



ESPAÑA

26 2057

11	NUMERO	202057	10
21	FECHA DE PRESENTACION	22 OCT. 1980	

26 2257

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 29 44 734.5		6 Noviembre 1979		República Federal de Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 65 D 88/12, G 21 F 5/00

62	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Disposición transportable para alojar sustancias que deben estar blindadas respecto al medio ambiente"
	Transformación de: Solicitud de patente de invención 496.155

71	SOLICITANTE (S)
	REEDEREI UND SPEDITION "BRAUNKOHLE" GmbH.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Stüttgenweg 2, 5000 Köln 41, República Federal de Alemania

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

Ri/479 Sp
EX-DE

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de REEDEREI UND SPEDITION
"BRAUNKOHLE" GmbH., de nacionalidad alemana, domiciliada
en Stuttgenweg 2, 5000 Köln 41, República Federal de Ale-
mania, por "Disposición transportable para alojar substan-
cias que deben estar blindadas respecto al medio ambiente",
con prioridad de la solicitud alemana P 29 44 734.5 de fe-
cha 6 Noviembre 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una disposición transpor-
table para alojar sustancias que tienen que estar blindadas
respecto al medio ambiente, las cuales pueden estar dentro de
un recipiente especial. - - - - -

5. En muchos casos se acostumbra a mantener substan-
cias que pueden poner en peligro el medio ambiente, por lo me-
nos durante el período de un almacenamiento intermedio, en
unos recipientes de almacenamiento herméticamente cerrados
respecto a la atmósfera exterior. Como ejemplo típico de una
10. sustancia de esta clase podemos mencionar el hexafluoruro de
uranio (UF₆), el cual se almacena de manera intermedia en re

- recipientes en su estado empobrecido, es decir, después de la disminución del contenido de U 235, hasta su eliminación o hasta depositarlo en algún lugar de manera definitiva. Como quiera que no siempre es posible excluir los daños de estos
5. recipientes de transporte y/o almacenamiento intermedio, se ha presentado la necesidad, en aquellos casos en los que las sustancias mencionadas al principio no están suficientemente blindadas respecto a la atmósfera que las rodea, por ejemplo al producirse daños en un recipiente de esta clase o también por otras causas, de crear disposiciones que permitan
10. tomar dentro del período de tiempo más breve posible unas medidas adecuadas para volver a establecer el estado prescrito, o sea la conservación o el almacenamiento de estas sustancias en un estado blindado respecto al medio ambiente. Para ello puede ser conveniente, particularmente también desde el
15. punto de vista de la necesidad de actuar con rapidez, de conseguir en primer lugar un blindaje provisional de la sustancia, a continuación de lo cual pueden efectuarse entonces, sin apremio por el tiempo, los pasos que conduzcan nuevamente a
20. un almacenamiento y blindaje duradero de la sustancia, por ejemplo en un almacén intermedio. - - - - -

25. La invención se plantea entre otras cosas el problema de crear una disposición transportable de la clase mencionada al principio en la que puedan introducirse con rapidez y seguridad sustancias nocivas al medio ambiente que se encuentran, en su caso, en un recipiente, y puedan aislarse

respecto al mismo. Esta disposición debe estar dimensionada de tal manera que por una parte se puedan alojar en la misma los más grandes recipientes corrientes de almacenamiento y/o transporte, pero que por otra parte esté asegurada la posi-

5. bilidad de transporte de esta disposición mediante la utilización de medios corrientes, es decir, que estén disponibles sin más. Debe haber la posibilidad, además, de configurar la disposición de tal manera que la substancia que se encuentra en la misma, por ejemplo en el interior de un recipiente defectuoso de almacenamiento, pueda transvasarse a un segundo recipiente intacto sin que exista la necesidad de que el personal de servicio se ponga en contacto directo con la substancia y/o se presente el peligro de una contaminación del ambiente que rodea la disposición. - - - - -
- 10.

15. Para resolver este problema, la invención propone que la disposición presente un recipiente de presión dotado de una abertura que pueda cerrarse herméticamente, el cual esté situado en el interior de un contenedor. La disposición está dispuesta convenientemente de tal manera que el recipiente de presión sea substancialmente cilíndrico y la abertura se encuentre en uno de sus lados frontales. El recipiente de presión se encuentra ventajosamente colocado de manera fija en el contenedor. La abertura frontal del contenedor que posibilita el acceso a la abertura del recipiente de presión puede cerrarse igualmente mediante una puerta. - - - - -
- 20.
- 25.

La disposición según la invención puede realizar sin

- más la función de un recipiente de salvamento que puede llevarse por ejemplo en el caso necesario a un lugar en donde se encuentre un almacén intermedio, cuando en dicho lugar se ha dañado o tiene fugas por otras causas un recipiente de almacenamiento que contiene una sustancia nociva para el medio ambiente. Lo mismo rige también de manera equivalente para cualquier otro lugar de utilización, por ejemplo en el caso de resultar dañado un recipiente de almacenamiento durante el transporte al lugar en donde se encuentra el almacén intermedio. El recipiente de almacenamiento dañado o naturalmente también cualquier otro recipiente que interese se introduce en el recipiente de presión de la disposición, a continuación de lo cual este último se cierra a prueba de presión y el contenedor se carga por ejemplo en un camión para transportarlo, en su caso, a un lugar en donde se realiza el transvase desde el recipiente dañado a otro recipiente. El contenedor exterior está configurado ventajosamente de tal manera que esté adaptado a los tamaños y formas corrientes de los contenedores, o sea que pueda manejarse mediante la utilización de instalaciones corrientes. Puede tener simultáneamente una función de protección para el recipiente de presión. El contenedor sirve substancialmente para hacer la disposición más fácilmente manejable, particularmente transportable. El recipiente de presión sirve para el blindaje de las sustancias nocivas respecto al medio ambiente. La separación de estas funciones permite adaptar el contenedor por una parte y el recipiente de presión por otra parte de manera óptima a
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

las funciones asignadas a los mismos. - - - - -

En los planos se ha representado un ejemplo de ejecución de la invención. Los planos muestran: - - - - -

5. La Fig. 1 el alzado lateral de una disposición para alojar substancias que deben blindarse respecto al medio ambiente, en estado abierto. - - - - -

10. La Fig. 2 una representación correspondiente a la Fig. 1 en el estado cerrado de la disposición y con un recipiente situado en el interior de la misma, parcialmente en sección. - - - - -

La Fig. 3 la vista en planta correspondiente, sin recipiente, parcialmente en sección. - - - - -

15. La Fig. 4 una representación correspondiente a la de la Fig. 2 con un recipiente más pequeño situado en el interior de la disposición. - - - - -

