

19 ES 21 22	11 NUMERO <b>288401</b>	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION <b>29 JUL. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**16 DIC. 1985**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
---	---	---

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <b>B63B 29/02</b>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "Disposición de camarote para embarcaciones y similares"
---

71 SOLICITANTE (S)  OY WARTSILA AB
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  Box 230, SF-00101 Helsinki 10, Finlandia
---

72 INVENTOR (ES)  Joachim Gräsbeck y Tapio Ritvanen
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE  M. Curell Suñol
---

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 OY WARTSILÄ AB, de nacionalidad finesa, domiciliada en Box 230, SF-00101 Helsinki 10, Finlandia, por "Disposición de camarote para embarcaciones y similares".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a una disposición de camarote para embarcaciones y similares y, más particularmente, de dotar buques o estructuras flotantes similares de elementos de camarote autoportantes con forma de caja colocados directamente en al menos una cubierta, consistiendo el elemento de camarote en paredes y un techo.

En la industria de la construcción naviera, se realiza cada vez más de antemano el equipamiento de un buque fuera de éste. Por lo tanto, ciertas entidades, por ejemplo conjuntos prefabricados normalizados pueden dotarse de las instalaciones necesarias con anterioridad a la transferencia del conjunto al buque. Con ello se adelanta considerablemente la construcción del buque.

Técnica anterior

Se conoce transferir conjuntos prefabricados parcial o totalmente equipados a un buque para la construcción de un compartimento para pasajeros. La memoria de patente estadounidense No. 3.363.597 describe el uso de elementos

tridimensionales prefabricados que comprenden varios camarotes. Se montan los elementos tridimensionales en una matriz rígida de vigas para formar distintos pisos, con lo que los elementos se apoyan en las vigas. De esta forma, los conjuntos de los niveles inferiores resultan de difícil instalación. Los conjuntos en una esquina de la matriz de vigas están soportados por las vigas en sólo dos lados. Así, el montaje de los conjuntos en esta construcción, es bastante complicado.

La memoria de patente sueca No. 377.681 describe un buque para contenedores con un compartimiento para pasajeros amovible y remontable hecho de contenedores de camarote en vez de los habituales contenedores de mercancías. Los contenedores están conectados por medio de disposiciones temporales a las redes de calefacción, agua, acondicionado de aire y electricidad presentes en el buque. Se bajan los conjuntos en el compartimiento de pasajeros a través de aberturas en la cubierta superior, pero no se describe con detalle el método de ensamblaje. Evidentemente, la finalidad es de formar una disposición temporal utilizable como compartimiento para pasajeros. Así, se necesita un gran número de soluciones y disposiciones especiales, que son complicadas y no apropiadas para un compartimiento fijo para pasajeros. Se aplica el principio de contenedores cerrados en los módulos descritos en la memoria de patente estadounidense No. 4.091.581 y patente británica No. 1.600.110.

Finalidades y resumen de la invención.

Una finalidad de la invención es proporcionar un sistema racionalizado y económico utilizando entidades prefabricadas. Otra finalidad es de facilitar el transporte del elemento de camarote incluso a través de pasos estrechos en la cubierta del buque.

La invención se caracteriza porque se prepara una cubierta o superficie lisa similar para recibir elementos de camarote autoportantes con forma de caja, porque el elemento de camarote está dotado de un bastidor de zócalo abierto y está constituido de paredes y un techo y de un fondo abierto apropiado para la fijación temporal de conjuntos amovibles separados de transporte mediante los cuales el elemento de camarote es móvil en cubierta. Haciendo que el elemento de camarote sea autoportante y montándolo en un soporte liso, tal como la cubierta de un buque, se obtiene una resistencia suficiente sin rigidizadores auxiliares. Puede realizarse el movimiento del conjunto sin fondo a su emplazamiento correcto, por ejemplo, empujando el conjunto desde su interior libre. Cada conjunto de transporte se coloca en una esquina del elemento de camarote. Por lo tanto se transfiere el conjunto fácilmente, incluso a lugares estrechos. Un conjunto típico de transporte comprende medios temporales de unión, un órgano de movimiento y un bastidor que coopera con dicha esquina de camarote. La operación y guiado del conjunto de transporte se realiza por medios apropiados principalmente desde el interior del elemento de camarote. El elemento de camarote puede estar dotado de ele-

mentos de fondo parciales rigidizantes. Por ejemplo, puede haber elementos que sobresalen hacia el interior desde las partes inferiores de las paredes. Un elemento de camarote también puede estar dotado de dispositivos temporales para almacenamiento y transporte. Los dispositivos de transporte de fijación temporal son económicos ya que pueden reutilizarse.

Haciendo el techo y/o las paredes del elemento de camarote de órganos de placa con forma de caja que tienen superficies de placas separadas entre las que está introducido un material de aislante relativamente rígido y apropiado, se obtiene de manera económica una rigidez suficiente. Normalizando los órganos, pueden obtenerse mayores ahorros. Los órganos pueden fijarse a un bastidor abierto rígido del elemento de camarote.

