De acuerdo con la primera de estas dos versiones, las paredes intermedias están formadas por dos capas que tienen la misma extensión que las paredes exteriores en la dirección de la anchura y que se extienden desde un nivel inferior al borde bajo de las capas intermedias hasta el extremo bajo del recipiente en la dirección de la longitud, estando unidas entre sí dichas capas paredes en una serie de costuras primarias no atravesantes y a la respectiva pared exterior adyacente en una serie de costuras secundarias no atravesantes, estando desplazadas dichas costuras secundarias respecto a las costuras primarias y teniendo las capas paredes una o más aberturas junto al fondo del recipiente. En esta versión pueden omitirse las aberturas adicionales en la parte superior del recipiente, es decir, sólo ha de existir la abertura que delimita la válvula de una sola dirección en la parte superior.

25 En la segunda de estas dos versiones, las paredes intermedias están formadas por dos capas que tienen la misma extensión que las paredes exteriores en la dirección de la anchura y que se extienden desde un nivel inferior al borde bajo de las capas intermedias hasta un nivel situado a corta distancia por encima de la costura circundante en el extremo inferior del recipiente en la dirección longitudinal, uniéndose dichas capas paredes entre sí en una serie de costuras primarias no atravesantes y a la respectiva pared exterior adyacente en una serie de costuras secundarias no atravesantes, cuyas costuras secundarias están desplaza-

das respecto a las costuras primarias. En esta versión también pueden omitirse las aberturas próximas al fondo del recipiente. Asimismo, las dos versiones últimamente mencionadas proporcionan una mejor utilización de las capas laminares para la división en cámaras, en comparación con la disposición divisora propuesta en la memoria de patente DK nº 135.928.

Descripción detallada de la invención

Seguidamente se describirá con detalle la invención, con referencia a una versión ilustrada en los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una ilustración esquemática de un recipiente de acuerdo con la invención, en su estado vacío y por consiguiente plano; y

La figura 2 es una sección transversal efectuada a lo largo de la línea II-II a través del recipiente de la figura 1 en condición llena y por consiguiente combada.

El recipiente ilustrado en las figuras 1 y 2 comprende cuatro láminas que forman dos paredes exteriores 2 y 4 y dos capas intermedias 62 y 64, cuyas láminas están unidas formando un recipiente cerrado mediante uso de un adhesivo, soldadura u otro medio de unión en una costura circundante 6. El recipiente tiene una entrada 54 con una válvula del tipo denominado válvula de láminas en la presente memoria, y una salida 58 con una válvula de salida 60. En una versión no ilustrada de la invención, la salida 58 y la válvula de salida 60 pueden omitirse, de modo que la costura de junta 6 será continua en la parte inferior del recipiente.

La válvula de láminas se forma envolviendo el extremo de la entrada 54, que está formada en el presente caso por

un extremo de tubo 76 entre las láminas que constituyen las capas intermedias 62 y 64. En una zona 56 la válvula de láminas comprende dos capas laminares extendidas estrechamente una contra otra, pero mantenidas conjuntamente sólo por la adherencia mutua entre las dos láminas. Esta zona está lateralmente delimitada por dos costuras de unión 72 y 74 que unen las dos láminas, formadas por ejemplo por soldadura; por abajo, esta zona está delimitada por los bordes libres concurrentes 80 que forman la abertura de la válvula que conduce al interior del recipiente. Por arriba, la zona 56 está delimitada por la boca 78 del extremo del tubo 76. Las costuras soldadas 72 y 74 se extienden hasta la costura circundante 6, que está próxima al tubo 76. Así, la zona 56 está sólo abierta a través de la boca 78 y entre los bordes libres 80. La función de la válvula de láminas es la de permitir el fácil flujo de un líquido a través de la boca 78 del tubo 76 y hacia la zona 56, en la que las dos láminas son separadas una respecto a la otra por el líquido, que fluye entonces al interior del recipiente entre los dos bordes libres 80. Cuando no fluye líquido desde el tubo 76 al interior del recipiente, las dos láminas se extienden estrechamente una contra otra en la zona 56, con una mutua adherencia suficiente para impedir que el líquido sea forzado desde el recipiente hacia la zona 56 entre las láminas, pero no suficiente para producir una resistencia perceptible al líquido que fluye desde la boca 78 a dicha zona.