La Fig. 5 una sección según la línea V-V de la Fig. 2. - - - - -

La Fig. 6 una sección según la línea VI-VI de la Fig. 2. - - - - -

20. La Fig. 7 una sección según la línea VII-VII de la Fig. 2. - - - - -

La Fig. 8 una sección según la línea VIII-VIII (lado izquierdo) y según la línea IX-IX (lado derecho) de la Fig. 1. - - - - -

El ejemplo de ejecución representado en los planos presenta un contenedor exterior 11, de sección transversal substancialmente cuadrada, así como un recipiente 12 de presión, substancialmente cilíndrico, situado de manera fija en el interior del mismo. Este último está dotado en uno de sus lados frontales de una abertura 14 (Fig. 1), cuya sección transversal es substancialmente igual a la de la sección transversal libre del interior del recipiente 12 de presión. Esta abertura 14 puede cerrarse mediante una puerta 16 a prueba de presión, la cual está situada mediante dos bisagras 18 y dos brazos 19 en el recipiente 12 de presión de tal manera que puede bascular lateralmente desde su posición de cierre representada en las Figs. 2, 3, 4, 5 a la posición abierta representada en la Fig. 1, en la cual la abertura 14 es accesible desde fuera en toda la sección transversal de la misma. La puerta 16 puede fijarse en su posición de cierre mediante medios no representados en los planos. Esto puede realizarse por ejemplo de manera que la puerta por una parte y el borde del recipiente 12 de presión que actúa conjuntamente con la misma, por otra parte, puedan enclavarse entre sí a modo de un cierre de bayoneta, para lo cual la puerta debe estar dispuesta de manera giratoria en un pequeño tramo de altura sobre el suelo respecto a los brazos 19. - - - - -

El contenedor 11 comprende un bastidor 22, entre cuyas piezas individuales se han dispuesto partes de pared que son preferentemente de chapa de acero. En el lado frontal del contenedor 11 asignado a la abertura 14 del recipiente 12 de presión, el contenedor está dotado de una abertura 28, la cual puede cerrarse mediante una puerta 24, la cual comprende dos hojas 25. Estas últimas están fijadas en las paredes laterales del contenedor y pueden bascular alrededor de ejes verticales. - - - - -

5.

10.

Dentro del recipiente 12 de presión se encuentra dispuesta una vía que comprende dos carriles 32, la cual sirve como guía para el carro 26. Este último está dotado en su lado inferior de tramos 30 de guía, situados en la dirección longitudinal de la vía, de los cuales cada uno de ellos presenta una superficie 33 de deslizamiento, la cual se asienta sobre el lado superior del carril asignado correspondiente. Además, se han previsto los listones 35 de guía dispuestos lateralmente en la cabeza del carril correspondiente, los cuales sirven para el guiado lateral. Las superficies 33 de deslizamiento y las superficies interiores de los listones 35 de

15.

20.

guía pueden estar dotadas de un recubrimiento que reduce la fricción, por ejemplo un teflón. Además, cada tramo 30 de guía está dotado de un saliente 37 que pasa por debajo del pie correspondiente del carril 32, el cual sirve para evitar que el carro 26 se levante de los carriles 32. - - - - -

25.

Cuando el contenedor 11 está cerrado, se encuentra

dispuesto entre el recipiente 12 de presión que está situado en el mismo y la puerta 24 que cierra el contenedor un dispositivo que puede bascular respecto al contenedor, el cual sirve para llevar el carro 26 a una posición en la que se encuentra según la representación de la Fig. 1 delante del contenedor 11. Este dispositivo comprende substancialmente un bastidor que presenta dos soportes 36 paralelos entre sí, el cual está situado en el fondo 38 del contenedor y de manera que pueda bascular alrededor del punto 37. Estos soportes pueden bascularse desde la posición representada en las Figs. 2, 3 y 4, en la que están basculados hacia arriba y se encuentran entre el recipiente 12 de presión y la puerta 24, a la posición representada en la Fig. 1, en la que están situados substancialmente de manera horizontal y en la dirección longitudinal del contenedor. Los dos soportes 36 están dotados de apoyos 39 ajustables en altura y dispuestos de manera basculable, los cuales sirven para apoyar los soportes 36 en el suelo. Cerca de su extremo libre, situado en el lado izquierdo en la Fig. 1, se encuentran fijados sendos tornos 40 de cable en los dos soportes 36, los cuales completan el bastidor, formando un marco en U. En la zona terminal 43 contigua al torno 40 de cable, los soportes 36 están dimensionados de tal manera que en la posición según la Fig. 1 un tramo 44 de carril fijado en los mismos ocupa con un ajuste correspondiente de los apoyos 39 la posición de la altura de los carriles 32 que se encuentran dentro del recipiente 12 de presión, formando entonces los dos tramos 44 de carril un tramo de vía que está alineado con la vía formada por los dos carriles 32 en

el interior del recipiente 12 de presión. Además, cada soporte 36 presenta un tramo 42 de soporte, el cual está articulado de manera basculable en el punto 41. La zona de cada soporte 36 que se encuentra entre la zona 43 y el punto 37 de articulación está dimensionada de tal manera que el tramo 42 correspondiente del soporte está alineado en su posición representada en las Figs. 1 y 8 con el lado superior de la zona 43. Los dos tramos 42 de soporte llevan en su lado superior igualmente sendos tramos 47 de carriles, de manera que en la posición según las Figs. 1 y 8 el tramo de vía formado por los dos tramos 47 de carril está alineado con la vía 32 en el recipiente 12 de presión y con el tramo de vía formado por los tramos 44 de carril. Por consiguiente, los tramos de vía formados por los tramos 44 y 47 de carril representan en su posición basculada hacia abajo según las Figs. 1 y 8 una prolongación de la vía formada por los carriles 36 en el interior del recipiente 12 de presión. - - - - -

En el interior del recipiente 12 de presión está dispuesta una tubería 50, la cual pasa en el lado frontal opuesto al de la abertura 14 a través de la pared del recipiente 12 de presión, estando dotada esta tubería 50 en la zona situada en el exterior del recipiente de presión de por lo menos un órgano 51 de cierre que puede accionarse desde el exterior. Dentro del recipiente 12 de presión, se deriva de la tubería 50 una tubuladura 52 de empalme, la cual puede cerrarse mediante una brida ciega 53 al igual que el extremo libre de la tubería 50 que se encuentra en el interior del

recipiente 12 de presión. - - - - -

- El espacio que se encuentra entre la pared del contenedor y la superficie de la pared cilíndrica del recipiente 12 de presión y, en su caso, también entre la superficie frontal del recipiente de presión opuesta a la abertura 14, el cual está limitado en el lado opuesto a la abertura 28 del contenedor por una pared 55, está dotado de una instalación de calefacción y/o puede empalmarse a una instalación de esta clase. En el ejemplo de ejecución representado en los planos se ha previsto para este fin una tubería 56 que desemboca en el espacio 54 y que puede empalmarse en el exterior mediante la intercalación de un órgano 58 de cierre a una tubería de alimentación de vapor. Otra tubería 60 sirve para evacuar el condensado hacia fuera. En lugar de esta instalación de calefacción que funciona con vapor o, en su caso, como complemento de la misma, puede estar prevista una instalación eléctrica de calefacción, por ejemplo en la forma de esterillas 61 de calefacción eléctrica, las cuales están dispuestas en el lado exterior del recipiente 12 de presión. Además, la pared del contenedor 11 está dotada de un aislamiento térmico 62 adecuado. Este aislamiento también puede estar colocado en la puerta 24 o en el interior de la misma. - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- En la utilización de la disposición que se describe a continuación se supone que un recipiente de almacenamiento llenado de un material nocivo para el medio ambiente, por ejemplo UF_6 , ha sido dañado o presenta una fuga por cualquier
- 25.