Un elemento de camarote puede dotarse de antemano de mobiliario fijo y otros accesorios fijos. Dichos mobiliario y otros accesorios tienen cierta rigidez. Se aprovecha esta propiedad, según la invención, fijando el mobiliario y otros accesorios a las paredes del elemento de camarote de una forma tal que aumentan la rigidez estructural del elemento de camarote. Un elemento de camarote puede estar dotado de un conjunto de aseo que según las normas sanitarias tiene su propio fondo. El conjunto de aseo está unido de tal forma al elemento de camarote que aumenta la rigidez del elemento de camarote, aumentando así la resistencia de todo el conjunto.

El conjunto de transporte de fijación temporal debe extenderse preferiblemente, en la dirección horizontal, solo levemente o ni siquiera fuera del elemento de camarote. Un elemento de camarote puede soportarse fácilmente por tales conjuntos de transporte. Cada conjunto de transporte comprende al menos una rueda, un dispositivo de cojín neumático o similar.

La parte interior libre del elemento de camarote se halla disponible para la instalación, la fijación o separación y el control de los conjuntos de transporte. También el intercambio del conjunto de transporte puede realizarse a través del interior del elemento de camarote.

Un elemento de camarote con un peso de 0,5 a 1,5 toneladas o incluso más está soportado firmemente por el conjunto de transporte colocado en las esquinas de los elementos de camarote. Si se ha de transferir un elemento de camarote por medio de un dispositivo de cojín neumático, el cojín neumático está soportado contra la parte inferior del soporte en forma de U del conjunto de transporte. Otra posibilidad es dotar el conjunto de camarote de una tapa con forma de bolsa sobre la parte abierta inferior, por debajo de la cual se forma el cojín neumático. La tapa está unida al borde inferior de las paredes del elemento de camarote.

#### Breve descripción de los dibujos

A continuación, se describe la invención con mayor detalle con referencia a las hojas anexas de dibujos en los que:

- La Figura 1 ilustra una vista en perspectiva de un conjunto de camarote según la invención;
- la Figura 2 ilustra una vista en sección horizontal de un elemento de camarote según la invención;
- 5 - la Figura 3 ilustra una parte III de la Figura 2 a escala ampliada;
- la Figura 4 es una vista en perspectiva de un conjunto de transporte;
- las Figuras 5 y 6 son vistas laterales de otro conjunto de transporte;
- 10 - la Figura 7 ilustra esquemáticamente un dispositivo de izado para un conjunto de camarote;
- la Figura 8 es una vista en sección transversal de la parte VI de la Figura 7.

15 Descripción de la mejor forma de realización

La referencia 1 se refiere a un conjunto de camarote, que comprende paredes laterales 2, y paredes terminales 3 y un techo 4. Se señalan las esquinas inferiores del elemento de camarote con 5. En el borde inferior de las paredes está un órgano 7 de bastidor abierto y orientado lateralmente, al que están fijados órganos 8 de caja de placa. Un órgano de caja tiene una carcasa exterior que encierra un contenido aislante del órgano. La carcasa exterior suele hacerse de chapa metálica y el contenido a partir de lana mineral a prueba de incendios.

20

25

En una pared terminal 3 del elemento de camarote, está situado el hueco de la puerta de la camarote con su

puerta 9. En la realización ilustrada en la Figura 2, el elemento de camarote está dotado de una cama fija 10, que está sujeta a las paredes 2 y 3 para mejorar la rigidez del elemento de camarote. También hay un conjunto 11 de aseo, que tiene su propio piso 12 y está dotado de aparatos sanitarios fijos 13 unidos a las paredes. Para las tuberías del suministro de agua y sistema de aguas residuales, así como para la calefacción y aire acondicionado, existe un espacio vertical 14 en una esquina 5b.

10 Los elementos de camarote están dotados de mobiliario o accesorios fijos, algunos de los cuales están unidos a las paredes por medio de órganos 18 de soporte exteriores. La Figura 2 ilustra una mesa fija 16 y un tendedero 17 de ropa. El mobiliario no fijo, tales como las sillas 15 puede colocarse como por ejemplo, sobre la cama 10 durante la transferencia del elemento de camarote.

20 Unos órganos de transporte separables, por ejemplo ruedas 20, están situados por debajo del elemento de camarote. Estos elementos comprenden un órgano 19 de cuerpo que se encaja en las esquinas 5 para soportar el elemento de camarote a través de sus órganos 7 de bastidor.

25 Las cajas 8 de las paredes y el techo se unen por medios conocidos apropiados. Las cajas comprenden un aislamiento rigidizante 22, por ejemplo un tablero rígido de lana mineral o similar.