En la dirección de la anchura, las capas intermedias 62 y 64 tienen la misma extensión que las dos paredes exteriores 2 y 4. En la versión mostrada, tienen también la

misma extensión que las paredes exteriores en la dirección longitudinal. Sin embargo, es suficiente que en la dirección longitudinal se extiendan hasta una distancia de la boca 78 que sea mayor que la distancia (a) de dicha boca 78 a los bordes libres 80. En otras palabras, no son los bordes inferiores de las capas intermedias 62 y 64 los que han de funcionar como abertura en la válvula de láminas en la forma de los bordes libres 80. Por el contrario, estos bordes libres se obtienen dotando a las capas intermedias de una abertura 66. Esta abertura 66 puede delimitar la válvula de láminas, por ejemplo dando a la abertura una forma de herradura o de U, con el resultado de que dicha válvula de láminas se corta libre de la lámina circundante, lo que significa que no es afectada por fuerzas laterales cuando se llena de líquido el recipiente y se comba. Si la extensión hacia abajo de las capas intermedias fuese concurrente con los bordes libres 80 y la válvula se cortase libremente mediante incisiones practicadas en los ramales 82 y 84 de la abertura 66 en forma de U de la versión mostrada, se obtendría del mismo modo una válvula no afectada por fuerzas laterales. Sin embargo, tal diseño causaría dificultades de producción, pues surgirían problemas si las capas intermedias 62 y 64 fuesen suministradas en forma de láminas enrolladas que presentasen interrupciones en forma de incisiones en uno de los bordes laterales, de modo que las láminas tenderían a deslizarse sesgadamente o incluso a agrietarse o rasgarse. Si, por otra parte, las capas intermedias se extienden por lo menos cierta distancia más allá de la abertura 66, por ejemplo con el borde inferior situado como se muestra con una línea de puntos y rayas 94 en la figura 1,

habrá un borde ininterrumpido a lo largo de la línea 94, con lo que se facilitará la guía y control de las láminas a usar para formar las capas intermedias 62 y 64.

5 En la versión mostrada, las capas intermedias tienen la misma extensión también en dirección longitudinal que las paredes exteriores 2 y 4. Esto asegura el que se una el mismo número de capas laminares a todo lo largo de la costura circundante 6. Esto es ventajoso en caso de unión por soldadura, facilitándose el control de esta última. Si 10 algunas zonas tienen sólo dos capas de láminas y algunas otras zonas cuatro capas, existiría un riesgo particular de fugas en la costura soldada 6 en los pasos de dos a cuatro capas de láminas. Fuera de la costura circundante 6, la pared exterior 2, 4 y las capas intermedias 62 y 64 forman conjuntamente un reborde 96, que refuerza al recipiente. El reborde 96 puede ser adicionalmente reforzado; por ejemplo con una adicional costura circundante (no mostrada). Este reborde puede usarse adecuadamente para el montaje de 15 medios de soporte (no mostrados) destinados a sostener el recipiente, por ejemplo de tal manera que pueda ser llevado 20 do por un paciente.

