

400733



13 MAR. 1972

PATENTE DE INTRODUCCION

400733

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

Memoria Descriptiva

sobre:

C 04 H
B 67 3

PERFECCIONAMIENTOS EN LOCALES MOVILES MODULABLES

Solicitante MAKIBER, S.A., entidad española, residente en Clara del Rey 33, Madrid.

Int. Cl.: B 62 D

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en locales móviles modulares y más particularmente, se refiere a un remolque en el cual cada unidad o módulo constituye una unidad individual que puede utilizarse independientemente de las demás, pe

400733



- 2 -

ro que puede combinarse con otra unidad formando una estructura unitaria.

Es un hecho bien conocido que las casas re
molque actuales han alcanzado las limitaciones en cuan
5 to a dimensiones para vehículos de carretera, ya que si
aumentan su tamaño, no se les permite el tránsito por
carretera.

En un esfuerzo para disponer de más espacio,
dentro de tales limitaciones, los fabricantes de remol
10 ques han recurrido a añadir un piso superior. La dimen
sión en cuanto a altura se halla asimismo limitada, no
obstante, toda vez que han de atravesar sin obstáculo
pasos subterráneos de carretera y ferrocarril. Tal
construcción de dos pisos resulta asimismo costosa,
15 tiende a producir una carga superior que hace difícil
la tracción de dicho remolque y le confiere menor segu
ridad.

Por otra parte, tal remolque constituye una
carga excesiva para ser arrastrada por un coche de tu-
20 rismo ordinario.

Es por tanto objeto de la presente inven-
ción proporcionar una construcción de remolque que su-
ministre un espacio amplio habitable en forma de hogar
fijo, pero que pueda también separarse, de tal manera
25 que pueda utilizarse una parte de la estructura a modo
de remolque de carretera cuando el propietario desee
viajar.

Otro objeto del invento es proporcionar un
hogar fijo que sobrepase las limitaciones dimensionales
30 aplicables a los vehículos de carretera, pero que pueda

400733



- 3 -

separarse en determinado número de unidades o módulos para transporte, cada una de cuyas unidades se encontrará dentro de los citados límites.

5 Otro objeto del invento es proporcionar unidades o módulos de remolque individuales que puedan ensamblarse formando una sola estructura a prueba de intemperie, siendo cada una de dichas unidades de un tamaño que permita ser arrastrada convenientemente por un turismo ordinario.

10 Otro objeto del invento es proporcionar unidades de remolque por separado que puedan ensamblarse de varias formas disponiendo diferentes plantas para el hogar fijo.

15 Otro objeto del invento es proporcionar un gran espacio habitable sin tener que recurrir a la costosa construcción de remolques.

20 Estos y otros objetos se harán evidentes a partir de un estudio de esta memoria descriptiva y de los planos que se acompañan a la misma y que forman parte inherente, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de dos remolques ensamblados, por sus extremos, formando un hogar fijo.

25 La figura 1A es una vista en detalle que muestra el dispositivo de ajuste hermético de los dos remolques ilustrados en la figura 1.

La figura 2 es una vista en sección tomada sustancialmente según la línea 2-2 de la figura 1, que muestra el dispositivo de cierre y la puerta extrema.

30 La figura 3 es una vista inferior de la fi

400733



- 4 -

gura 1, que muestra el dispositivo para unir las dos unidades.

La figura 4 es una vista en planta que muestra otra disposición de las unidades.

5 La figura 5 es una vista en alzado de la estructura de la figura 4.

La figura 6 es una vista inferior de una estructura similar a la de la figura 3 pero con una unidad acoplada cerca del extremo opuesto de la otra
10 unidad, que muestra el dispositivo para ensamblar ambas unidades.

Refiriéndonos en primer lugar a la figura 1, la unidad o módulo de remolque 11, a la que se hace referencia en lo sucesivo como unidad frontal o primera,
15 presenta sensiblemente la forma de un paralelepípedo rectangular excepto que toda la parte superior y los bordes verticales 13 y 15 son de forma redondeada o convexa.

El extremo frontal 17 de la unidad 11 se halla provisto de un elemento de enganche usual 19 que
20 va rígidamente acoplado a la estructura de esqueleto 21 de la unidad y está provista de la roldana 23. Además, pueden disponerse gatos apropiados 25 para nivelar y sustentar la estructura.

25 La unidad dispone de una estructura de cubierta usual 27 que va montada sobre el esqueleto o armadura 21.

Se disponen puertas 29 y ventanas 31 cuando sea necesario.

30 La unidad 11 constituye un remolque independiente.

400733³



- 5 -

diente transportable por separado y se halla provista de una puerta (no representada) en su pared extremo posterior, cuya armadura se halla dispuesta en línea con el bastidor de la puerta 33 (figura 2) en el extremo frontal de la unidad segunda o posterior 35. Las 5 puertas que acaban de mencionarse se abren hacia dentro con relación a sus unidades respectivas, y cuando éstas se unen, puede eliminarse una de las puertas.

La unidad posterior 35 es de forma generalmente igual que la unidad frontal con la excepción de que su extremo frontal, en lugar de tener una parte superior redondeada posee una esquina cóncava 36 de tal modo que recibirá y ajustará sobre la correspondiente esquina convexa de la unidad delantera. 10

Un dispositivo de cierre hermético apropiado 37 de caucho u otro material dúctil va fijado a todos los bordes extremos frontales de la unidad 35, de suerte que ajustará herméticamente con el extremo posterior de la unidad 11 y evitará la entrada de lluvia, polvo, etc. entre los extremos de las unidades. 15 20

La unidad trasera se halla provista de puertas apropiadas 39 y ventanas 41 y de la común estructura de ruedas 43 convenientemente acoplada a su armadura 45. También pueden disponerse los necesarios gatos desmontables 47 para nivelar y sustentar la unidad trasera cuando está fija. 25

Según se muestra en la figura 3, los esqueletos o armaduras 21 y 45 comprenden elementos longitudinales 49 y 51 respectivamente que sostienen elementos transversales 53 y 55 respectivamente, estando dispues 30



tos estos últimos por encima de los longitudinales.

Para juntar las dos unidades cuando ocupan la disposición a tope longitudinal, representada en las figuras 1 y 3, se disponen planchas 57 a ambos lados opuestos de los elementos longitudinales que traslapan los extremos respectivos y se hacen pasar pernos apropiados 59 a través de los elementos y planchas y se ajustan para mantener los elementos convenientemente alineados.

Refiriéndonos ahora a las figuras 4 a 6, ambas inclusive, se observará que, en razón de la forma del extremo frontal de la unidad 35, ambas unidades pueden ensamblarse en una estructura en forma de L según se muestra en la figura 4. Esta disposición hace posible encerrar parcialmente un espacio 61 que puede servir de patio y al cual puede proveerse de losas o de un jardín de flores, etc. a fin de hacer la vivienda más atractiva e interesante.

Conviene hacer observar que, según se muestra particularmente en las figuras 4 y 6, la unidad 35 se acopla a la unidad 11 más allá del extremo posterior de ésta última, de tal manera que la esquina redondeada 15 es salvada. Esto permite que el elemento de cierre hermético 37 ajuste con la pared lateral plana de la unidad 11 y asegure un cierre hermético apropiado.

Se observará asimismo que la puerta 33 de la unidad trasera debe hallarse en línea con la puerta lateral posterior 29 de la unidad delantera para permitir el paso desde el interior de una unidad a la otra.

A partir de la figura 6 puede verse que los

400733



- 7 -

5 elementos longitudinales 51 de la unidad trasera sitúan a tope contra el lateral de uno de los elementos longitudinales 49 de la unidad delantera y las planchas 57 se hallan dispuestas a lados opuestos de los elementos longitudinales, de tal manera que traslapan los extremos de los elementos transversales 53, haciéndose pasar pernos apropiados 59 a través de los elementos transversales y de las planchas y fijándolos para mantener a los elementos convenientemente alineados.

10 De este modo se acoplan rígidamente las unidades para mantener los suelos, respectivos al mismo nivel y asegurar que se mantiene efectivo el cierre hermético conferido por el elemento 37.

15 Cuando se desee viajar con una de las unidades, se retiran los pernos de acoplamiento 59 ó 65 y las planchas o ángulos asociados, se quitan los gatos de la unidad que haya de utilizarse, se reemplaza la puerta del extremo y la unidad delantera se halla lista para transporte.

20 En el caso de que se desee utilizar la unidad trasera en lugar de la delantera, puede retirarse el enganche 19 de la unidad delantera e instalarla en la unidad trasera o bien puede usarse un enganche por separado.

25 Caso de que sea necesario mover ambas unidades, pueden usarse automóviles por separado o bien puede moverse la estructura completa haciendo dos viajes.

30 Conviene hacer observar que la unidad trasera puede situarse en línea con la puerta lateral fron-

400733

13 MAR 1972



- 8 -

tal de la primera unidad según se muestra en la Figura 6 si resulta deseable o conveniente.

Es obvio que pueden realizarse diversos cambios en la forma, estructura y disposición de las piezas sin apartarse del espíritu del invento. Así
5 pues, el solicitante no desea limitarse a la forma de realización específica aquí descrita principalmente para fines de ilustración; por el contrario, desea protección dentro de los límites de las reivindicaciones
10 anexas.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente
15 indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Introducción por 10 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LOCALES
20 MOVILES MODULARES, caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en locales móviles modulares, caracterizados porque se disponen al menos dos unidades de remolque autónomas adaptadas para ser
25 transportadas por un automóvil por una carretera convencional, disponiendo cada una de un esqueleto o armadura inferior dotada de elementos longitudinales, teniendo la pared extrema de una de dichas unidades sensiblemente la misma forma en sección transversal que la pared lateral respectiva, presentando una pared extrema
30

RS

POOR
QUALITY

400733

- 9 -



5 de la otra unidad una forma en sección transversal que coincide con y se halla adaptada para ajustar con el exterior de una u otra de las paredes mencionadas en primer término, y medios para unir entre sí dichas armaduras inferiores para mantener las unidades en relación ensamblada de tal manera que forman una estructura integral.

10 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque al menos dos unidades o módulos de remolque autónomas, siendo la pared extrema de una de las unidades o módulos es de forma cóncava a fin de ajustar con el contorno exterior convexo de la sección completa de la otra unidad, disponiendo dicha primera unidad en la pared extrema medios de cierre hermético para ajustar herméticamente con el exterior de la otra unidad.

20 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque la pared del extremo portador de cierre hermético de una de las unidades define un vano de puerta, mientras que la otra unidad presenta al menos en un lado y en un extremo un vano de puerta, situados de manera que puedan ser alineados selectivamente con la puerta de la primera unidad, al situar dichas unidades en prolongación o en ángulo recto entre sí.

30 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo de cierre hermético se extiende enteramente en torno a la periferia del extremo de la una unidad correspondiente a fin de ajustar herméticamente contra la otra unidad.

Bz

400733



- 10 -

5^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3^a, caracterizados porque la puerta lateral de la unidad citada en segundo lugar, se halla situada de modo que al alinear con ella la puerta del extremo por tador del cierre hermético de la otra unidad, ésta segunda unidad quede separada del extremo de la otra uni da una distancia suficiente, al menos, para salvar la superficie curvada que forma la esquina del dicho extremo.

10 6^a.- Perfeccionamientos en locales móviles modulares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
MAKIBER, S.A.

13 MAR. 1972

A. GOMEZ ACEBO Y MODER
w/ F. Hernández Ruiz

400733

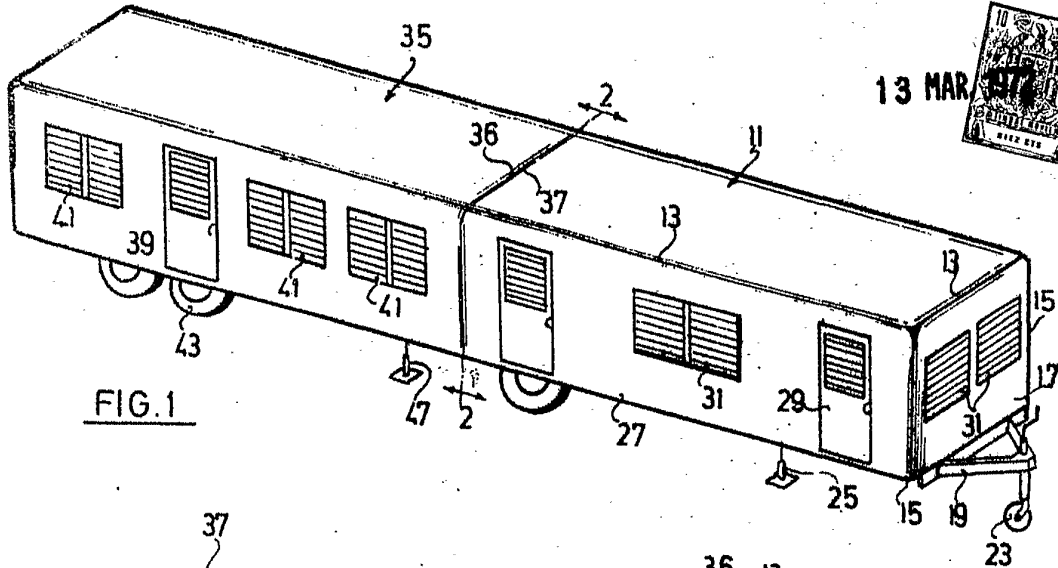


FIG. 1

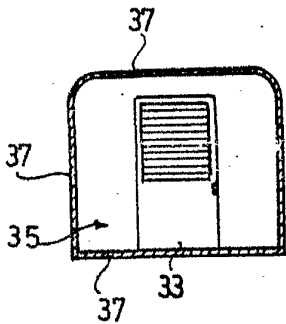


FIG. 2

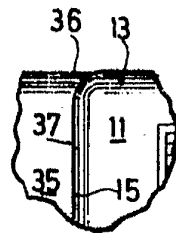


FIG. 1A

ESCALA VARIABLE

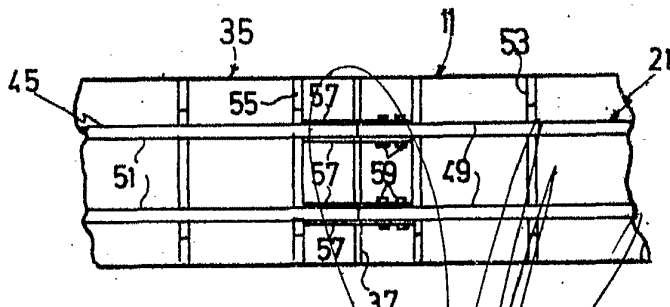


FIG. 3

13 MAR. 1972

Madrid

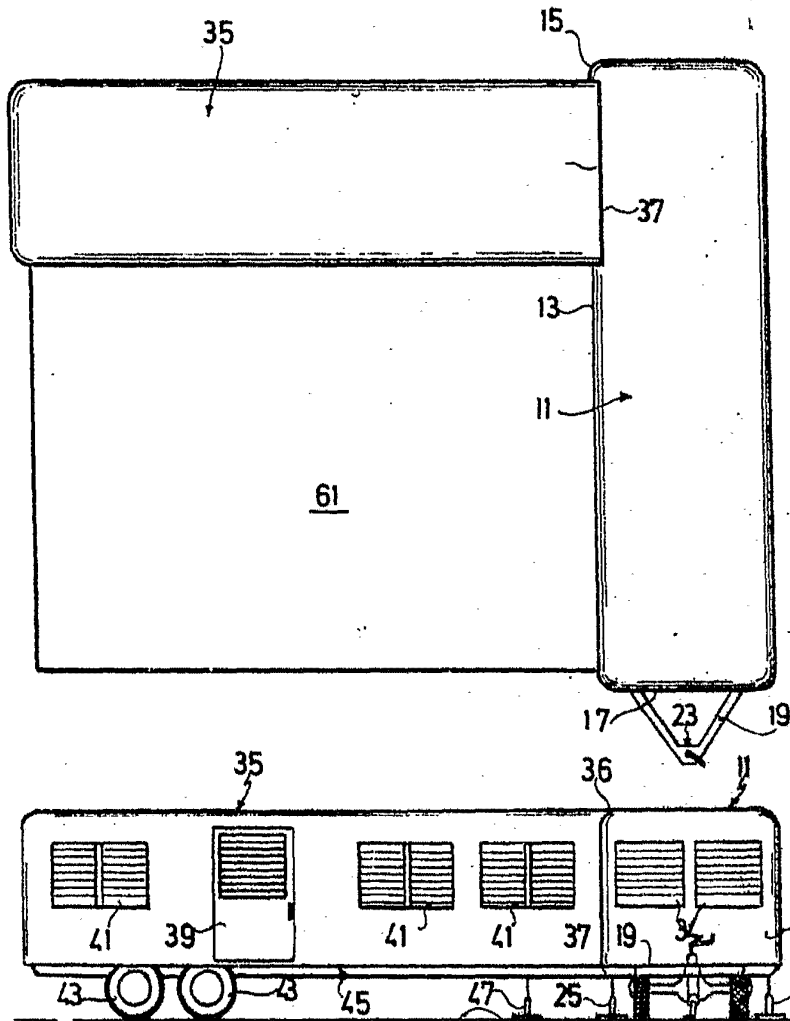
L. GOMEZ ACEBO Y MORENO
D. de Firmado: F. Hernández Ruiz

ESCALA VARIABLE.

400733



FIG. 4



ESCALA VARIABLE

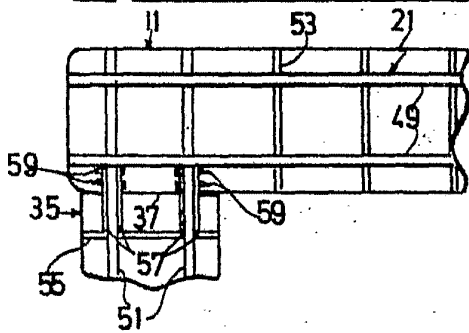


FIG. 5

13 MAR. 1972

Madrid

S. GOMEZ ACEBO Y MODER
C. P. Fernando F. Hernández Riba

ESCALA VARIABLE.