La Figura 4 ilustra un conjunto de transporte con un cuerpo 19 que incluye un plano superior 25 y paredes la-

terales 24a y 24b unidos para formar una esquina 23. Los bordes inferiores de las paredes laterales 24a y 24b están doblados hacia fuera para formar órganos 26a y 26b de soporte con forma de U con una pestaña exterior 30 a cierta distancia de la pared lateral 24a que es levemente mayor que la anchura del órgano 7 de bastidor del elemento de camarote. La posición del conjunto de transporte cuando lleva un elemento de camarote se ilustra en la Figura 2. La rueda 20 del conjunto de transporte tiene un árbol 27 de pivotamiento unido a un soporte 27a de rueda, en que la rueda está montada rotativamente sobre un árbol 29. El árbol de pivotamiento está montado con susceptibilidad de rotación en el plano superior 25. Un brazo 28 de giro puede fijarse al extremo del árbol 27 para girar la rueda 20 alrededor del eje del árbol 27. Dado que los órganos 26a,b de soporte con forma de U están situados sólo levemente por encima de la cubierta, se eleva el elemento de camarote justo por encima de dicha cubierta, digamos de 5-20 cm. Es muy fácil realizar el movimiento de un elemento 1 de camarote incluso en espacio entre dos cubiertas del buque. La mayor parte del cuerpo 19 está dentro del elemento 1 de camarote. La única parte que se extiende fuera del elemento 1 de camarote es la pestaña 30.

En la realización ilustrada en la Figura 5, existe una placa 33 de soporte entre el soporte 27a de rueda y el cuerpo 19. Ello hace que el soporte de rueda sea más flexible. La placa 33 de soporte es móvil respecto del pla-

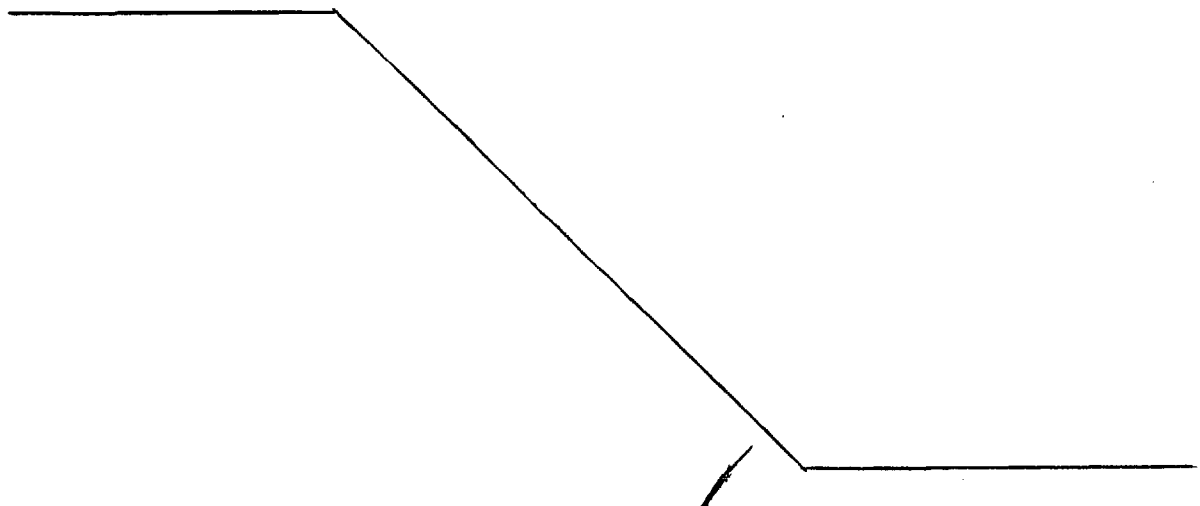
no superior 25 del cuerpo 19 del conjunto de transporte por medio de órganos 31 de guía y órganos flexibles 32, por ejemplo tacos de caucho. Cuando la rueda 20a de acero choca con una pequeña obstrucción 34 (Figura 6), la velocidad de la rueda 20a se ralentiza temporalmente. Al mismo tiempo el cuerpo 19 mantiene su velocidad debido a la inercia del elemento de camarote. Como resultado, la placa 33 se inclina levemente bajo la guía de los elementos 31 de guía y tacos flexibles 32 de caucho y la rueda 20a sube por encima de la obstrucción 34. Debido a la pequeña superficie de contacto entre la rueda 20a de acero y la base, la rueda 20a gira fácilmente y no es necesario ningún dispositivo de giro unido al mecanismo de rueda.

El fondo abierto es muy cómodo si se eleva el elemento 1 de camarote por medio de una grua o similar. Para izar el elemento 1 de camarote pueden utilizarse órganos de izado separados en conexión con el elemento de camarote, tales como un bucle 35a de izado que se ha de soportar por un gancho 35 de grua y, soportados por el bucle 35a, cables 36 de izado con uñas 37 (Figura 7) que tienen una superficie 39 de soporte con pestaña lateral 40 (Figura 8). Los órganos 7 de bastidor abiertos se apoyan directamente en la superficie 39 de la uña 37. Dado que los órganos de izado se proyectan sólo levemente por el exterior de las paredes 2 y 3 del elemento 1 de camarote se baja con facilidad el elemento 1 de camarote sobre la cubierta de un buque a través de aberturas estrechas. El peso de un elemento de cama-

rote es preferiblemente de 0,5 a 1,5 toneladas o más. Por lo tanto, por medio de una palanca un trabajador puede elevar fácilmente un lado de un elemento de camarote y aplicar una uña 37 de izado.