En la versión mostrada en los dibujos, las capas intermedias 62 y 64 se usan también para dividir el recipiente en cámaras interconectadas 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 25 48, 50 y 52. Esta división se efectúa uniendo las dos capas intermedias 62 y 64 mediante un adhesivo, por soldadura o mediante uso de cualquier otra técnica de unión, en costuras 24, 26 y 28. La capa laminar superior, es decir, la pared exterior 2 (figura 2) se une a la capa intermedia adyacente 62 mediante uso de un adhesivo, por soldadura o por 30

cualquier otro medio ya conocido, en costuras 8, 10, 12 y 14, y análogamente la capa laminar inferior, es decir, la pared exterior 4, se une a la capa intermedia adyacente 64 en las costuras 16, 18, 20 y 22. Como se muestra en la figura 2, todas las capas se unen también en la costura circundante 6. Se disponen dos juntas adicionales 30 y 32 en el dorso del recipiente, que dan a éste una sección transversal provista de un entrante 70. Este entrante facilita la fijación del recipiente en la pierna del usuario.

Como las capas intermedias 62 y 64 se extienden más hacia arriba y abajo que la costura circundante, es necesario que aquéllas estén dotadas de aberturas 66, 86 y 88 junto a la parte superior del recipiente y de otras aberturas 68, 90 y 92 junto a la parte inferior del mismo y cerca de la salida 58. Esto asegura el que las cámaras estén mutuamente conectadas. También es posible, en el caso en que las capas intermedias no tengan la misma extensión que las paredes exteriores 2 y 4 en dirección longitudinal, utilizar las capas intermedias para la división en cámaras si el borde inferior de tales capas intermedias está situado a corta distancia de la parte inferior del recipiente, es decir, a corta distancia de la costura circundante 6 en la zona que rodea a la salida 58 del recipiente, por ejemplo como se muestra con una línea de rayas y puntos 100 en la figura 1. En ese caso, las aberturas 68, 90 y 92 próximas al fondo del recipiente pueden omitirse.

En el caso en que los bordes inferiores 94 de las capas intermedias sólo estén a corta distancia de los bordes libres 80 de la válvula de láminas, por ejemplo como se muestra por la línea de rayas y puntos 94 de la figura 1,

el recipiente puede dotarse de láminas adicionales en forma de dos capas paredes que tengan la misma extensión que las paredes exteriores en dirección transversal y se extiendan desde el nivel mostrado con la línea de rayas y puntos 98 de la figura 1, por debajo del borde inferior 94 de las capas intermedias, hasta un nivel próximo al fondo del recipiente. En ese caso, las capas paredes pueden formar las paredes intermedias si están unidas entre sí en una serie de costuras primarias no atravesantes y a las respectivas paredes exteriores adyacentes 2 y 4 en una serie de costuras secundarias, quedando desplazadas estas costuras secundarias respecto a las costuras primarias. Esto producirá la misma división en cámaras que en la versión mostrada en las figuras 1 y 2. Las costuras primarias y secundarias pueden situarse como se muestra en la figura 1, pero extendiéndose naturalmente sólo dentro de las capas paredes. El espacio comprendido entre las capas intermedias y las capas paredes significa que las aberturas 86 y 88 mostradas en la figura 1 pueden omitirse. El borde inferior de las capas paredes puede extenderse más allá de la costura 6 en la parte inferior del recipiente, en cuyo caso las capas paredes forman una porción del reborde 96 y deben dotarse de aberturas 68, 90 y 92 junto al fondo del recipiente, o bien el borde inferior de las capas paredes puede terminar a corta distancia por encima de la costura circundante 6 en el extremo inferior del recipiente, por ejemplo como se muestra con la línea 100 en la figura 1, en cuyo caso pueden omitirse las aberturas 68, 90 y 92.

El recipiente según la invención puede construirse, por ejemplo, de un material termoplástico, que puede unirse

mediante soldadura. Un ejemplo de tal material termoplástico es la lámina de cloruro de polivinilo. Sin embargo, el recipiente puede hacerse también de goma u otro material flexible, por ejemplo usando un adhesivo para la unión.

5 Uso industrial de la invención

Se espera que la invención produzca el mayor impacto dentro de industrias que producen bolsas para incontinencia, bolsas para estomas y artículos similares.

