

435699

23 ABR. 1975

P.- 59.970

02 HH/JJJ/FB

H-12.271 Cas 1

Int. Cl.:

B60P3/34

Int. Cl.:

B 60 P 3 / 34

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

A nombre de SOCIETE PROMOTIONNELLE DES LOISIRS

entidad francesa

establecida en Zone Industrielle, 91670-Angerville,
Francia

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA CARAVANA
PLEGABLE".

(Clase Internacional B60P)

14-4-75

- 1 -

La presente invención se refiere a una caravana plegable, es decir a una caravana cuyo techo puede ser bajado y aproximado a su caja formando bastidor.

5 Existen ya numerosos tipos de caravanas plegables. Estas caravanas ofrecen, en efecto, múltiples ventajas, tanto en lo que se refiere, por una parte, a su sensibilidad al viento lateral y su resistencia al avance, como en lo que se refiere, por otra parte, a la mejor y más despejada visibilidad que ofrecen al conductor
10 tor del vehículo tractor en el curso de su transporte. Se han propuesto, en especial, caravanas plegables de un tipo que comprende una caja baja que forma bastidor, paredes laterales rígidas, cada una de ellas articulada en la citada caja baja, y un techo, asimismo rígido, móvil verticalmente respecto a esta caja baja.
15

Pero este tipo de caravana plegable presentaba, no obstante, el inconveniente de ser de manejo muy difícil. En efecto, la presencia y la intervención de, al menos, dos usuarios, era necesaria para desplegar este
20 tipo de caravana, debido a que para subir el techo era indispensable que uno de ellos mantuviera una de las paredes laterales rígidas articulada de dicha caravana en posición vertical, mientras que el otro elevaba durante el mismo tiempo, la pared lateral rígida opuesta.

25 Se ha propuesto, en la patente de EE.UU.

2.798.760, un mecanismo accionable por una sola persona, para la elevación del techo de una caravana plegable. Este mecanismo conocido comprende, en los extremos delantero y trasero de la caravana, un sistema de brazos que están articulados sobre la caja baja y sobre el techo, y cuyos movimientos se hallan sincronizados en el curso del despliegue de la caravana. Dicho mecanismo de brazos articulados resulta voluminoso y exige para su accionamiento cierto esfuerzo físico. Por otra parte, esta caravana conocida no lleva paredes laterales rígidas, y el espacio entre el techo subido y la caja baja debe estar rodeado por una lona.

La presente invención tiene por finalidad proponer una caravana plegable que comprende paredes laterales rígidas giratorias, y cuyo manejo, extremadamente sencillo, puede realizarse por una sola persona sin esfuerzo físico especial.

Se alcanza esta finalidad, de acuerdo con la presente invención, gracias a una caravana plegable que comprende medios destinados a hacer dependientes entre sí los movimientos de pivotamiento de, al menos, dos paredes laterales rígidas opuestas entre sí, estando constituidos estos medios por, al menos, un cable flexible, que se halla fijado en uno de sus extremos sobre una de las citadas paredes, y en su otro extremo sobre la otra

pared, y que pasa sobre, al menos, una polea de inversión, montada sobre un eje solidario del techo de la caravana.

5 Así surge una primera ventaja de la invención, ventaja que reside en el hecho de que, gracias a esta sincronización de los movimientos de pivotamiento de las paredes laterales opuestas, se hace posible que una sola persona despliegue, es decir, haga pivotar alrededor de su articulación, una sola de las citadas paredes laterales, y los medios de la invención asegurarán
10 que la pared lateral opuesta describa un movimiento exactamente simétrico, determinando de este modo una subida progresiva del techo, paralelamente a sí mismo.

Otra ventaja de la presente invención reside
15 en el hecho de que, gracias a medios de compensación o de equilibrado, que se describirán más adelante, el peso de las citadas paredes laterales y del citado techo quedan exactamente equilibrados, de donde se deriva que el usuario solo debe proporcionar como esfuerzo, para maniobrar
20 el citado techo en uno u otro sentido, el necesario para vencer los diversos rozamientos que tienen lugar en este movimiento.

Otras características y ventajas de la presente invención se desprenderán de la lectura de la descripción siguiente, proporcionada a título indicativo
25

pero no limitativo, de una forma de realización de esta caravana plegable.

Esta descripción se efectúa con referencia al dibujo anejo, en el que:

- 5 - la figura 1 representa una vista esquemática en alzado de una caravana plegable según la invención, en su posición desplegada,
- la figura 2 representa una vista esquemática en alzado de la caravana de la figura 1, en su posición plegada,
- 10 - la figura 3 representa una vista esquemática en corte, según la línea III-III de la caravana en posición desplegada de la figura 1,
- la figura 4 representa una vista esquemática en corte, según la línea IV-IV de la caravana plegable en posición plegada de la figura 2.
- 15

Como se puede ver en la figura 1, la caravana plegable de la invención comprende, de forma conocida, una caja baja 1 que forma bastidor, montada sobre un eje transversal, que lleva ruedas 2 para el desplazamiento de la citada caravana. Esta caja baja 1 presenta sensiblemente la forma de un paralelepípedo rectángulo, abierto en su cara rectangular superior.

20

A lo largo de cada una de las aristas horizontales la, lb, lc, ld de la caja baja 1, que delimitan

25

esta cara rectangular superior, se halla articulada una pared lateral rígida 3, 4, 5 respectivamente 6, por medio de bisagras 7, de eje paralelo respectivamente a cada una de las citadas aristas horizontales la, lb, lc y ld.

Estas bisagras 7 permiten a cada una de las paredes laterales rígidas 3, 4, 5 y 6, describir movimientos de pivotamiento alrededor de su eje, siguiendo un arco de círculo, tal como los esquematizados respectivamente en 8 y 9 en la figura 1, para las dos paredes laterales rígidas opuestas 3 y 5, lo que permite a las citadas paredes laterales rígidas pasar de una primera posición de servicio, llamada posición desplegada y representada en la figura 1, en la que cada una de las citadas paredes laterales rígidas 3, 4, 5 y 6 está situada en una posición sensiblemente vertical, a una segunda posición de transporte, denominada posición plegada y representada en la figura 2, en la que cada una de las citadas paredes laterales rígidas 3, 4, 5 y 6 ocupa una posición sensiblemente horizontal.

La presente invención se refiere, esencialmente, a un dispositivo o medio destinado a hacer dependientes entre sí los movimientos de pivotamiento alrededor de sus bisagras 7 respectivas de las dos paredes laterales rígidas opuestas 3 y 5, articuladas respectiva-

mente sobre los pequeños lados o anchuras 1a y 1c de la cara superior rectangular de la caja baja 1. Estos medios se hallan constituidos, en este caso, por dos cables flexibles 10 y 11. Un extremo 10a del primer cable flexible 10, se encuentra fijado cerca de uno de los extremos 3a del borde superior 3b de la primera pared lateral rígida 3. Este primer cable flexible 10 gira, a continuación, alrededor de una polea de inversión 12, montada sobre un eje solidario del techo 13 de la caravana, y situada en el lado dirigido hacia el exterior de esta primera pared lateral 3, es decir, en el lado de ésta última opuesto al lado en que se encuentra la pared lateral 5, que se encuentra enfrente de la citada pared lateral 3. Este cable flexible 10 gira, a continuación, sobre una segunda polea de inversión 14, asimismo montada sobre un eje solidario del techo 13 de la caravana, siendo el cordón 10c del cable flexible 10, comprendido entre las dos poleas de retorno 12 y 14, paralelo a la pared lateral 3.

El segundo extremo 10b del cable flexible 10, está fijado a la pared lateral 5, cerca de uno de los extremos 5a del borde superior 5b de la citada pared lateral 5. Las poleas de inversión 12 y 14 y los puntos de fijación 3a y 5a de los extremos 10a y 10b del cable flexible 10, están situados de tal modo que

los ramales opuestos 10d y 10e del cable flexible 10, sean sensiblemente paralelos entre sí y perpendiculares al ramal 10c de éste último.

Asímismo, uno de los extremos 11a del segundo cable flexible 11, está fijado a la pared lateral rígida 5, cerca del extremo 5c del borde superior 5b de la citada pared lateral 5. Este segundo cable flexible 11 gira, a continuación, alrededor de una polea de inversión 15, montada sobre un eje solidario del techo 13 de la caravana, y situada en el lado exterior de la pared lateral 5, es decir, en el lado de ésta última opuesto al lado en que se encuentra la primera pared lateral 3. El segundo cable flexible 11 gira, asimismo, alrededor de otra polea de inversión 16, asimismo montada sobre un eje solidario del techo 13 de la caravana, y situada de tal modo que el ramal 11c del segundo cable flexible 11, situado entre las dos poleas de inversión 15 y 16, sea paralelo a la pared lateral 5. Finalmente, el segundo extremo 11b del segundo cable flexible 11 está fijado a la pared lateral 3, cerca del extremo 3c del borde superior 3b de la citada pared lateral 3. La posición de las dos poleas de inversión 15 y 16 y de los puntos de fijación 5c y 3c de los extremos 11a y 11b del segundo cable flexible 11, es escogida de tal modo que los dos ramales opuestos 11d y 11e de este segundo cable

flexible 11, sean sensiblemente paralelos entre sí y perpendiculares al ramal 11c de éste último.

La pared lateral 3 presenta en cada una de sus caras o cantos exteriores opuestos 3d y 3e, un saliente 17 respectivamente 18, eventualmente provisto de una ruedecilla, y situado en la prolongación de su borde superior 3b. Estos dos salientes 17 y 18 están destinados a cooperar, respectivamente, con dos correderas o ranuras 19 y 20, rectilíneas y paralelas, cada una de ellas dispuesta a lo largo de uno de los bordes longitudinales del techo 13 de la caravana.

Asimismo, la pared lateral 5 presenta en cada una de sus caras o cantos exteriores 5d y 5e, un saliente 21, respectivamente 22, dirigido hacia el exterior, situado en la prolongación de su borde superior 5b, y destinado a deslizarse en una de las correderas 19 y 20. Estas correderas 19 y 20 pueden, por ejemplo, adoptar la forma de un perfil en U, inclinado en 90° de la horizontal y dirigido, una hacia el otro, hacia el interior de la caravana.

Dos topes 23 y 24 están situados en el interior de la corredera 19, en tal posición que cuando la caravana se encuentra en su posición plegada, representada en la figura 2, los salientes 17 y 21 de las paredes laterales 3 y 5 se aplican contra los citados topes

23 y 24, a fin de inmovilizar de este modo el techo 13 de la caravana en la dirección paralela a la de las citadas correderas 19 y 20, comprendiendo la corredera 20, evidentemente, como la corredera 19, dos topes análogos
5 situados en la misma posición.

La caravana de la invención comprende, asimismo, varios gatos, 25 y 26, llenos de un gas comprimido, y destinados a facilitar la apertura y el cierre de las paredes laterales de la citada caravana. De este
10 modo, el primer gato 25 está situado perpendicularmente a la bisagra 7, que forma la articulación entre el borde superior la de la caja 1 y la pared lateral 3, y articulado en la citada caja 1 por un pivote 25a de eje paralelo al de la citada bisagra 7. El vástago 25b de
15 este gato 25 se halla articulado a la pared lateral 3 por un pivote 25c, de eje paralelo a esta bisagra 7.

Asimismo, el o los gatos 26 están articulado(s) a la caja 1 por un pivote 26a, de eje paralelo a la bisagra 7, que asegura la articulación de la pared
20 lateral 5 con la caja, a lo largo del borde superior le de ésta última. Este gato 26 se halla, asimismo, situado perpendicularmente a esta bisagra 7, y comprende un vástago 26b, articulado a la pared lateral 5 por un pivote 26c, de eje paralelo al de esta bisagra 7.

25 El techo 13 de la caravana comprende, final-

mente, alrededor de la cara interior de su borde inferior, una junta elástica destinada a asegurar su estanquidad, por una parte, con cada una de las paredes laterales rígidas 3, 4, 5 y 6, cuando la caravana se encuentra en su posición desplegada y, por otra parte, con la caja baja rígida 1, cuando la citada caravana se encuentra en su posición plegada.

Se deriva de lo anterior el siguiente funcionamiento.

10 Cuando la caravana ha llegado al lugar en que el usuario desea permanecer, será suficiente que éste último ejerza, sobre una u otra de las paredes laterales opuestas 3 ó 5, un ligero esfuerzo tendente a hacer pivotar la pared lateral escogida a lo largo del arco de círculo 8, respectivamente 9, en el sentido de la flecha 27, respectivamente 28, para que la caravana se despliegue inmediatamente y adopte la posición representada en la figura 1. En efecto, se comprenderá fácilmente, haciendo ahora referencia a la figura 4, que si el usuario escoge, por ejemplo, la pared lateral 3 para ejercer su acción, pared lateral 3 que va, por consiguiente, a levantar en la dirección de la flecha 27, este movimiento tendrá por efecto tirar del ramal 11e del cable flexible 11 en el sentido de la flecha 29. Ahora bien, este movimiento repercutirá a lo largo de este ca-

ble flexible 11, ocasionando, por consiguiente, el desplazamiento del ramal 11d de éste último en el sentido de la flecha 30 y, por consiguiente, por la tracción que ejercerá sobre el borde superior 5b de la pared lateral 5, la apertura simultánea a la de la pared lateral 3, de esta última pared lateral 5.

Como es natural, lo mismo hubiera sucedido por la acción del cable flexible 10, si el usuario hubiera escogido abrir por sí mismo la pared lateral 5.

Además, el movimiento y la acción de este usuario son, evidentemente, muy facilitados por la presión que reina en los gatos 25 y 26 que contienen gas comprimido, presión que favorecerá la salida de los vástagos 25b y 26b de los citados gatos 25 y 26 y, por consiguiente, la apertura, en el sentido de las flechas 27 y 28, de las citadas paredes laterales opuestas 3 y 5. Queda, asimismo, claro, que la figura formada por la caja baja 1, las dos paredes laterales opuestas 3 y 5, y el techo 13 de la caravana, sigue siendo, sencillamente, un trapecio isósceles durante todo el tiempo del movimiento de despliegue o de apertura de la citada caravana, la subida de dicho techo 13 se efectuará verticalmente, permaneciendo éste último siempre paralelo a sí mismo.

Queda entendido que la forma de realización

representada y descrita puede sufrir cierto número de modificaciones, sin salirse por ello del marco de la invención, que es definido por las reivindicaciones anejas.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 18 de Marzo de 1974, bajo el número 74 09.114, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una caravana plegable, del tipo que comprende una caja baja que forma bastidor, paredes laterales rígidas, cada una de ellas articulada sobre la citada caja baja, y un techo asimismo rígido, móvil verticalmente respecto a esta caja baja, así como medios destinados a subordinar entre sí los movimientos de pivotamiento de, al menos, dos de
25 las citadas paredes laterales rígidas opuestas entre sí,

caracterizados porque los medios destinados a subordinar entre sí los movimientos de pivotamiento de dos paredes laterales rígidas opuestas, están constituidos por, al menos, un cable flexible, que está fijado en uno de
5 sus extremos sobre una de las citadas paredes, y en el otro extremo sobre la otra pared, y que pasa sobre, al menos, una polea de inversión, montada sobre un eje, solidario del techo de la caravana.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios destinados a subordinar entre sí los movimientos de pivotamiento de dos paredes laterales rígidas opuestas están constituidos por dos cables flexibles, el primero de los cuales tiene uno de sus extremos fijado a una primera pared lateral, luego gira alrededor de, al menos, una polea de inversión montada sobre un eje solidario del techo de la caravana, y situada en el lado de esta primera pared lateral opuesto al lado en que se encuentra la segunda pared lateral, opuesta a esta última, y tiene finalmente
15 su otro extremo fijado a la citada segunda pared lateral, teniendo el segundo cable flexible uno de sus extremos fijado sobre esta segunda pared lateral, y girando dicho cable alrededor de, al menos, una polea de inversión, montada sobre un eje solidario del techo de la caravana,
20 y situada en el lado de esta segunda pared lateral, opues-

ta al lado en que se encuentra la citada primera pared lateral, y tiene finalmente su otro extremo fijado a dicha primera pared lateral.

5 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque los dos cables flexibles se hallan fijados respectivamente a cada una de las dos paredes laterales rígidas opuestas cerca de los extremos opuestos del borde superior de la citada pared lateral rígida.

10 4ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde superior de cada una de las dos paredes laterales rígidas opuestas, presenta en cada uno de sus extremos un saliente cilíndrico, provisto eventualmente
15 de una ruedecilla, destinada a cooperar con una corredera rectilínea, dispuesta en el lado correspondiente del techo móvil de la caravana.

20 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque cada una de las correderas rectilíneas dispuestas en el techo móvil de la caravana, comprende dos topes de retención, contra cada uno de los cuales se aplica respectivamente uno de los salientes o ruedecillas de las dos paredes laterales
25 rígidas opuestas, cuando éstas últimas se encuentran en la posición plegada, para inmovilizar el techo de

la caravana en la dirección paralela a la citada corredera.

5 6ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende gatos, que están llenos de gas comprimido, y articulados, por una parte, sobre la caja baja y, por otra parte, sobre una u otra de las paredes laterales rígidas opuestas, a fin de prestar ayuda a la apertura y de frenar el cierre de las citadas paredes
10 laterales.

15 7ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende, alrededor de la cara interior del borde inferior del techo, una junta elástica, destinada a asegurar la estanquidad del citado techo, por una parte, con cada una de las paredes laterales rígidas en posición desplegada y, por otra parte, con la caja baja rígida, en posición plegada.

20 8ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las dos paredes laterales rígidas opuestas entre sí, cuyos movimientos están subordinados entre ellos, son las paredes delantera y trasera de la citada caravana.

25 9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

UNA CARAVANA PLEGABLE".

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

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

Madrid,

P.A.

23 ABR. 1975

10

Fernando de Elzaburo
Por Fodera

15

20

25

14-4-75

- 17 -

I F-T.

FIG 1

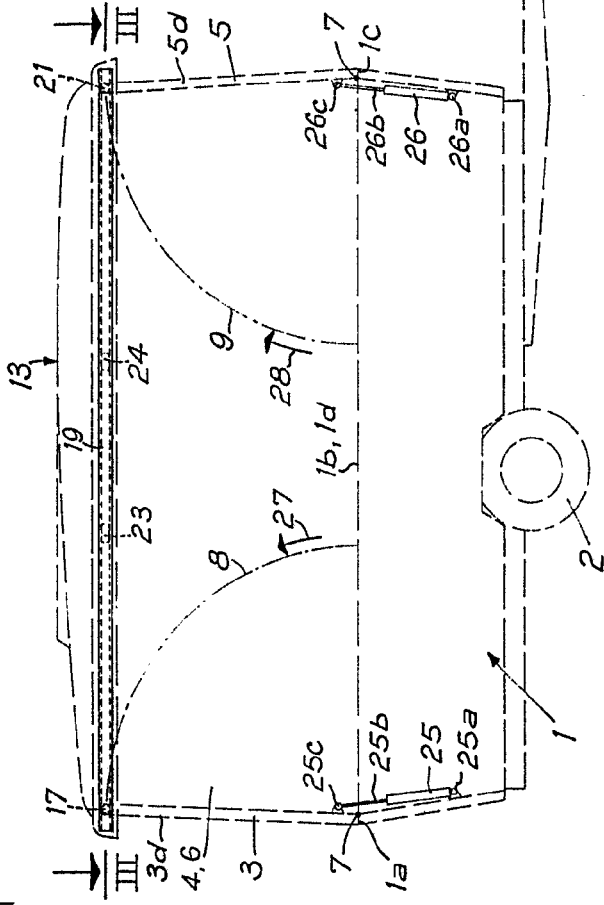


FIG 2

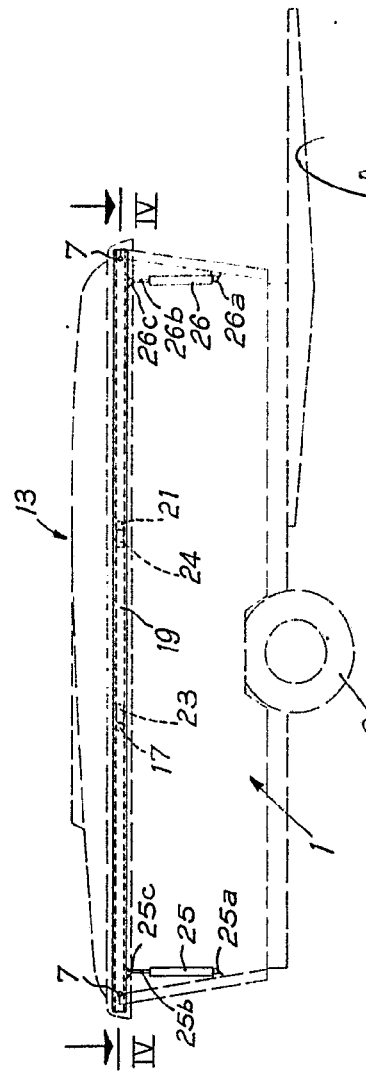


FIG 1
 FIG 2
 SOCIETE PROMOTIONNELLE DES LOISIRS
 100 100

FIG. 1

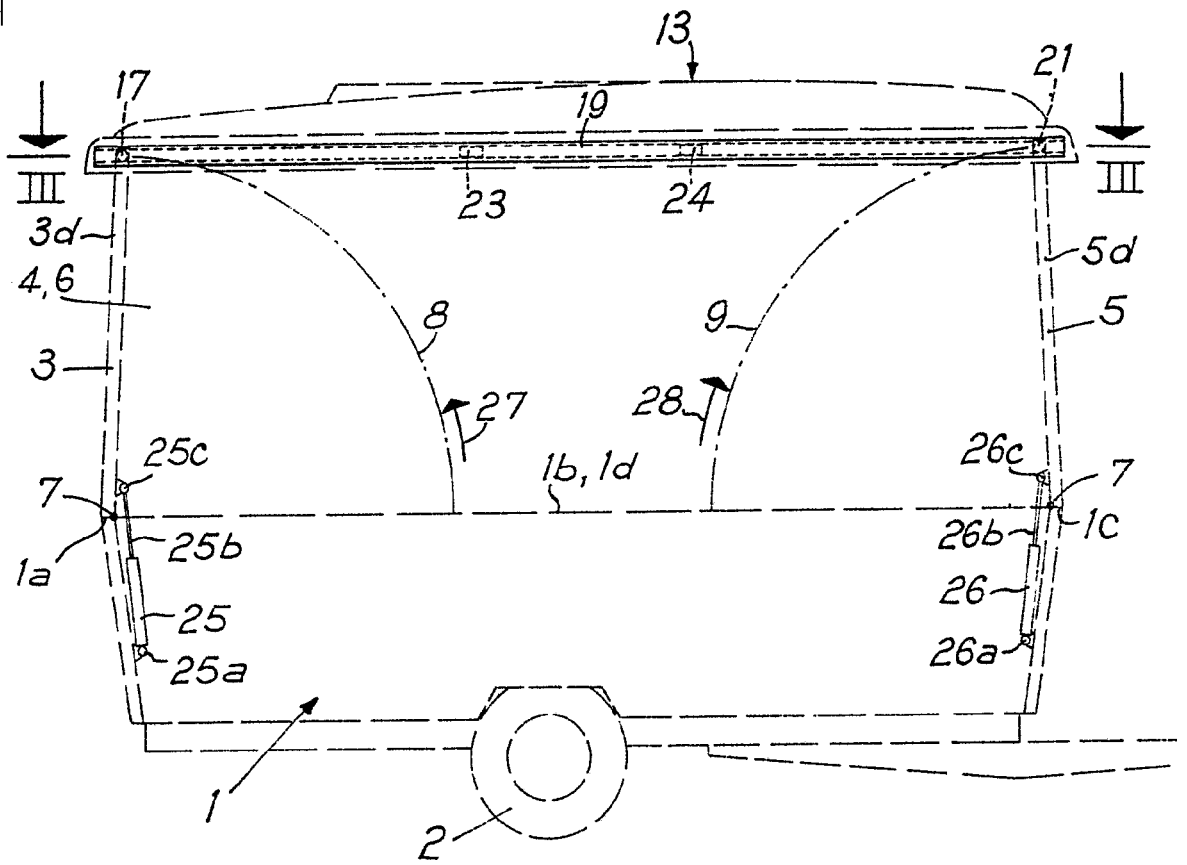
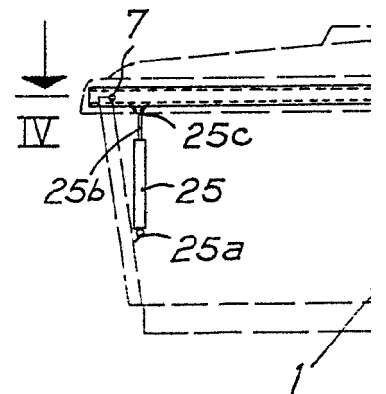
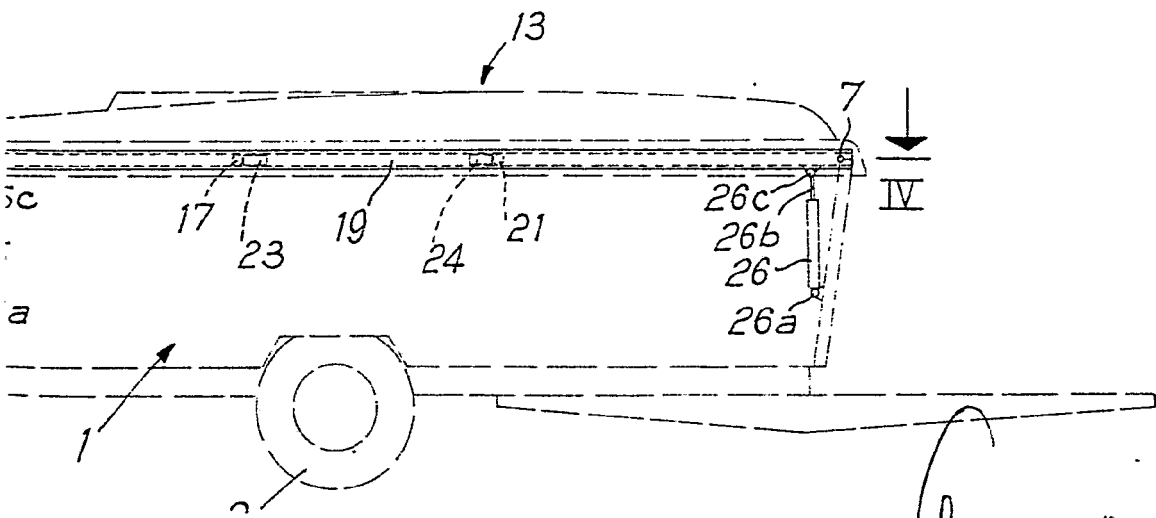
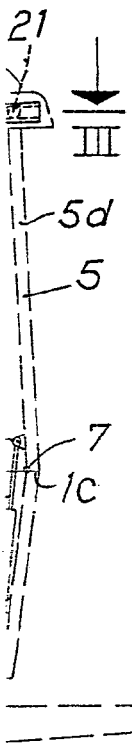


FIG. 2

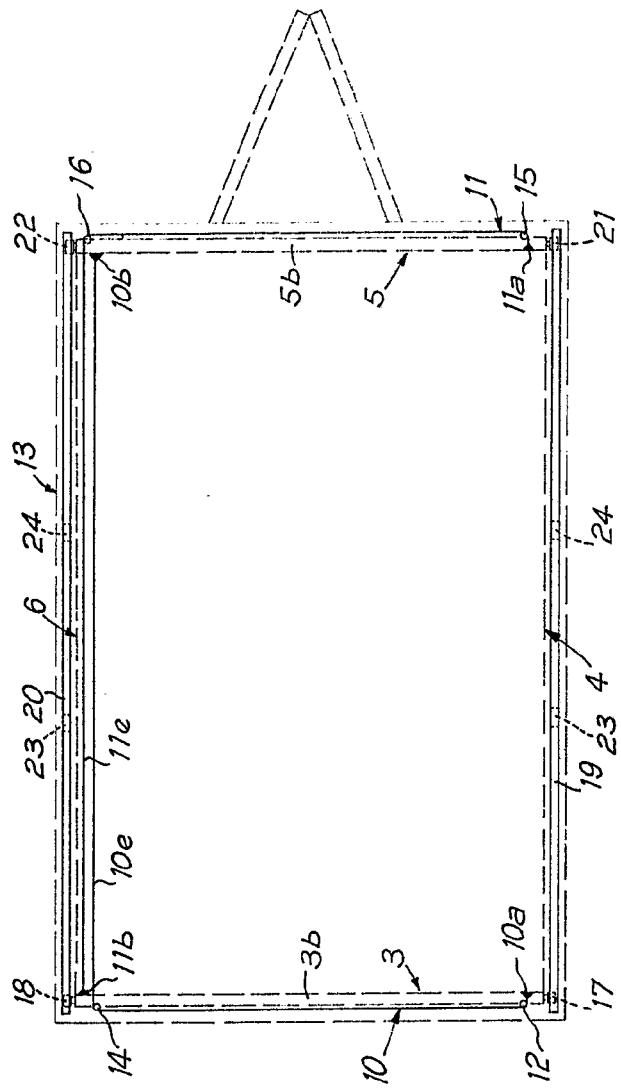


QV9970



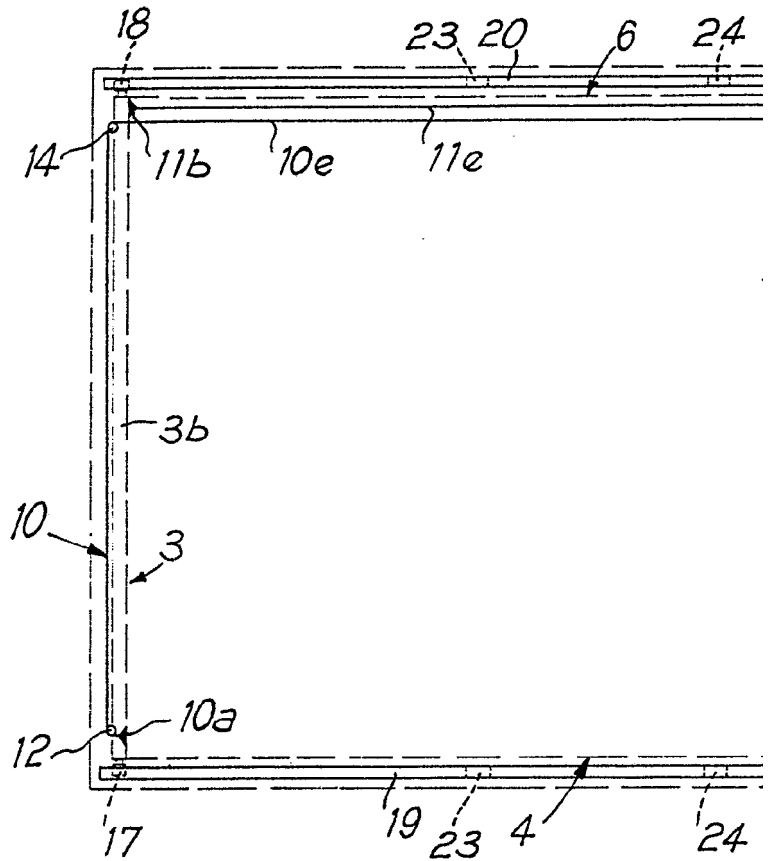
Formed by the inventor
For the use of
[Signature]

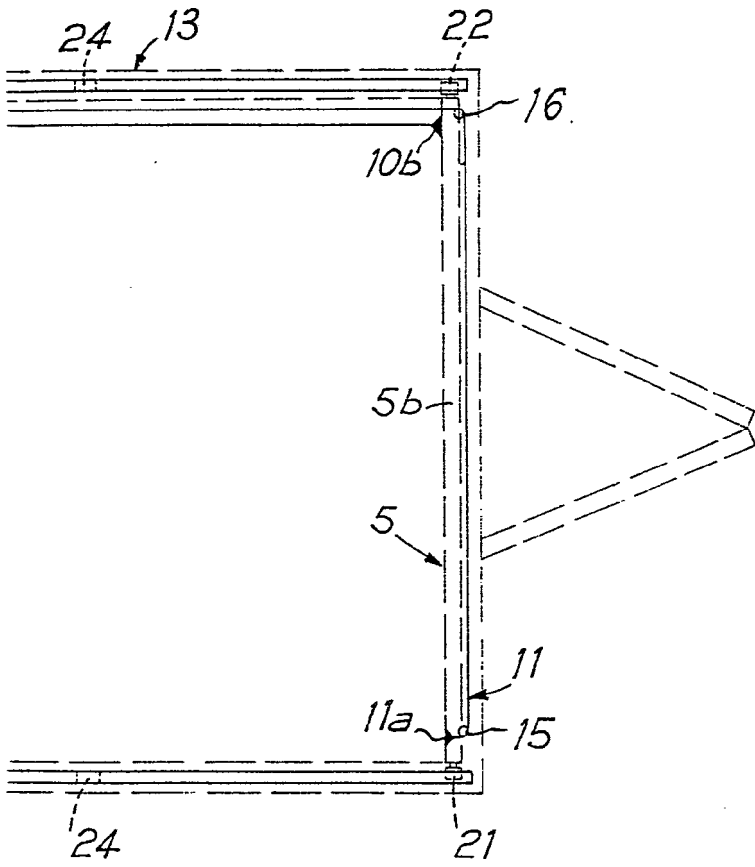
FIG 3



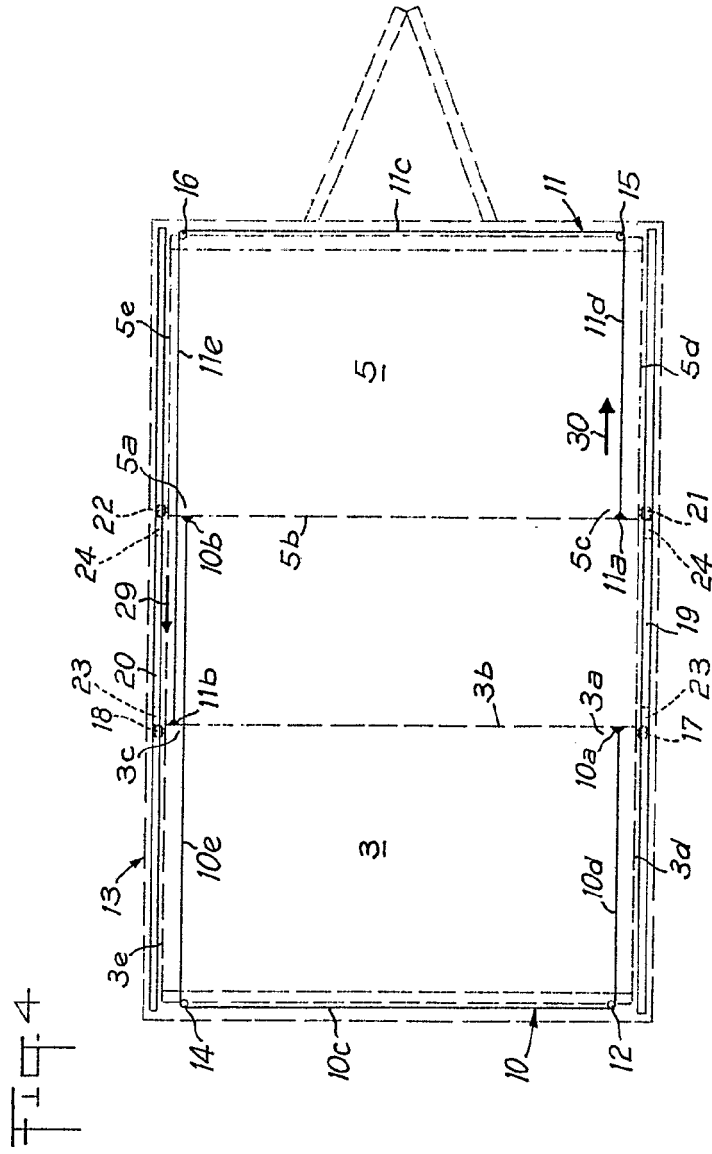
Fernando de Hirshberg
Por Poder.

FIG 3



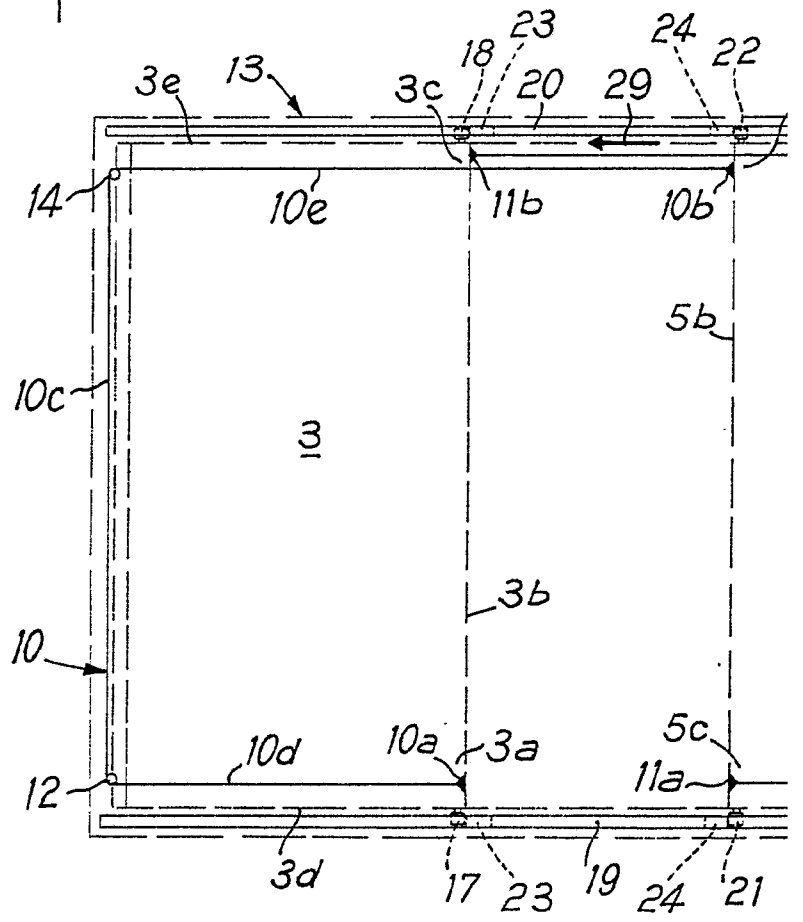


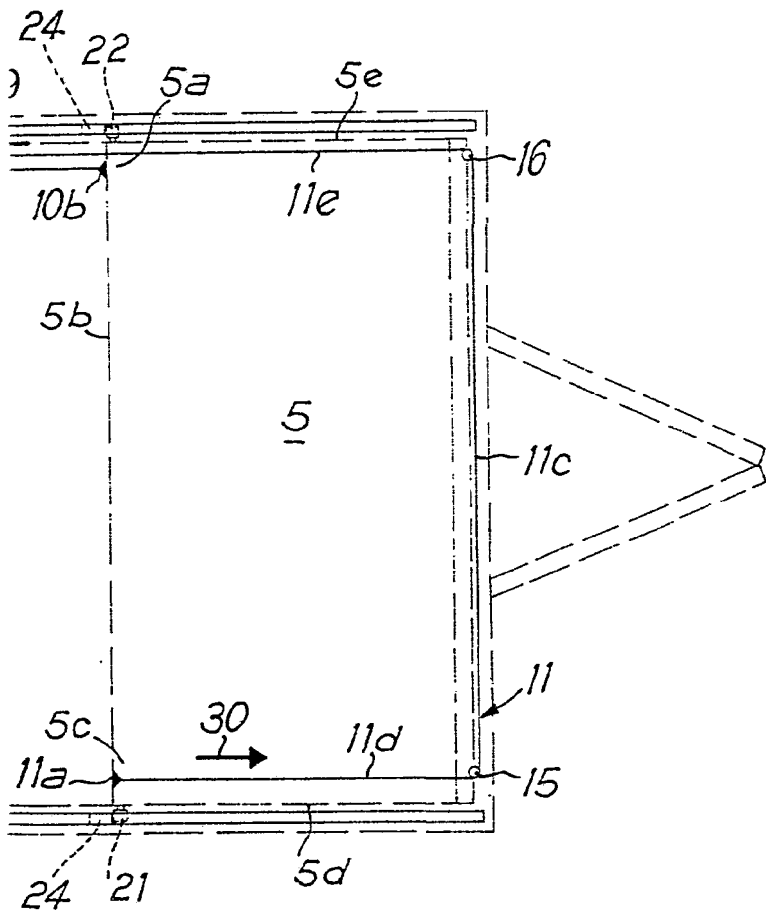
Fernando de Elizaburu
Por Poder.



Hermann & Co. S.A.
Per F. 2011

FIG. 4





Fernando de Azevedo
Por Poder. *[Signature]*