5                   La invención no está limitada a las realizaciones ilustradas, sino que distintas modificaciones son factibles dentro del alcance de las reivindicaciones anexas. El elemento de camarote puede comprender, por ejemplo, varias camarotes situadas lado a lado de modo que, una sola pared lateral, constituida de órganos de caja, constituye la pared común de dos camarotes adyacentes. De esta forma el elemento de camarote comprenderá, naturalmente, tanto esquinas exteriores de elemento como esquinas limitadas por dos camarotes, en cuyas partes inferiores abiertas pueden fijarse los medios de transporte. Si se aplica un transporte por cojín neumático, puede soportarse el cojín neumático contra las paredes 24a y 24b y la parte inferior del plano superior 25 (Figuras 4-6). El dispositivo 20 de rueda en este caso queda reemplazo naturalmente por dicho cojín neumático.

10  
15  
20                   A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Disposición de camarote para embarcaciones y similares y, más particularmente, apta para dotar al menos una cubierta de buques o estructuras flotantes similares de elementos de camarote autoportantes colocados directamente sobre dicha cubierta, consistiendo dicho elemento de camarote con forma de caja de paredes y un techo formado de unidades de pared; caracterizada porque: dicho elemento de camarote está dotado de un bastidor de zócalo abierto, consiste en un fondo abierto y coopera con una pluralidad de conjuntos de transporte practicables separados, estando conectado cada conjunto de transporte de forma individual y temporal al bastidor de zócalo o al borde inferior de las paredes y en el interior de las paredes de dicho elemento de camarote; siendo accionable cada uno de dichos conjuntos móviles de transporte desde el interior de dicho elemento de camarote por medio de un medio de control de dirección y está soportado sobre dicha cubierta durante el proceso de transporte; comprendiendo dicho conjunto de transporte un bastidor que tiene órganos de soporte con forma de U que forman esquina y que tienen un conjunto de movimiento; y un medio que une temporalmente dicho conjunto de transporte a dicho elemento de camarote, estando las paredes de éste soportadas en dichos órganos de soporte con forma de U.

25 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho conjunto de transporte se halla sustancialmente exento de partes que se extienden hacia fuera

de dicho elemento de camarote, siendo dicho conjunto de movimiento un órgano de rueda o un órgano de bolsa accionado por cojín neumático.

5 3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho conjunto de transporte puede unirse a una esquina de dicho fondo abierto de dicho elemento de camarote desde su interior y respectivamente, separarse de él.

10 4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de camarote incluye accesorios fijos para dicha camarote, estando sujetos dichos accesorios fijos a dicho elemento de camarote para aumentar su rigidez.

15 5.- Disposición según la reivindicación 1-4, caracterizada porque incluye conjuntos de aseo substancialmente acerados fijados de tal forma a dicho elemento de camarote como para aumentar la rigidez de dicho elemento de camarote.