otra causa, de manera que se presenta la necesidad de transvasar el material de llenado a otro recipiente de almacenamiento, en cuyo caso puede ser necesario transportar primero el recipiente defectuoso de almacenamiento con el material de llenado que se encuentra en el mismo de un lugar a otro lugar en donde se efectúa el transvase. - - - - -

Al utilizar el dispositivo representado en los planos se abre en primer lugar la puerta 24. A continuación, los soportes 36 se basculan hacia fuera, desde la posición inicial representada en las Figs. 2, 3 y 4, en la que se encuentran dentro del contenedor 11, alrededor del eje 37 a la posición representada en las Figs. 1 y 8. Para este fin pueden utilizarse medios de accionamiento de por sí conocidos, no representados en los planos. Los apoyos 39 se basculan igualmente a la posición representada en las Figs. 1 y 8. Es necesario, además, bascular los tramos 42 de soporte en la dirección de la flecha 63 (Fig. 1) hacia la izquierda hasta que se encuentren fuera de la zona de movimiento de la puerta 16 del recipiente 12 de presión. Entonces puede abrirse esta puerta y bascularse la misma en 90° aproximadamente a la posición representada en la Fig. 1 de los planos. A continuación, los tramos 42 de apoyo se basculan hacia atrás en contra de la dirección de la flecha 63 a la posición de trabajo representada en las Figs. 1 y 8. Entonces puede desplazarse el carro 26, el cual se encuentra normalmente en el interior del recipiente 12 de presión, fuera de este recipiente a la posición representada en la Fig. 1, o sea a los tramos de vía for

mados por los tramos 44 y 47 de carril. El carro se encuentra en esta posición fuera del contenedor 11, de manera que es accesible desde arriba y también desde los lados.- El movimiento del carro 26 fuera de la posición según las Figs.

5. 2 y 3 a la posición según la Fig. 1 se consigue mediante el torno 40 de cable, el cual está dotado de dos cables 64 y 65. El cable 65 está fijado directamente desde el torno de cable al carro 26, de manera que el accionamiento correspondiente del torno de cable produce el desplazamiento arriba mencionado del carro 26. El cable 64 está guiado alrededor de un rodillo 66 de cambio de dirección, el cual está dispuesto en el interior del recipiente 12 de presión en el extremo del mismo que está opuesto a la abertura 14. Por consiguiente, el accionamiento correspondiente del torno 40 de cable produce un desplazamiento del carro 26 desde la posición según la Fig. 1
10. hacia el interior del recipiente 12 de presión. - - - - -
- 15.

Tan pronto como el carro 26 ocupa la posición mostrada en la Fig. 1, puede colocarse sobre el carro 26 un objeto que se tenga que introducir en el recipiente 12 de presión, por ejemplo el recipiente 68 dañado de almacenamiento mencionado anteriormente. El carro está dotado, tal como puede verse particularmente en la Fig. 6 de los planos, de apoyos cóncavos 67, los cuales están adaptados a la forma del recipiente 68. En caso necesario puede sujetarse el recipiente de manera adecuada sobre el carro 26, por ejemplo mediante la utilización de cables, cadenas o similares. A continuación, el carro con el recipiente 68 que se encuentra ahora encima

20.

25.

del mismo es estirado hacia el interior del recipiente 12 de presión mediante el accionamiento correspondiente del toro 40 de cable, o sea que se lleva a la posición representada en la Fig. 2. Particularmente la Fig. 1 permite observar que el número de los tramos 30 de guía, así como las distancias entre los mismos, se han elegido de tal manera que las distancias que se encuentran entre los tramos 44 y 47, así como 32, los cuales forman un conjunto, se puentean sin más en el curso del movimiento del carro 26 hacia el interior del recipiente 12 de presión. - - - - -

5.
10.
15.
20.
25.

Tan pronto como el carro ha alcanzado con el recipiente 68 que se encuentra encima del mismo la posición terminal representada en la Fig. 2, el recipiente 12 de presión se cierra herméticamente, habiéndose establecido previamente, en su caso -en función del material de llenado y de la extensión de los daños del recipiente 68-, mediante una parte 70 de tubo flexible (Fig. 2) una comunicación entre el interior del recipiente 68 de almacenamiento y la tubería 50 cerrada por la válvula 51. Los cables 64 y 65 pueden desprenderse del torno antes de proceder al cierre del recipiente 12 de presión y colocarse en el interior de este último. El carro 26 y el recipiente 68 de almacenamiento quedan enclavados en el interior del recipiente 12 de presión. Para ello se utilizan por una parte los elementos 72 de sujeción que se encuentran en el interior del recipiente 12 de presión y rodean el revestimiento 78 de protección dispuesto en el extremo del recipiente 68 de almacenamiento en la posición terminal del mismo.

Además, los salientes 79 dispuestos en el interior de la puerta 16 sujetan en la posición de cierre de dicha puerta 16 el revestimiento 80 de protección fijado en el otro extremo del recipiente 68 de almacenamiento. - - - - -

5. En la representación de la Fig. 4 a diferencia de las Figs. 1 y 2, el recipiente 168 de almacenamiento introducido en el recipiente 12 de presión es substancialmente más pequeño. Por este motivo se ha previsto un elemento especial 172 de sujeción que rodea igualmente un revestimiento 178 de protección fijado en el recipiente 168 de almacenamiento, asegurando de esta manera la posición de la unidad formada por el recipiente 168 de almacenamiento y el carro 26. Como quiera que el recipiente 168 de almacenamiento es demasiado corto para poder ser asegurado en su posición por los elementos 79 de sujeción situados en la puerta 16, se ha previsto un dispositivo especial 82 de sujeción que comprende substancialmente un soporte longitudinal 83 y dos soportes transversales 84. La longitud del soporte longitudinal 83 está dimensionado de tal modo que puede enclavarse entre la puerta 16 y el revestimiento 179 de protección del recipiente 168 de almacenamiento. La Fig. 4 de los planos permite observar que el soporte longitudinal 83 está dotado en su extremo encarado hacia el recipiente 168 de almacenamiento de una escotadura 86, cuya limitación frontal 87 se encuentra en contacto con el revestimiento 179. Los dos soportes transversales 84 están dotados de salientes 88, los cuales pueden fijarse en los carriles 32 mediante tornillos o de otra manera
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

de modo adecuado.- A causa de la menor longitud del recipiente 168 de almacenamiento, la comunicación con la tubería 50 se lleva a cabo a través de la parte 170 de tubo flexible desde la tubuladura 52 de empalme, mientras que está cerrado el extremo libre de la tubería 50. - - - - -

5.