10 También se espera que la invención sea de importancia dentro de otras industrias que precisan fabricar recipientes de bajo precio dotados de una válvula fiable de una sola dirección, a escala industrial.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que no su ponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado la presente memoria deberán ser tomados en sentido amplio, no limitativo.

20

25

30

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de nueva invención, a favor de COLOPLAST A/S, con domicilio en Bronzevej 4, DK-3060 Espergaerde (Dinamarca), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Recipiente para la recogida de orina y/o heces, esencialmente planos en su estado vacío, de plástico, goma u otro material flexible, que comprenden dos paredes exteriores (2, 4) unidas entre sí por una costura circundante (6), una entrada (54) y, si se desea, una salida (58), cuya entrada está provista de una válvula unidireccional formada por envoltura de un extremo de tubo (76) en dos capas intermedias (62, 64), cuyas capas (62, 64) tienen la misma extensión que las paredes exteriores (2, 4) en la dirección de la anchura del recipiente, y de modo que las capas intermedias (62, 64) tengan bordes libres (80) espaciados de la boca (78) del tubo, extendiéndose dichas capas intermedias (62, 64) estrechamente una contra otra en una zona (56) situada entre los bordes (80) y la boca (78) y delimitada lateralmente por costuras (72, 74) que unen las capas intermedias, caracterizados porque las capas intermedias (62, 64) se extienden, en la dirección longitudinal del recipiente, a mayor distancia de la boca (78) que la existente entre esta boca (78) y los bordes libres (80), cuyos bordes libres (80) -- bordean una abertura (66) en cada una de las capas intermedias (62, 64), delimitando tales aberturas la válvula -- unidireccional.

2ª.- Recipiente, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque las aberturas (66) tienen sustancialmente forma de herradura o de U.

3^a.- Recipiente, según la reivindicación 2^a, caracterizado porque los ramales (82, 84) de las aberturas (66) en forma de U o de herradura están a corta distancia de las costuras delimitadoras (72, 74), cuyas costuras convergen hacia la boca (78) del tubo, extendiéndose herméticamente alrededor de éste en la boca y cuyos citados ramales (82, 84) se extienden sustancialmente hasta la zona que rodea a la boca (78).

4^a.- Recipiente, según la reivindicación 3^a, caracterizado porque la relación de la distancia (a) entre la boca (78) y los bordes libres (80) con la distancia (b) entre las costuras (72, 74) en los bordes libres (80) es de 1:1 a 3:1 y preferiblemente de 1,5:1 a 2:1.

5^a.- Recipiente, según cualquiera de las anteriores -- reivindicaciones, caracterizado porque las capas intermedias (62, 64), tanto en dirección longitudinal como transversal, tienen la misma extensión que las paredes exteriores (2, 4), y porque las cuatro capas (2, 4, 62 y 64) están unidas entre sí en la costura circundante (6), formando preferiblemente -- un reborde (96) situado fuera de la costura (6).

6^a.- Recipiente, según la reivindicación 5^a, provistos de paredes intermedias, de manera que las paredes exteriores (2, 4) y las paredes intermedias están unidas entre sí en -- costuras longitudinales (8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28) que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente, formando una serie de cámaras interconectadas (34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52), caracterizado porque -- las paredes intermedias están formadas por las capas intermedias (62, 64), que están unidas entre sí en una serie de -- costuras primarias no atravesantes (24, 26, 28) y a la res-

pectiva pared exterior adyacente (2, 4) en una serie de costuras secundarias no atravesantes (8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22), estando desplazadas estas costuras secundarias respecto a las primarias, y porque las capas intermedias tienen una o más aberturas (66, 68, 86, 88, 90, 92), preferiblemente cerca de las partes superior e inferior del recipiente.

