



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Etablissements BERTRAND FAURE

Société Anonyme

entidad francesa, domiciliada en 20, rue  
Hoche, 92-Puteaux, Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS  
REMOLQUES DE TURISMO"

=====

Inventor: Michel Turquin

Prioridad: Solicitud de patente en Francia,  
nº 71 08348, de fecha 10 marzo 1971.



401220

1944

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

Int. Cl.:	E04H
-----------	------

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La invención se refiere a los remolques de turismo o "caravanas", pequeñas viviendas montadas sobre ruedas y destinadas a ser remolcadas por vehículos automóviles hasta los puntos de estacionamiento en donde sirven para alojar a los automovilistas ofreciéndoles in situ no sólo un local al abrigo de la intemperie sino también, en este local, los muebles y artículos necesarios para la vida corriente (camas, mesas, banquillos e incluso lavabos, cocinas, etc.). -
- 5.
10. La invención se refiere más particularmente, puesto que es en su caso que su aplicación parece que tiene que ofrecer el mayor interés, pero no exclusivamente, entre estas caravanas, a las del tipo rígido no transformable. - - -
- La invención tiene por objetivo, sobre todo, hacer que estas caravanas respondan mejor que hasta ahora a las diversas exigencias de la práctica, en particular que sean más funcionales, más ligeras, más resistentes y más económicas.-
- 15.
- Los remolques o caravanas según la invención están esencialmente caracterizadas porque comprenden dos cajones rígidos prefabricados constituidos cada uno por una pared lateral exterior de la caravana y por un panel provisto de aberturas, vertical, longitudinal e interior a la caravana y ensamblado con dicha pared mediante elementos transversa-
- 20.

401220

19 MAR 1972



les de mobiliario y de tabicado, estando a su vez estos dos cajones ensamblados rígidamente entre sí con la ayuda de otros elementos de arriostado transversales, siendo tales dichos cajones y su ensamblado que la dimensión transversal de cada cajón sea del orden de la cuarta parte de la anchura de la caravana. - - - - -

5. En unos modos de realización preferidos se recurre además a una y/o a otra de las disposiciones siguientes, aunque ello no sea indispensable: - - - - -

10. - las paredes laterales y los paneles provistos de aberturas que delimitan los cajones están constituidos por hojas de madera contrachapada cortadas; - - - - -

15. - por lo menos algunos de los elementos transversales del mobiliario y del tabicado que arriostan los cajones están constituidos por paneles de igual naturaleza y de igual espesor que las paredes y paneles provistos de aberturas que los delimitan longitudinalmente; - - - - -

20. - la parte superior del suelo, que está dispuesta en forma de superficie de soporte susceptible de resistir el desgaste, se limita estrictamente a la efectivamente utilizable como suelo en el interior de la caravana; - - - - -

- las diferentes aberturas practicadas en los paneles están delimitadas por curvas cerradas redondeadas que no comprenden ángulos vivos; - - - - -

25. - para permitir la disposición de una cabina de

401220



excusado en el interior de uno de los dos cajones entre la pared exterior de este cajón y una abertura practicada en el panel interior constitutivo del mismo cajón, hay montado un dispositivo de cierre fácilmente amovible en esta abertura,

5. ra, dispositivo susceptible de ocupar con respecto a dicha abertura dos posiciones diferentes para las cuales sobresale respectivamente hacia el interior y hacia el exterior del cajón. - - - - -

La invención comprende, aparte de estas disposiciones principales, algunas otras disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las que se hablará más explícitamente a continuación. - - - - -

10.

En lo que sigue se describirá un modo de realización preferido de la invención con referencia a los planos anexos, de manera, desde luego, no limitativa. - - - - -

15.

La figura 1 de estos planos muestra en perspectiva, con partes arrancadas, dos cajones constitutivos de una caravana según la invención, - - - - -

Las figs. 2 y 3 muestran la caravana realizada con la ayuda de tales cajones, respectivamente en sección horizontal según II-II de la fig. 3 y vista por detrás, y - - -

20.

Las figuras 4 y 5 muestran en perspectiva, respectivamente según sus dos posiciones, un órgano de cierre realizado según la invención para obturar una abertura practicada en un panel interior de tal cajón. - - - - -

25.