La Fig. 3 permite observar que cuando el recipiente 12 de presión está vacío, el dispositivo 82 de sujeción sirve para asegurar el carro 26 en su posición. El lado frontal 87 de la escotadura 86 se apoya entonces en una superficie adecuada del carro 26 o de una pieza fijada a este último. - - - - -

10.



Debido al menor diámetro del recipiente 168 de almacenamiento es necesario o por lo menos ventajoso adaptar los apoyos cóncavos del carro 26 que alojan el recipiente de almacenamiento al diámetro del recipiente de almacenamiento. En las Figs. 3 y 4 se puede observar que para este fin se han previsto apoyos cóncavos 167 especiales que pueden fijarse de manera desmontable en el carro 26. - - - - -

15.

20.

La unidad formada por el recipiente 12 de presión y el recipiente 68 o 168 que se encuentra dentro del anterior, así como por el contenedor 11, puede transportarse mediante la utilización de medios y vehículos corrientes a un lugar en donde haya condiciones óptimas para el transvase del material que se encuentra en el recipiente 68 o 168 de almacenamiento a otro recipiente. En el caso de tratarse por ejem-

25.

- plo de UF_6 , esto puede efectuarse de tal manera que en el extremo de la tubería 50 que se encuentra en la parte exterior del recipiente 12 de presión se empalma herméticamente un recipiente de alojamiento, pudiéndose tratar en este caso de otro recipiente de almacenamiento de tamaño correspondiente. Cuando se calienta el espacio 54 que rodea al recipiente 12 de presión, la temperatura y la presión también aumentan en el interior del recipiente 12 de presión y en el recipiente 68 o 168 de almacenamiento que se encuentra dentro del anterior. En el caso de UF_6 mencionado como ejemplo se produce una sublimación dentro del recipiente de almacenamiento, con el resultado de que los gases, previa apertura de la válvula 51, pasan a través de la tubería al recipiente de alojamiento situado en el exterior, no representado en los planos, y se precipitan nuevamente en este último. Para ello es meramente necesario que en el recipiente de alojamiento impere una temperatura suficientemente baja. Mediante un control correspondiente de la instalación de calefacción es posible en todo momento, sin dificultades, que la operación se desarrolle de tal manera que la temperatura y la presión no sobrepasen en el interior del recipiente 12 de presión un determinado valor, relativamente bajo, de modo que no tiene que exigirse de la configuración del recipiente 12 de presión ninguna condición que sobrepase los límites corrientes. Es suficiente que el recipiente de presión esté dimensionado para una presión de 10 bares y para una temperatura de un orden de magnitud de $100^{\circ}C$. Al efectuarse el transvase arriba descrito del UF_6 mediante sublimación no se sobrepasará por lo general una sobre
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

presión del orden de magnitud de 1 a 2 bares. - - - - -

Naturalmente también es posible realizar el transvase de manera correspondiente mediante el paso de una fase líquida a la gaseosa o, en su caso, desde una fase sólida a

5. través de otra líquida a una fase gaseosa. Después del vacía do del recipiente 68 o 168 de almacenamiento que se encuentra sobre el carro 26, el contenedor y el recipiente 12 de presión -previo transporte, en su caso, a un lugar especial ade cuado para ello- pueden abrirse nuevamente para deslizar el
10. carro 26 con el recipiente, ahora vacío, que se encuentra encima del mismo, de nuevo a la posición según la Fig. 1 y transportarlo a otro lugar. En caso necesario puede procederse a la descontaminación del recipiente 12 de presión y del carro 26 y de las demás piezas utilizadas, por ejemplo los cables. - - - - -

15. En el ejemplo de ejecución representado en los pl nos, el recipiente 12 está fijado sobre apoyos 76 que están situados de manera fija en el fondo del contenedor. También cabe imaginar otras configuraciones, por ejemplo sujeciones mediante las cuales el recipiente 12 de presión esté desde
20. luego asegurado en su posición, pero unido de manera desmon table con el contenedor 11. - - - - -

- La zona que aloja al recipiente 12 de presión termi na en la pared 55, detrás de la cual el contenedor está dota do de una prolongación, en la que pueden disponerse griferías,
25. elementos de manejo y dispositivos de accionamiento. - - - - -

Teniendo en cuenta las condiciones que se exigen de la disposición, será conveniente dar al recipiente de presión un orden de magnitud de 10 m^3 aproximadamente. Esto permite un dimensionado de la disposición total que permite el transporte como contenedor mediante los aparejos corrientes para contenedores. Por otra parte el recipiente 12 de presión es suficientemente grande para alojar por ejemplo en el caso del UF_6 un recipiente 68 de almacenamiento con una cabida de 10 - 15 t aproximadamente. - - - - -

5.

10.

En el caso de que sea necesario, como por ejemplo al manejar UF_6 , proceder a la evacuación del recipiente 12 de presión antes de introducir un recipiente 68 o 168 de almacenamiento en el mismo, dicha operación podrá efectuarse a través de la tubería 50. - - - - -

15.

Las tuberías flexibles 70 y 170 de comunicación no son necesarias cuando el recipiente de almacenamiento a vaciar que se encuentra en el interior del recipiente 12 de presión está tan dañado que la substancia que se encuentra en el mismo puede salir sin más hacia fuera. Entonces solamente es necesario abrir la tubuladura 52 de empalme y/o el extremo libre de la tubería 50 dentro del recipiente 12 de presión. - -

20.

25.

