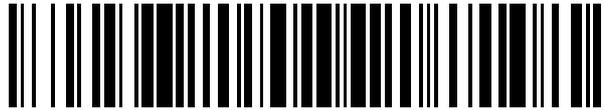


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 602**

21 Número de solicitud: 201630107

51 Int. Cl.:

B62D 63/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

29.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.10.2016

71 Solicitantes:

VALERIO PALACIOS, Miguel (50.0%)
C/ Palomar, 15 bis, 2º B
31587 Mendavia (Navarra) ES y
VALERIO PALACIOS, Faustino (50.0%)

72 Inventor/es:

VALERIO PALACIOS, Miguel y
VALERIO PALACIOS, Faustino

74 Agente/Representante:

ZUGARRONDO TEMIÑO, Jesús María

54 Título: **REMOLQUE DE CARGA**

57 Resumen:

Remolque de carga.

El remolque está previsto para transportar cualquier tipo de carga, incluso vehículos, incluyendo un bastidor (1) con unas ruedas (2) y una lanza (3), de manera que la plataforma de carga puede formar una superficie horizontal con una parte intermedia (8) y dos laterales (8') plegables, conjuntamente con un voladizo posterior (8'') o bien estar formada mediante unos perfiles acanalados (10) previstos lateral y longitudinalmente, cada uno de los cuales está formado por dos mitades articuladas entre sí para permitir su plegado. Cuando el remolque incluye la plataforma de carga (8-8') presenta un frontal (5), unos laterales (4) y una trasera (6) para formar un cajón, mientras que cuando la plataforma de carga está formada por los perfiles acanalados (10), el remolque se utiliza para el transporte de vehículos, presentando en ambos casos el mismo carácter plegable.

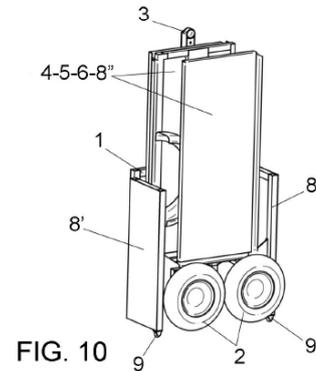


FIG. 10

REMOLQUE DE CARGA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un remolque de carga, previsto preferentemente para el transporte o traslado de cualquier tipo de carga, incluidos animales, o incluso determinados
10 vehículos, tales como motocicletas o quads, así como pequeñas embarcaciones, etc.

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, un remolque del tipo referido, en el que tanto los laterales como las ruedas son plegables, para ocupar un mínimo volumen y poderse almacenar en cualquier lugar, pudiendo incluso pasar a través
15 de puertas convencionales e introducirse en ascensores para su guardado en trasteros o viviendas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

En los remolques de carga previstos para el transporte de elementos de considerable volumen, como pueden ser, por ejemplo motocicletas, se presenta el inconveniente de que su estructura es inamovible, impidiendo que puedan ser guardados en situación inoperante en lugares de reducido volumen, ya que el remolque en cuestión presenta unas
25 dimensiones considerables, que hacen imposible su paso a través de puertas y almacenamiento en pequeños trasteros, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30

El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz.

Para ello, el remolque presenta la particularidad de que es totalmente plegable y permite
35 una reducción de volumen tal que el remolque plegado puede hacerse pasar a través de

una puerta y lógicamente guardarse en una vivienda o trastero, así como introducirse en un ascensor para su almacenaje en el lugar que se estime conveniente.

5 De forma más concreta, el remolque de la invención, constituyéndose a partir de un bastidor con ruedas para su desplazamiento, y una plataforma de carga, presenta la particularidad de que las partes laterales del conjunto son plegables.

10 Las ruedas son también plegables, con lo que la ocupación volumétrica es mínima, incluso dichas ruedas se plegarán, preferentemente con los dos laterales de la plataforma de carga, aunque dichas ruedas pueden ser plegadas independientemente y el remolque quedar en cualquier caso reducido al plano en vertical que forma la plataforma de carga, bien con sus laterales plegados o no, con la ruedas plegadas sobre ese plano de la plataforma de carga, y la lanza, que también puede ser plegable, o incluso ser telescópica, de manera que en cualquier caso, el remolque una vez desmontadas las piezas se
15 consigue situar éstas sobre la estructura general del mismo y formar un conjunto de reducidas dimensiones para poder ser guardado fácilmente en lugares de reducido espacio.

20 El sistema de plegado resulta válido para remolques de muy diversas dimensiones, tanto de longitud como de anchura, incluso de altura, y para varios tamaños de ruedas.

El remolque presenta su plataforma determinada por una parte central, dos partes laterales y un voladizo posterior, siendo además desmontable el voladizo posterior con un tramo perpendicular descendente en funciones de parachoques antiempotramiento, con la especial particularidad además de que el borde posterior de la parte central de la
25 plataforma de carga y las dos partes laterales incluyen unas pequeñas ruedas que posibilitan el desplazamiento del conjunto plegado en posición vertical, complementándose además el remolque con un frontal vertical, dos laterales verticales y una trasera en forma de puerta, todas ellas con función de cartolas, siendo estas partes laterales, frontal y
30 trasera desmontables.

En definitiva, el remolque de la invención, en esta primera variante de realización, una vez desmontadas las piezas correspondientes a los laterales, trasera, frontal, plegado de ruedas y desmontado del voladizo posterior, forma un conjunto compacto que permite

desplazarse en situación vertical, facilitando su maniobrabilidad.

5 Evidentemente, en función del tamaño del remolque a plegar, el voladizo trasero puede necesitar ser o no desmontado, en cuyo caso las alas se plegarán para conseguir el objetivo de plegado. Esto sucederá cuando el remolque sea suficientemente corto como para no necesitar quitar el voladizo para que la altura en disposición vertical sea suficientemente reducida.

10 Igualmente, en función de las dimensiones, la lanza podrá ser desmontada o plegada, e incluso telescópica, para posibilitar que la altura total sea adecuada para pasar por una puerta.

15 En cuanto al plegado de las ruedas, estas pueden plegarse de forma independiente, como ya se ha dicho, o conjuntamente con los laterales de la plataforma de carga, a través de bisagras, y todo ello en función de la anchura del remolque, motivado por la necesidad de evitar la interferencia mecánica entre piezas, así como favorecer la correcta estabilidad del remolque dispuesto en situación vertical de plegado.

20 Por último decir que las ruedas pueden ser plegadas en cualquier sentido, sobre todo hacia la parte trasera y superior del remolque, aunque en este caso sería menos práctico, ya que la disposición propuesta y referida con anterioridad, habilita el espacio adecuado para situar las diversas piezas, como son los laterales y frontal, junto con el voladizo, de forma cómoda, compacta y estable.

25 En una variante de realización, la plataforma de carga está formada por dos perfiles longitudinales montados sobre el perfil portador del eje correspondiente a las ruedas del remolque, de manera que esos dos perfiles longitudinales y laterales están divididos en dos mitades, una de las cuales está articulada respecto de la otra, permitiendo con ello reducir el volumen del remolque por plegado de esa mitad de los laterales del bastidor, siendo
30 igualmente plegables las ruedas, así como la propia lanza, como en el caso anterior.

En esta segunda variante de realización, el remolque está previsto para trasladar preferentemente vehículos de cuatro ruedas o parejas de motocicletas, pudiendo igualmente disponer de un único perfil longitudinal destinado en ese caso a transportar una

sola moto, o bien disponer de tres perfiles para el traslado de sendas motos.

Además, la otra mitad de cada uno de los perfiles que forman la plataforma de carga, puede plegarse lateralmente respecto del bastidor, siempre con el plegamiento de la otra
5 mitad de esos perfiles que constituyen los laterales de la plataforma de carga.

Como en el caso anterior, las ruedas son plegables y pueden quedar adosadas lateralmente en la posición vertical del conjunto del remolque, para así reducir al mínimo el volumen una vez plegado todo el conjunto y poderse trasladar de un lugar a otro,
10 atravesando puertas convencionales y almacenarse ocupando un mínimo volumen.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una perspectiva lateral de un remolque realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva posterior del mismo remolque representado
25 en la figura anterior.

Las figuras 3, 4, 5, 6 y 7.- Muestran sendas vista correspondientes a distintas fases de desmontaje para el remolque.

30 La figura 8.- Muestra una vista en perspectiva de la posición en vertical del remolque totalmente desmontado.

La figura 9.- Muestra una vista en perspectiva del plegado de las ruedas conjuntamente con los dos laterales de la plataforma de carga.

La figura 10.- Muestra una vista del conjunto del remolque con sus diferentes piezas o partes plegadas y montadas sobre el bastidor general, determinando un conjunto compacto que puede ser transportado verticalmente y guardado en un reducido espacio.

5

La figura 11.- Muestra una perspectiva superior y frontal de una segunda variante de realización del remolque de la invención en la que la plataforma de carga está formada por dos perfiles laterales plegables, estando uno de los perfiles plegado sobre sí mismo.

10 La figura 12.- Muestra una vista en perspectiva del remolque de la figura 11 en situación vertical, iniciándose el plegado de una de las ruedas y el plegado de uno de los laterales.

La figura 13.- Muestra una vista en perspectiva del remolque de las figuras 11 y 12 plegado en su totalidad.

15

La figura 14.- Muestra otra vista en perspectiva del mismo conjunto del remolque de la figura anterior.

20 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Como se puede ver en las figuras 1 a 10 el remolque de la invención está constituido, en su primera forma de realización, a partir de un bastidor (1), con una pareja de ruedas laterales (2), y una lanza de enganche (3), de manera que sobre ese bastidor (1) van montados los correspondientes laterales (4), frontal (5) y trasera (6), formando el cajón del propio remolque, como se representa en las figuras 1 y 2.

25

La plataforma de carga, tal y como se observa en la figura 7, puede estar formada por tres piezas, dos laterales (8') y una intermedia que se corresponde con la propia referencia (8), siendo las partes laterales (8') plegables respecto de la parte intermedia (8), aunque la plataforma podría estar formada por una única pieza.

30

Ese conjunto del remolque se complementa con un voladizo posterior (8'') como continuación de la plataforma de carga situada sobre el bastidor (1) del remolque y cuyo

voladizo (8'') se complementa con un tramo perpendicular al mismo y dirigido hacia abajo en funciones de parachoques antiempotramiento (7), como se deja ver claramente en las figuras 3, 4 y 5.

- 5 En cualquier caso, la parte intermedia o central (8) de la plataforma de carga cuenta en su borde posterior con unas pequeñas ruedas (9), ruedas de las que también disponen las piezas laterales (8').

10 Otra de las características de novedad del remolque es que tanto los laterales (4) como el frontal (5) y la trasera (6), incluido el voladizo posterior (8''), son desmontables respecto del bastidor (1) y respecto de la plataforma de carga (8-8'), de manera que una vez desmontados estos elementos, el remolque queda únicamente con la parte central (8) de la plataforma y sus laterales (8'), la lanza (3) y las ruedas (2), de manera que a partir de la situación de la figura 7, en la que el remolque aparece totalmente desmontado, este se podrá disponer en vertical, es decir con la lanza hacia arriba, al igual que la plataforma (8-8'), como se muestra en la figura 8, apoyando en las pequeñas ruedas (9), lo que posibilita el fácil desplazamiento del conjunto del remolque una vez plegado.