401220



En el modo de realización ilustrado, la caravana es tá constituida esencialmente por dos vigas-cajón o cajones reticulados que se extienden longitudinalmente y compuestos cada uno: - - - - -

5. - por un primer panel plano vertical longitudinal exterior 1, - - - - -

- por un segundo panel plano vertical longitudinal interior 2 paralelo al primero, y - - - - -

10. - por elementos 3 de arriostrado que ensamblan transversalmente entre sí estos dos paneles de manera rígida. - -

Cada panel puede estar constituido a base de una materia plástica suficientemente resistente en placas, armada o no, o de metal, o también a base de madera comprimida o contraplacada de placas gruesas de, por ejemplo, 6 a 10 mm, o cualquier otra estructura, compleja o no, susceptible de presentar bajo forma plana una resistencia suficiente (sandwichs compuestos que comprenden en particular una estructura central alveolar, en panal o en espuma rígida entre dos "pieles"). - - - - -

20. Desde luego, los paneles exteriores 1 pueden estar revestidos exteriormente con lacas u otras capas de protección que resistan la intemperie e interiormente con acolchados térmicamente aislantes. - - - - -

25. Cada panel presenta aberturas 4 de las cuales se enumerarán posteriormente algunas utilizaciones. - - - - -



401220

Estas diferentes aberturas, así como los contornos de los paneles, están cortados ventajosamente con ayuda de fresas de pequeño diámetro guiadas por plantillas apropiadas de forma tal que las virutas arrancadas durante estos cortados presenten un volumen total mínimo. - - - - -

5.

Los desperdicios o pedazos de paneles separados de dichas aberturas son entonces recuperables en el sentido de que se presentan bajo la forma de placas de dimensiones próximas a las de estas aberturas, pero algo menores, que pueden constituir puertas 5 para obturar dichas aberturas, conjuntamente con ribetes periféricos 31. - - - - -

10.

En otros casos estos desperdicios pueden constituir después de un cortado adecuado por lo menos algunos de los elementos de arriostramiento 3. - - - - -

Como es visible en los planos, las aberturas 4 son cortadas preferentemente de forma tal que están delimitadas por curvas cerradas redondeadas que no presentan ningún ángulo vivo: tal medida es favorable a la resistencia de los paneles dotados de aberturas, a la seguridad de los usuarios y a la estética. - - - - -

15.

20.

Los elementos de arriostramiento 3 forman ya bien tabiques interiores 6, ya bien paredes de armario verticales 7 u horizontales 8, ya bien partes de otros muebles, tales como tablillas horizontales 9 destinadas por ejemplo a soportar estructuras elásticas de asiento (cojines 10 o simi-

25.



401220

lares) o superficies horizontales de trabajo 11 o paredes verticales 12 de bloques-cocina (fregadero y/o cocina propiamente dicha) o bloques sanitarios. - - - - -

5. Cada uno de los dos cajones formados por ensamblado de los paneles 1 y 2 y de los elementos 3 es prefabricado, es decir fabricado independientemente del resto de la caravana. - - - - -

10. El ensamblado en cuestión puede ejecutarse de cualquier manera deseable: según un modo de realización, se ensamblan los paneles sobre los elementos de arriostramiento disponiendo cola en los cantos de estos elementos y apretando luego fuertemente los paneles contra estos cantos en prensas apropiadas, eventualmente con calentamiento. - - - - -

15. Es conveniente que los elementos 3 permanezcan perpendiculares a los paneles durante el apretado en cuestión y por lo tanto que no sean todos paralelos entre sí para que no haya el peligro de que se inclinen todos al mismo tiempo sobre la perpendicular a los paneles durante dicho apretado. - - - - -

20. La viga "reticulada" así obtenida ofrece una excelente resistencia a las deformaciones en todas las direcciones, tanto a la flexión como a la torsión, a la tracción o a la compresión. - - - - -

25. Esta estructura de cajón es completamente original en que la dimensión transversal de cada cajón es igual



# 401220

a sólo una fracción de la anchura de la caravana, fracción generalmente comprendida entre  $1/3$  y  $1/5$  y preferentemente del orden de  $1/4$  de esta anchura: cada cajón puede así comprender sólo una parte de un mueble que se extienda, con la caravana acabada, por toda la anchura de ésta. - - - - -

5.