7^a.- Recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, provistos de paredes intermedias, de modo que las paredes exteriores (2, 4) y las paredes intermedias se unen entre sí en costuras longitudinales que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente, formando una serie de cámaras interconectadas, caracterizadas porque las paredes intermedias están formadas por dos capas paredes que tienen la misma extensión que las paredes exteriores (2, 4) en la dirección transversal y se extienden desde un nivel (98) inferior al borde bajo (94) de las capas intermedias (62, 64) hasta el extremo inferior del recipiente en la dirección longitudinal, estando unidas entre sí dichas capas paredes en una serie de costuras primarias no atravesantes (24, 26, 28) y a la respectiva pared exterior adyacente (2, 4) en una serie de costuras secundarias no atravesantes (8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22), estando desplazadas dichas costuras secundarias respecto a las primarias, y porque las capas paredes tienen una o más aberturas (68, 90, 92) junto al fondo del recipiente.

8^a.- Recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 4^a, provistos de paredes intermedias, de modo que las paredes exteriores (2, 4) y las paredes intermedias están unidas entre sí en costuras longitudinales que se extienden en la --

dirección longitudinal del recipiente, formando una serie de cámaras interconectadas, caracterizadas porque las paredes intermedias están formadas por dos capas paredes que tienen la misma extensión que las paredes exteriores en la

5 dirección transversal y se extienden desde un nivel (98) - por debajo del borde inferior (94) de las capas intermedias (62, 64) hasta un nivel (100) a corta distancia por encima de la costura circundante (6) en el extremo inferior del

10 recipiente en la dirección longitudinal, estando unidas dichas capas paredes entre sí en una serie de costuras primarias no atravesantes (24, 26, 28) y a la respectiva pared exterior adyacente (2, 4) en una serie de costuras secundarias no atravesantes (8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22), quedando desplazadas estas costuras secundarias respecto a las

15 costuras primarias.

9ª "RECIPIENTE PARA LA RECOGIDA DE ORINA Y/O HECES".

Tal y como queda descrito en la memoria precedente, que consta de veintiuna hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 25 de Mayo de 1.984