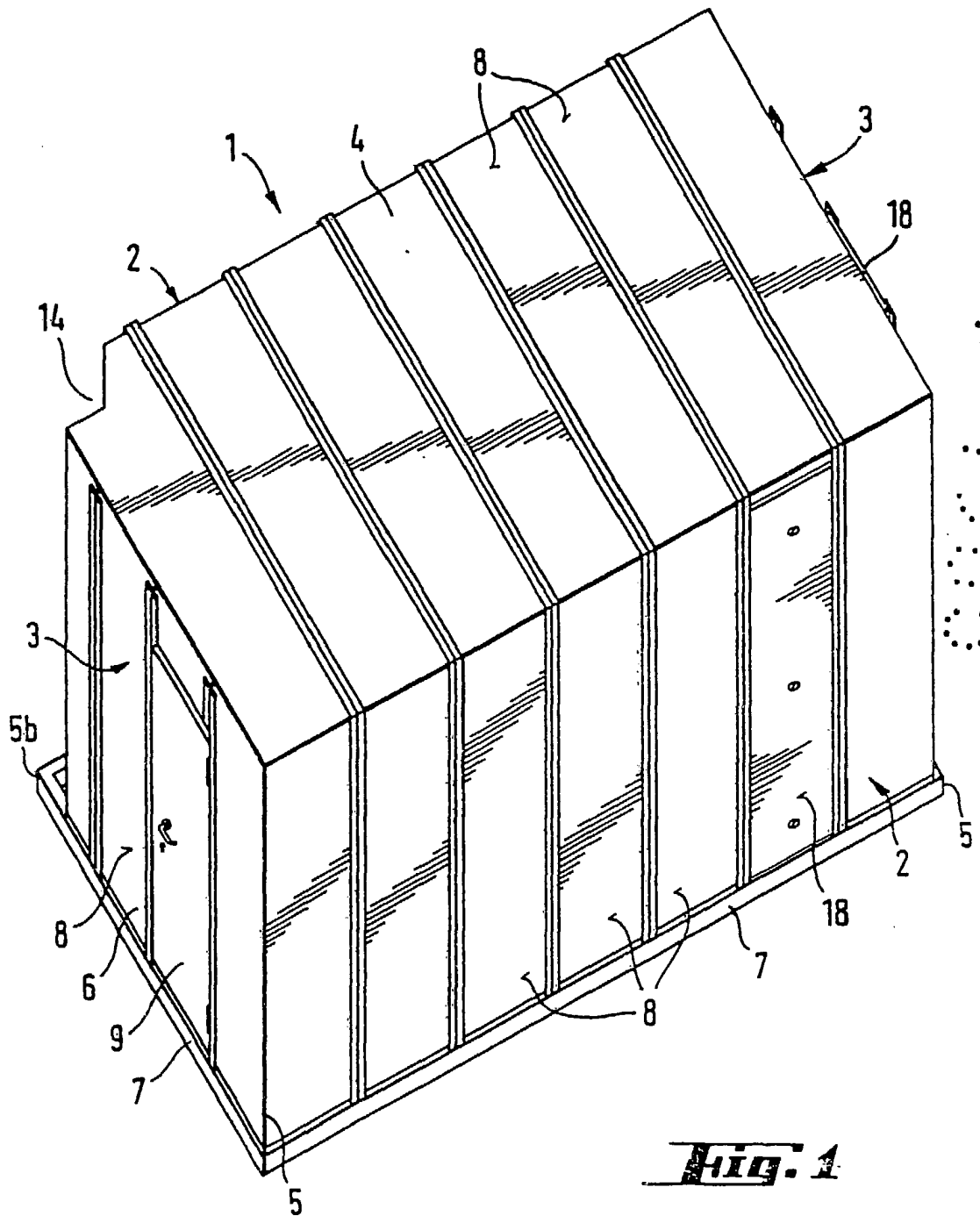
20 6.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizada porque cada elemento de camarote pesa de 0,5 a 1,5 toneladas.

7.- "DISPOSICION DE CAMAROTE PARA EMBARCACIONES Y SIMILARES".

25 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de ocho figuras que la ilustran.

MADRID 29 JUL. 1985

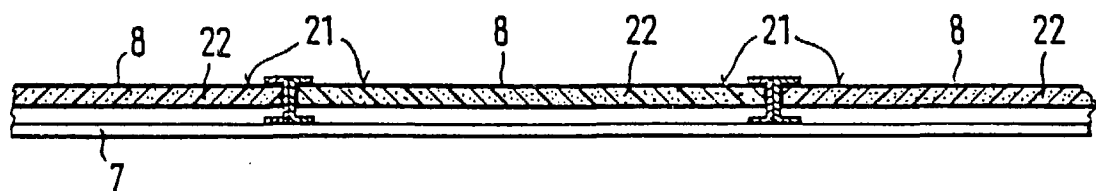
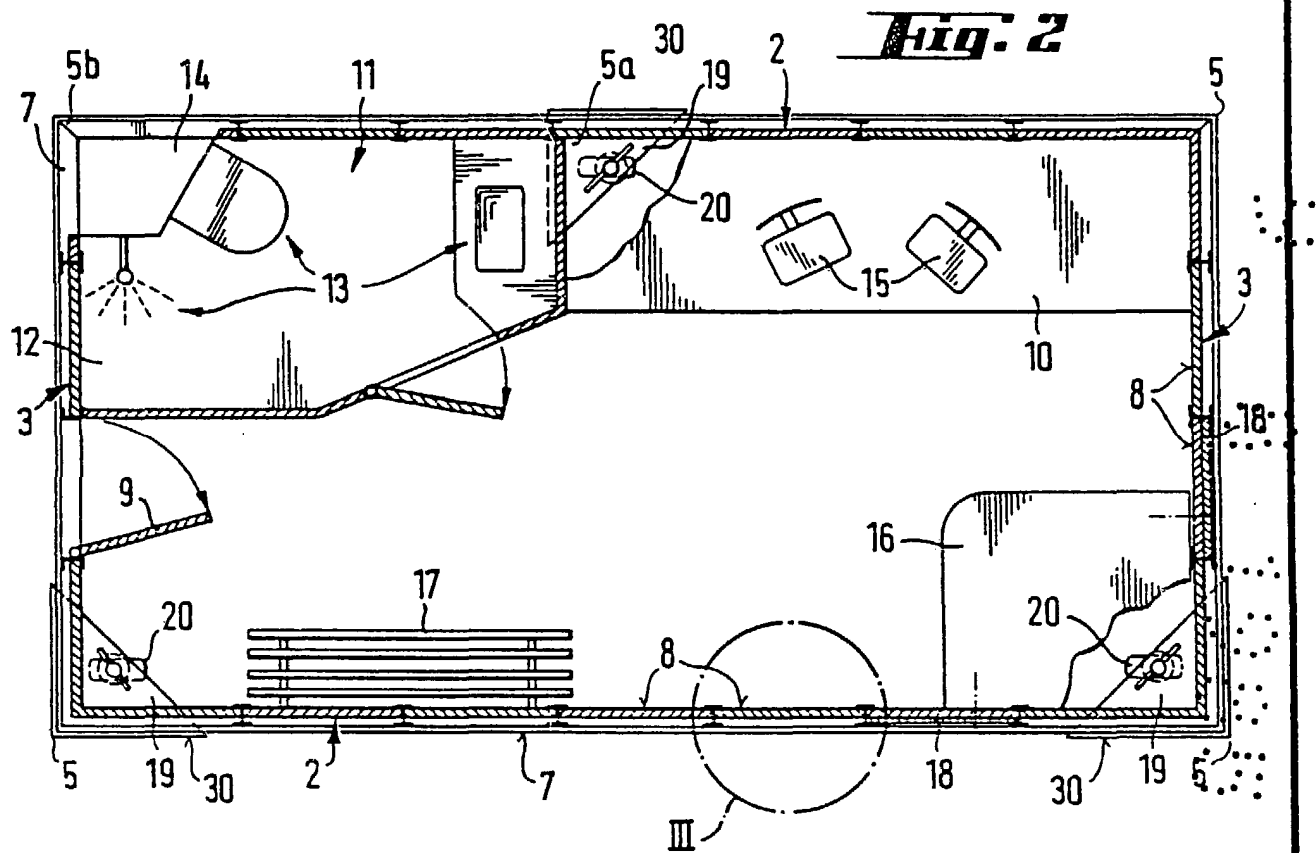
P.A. M. CURELL SUÑOL