Naturalmente también es posible utilizar la disposición sin que la substancia que se tiene que blindar respecto a la atmósfera exterior se encuentre dentro de un recipiente de almacenamiento, aunque en el caso normal esta condición

resultará cumplida en virtud del hecho de que estas substancias no pueden almacenarse o conservarse de otro modo.-

5. El espacio interior del recipiente 12 de presión puede empalmarse mediante otra tubería 90 que está en comunicación con el mismo a prueba de presión y dotada de por lo menos un órgano 91 de cierre con una fuente para un medio gaseoso, que puede servir, por ejemplo, para introducir un gas inerte en el espacio interior del recipiente de presión. - - -

10. En el caso de transvase de UF_6 , el término "inerte" significa que se trata de un gas substancialmente exento de vapor de agua. Un gas de esta clase puede ser nitrógeno. Sin embargo, la alimentación de gas inerte también puede ser conveniente cuando las substancias que se encuentran en el recipiente de presión son de una clase combustible, ya que la disposición no está limitada a la manipulación de UF_6 . - - - - -

20. La configuración que acaba de describirse de la disposición tiene en cuenta todas las condiciones exigidas en la práctica. La calefacción eléctrica del recipiente 12 de presión presenta la ventaja de que puede realizarse en todos los lugares, hasta con la ayuda de un generador accionado por un motor de combustión interna, mientras que la instalación de calefacción por vapor normalmente sólo se puede utilizar en determinados lugares en donde se disponga de vapor. - - - - -

También es posible configurar la disposición total de

manera móvil, o sea colocándola por ejemplo sobre un bastidor de camión o sobre el bastidor de un vagón de ferrocarril. Sin embargo, la configuración como contenedor podrá servir prácticamente para todas las condiciones imaginables de utilización. - - - - -

5.

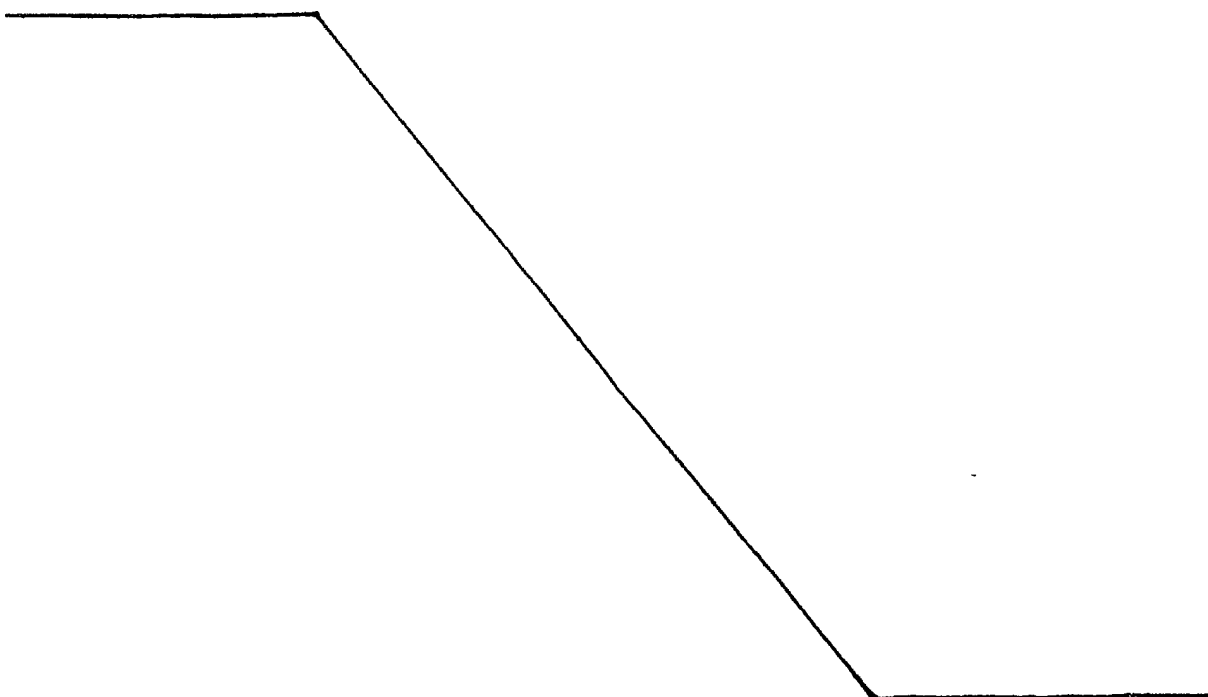


En el ejemplo de ejecución representado en los planos, el contenedor sobresale en los dos lados por encima del recipiente de presión, de manera que las zonas terminales del recipiente de presión estén protegidas durante el transporte aún en aquellos casos en los que los lados frontales del contenedor no estén cerrados. - - - - -

10.



A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, propiedad y utilidad, para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Disposición transportable para alojar substancias que deben estar blindadas respecto al medio ambiente, las cuales pueden estar dentro de un recipiente especial (68), caracterizada porque presenta un recipiente (12) de presión dotado de una abertura (14) apta para cerrarse herméticamente, el cual está situado en el interior de un contenedor (11). - - - - -
10. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el recipiente (12) de presión está configurado substancialmente de forma cilíndrica y porque la abertura (14) está dispuesta en uno de sus lados frontales. - - -
15. 3.- Disposición según la reivindicación 4 ó 2, caracterizada porque el recipiente (12) de presión está situado de manera fija en el contenedor (11). - - - - -
20. 4.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la abertura frontal del contenedor (11) que posibilita el acceso a la abertura (14) del recipiente (12) de presión es apta para cerrarse igualmente mediante una puerta. - - - - -
- 5.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dentro del recipiente (12) de presión está dispuesto un medio (32) de goma situado desde esta abertura (14) en la dirección hacia el extremo opues-

to a dicha abertura, sobre el cual es capaz de moverse un carro (26) adecuado para alojar recipientes (68). - - - - -

5. 6.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el contenedor (11) está do tado de un bastidor (36, 40) dispuesto de manera basculable, el cual está dotado a su vez de medios (44, 47) de guía para el carro (26), encontrándose los medios de guía en la posi ción de trabajo del bastidor delante del recipiente de pre sión y del contenedor en la prolongación de los medios (32) de guía situados en el recipiente (12) de presión. - - - - -

15. 7.- Disposición según la reivindicación 6, caracte- rizada porque el bastidor está articulado dentro del contene dor (11) cerca del fondo del mismo y es apto para bascularse desde su posición de reposo a una posición entre la puerta (24) del contenedor y la puerta (16) del recipiente (12) de presión. - - - - -

20. 8.- Disposición según la reivindicación 6, caracte- rizada porque el bastidor (36) presenta dos soportes (36) si tuados en su posición de trabajo paralelamente respecto a la dirección longitudinal del contenedor, los cuales llevan en su lado superior los medios (44, 47) de guía. - - - - -

25. 9.- Disposición según la reivindicación 7, caracte- rizada porque en el bastidor (36, 40) se encuentran dispues- tos medios (40) de accionamiento que sirven para mover el ca rro (26) a lo largo de los medios (32, 44, 47) de guía. - - -

5. 10.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el carro (26) y un recipiente (68) que se encuentra, en su caso, encima del mismo son aptos para enclavarse en una determinada posición en el interior del recipiente (12) de presión. - - - - -