P.A. de COLOPLAST A/S

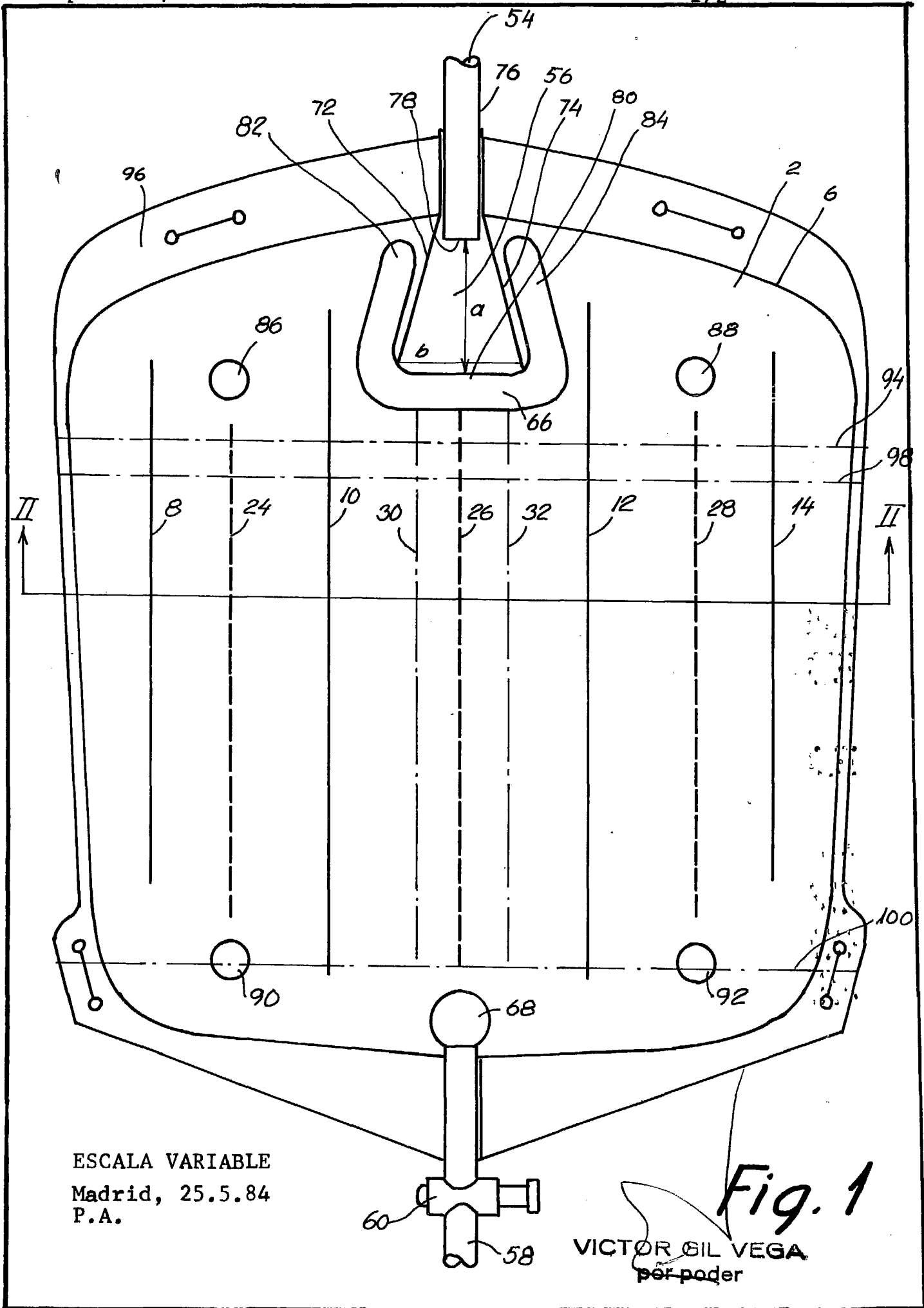
VICTOR GIL VEGA:



20

25

30



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 25.5.84
 P.A.

Fig. 1

VICTOR GIL VEGA
 per poder

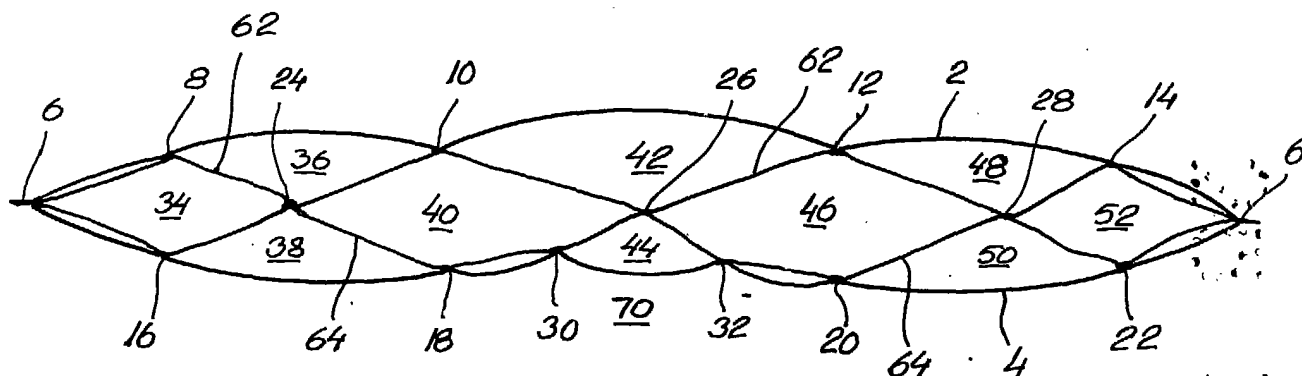


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 25.5.84
P.A.

VICTOR GIL VEGA
por poder