**Fig. 1**

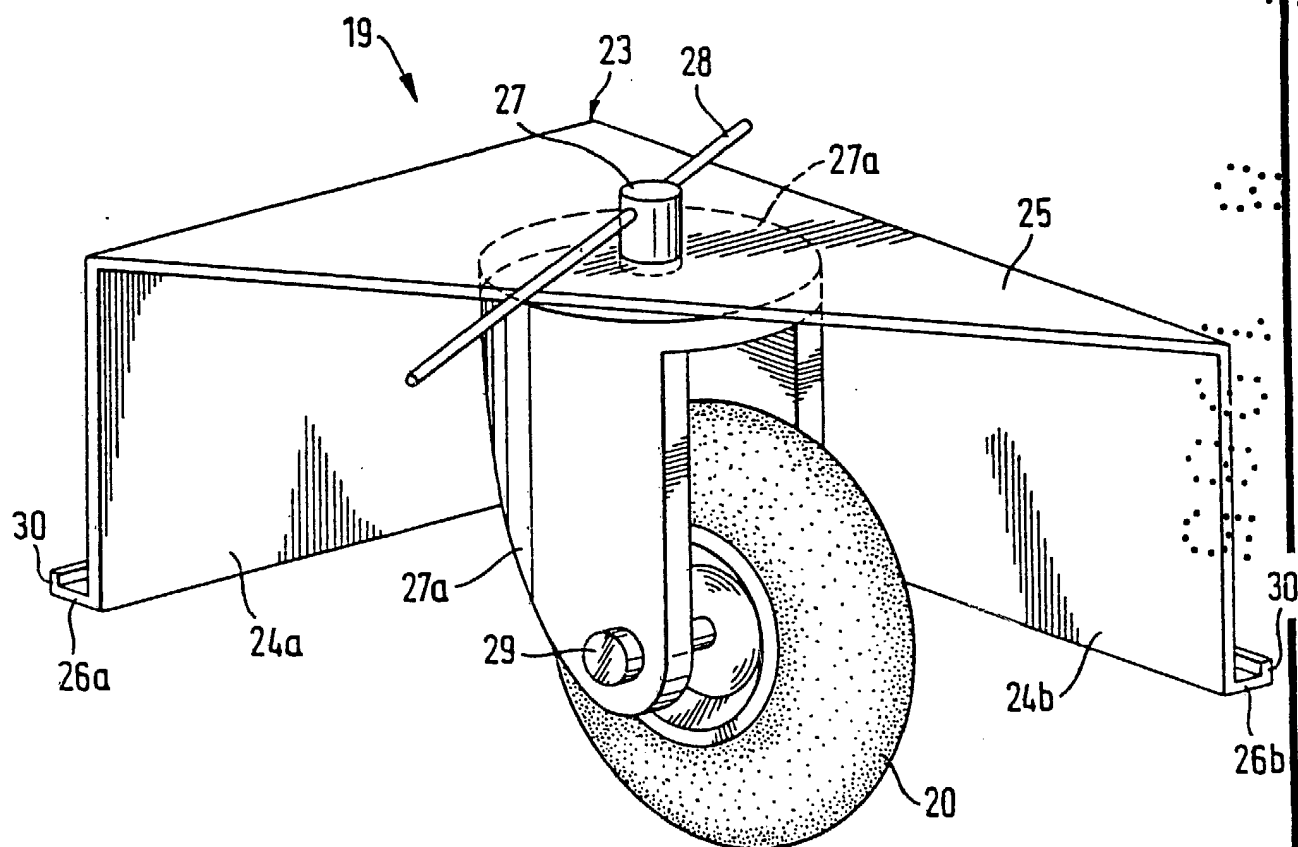
MADRID, 29 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑCL



MADRID, 29 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑCL

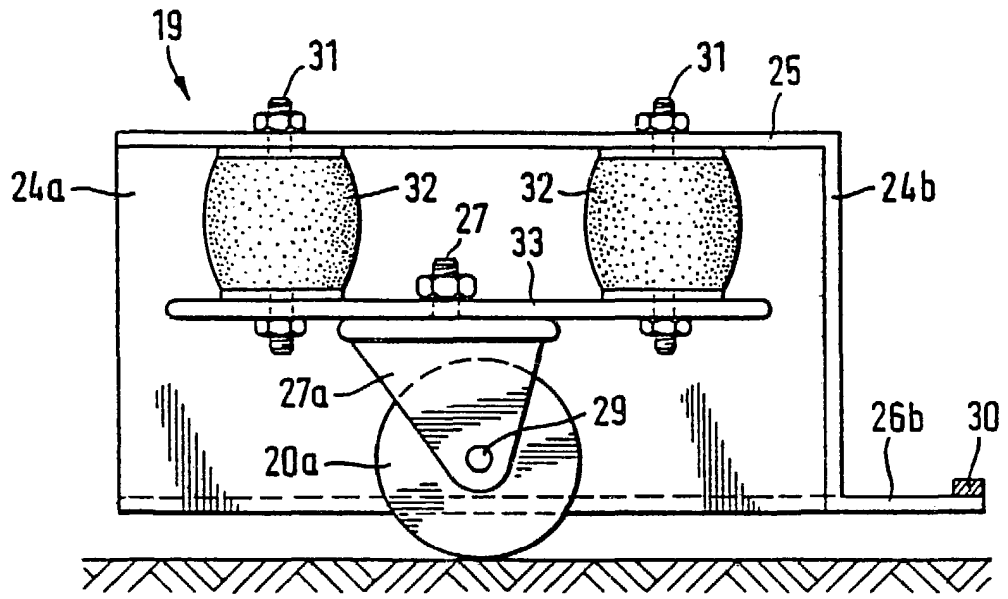


**Fig. 4**

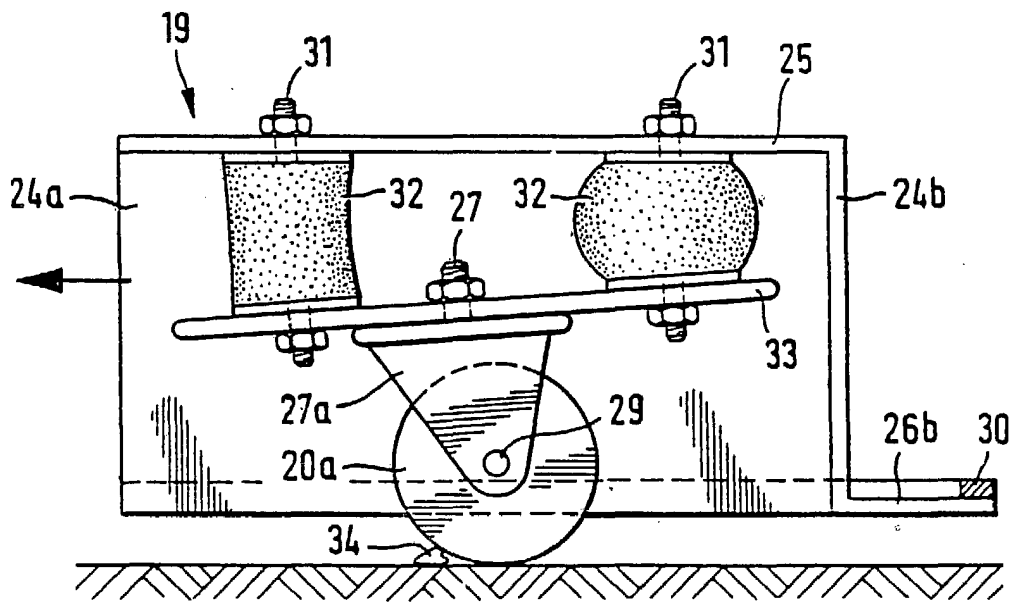
MADRID, 29 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑCI

*Dr.*



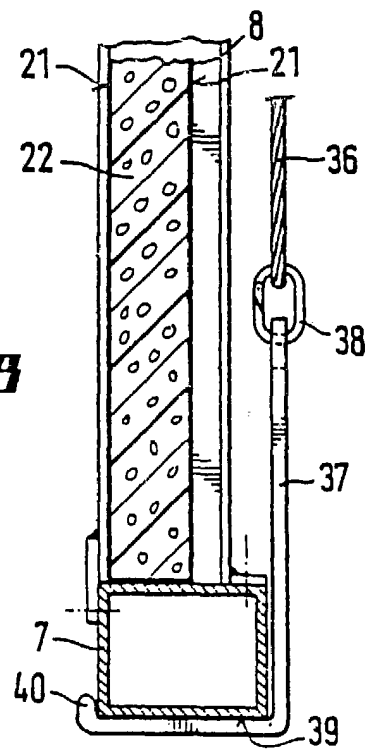
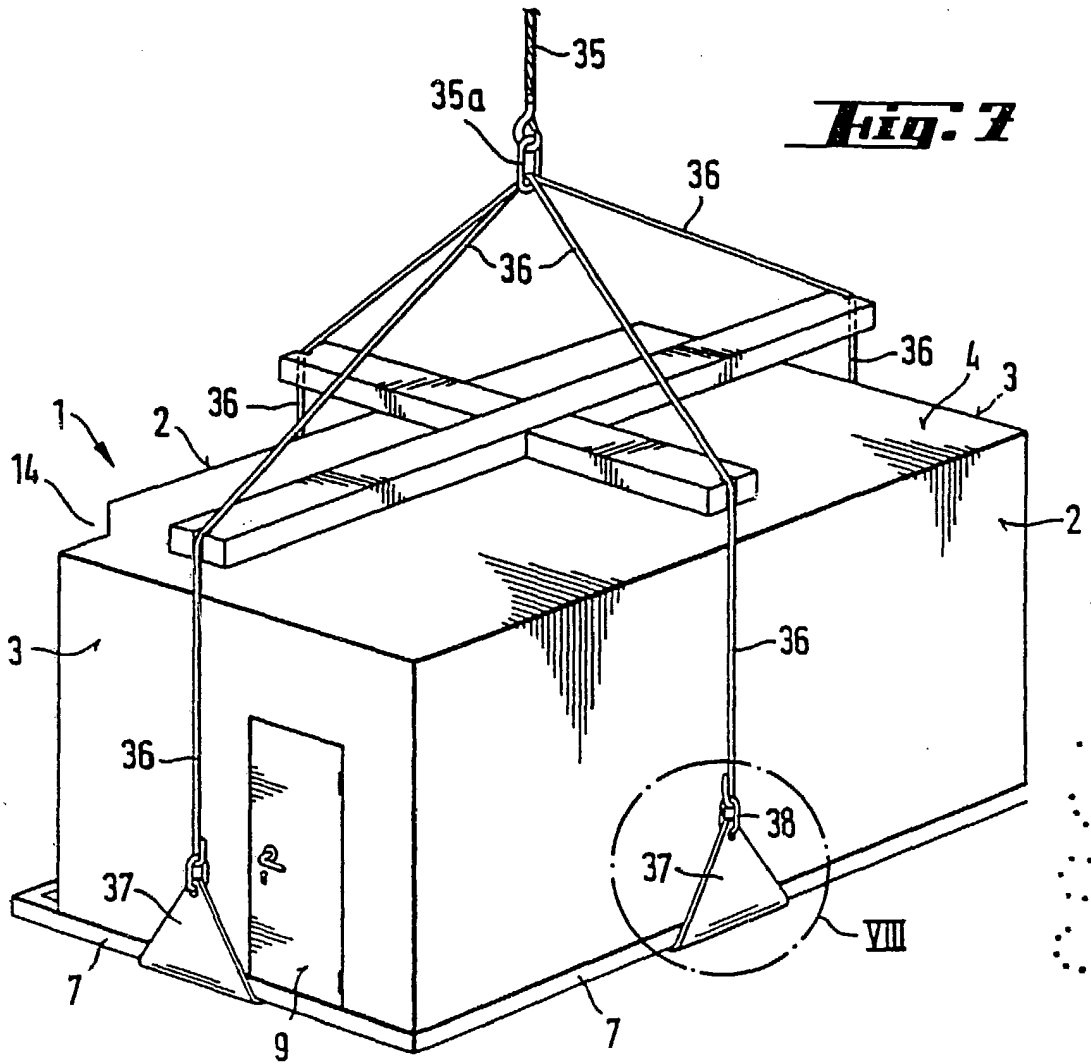
**Fig. 5**



**Fig. 6**

MADRID, 29 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑEL.



MADRID, 29 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL