



1

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, una disposición perfeccionada aplicable al accionamiento de los elementos de apoyo de auto-caravanas, caravanas y, en general, de cualquier clase  
5 de vehículos -tractores o remolcados- que deban quedar inmovilizados y estabilizados con seguridad sobre el terreno, durante periodos de tiempo relativamente prolongados.

Según es bien sabido, la inmensa mayoría de caravanas y vehículos análogos existentes en el mercado, aparte de  
10 las ruedas provistas de bandajes neumáticos sobre las que se apoyan durante la marcha, y, en su caso, de la rueda, de menor tamaño, situada en la flecha o lanza de acoplamiento al vehículo tractor, sobre la que pueden quedar provisionalmente apoyadas, comprenden un juego de cuatro  
15 patas rebatibles, que permanecen replegadas durante la marcha, y que pueden ser desplegadas, cuando se procede a la instalación estable de la caravana o vehículo, constituyendo los elementos de apoyo definitivos, que mantienen al conjunto en la posición horizontal correcta, con  
20 independencia de las irregularidades y de la inclinación que pueda presentar el terreno sobre el que se realiza la acampada. Por otra parte, y según es asimismo bien sabido, por lo general cada una de las indicadas patas re-

batibles se halla equipada con un mecanismo de husillo o tornillo sinfín, que debe ser accionado individualmente por el usuario de la caravana, cada vez que se trata de instalarla y estabilizarla sobre un emplazamiento o de retirarla del mismo. En estas condiciones, se comprende que las operaciones de instalación de la caravana resulten relativamente largas y, desde luego, sumamente pesadas, exigiendo esfuerzos de cierta importancia que, sobre todo, deben desarrollarse en posiciones sumamente incómodas.

Los indicados inconvenientes, cuya gravedad es bien conocida de los cada día mas numerosos usuarios de caravanas, quedan radicalmente subsanados con la disposición que constituye objeto de la presente petición de registro. De acuerdo con esta disposición, en efecto, se prevé un sistema hidráulico de actuación, que permite determinar simultáneamente los movimientos de todo el equipo de patas o elementos de apoyo con que cuenta la caravana sobre la que se instale. De esta forma las indicadas operaciones pueden ser llevadas a cabo con toda comodidad y rapidez y con muy reducido esfuerzo. En tales condiciones, las ventajas prácticas que se deducen de la expresada disposición resultan por demás evidentes.

La esencialidad, el esquema de funcionamiento y las

principales características y ventajas de la disposición que se preconiza, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de una caravana equipada con la indicada disposición.

10 La figura 2 es una vista en perspectiva, mostrando, de manera muy esquemática, el conjunto de la instalación.

Y, finalmente, la figura 3 es un detalle a mayor escala, también en perspectiva, mostrando el mecanismo de gobierno de una de las patas o elementos de apoyo de la caravana.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La caravana -señalada en su conjunto con la referencia 1- sobre la que se lleve a cabo la instalación, podrá, como es lógico, pertenecer a cualquier tipo o modelo, comprendiendo un chasis o bastidor 2, un par, o eventualmente, dos pares de ruedas centrales enfrentadas 3-3', una lanza o flecha 4, normalmente provista de una tercera rueda 5, de dimensiones claramente inferiores, dotada de medios que permiten desplazarla entre las posiciones de trabajo y de

reposo, y un equipo de cuatro patas 6a-6b-6c-6d, situadas  
 en las proximidades de los vértices del chasis, que se ar-  
 ticulan al mismo a través de correspondientes ejes extre-  
 mos 7a-7b-7c-7d, quedando en disposición de bascular entre  
 5 una posición replegada, de reposo, rebatida sobre el chasis,  
 y una posición sobresaliente, de trabajo, en la que se apo-  
 yan sobre el terreno, sosteniendo y estabilizando la cara-  
 vana.

De manera esencial, la disposición que se preconiza  
 10 comprende los siguientes elementos básicos:

a) Un depósito de almacenamiento de un cierto volumen de  
 fluido hidráulico, tal como un aceite del tipo que corrien-  
 temente se utiliza en las instalaciones hidráulicas. Este  
 depósito puede, como es lógico, quedar alojado en cualquier  
 15 punto que interesé de la caravana, aunque ventajosamente se  
 situará en el cofre frontal 8, con que en la inmensa mayo-  
 ría de los casos se hallan equipados este tipo de vehículos.  
 Este depósito ha sido señalado con la referencia 9 en los  
 dibujos.

20 b) Una bomba 10, de tipo cualesquiera apropiado, que podría  
 perfectamente ser movida por medio de un electromotor u  
 otro sistema análogo cualesquiera apropiado, pero que pre-  
 ferentemente será de accionamiento manual, siendo actuada,  
 por ejemplo, por medio de una palanca basculante 11. Tam-

bién esta bomba, como es lógico, podrá emplazarse en cualquier punto del vehículo que se considere oportuno, aunque muy preferentemente se situará en el interior del cofre 8, al lado del depósito 9, con el que se hallará convenientemente comunicada, quedando la palanca 11 en disposición de ser cómodamente accionada desde el exterior.

c) Un distribuidor de cuatro vías 12, que comunica con la bomba por medio de una tubería de presión 13, y del que parten cuatro tuberías de presión 14a-14b-14c-14d, cada una de las cuales se halla conexiada a un mecanismo hidráulico de accionamiento de una de las patas o puntales 6a-6b-6c-6d anteriormente referidos. Muy preferentemente, el distribuidor contará con una válvula general 15, que permitirá interrumpir o establecer su comunicación con la bomba, y con cuatro válvulas individuales 16a-16b-16c-16d, mediante cada una de las cuales podrá gobernarse la circulación de fluido desde y hacia una de las tuberías de presión 14a-14b-14c-14d referidas. En una forma preferente de realización, el conjunto de este distribuidor 12 quedará situado en las proximidades de la bomba, de manera que las válvulas resulten fácilmente accesibles al operario que esté actuando sobre la palanca de accionamiento 11.

d) Cuatro cilindros hidráulicos 17a-17b-17c-17d, cada uno de los cuales se halla libremente articulado por una base

o extremidad a un eje 18a-18b-18c-18d soportado por el chasis 2. El vástago 19a-19b-19c-19d que sobresale del pistón o émbolo alojado en cada uno de los indicados cilindros, se halla libremente articulado por su extremidad a un punto intermedio 20a-20b-20c-20d de una las patas o tentemozos referidos, quedando en condiciones de determinar sus movimientos entre las posiciones replegada -de reposo- y desplegada -de trabajo-.

El funcionamiento de la instalación hidráulica que ha quedado descrita no puede ser mas sencillo y evidente. Para determinar el desplegado de las patas 6 hacia la posición de trabajo bastará, evidentemente, alimentar con fluido a presión los cilindros 17, con lo que se determinará el desplazamiento hacia afuera del vástago 19 correspondiente, determinando, en definitiva, el giro de la pata 6 en el sentido de la flecha "a". Cuando se trate de asentar la caravana sobre un terreno horizontal, será suficiente accionar la palanca 11, manteniendo abiertas todas las válvulas 15 y 16, con lo que se alimentarán simultáneamente los cuatro cilindros 17, equilibrándose automáticamente las presiones, y, una vez situadas todas las patas en la posición de servicio, bastará cerrar la válvula 15 para mantener la presión sobre las mismas, manteniéndolas con toda seguridad en dicha posición. Y cuando el terreno sea inclinado o muy poco regular

bastará mantener abierta la válvula 15 y actuar selectiva-  
 mente sobre las válvulas 16 para determinar el desplegado  
 selectivo de las patas o descansos, situándolas sucesiva-  
 mente en la posición de uso. Bastará, evidentemente, abrir  
 5 las válvulas y establecer la comunicación entre el distri-  
 buidor y el depósito 9 -directamente o a través de la bom-  
 ba- para determinar el retroceso de los émbolos, y, por  
 tanto, en definitiva, el replegado de las patas. Estos úl-  
 timos movimientos pueden, además, favorecerse por medio  
 10 de muelles o resortes situados y montados en forma conve-  
 niente.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera gene-  
 ral y expresa que, como se comprende y es lógico, y apar-  
 te de las que han sido ya concretamente indicadas, en la  
 15 realización práctica de la disposición que ha quedado des-  
 crita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modifi-  
 caciones de detalle que no afecten a lo que constituye la  
 esencialidad del registro que se solicita.

REIVINDICACIONES

1 - Disposición perfeccionada, aplicable al accionamiento de los elementos de apoyo de las caravanas, caracterizada por comprender: un recipiente hermético, dispuesto para contener un cierto volumen de líquido; una bomba en comunicación con dicho recipiente; un distribuidor de cuatro vías en comunicación con la abertura de expulsión de fluido a presión de la bomba; cuatro cilindros hidráulicos alimentados a partir de dicho distribuidor y capaces de bascular con respecto al chasis de la caravana, en los que se mueven correspondientes émbolos, cuyos vástagos se hallan articulados por sus extremidades libres a puntos intermedios de las patas o elementos de apoyo rebatibles de la caravana; y un equipo de válvulas que permite gobernar la circulación de fluido hacia y desde los cilindros, determinando los movimientos de basculación, en uno u otro sentido, de los indicados elementos y su permanencia en la posición en cada caso elegida.

2 - Disposición, caracterizada porque la bomba referida en la Reivindicación precedente, es de accionamiento manual y presenta un órgano de gobierno que puede ser actuado desde la parte exterior de la caravana.

3 - Disposición, caracterizada porque el equipo de válvulas referido en la Reivindicación primera, queda situado

en las proximidades del órgano de accionamiento de la bomba.

4 - Disposición perfeccionada, aplicable al accionamiento de los elementos de apoyo de las caravanas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, numeradas del 1 al 9, escritas por una sola cara y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 15 DIC. 1982  
P.A.

Fco. Javier del Río Calvo

P.P.



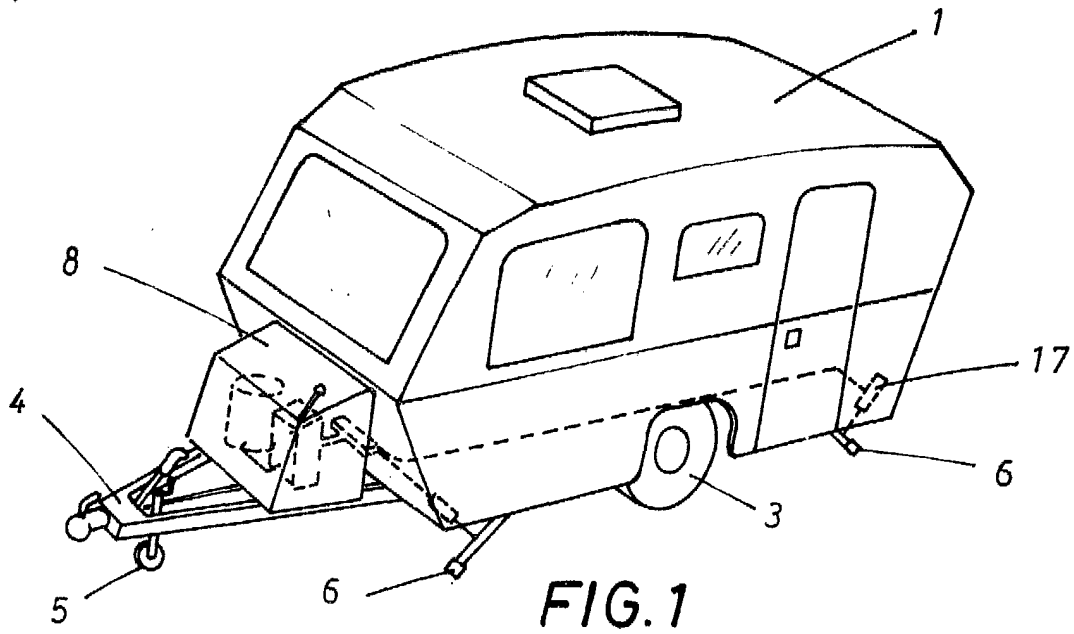


FIG. 1

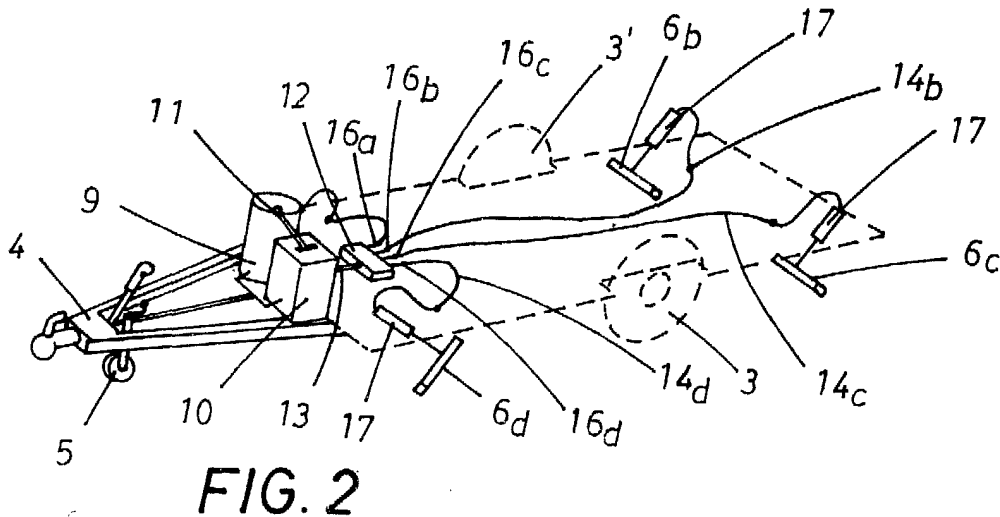


FIG. 2

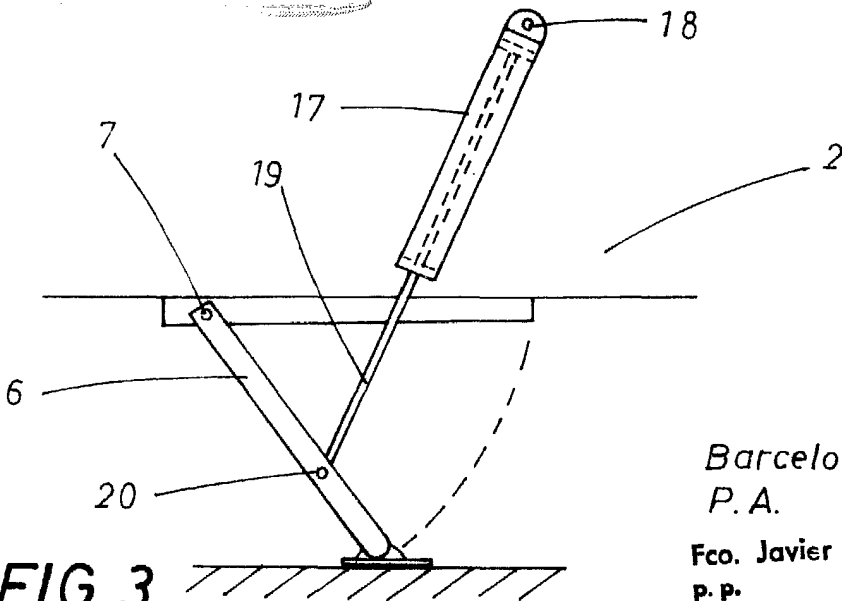


FIG. 3

Barcelona, 15 DIC. 1982  
P. A.  
Fco. Javier del Rio Calvó  
P. P.