10. 11.- Disposición según la reivindicación 10, caracterizada porque el recipiente (12) de presión es capaz para recibir en su interior la instalación de un dispositivo (82) de sujeción, el cual es apto para enclavar en una posición determinada el carro (26) y un recipiente (168) situado, en su caso, encima del mismo. - - - - -

15. 12.- Disposición según la reivindicación 10, caracterizada porque la puerta (16) del recipiente (12) de presión está dotada en su lado interior de salientes (79) que en la posición de cierre de la puerta se sitúan alrededor del carro (26) que se encuentra en el interior del recipiente (12) de presión y/o del recipiente que se encuentra encima del mismo y producen su enclavamiento en su posición determinada. - - -

20. 13.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared del recipiente (12) de presión está dotada de por lo menos un paso al que está empalmada una tubería unida a la pared a prueba de presión y dotada de por lo menos un órgano (51) de cierre, para la extracción de medios fluidos del recipiente (12) de presión o de un depósito (68) que se encuentra en el interior del mismo. - - -

25.

5. 14.- Disposición según la reivindicación 13, caracterizada porque la tubería (50) se extiende hacia el interior del recipiente (12) de presión y está dotada de por lo menos un dispositivo para empalmar una tubería (70) de unión. - - - - -

10. 15.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pared del recipiente (12) de presión está dotada de un segundo paso en el que está empalmada a prueba de presión una segunda tubería (90) susceptible de cerrarse, para introducir un medio gaseoso. - -

16.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el recipiente (12) de presión es susceptible de calentarse y/o refrigerarse. - - - - -

15. 17.- Disposición según la reivindicación 15, caracterizada porque la instalación de calefacción y/o refrigeración está dispuesta en el lado exterior del recipiente (12) en el interior del contenedor (11). - - - - -

20. 18.- Disposición según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las instalaciones de manejo están dispuestas en el lado opuesto al de la puerta (24) del contenedor (11). - - - - -

19.- Disposición según la reivindicación 18, caracterizada porque la zona del contenedor (11) que aloja al recipiente (12) de presión está separada mediante una pared

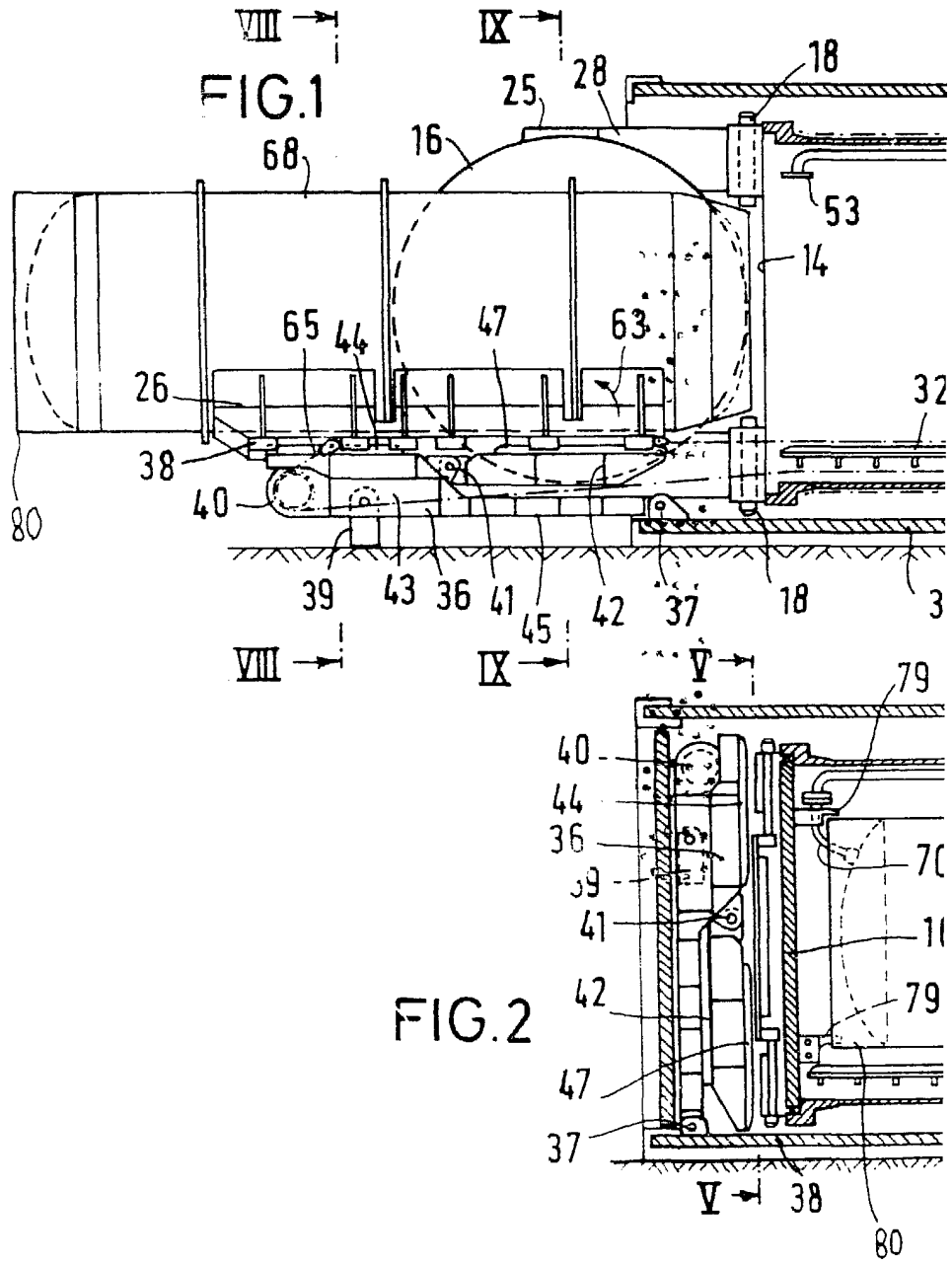
intermedia de la zona que aloja las instalaciones de manejo.-

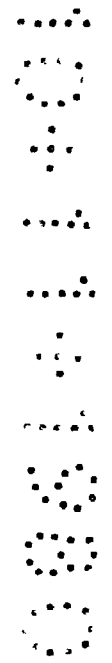
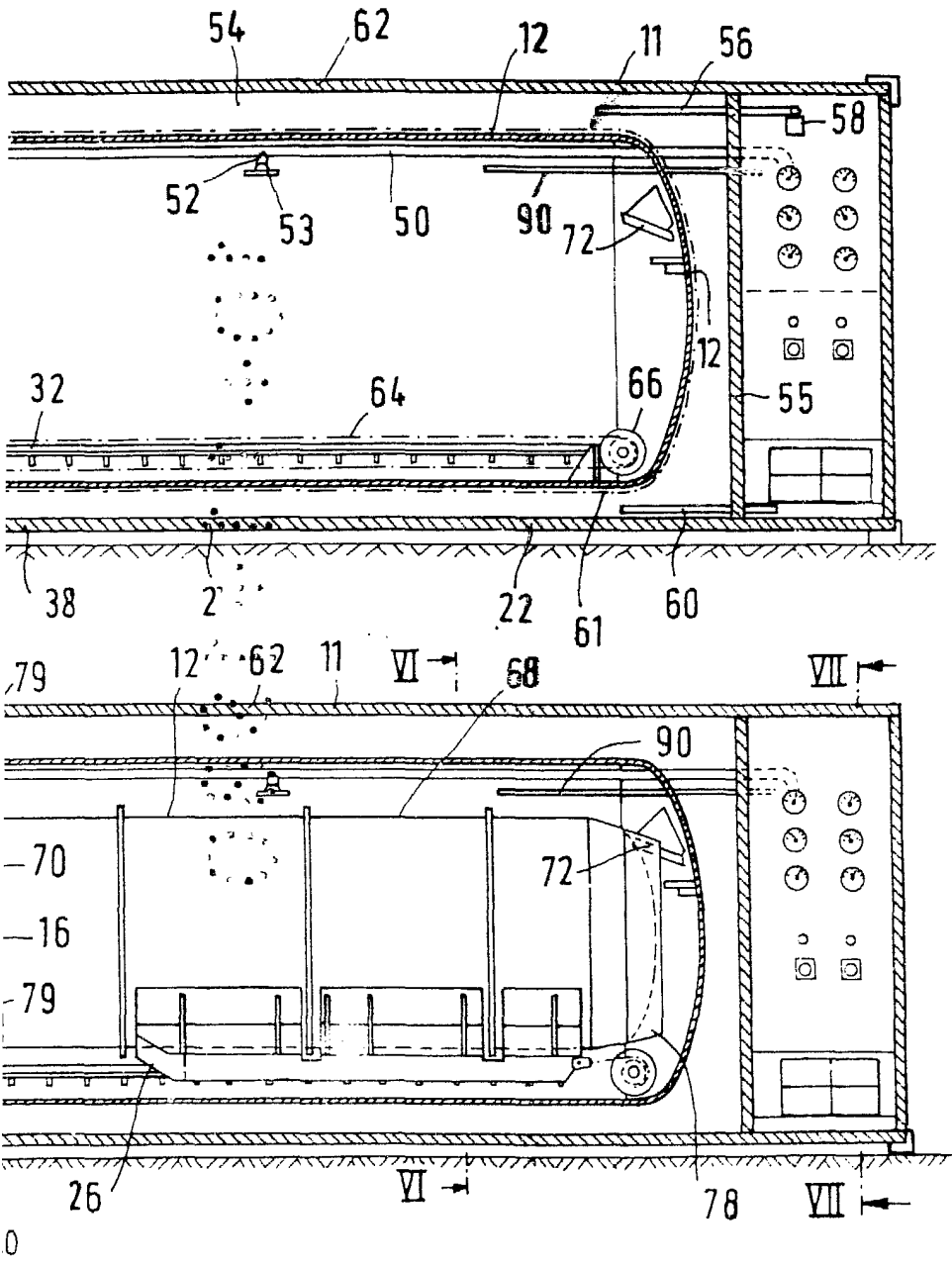
20.- "DISPOSICION TRANSPORTABLE PARA ALOJAR SUBS-
TANCIAS QUE DEBEN ESTAR BLINDADAS RESPECTO AL MEDIO AMBIEN-
TE". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veinticinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 22 OCT. 1980
P.A. M.CURELL SUÑOL