Esto sucede, por ejemplo, en el caso de los muebles convertibles de usos múltiples del tipo "dînette" (comedor-cama), en que la abertura se presenta bajo la forma de dos banquillos laterales 13 (fig. 2) enfrentados, separados por una mesa 14 y, por el contrario, durante la noche, se presenta bajo la forma de una cama de una o dos plazas. -

10.

Una ventaja primordial de la invención es la siguiente: en vez de que los elementos del mobiliario que equipan la caravana estén concebidos y fabricados independientemente de la caja de la caravana y luego instalados en esta caja después de su acabado, en el caso presente son incorporados en la misma estructura de dicha caja y participan a su vez en la rigidez de ésta. - - - - -

15.

En otras palabras, la resistencia propia de los diferentes elementos de tabicamiento y de mobiliario integrados en los dos "cajones" laterales contribuye a la resistencia misma de la caravana, lo que no sucedía en las soluciones conocidas. - - - - -

20.

Se suprimen así los dobles empleos de paneles resistentes reduciendo a su mínimo estricto el número, la superficie y el grosor de estos paneles, lo que permite un ali-

25.

401220

9 MAR. 1972



geramiento y una economía considerables para una caravana de dimensiones dadas. - - - - -

5. Una vez fabricados los dos cajones, son ensamblados uno al otro por elementos de arriostramiento transversal algunos de los cuales, también, pueden estar constituidos por elementos de tabicamiento o de mobiliario. - - - - -

10. En los modos de realización preferidos, estos elementos de arriostramiento comprenden esencialmente el suelo 15, el techo 16, las cara delantera 17 y la trasera 18 de la caravana o por lo menos las estructuras rígidas de estas superficies. - - - - -

Dichas superficies son todas preferentemente "desarrollables". - - - - -

15. Se prevé bajo la caja un eje suspendido con sus ruedas 19 o dos ruedas independientes con sus sistemas de suspensión respectivos, pudiendo ser montado cada conjunto constituido por una rueda y su sistema de suspensión bajo uno de los dos cajones antes o después de su ensamblado con el otro; se fija en la parte delantera de esta caja un gancho de tracción 20 y se provee el conjunto de sus instalaciones de señalización y de frenado. - - - - -

25. En el modo de realización ilustrado, las diferentes aberturas 4 practicadas en los paneles 1 y 2 sirven respectivamente de puerta de acceso exterior 21 (fig. 1), de pasos interiores 22, de ventanas 23, de vano 24 que da acceso

401220



19 MAR. 1972

a la superficie de trabajo 11 del bloque de cocina, de aberturas 25 encima de los banquillos y de puertas 26 para los armarios. - - - - -

5. Debe observarse que, en este modo de realización, el espacio comprendido entre los dos cajones laterales está libre, lo que permite una visibilidad total a través de la caravana desde la parte delantera a la trasera de ésta: para que el conductor del vehículo automóvil que arrastra esta caravana pueda, durante la marcha, utilizar eficazmente el retrovisor normal de su vehículo mirando a través del cristal posterior de éste, es suficiente prever en el centro de las caras delantera y trasera de la caravana dos vanos 27 provistos de vidrios transparentes. - - - - -

10.

Esta posibilidad de utilización normal del retrovisor constituye una ventaja importante de este tipo de construcción. - - - - -

15.

Debe observarse igualmente que la parte superior del suelo 15 que debe disponerse realmente en forma de "suelo" es decir una superficie horizontal resistente al desgaste y fácil de limpiar, se limita estrictamente a la que será efectivamente utilizada como suelo en el interior de la caravana: es inútil prever, de este modo, las superficies horizontales dispuestas bajo los muebles, lo que constituye también una fuente de economías. - - - - -

20.

La estructura anterior impone a cada uno de los paneles interiores 2 una posición transversal uniforme por

25.



401220

toda la longitud de la caravana. - - - - -

Es posible que, para ciertos volúmenes localizados de esta caravana, esta posición no sea la mejor. - - - -

5. Así sucede que, si se prevé una cabina de excusado en 28 (fig. 2) en el interior de uno de los dos cajones, la dimensión transversal de este cajón, generalmente del orden de 45 cm, sea insuficiente para que dicho volumen pueda contener con comodidad a un usuario. - - - - -

10. Para aumentar momentáneamente esta dimensión, según una interesante disposición de la invención, se prevé el órgano obturador de la abertura 22, del panel 2, que limita este volumen 28 del cajón de forma tal que pueda ocupar una u otra de dos posiciones, a saber una posición desplazada hacia el centro de la caravana (fig. 5) cuando tiene lugar la ocupación del volumen 28 por un usuario y la otra desplazada por el contrario hacia el centro del cajón (fig. 4) cuando este volumen está inocupado. - - - - -

Tal órgano obturador es por ejemplo una cortina 28 suspendida de una barra horizontal acodada 30. - - - - -

20. Esta barra puede presentar una forma rectangular como se ilustra. - - - - -

25. Según una variante ventajosa, la barra está acodada en U y montada de forma pivotante alrededor de un eje horizontal fijo que atraviesa los dos extremos libres de sus ramas, estando previstos medios para enclavarla a voluntad

401220

19 MAR



en su posición exterior al cajón o en su posición interior al cajón, posiciones separadas angularmente una de la otra con un ángulo de 180º alrededor de dicho eje horizontal. -

- 5. Como consecuencia de lo anterior y sea el que fuere el modo de realización adoptado, las caravanas que se han descrito en lo que precede presentan numerosas ventajas sobre las existentes hasta ahora, en particular por lo que se refiere a la ligereza, a la resistencia, a la simplicidad de la fabricación, al precio de coste e incluso a la estética, puesto que la presentación de las diferentes superficies de servicio, de asiento y de trabajo a través de estas aberturas o "ventanas" de contornos redondeados da al conjunto un aspecto de alcoba muy agradable a la vista. - - - - -

- 15. Como es evidente y como ya resulta además de lo que precede, la invención no se limita en forma alguna a aquéllos de sus modos de aplicación y de realización que se han previsto más especialmente; abarca, por el contrario, todas las variantes, en particular aquéllas en que las paredes laterales de la caravana y/o estos paneles interiores provistos de aberturas estuvieran constituidos, no por paneles planos únicos, sino por conjuntos de varios paneles planos unidos entre sí según aristas rectilíneas o también por paneles no planos. - - - - -

N O T A


- 25. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus



401220<sup>79</sup>

territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos introducidos en los remolques de turismo, caracterizados porque el remolque comprende dos cajones rígidos prefabricados constituidos cada uno por una pared lateral exterior del remolque y por un panel provisto de aberturas, vertical, longitudinal e interior al remolque y ensamblado con dicha pared mediante elementos transversales de mobiliario y de tabicado, estando a su vez estos dos cajones ensamblados rígidamente entre sí con la ayuda de otros elementos de arriostrado transversales, siendo tales dichos cajones y su ensamblado que la dimensión transversal de cada cajón sea del orden de la cuarta parte de la anchura del remolque. - - - - -
5. 10. 15. 20. 25.
- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes laterales y los paneles provistos de aberturas que delimitan los cajones están constituidos por hojas de madera contrachapada cortadas. - - - - -
- 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque por lo menos algunos de los elementos transversales del mobiliario y del tabicado que arriostran los cajones están constituidos por paneles de igual naturaleza y de igual espesor que las paredes y paneles provistos de aberturas que los delimitan longitudinalmente. - - - - -
- 

401220

19 MAR.



4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la parte superior del suelo, que está dispuesta en forma de superficie de soporte susceptible de resistir el desgaste, se limita estrictamente a la efectivamente utilizable como suelo en el interior del remolque. - - - - -

5.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las diferentes aberturas practicadas en los paneles están delimitadas por curvas cerradas redondeadas que no comprenden ángulos vivos. - - - - -

10.

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque, para permitir la disposición de una cabina de excusado en el interior de uno de los dos cajones entre la pared exterior de este cajón y una abertura practicada en el panel interior constitutivo del mismo cajón, hay montado un dispositivo de cierre fácilmente amovible en esta abertura, dispositivo susceptible de ocupar con respecto a dicha abertura dos posiciones diferentes para las cuales sobresale respectivamente hacia el interior y hacia el exterior del cajón. - - - - -

15.

20.

7.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS RE-

19 MAR.



401220

MOLQUES DE TURISMO". -----

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

BARCELONA, - 9 MAR. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

Por Poder  
Firmado M. Curell

401220

401220



Fig. 2.

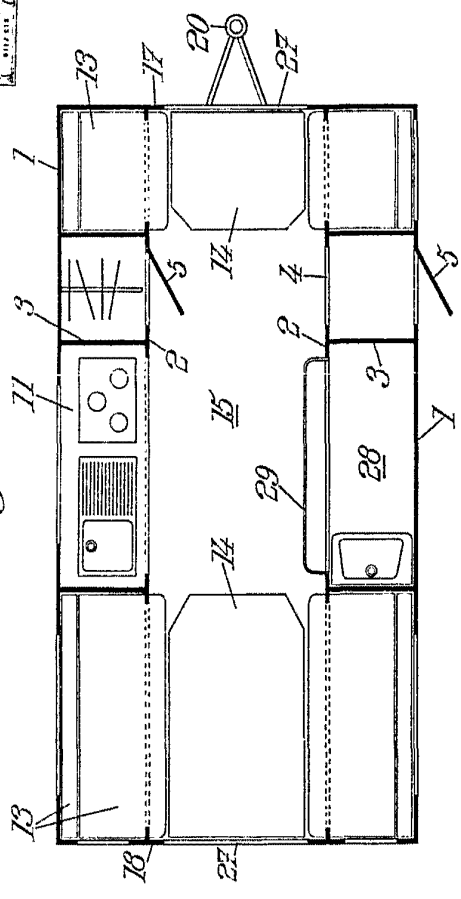


Fig. 1.

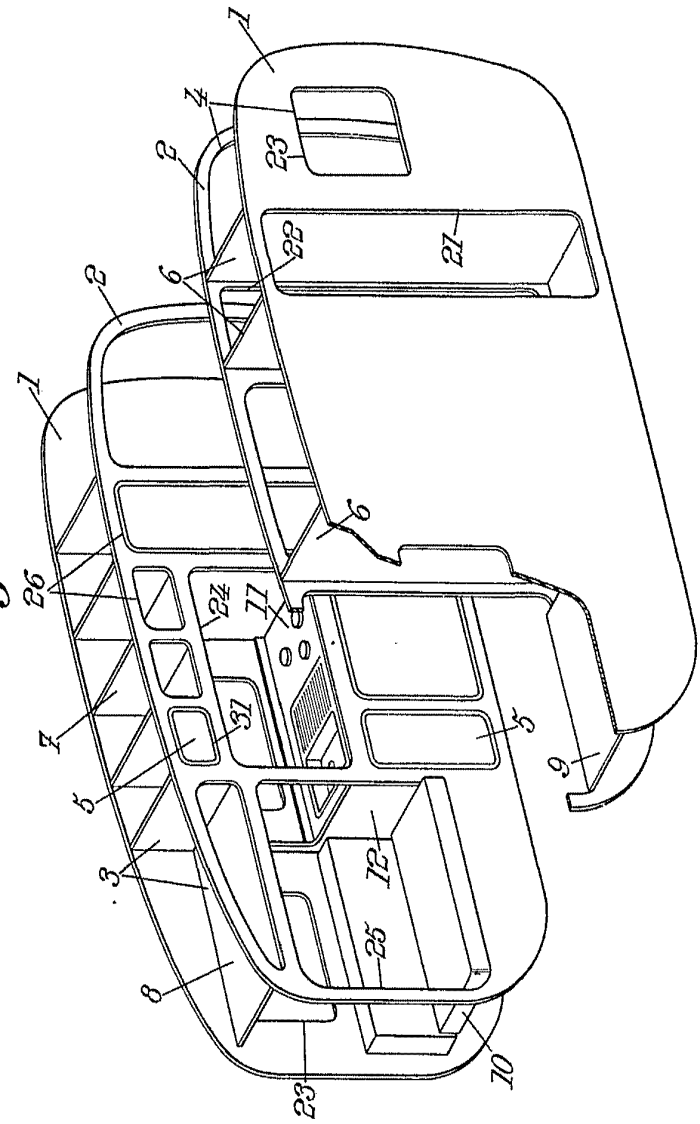
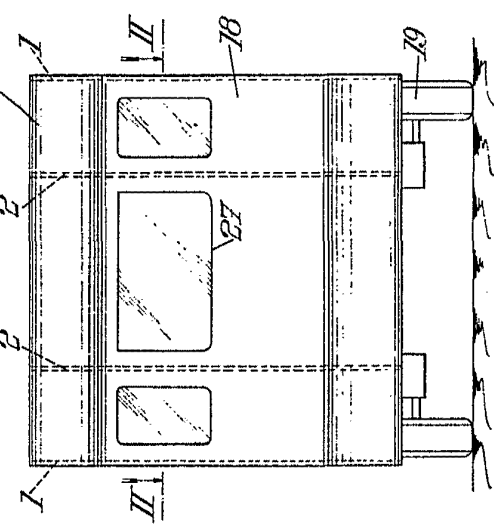


Fig. 3.



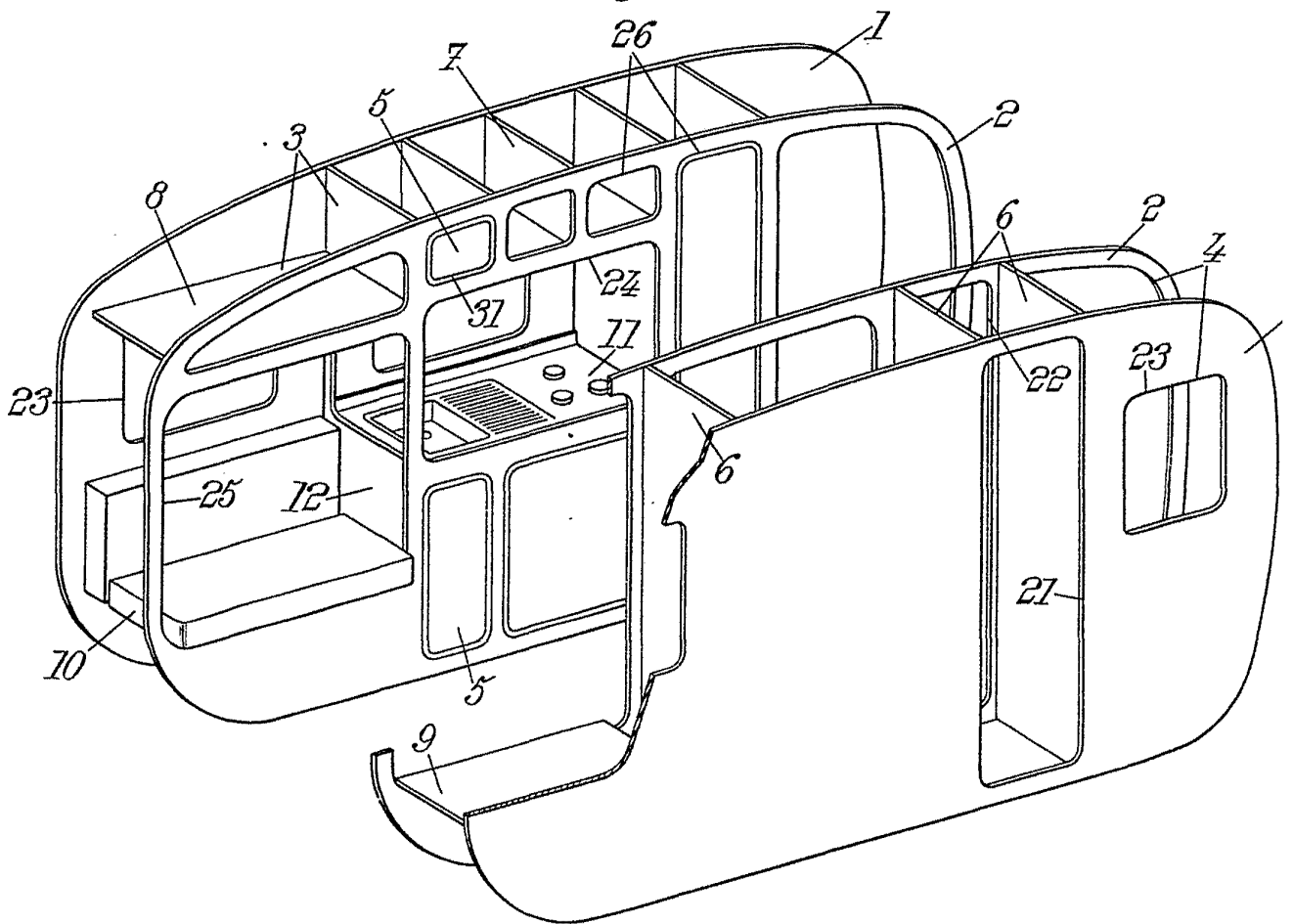
BERTRAND FAURE S.A. 1922

Mon. in inv.

401220

18  
27

Fig. 1.



401220



Fig. 2.

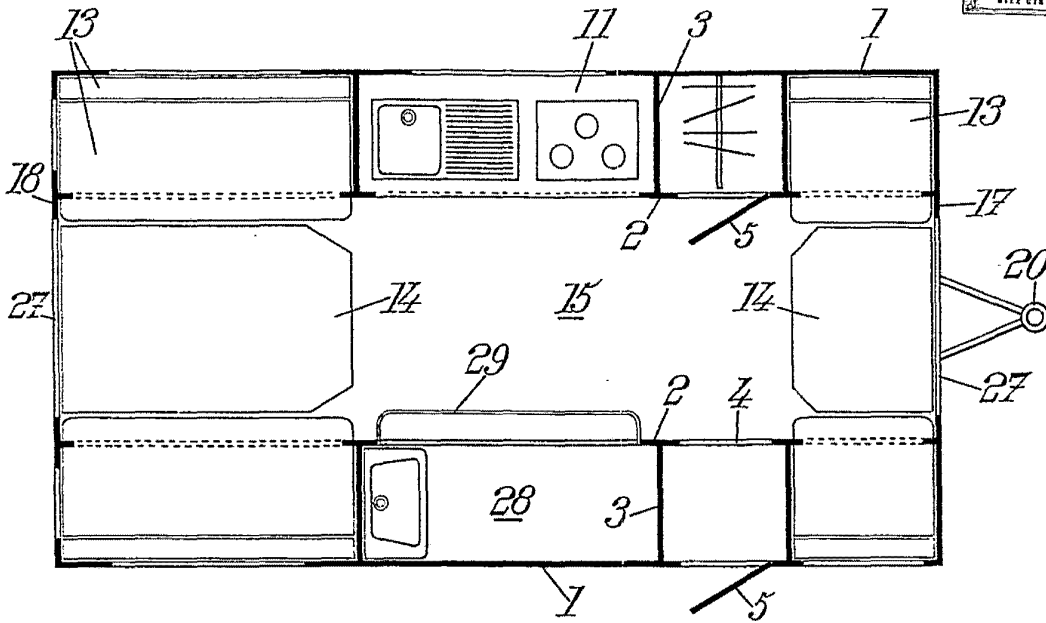
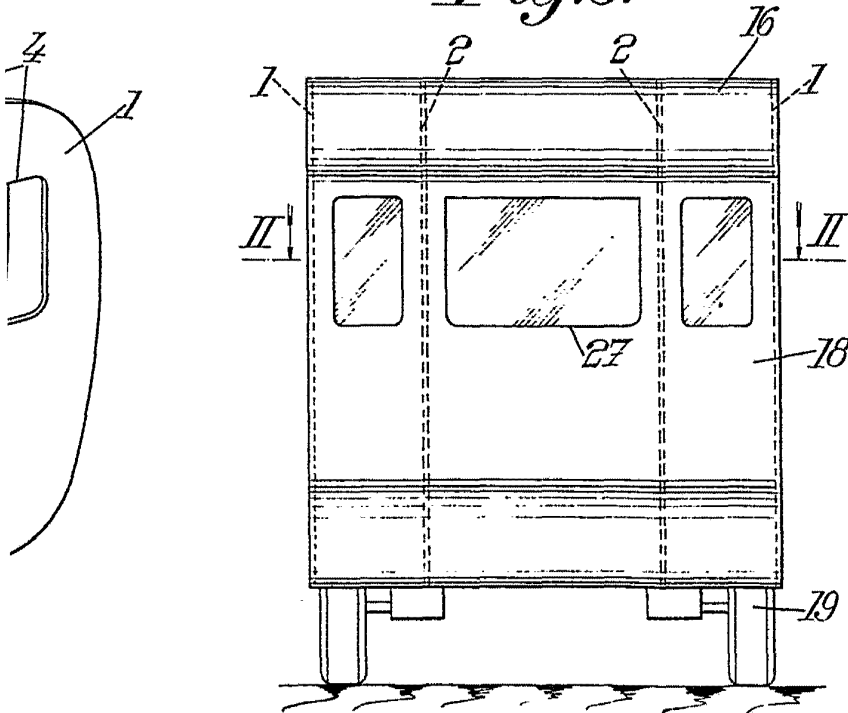


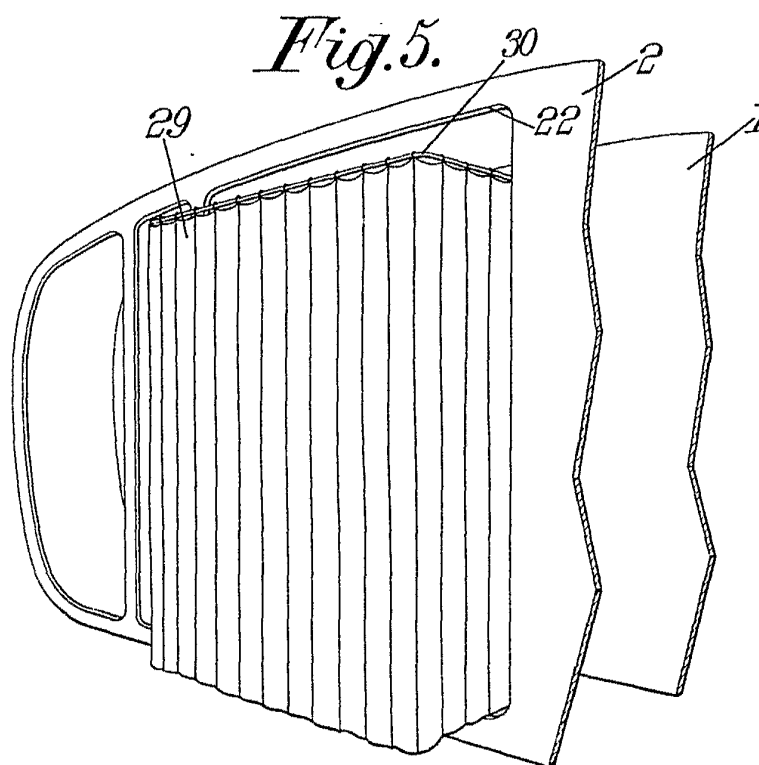
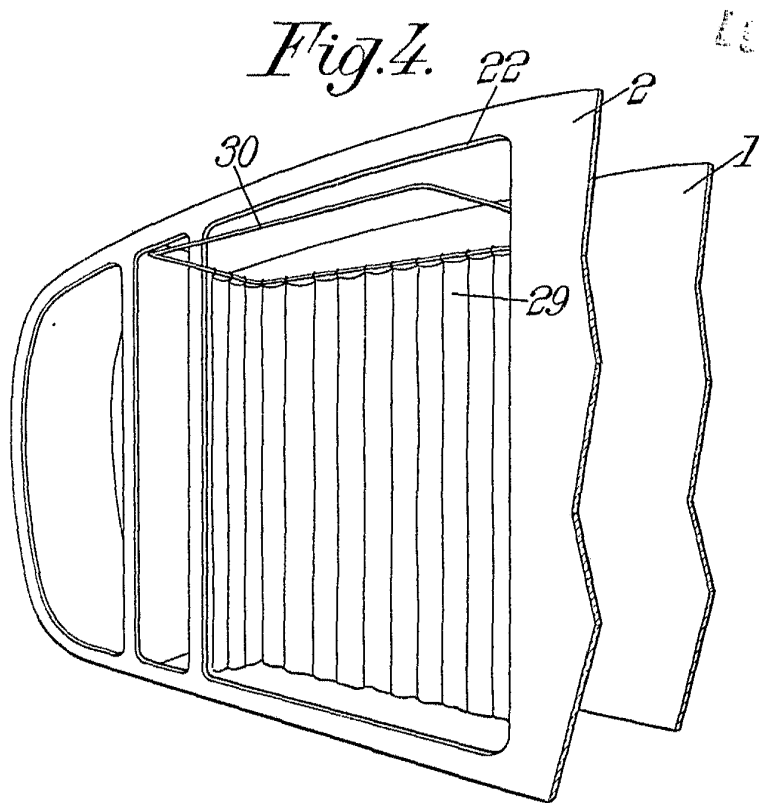
Fig. 3.



BARCELONA, 10 MAR 1932

F. A. M. C. S. S. S.

*Man. L. S. S.*



BREVETÉ EN FRANCE  
ET EN ANGLETERRE

*Wm. ...*