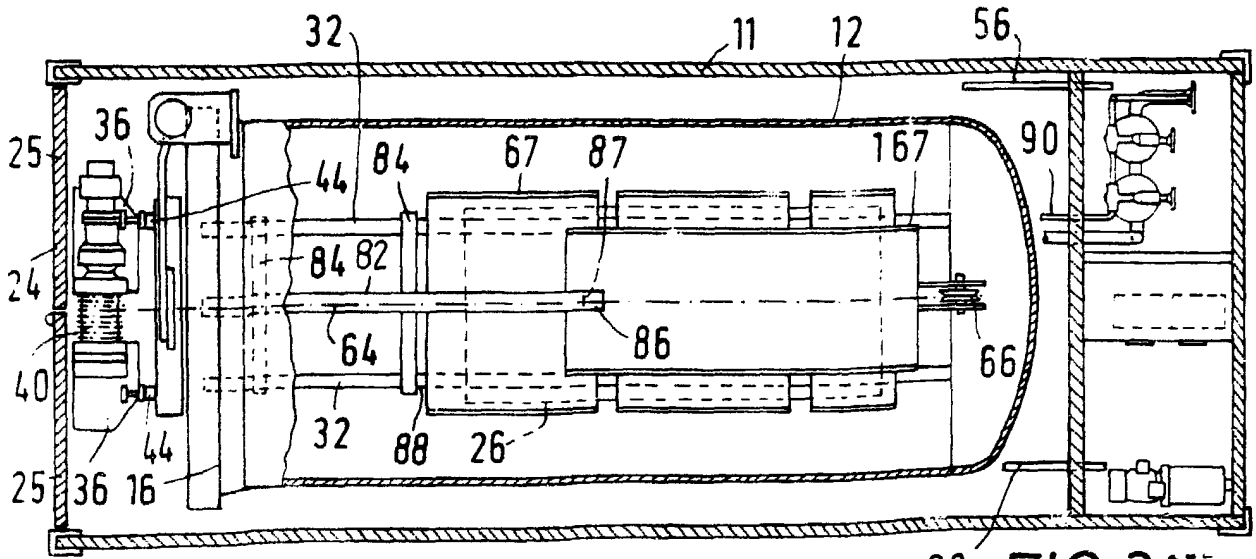




MADRID, 22 OCT. 1980

P. A. M. CURELL SUÑOL

Amey



60 FIG. 3

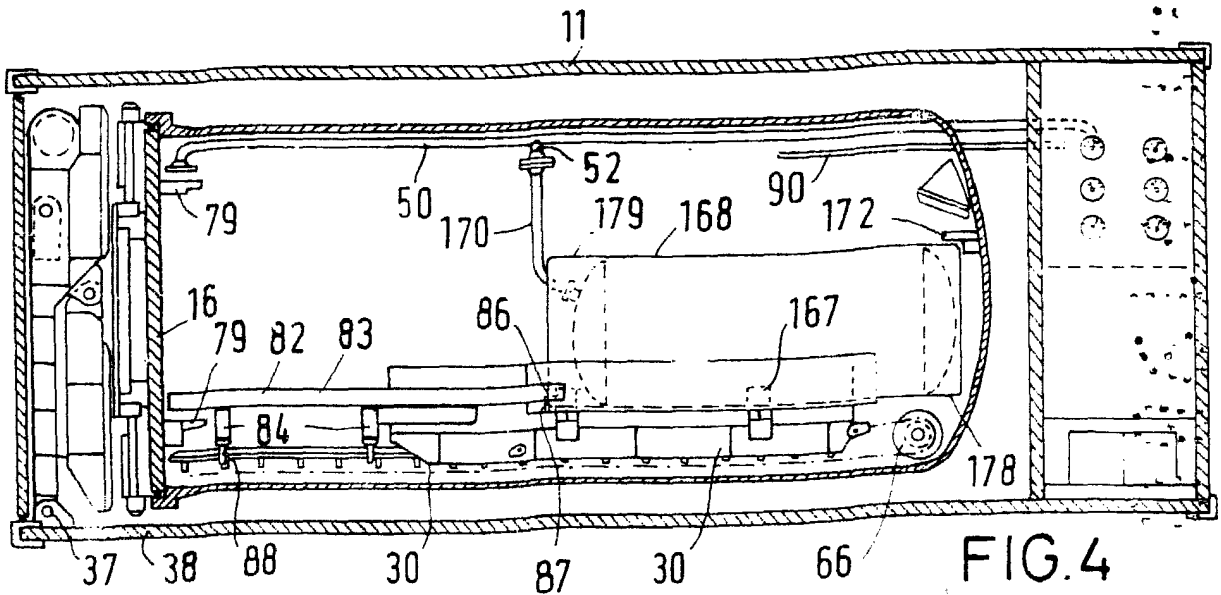


FIG. 4

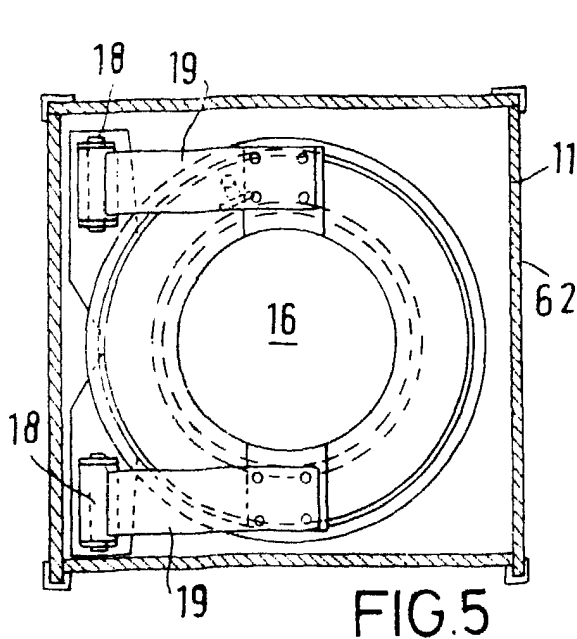


FIG. 5

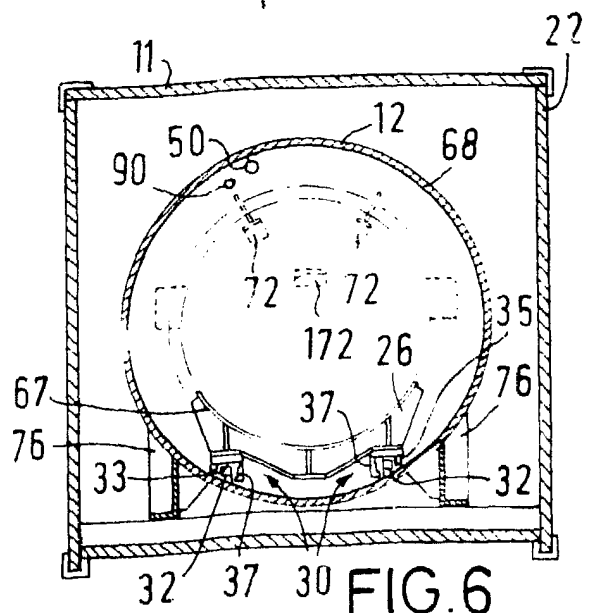


FIG. 6

MADRID, 22 OCT. 1980

P. A. M. CURBA SUÑOL

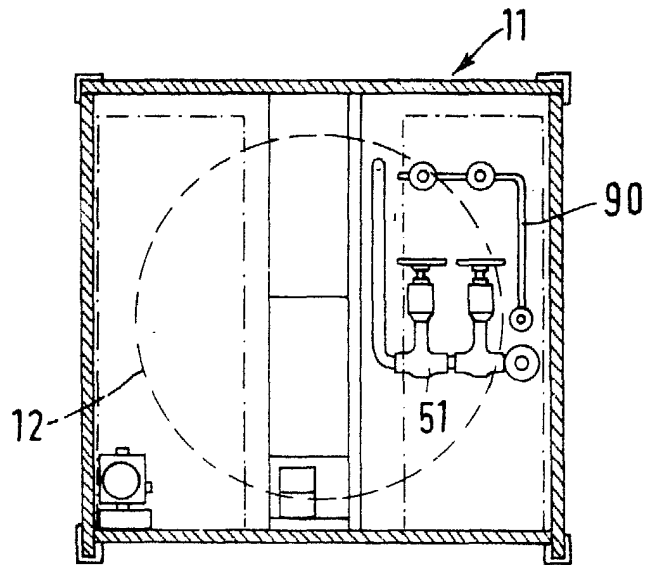


FIG. 7

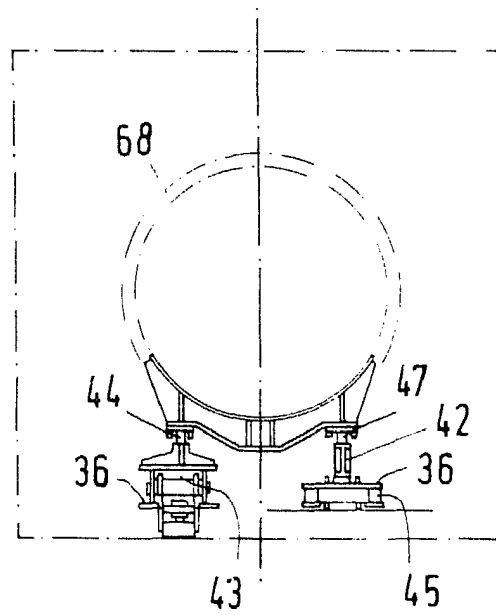


FIG. 8

MADRID, 22 OCT. 1980

P. A. M. CURELL SUÑOL