20 Además, las ruedas (2) son plegables, como se representa en la figura 9, bien de forma independiente o bien conjuntamente con los laterales (8') de la plataforma de carga, para así ocupar un mínimo volumen, como se deja ver en las figuras 9 y 10, en ésta última con los componentes desmontados dispuestos sobre el soporte que forma la parte del bastidor (1) de las ruedas (2), y formar así un conjunto compacto, el cual puede ser transportado fácilmente, ser pasante a través de puertas e incluso acceder a ascensores para su debido almacenado.

Por último decir que la lanza (3) puede ser también plegable o desmontable para que las dimensiones en disposición vertical se minimicen igualmente.

30 En una variante de realización, sobre el correspondiente bastidor (1), en lugar de ir una plataforma (8-8'), van montados dos perfiles (10) de configuración acanalada, y de considerable anchura para permitir la disposición de las ruedas de un vehículo y poder transportar éste, o bien dos motocicletas, una en cada perfil (10).

Dichos perfiles se disponen longitudinalmente y están formados por dos mitades (11-12), como se representa en las figuras 12 y sucesivas, siendo la mitad (11) plegable a través de una articulación (13) sobre la mitad (12).

5 Además, la mitad (12) una vez plegada la mitad (11) sobre la misma, es también plegable por estar articulada al bastidor, plegado que se efectúa por basculamiento para quedar dispuestas lateralmente esas mitades (12), previo plegado de las ruedas (2), tal y como se deja ver en las figuras 13 y 14.

10 Evidentemente, el plegado de las ruedas (2) se realiza por basculamiento de los perfiles tubulares en los que van montadas las mismas, tras la correspondiente articulación (14) o abisagramiento de dichos perfiles respecto del bastidor (1).

15 Como se puede ver en la figura 14, para llevar a cabo el plegado de la mitad (12) de los perfiles (10) es necesario plegar primeramente los perfiles (10) que constituyen la propia plataforma del remolque y después llevar a cabo el plegado de las ruedas (2), para quedar situadas lateralmente entre los perfiles longitudinales (10) una vez plegados los mismos.

En las figuras 11-14 no se ha representado el parachoques antiempotramiento (7).

20

REIVINDICACIONES

1ª.-Remolque de carga, que comprende un bastidor con una lanza de enganche, unas
5 ruedas para desplazamiento del mismo y una plataforma de carga, pudiendo incluir un
cajón formado por la propia plataforma de carga, con unos laterales, un frontal y una
trasera, en cuyo caso el conjunto del remolque incluirá un voladizo posterior con un tramo
perpendicular descendente en funciones de parachoques antiempotramiento como
continuación de la propia plataforma de carga, caracterizado porque la plataforma de carga
10 está formada por una parte intermedia (8) y unas partes laterales (8') plegables respecto de
la propia parte intermedia, siendo por su parte desmontables el frontal (5), la trasera (6) y
las laterales (4), en caso de existir, al igual que el voladizo posterior (8''); habiéndose
previsto además que las ruedas (2) presenten un carácter plegable para formar un conjunto
con una ocupación volumétrica mínima, incluyendo la parte intermedia (8) de la plataforma
de carga y los laterales (8') unas pequeñas ruedas que posibilitan el desplazamiento en
15 vertical del conjunto en posición de desmontaje de las distintas piezas y plegado
correspondiente.

2ª.- Remolque de carga, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la plataforma de
carga está preferentemente constituida por la parte intermedia (8) y dos partes laterales (8')
20 plegables éstas conjuntamente con las ruedas (2).

3ª.- Remolque de carga, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las ruedas (2)
presentan un carácter plegable e independiente de las partes laterales (8').

4ª.- Remolque de carga, según reivindicación 1ª, caracterizado porque opcionalmente los
25 laterales (8') de la plataforma presentan un carácter monopieza con la parte intermedia (8)

5ª.- Remolque de carga, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la lanza (3) es
desmontable y/o plegable.
30

6ª.- Remolque de carga, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la plataforma de
carga está formada por dos perfiles laterales longitudinales (10), acanalados, montados
sobre el propio bastidor (1), estando dichos perfiles laterales y longitudinales (10) formados
por dos mitades (11-12), siendo la mitad (11) plegable a través de una articulación (13)

sobre la mitad (12).

5 7^a.- Remolque de carga, según reivindicación 6^a, caracterizado porque la mitad (12) anterior de cada uno de los perfiles (10) es plegable según un basculamiento hacia el interior, para que se establezca una posición lateral de cada uno de los perfiles (10) tras el plegado de las mitades posteriores (11).

10 8^a.- Remolque de carga, según reivindicaciones 6^a y 7^a, caracterizado porque la las ruedas (2) presentan una articulación (14) respecto del bastidor (1) para permitir el plegado de éstas y quedar situadas lateralmente entre los perfiles longitudinales (10) una vez plegados los mismos.

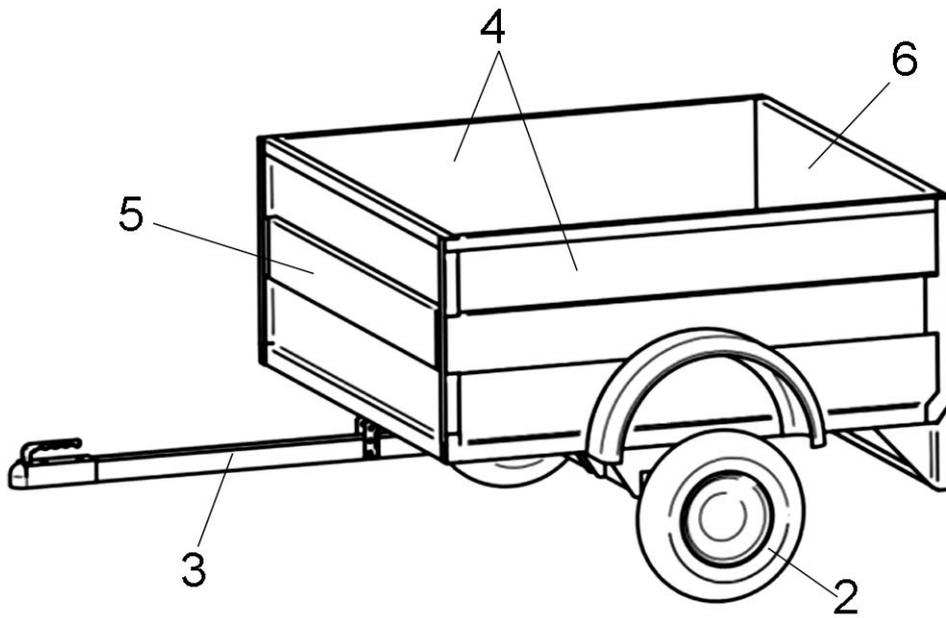


FIG. 1

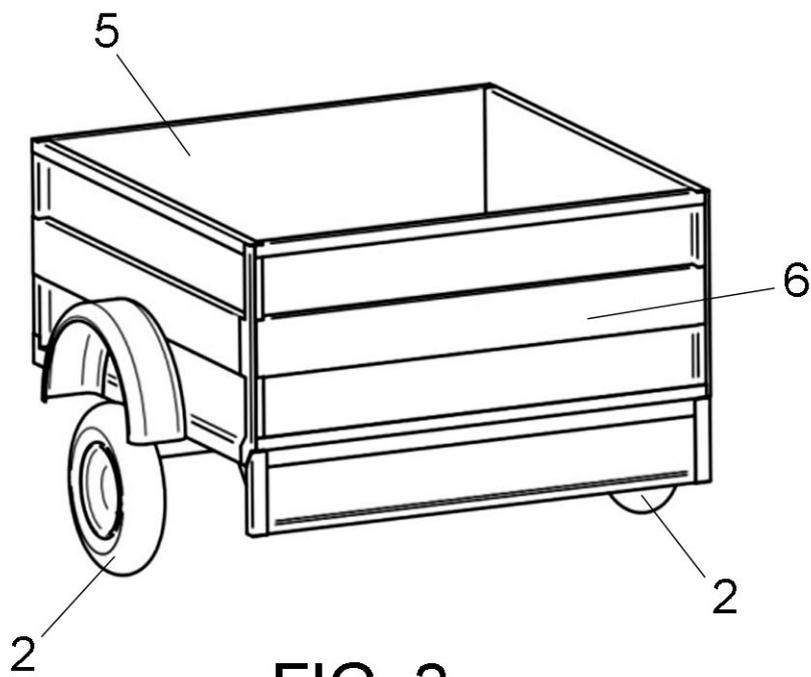


FIG. 2

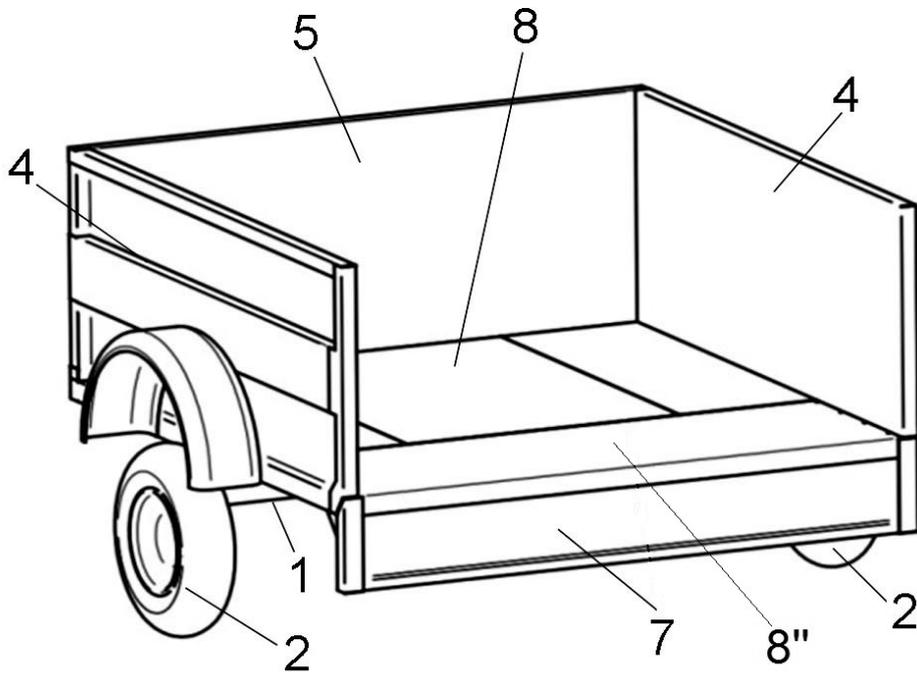


FIG. 3

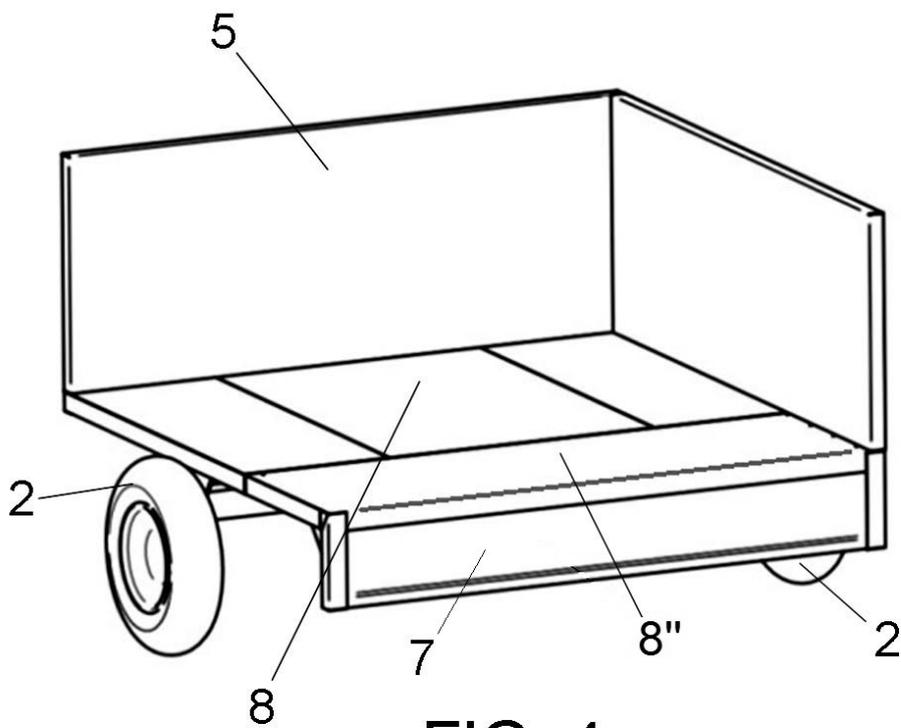


FIG. 4

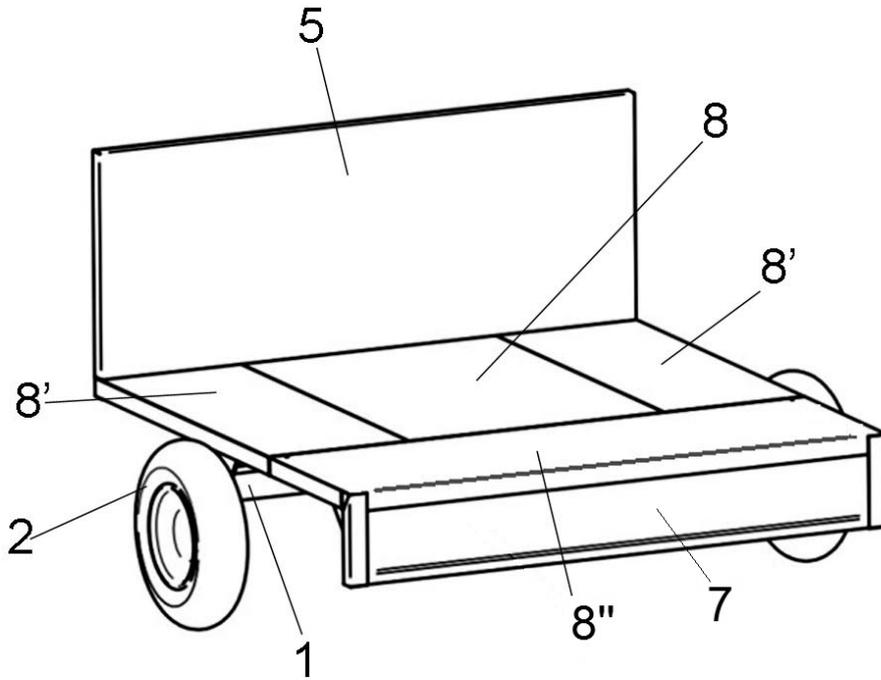


FIG. 5

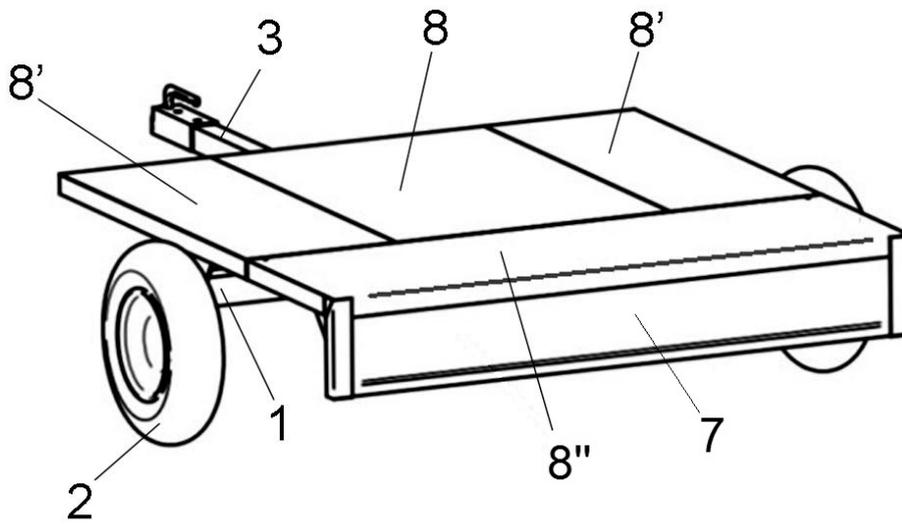


FIG. 6

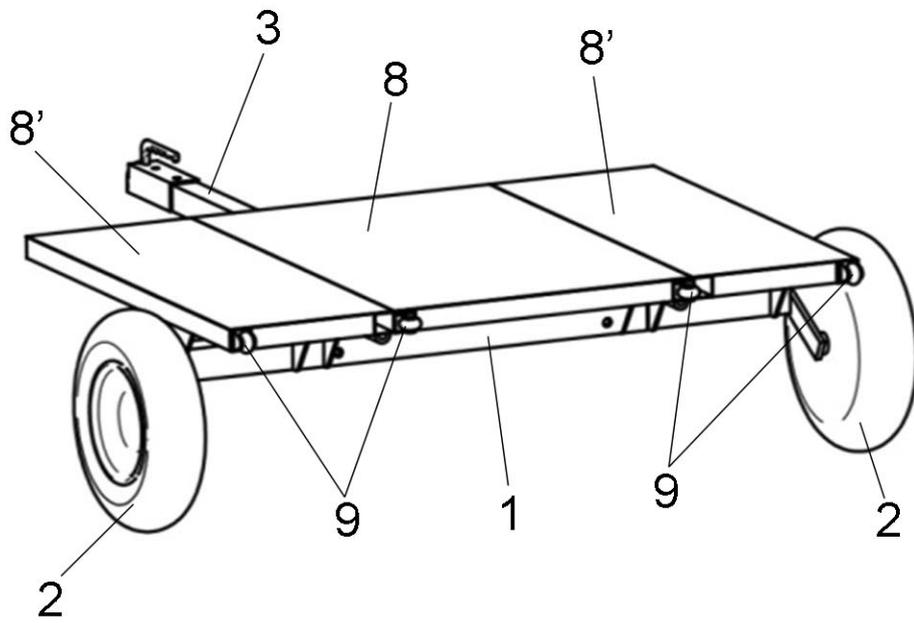


FIG. 7

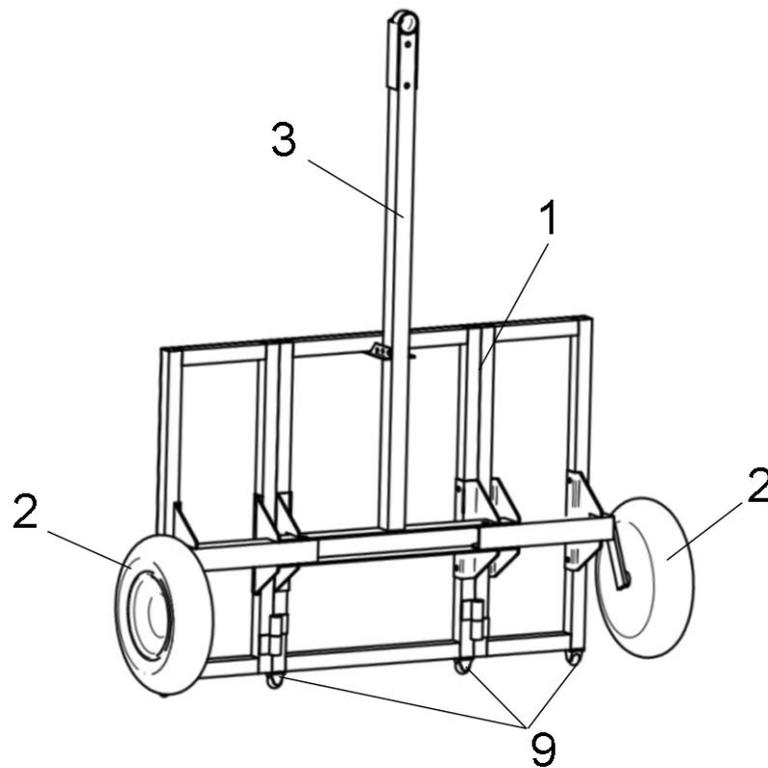


FIG. 8

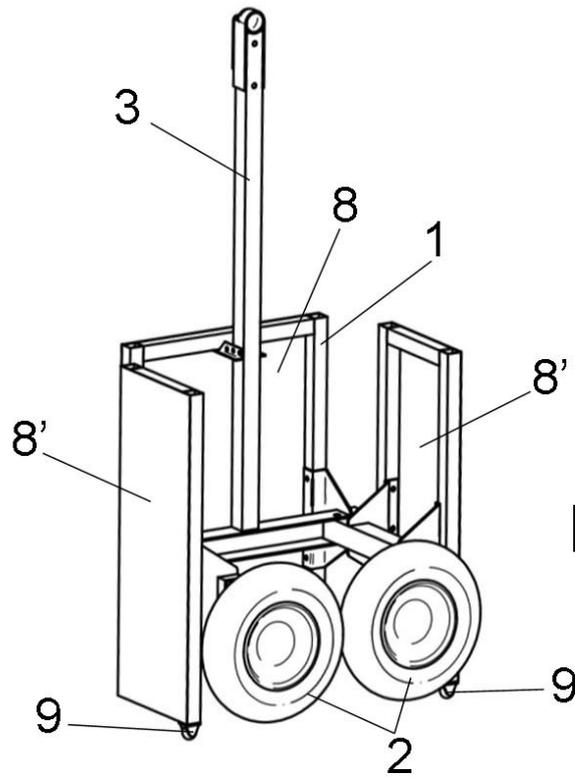


FIG. 9

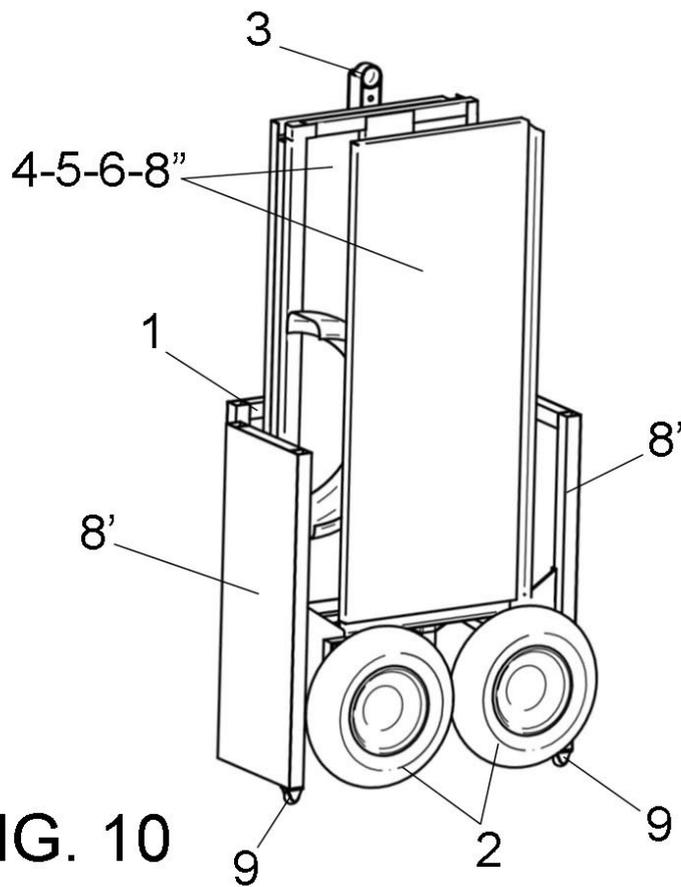


FIG. 10

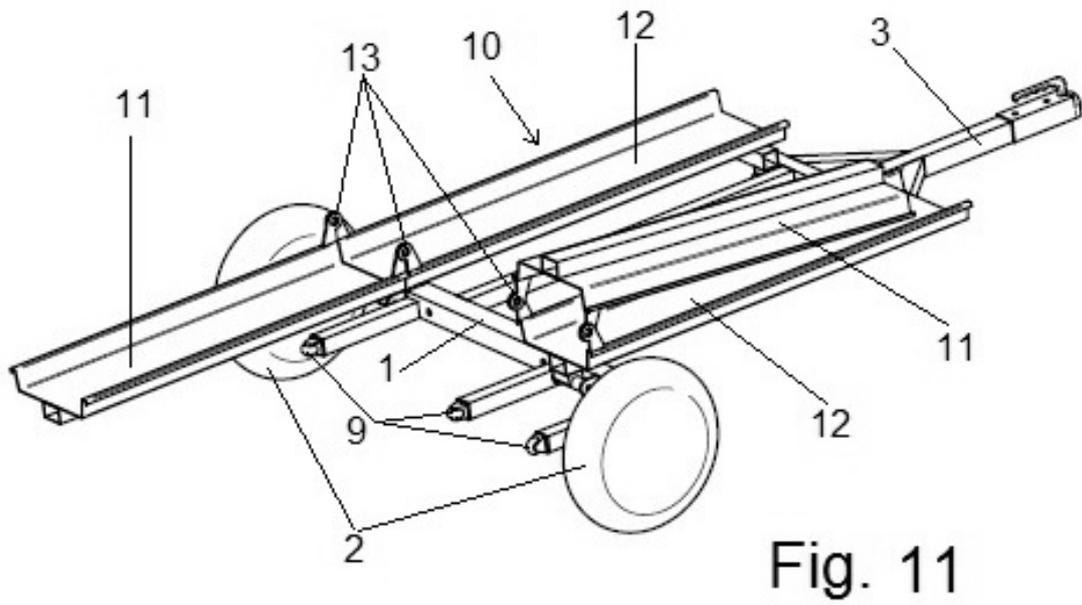


Fig. 11

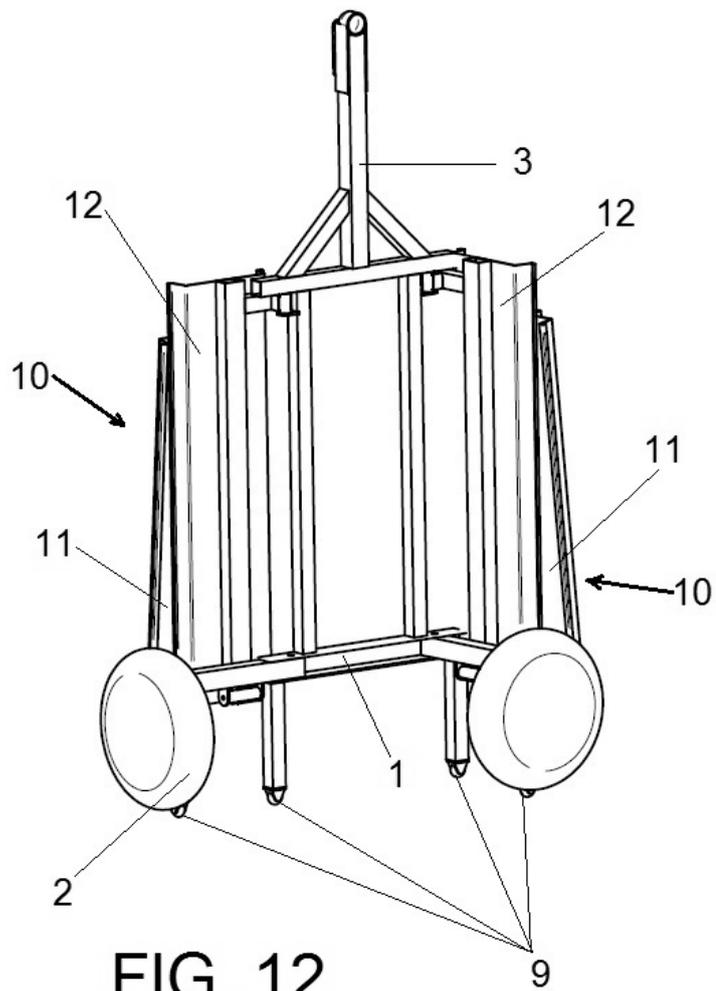


FIG. 12

Fig. 13

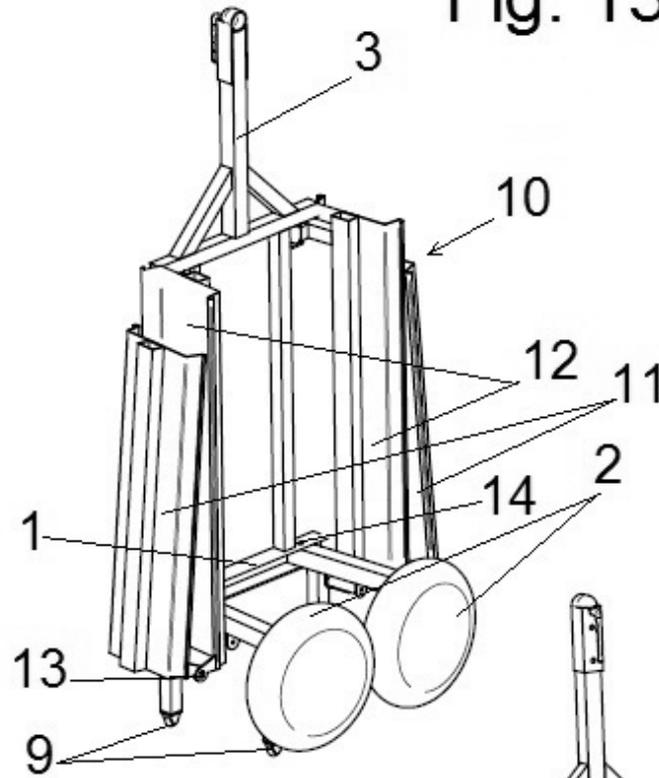
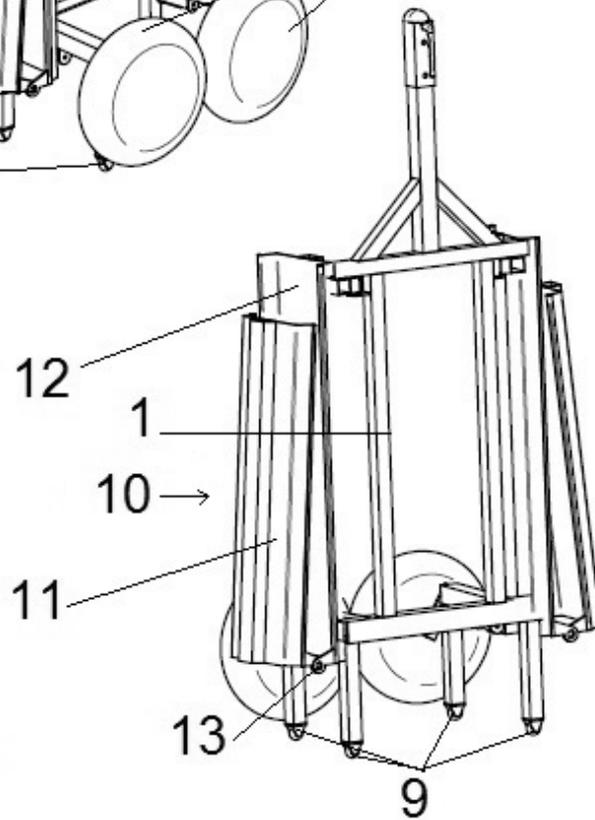


Fig. 14





- ②① N.º solicitud: 201630107
②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.01.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B62D63/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|--|----------------------------|
| Y | US 2011221168 A1 (ALEXANDER) 15/09/2011, párrafos [0034]-[0049]; figuras 1-9 | 1,3-6 |
| Y | WO 2006107213 A1 (OEYASAETER, E.) 12/10/2006, resumen; figuras 1-3 | 1,3-6 |
| Y | US 5340145 A (LEIB et al.) 23/08/1994, columna 3, línea 7-columna 5, línea 46; figuras | 6 |
| A | WO 2008147207 A1 (OEYASAETER, E.) 04/12/2008, todo el documento | 1,3-5 |
| A | US 5924836 A (KELLY) 20/07/1999, todo el documento | 1,6 |

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
05.09.2016

Examinador
F. García Sanz

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B62D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 05.09.2016

Declaración

| | | |
|---|------------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 1-8 | SI |
| | Reivindicaciones | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones 2,7,8 | SI |
| | Reivindicaciones 1,3-6 | NO |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación | Fecha Publicación |
|-----------|-------------------------------------|-------------------|
| D01 | US 2011221168 A1 (ALEXANDER) | 15.09.2011 |
| D02 | WO 2006107213 A1 (OEYASAETER, E.) | 12.10.2006 |
| D03 | US 5340145 A (LEIB et al.) | 23.08.1994 |
| D04 | WO 2008147207 A1 (OEYASAETER, E.) | 04.12.2008 |
| D05 | US 5924836 A (KELLY) | 20.07.1999 |

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 (los números entre paréntesis se aplican a este documento), que se considera el más relevante del estado de la técnica, se refiere a un remolque de carga (101), que comprende un tres elementos de bastidor (306, 409, 506) con una lanza de enganche (201), unas ruedas (404) para el desplazamiento del mismo y una plataforma de carga (305, 403, 505), incluyendo un cajón formado por la propia plataforma de carga, con unos paneles laterales (301, 401, 501; 302, 402, 502), frontal (304) y trasero (504), en el que la plataforma de carga está formada por una parte intermedia (403) y unas partes laterales (305, 505) plegables respecto de la propia parte intermedia (ver las figuras 2 y 6), siendo plegables dichos paneles (pero cualquier experto en la materia podría pensar que son desmontables, sin necesidad de realizar un salto inventivo), incluyendo uno de los laterales (ver la figura 2) unas pequeñas ruedas (308) que posibilitan el desplazamiento en vertical del conjunto en posición de desmontaje de las distintas piezas y plegado correspondiente (*afecta a la 1ª reivindicación*). También, en este documento se especifica (ver la figura 2 y el párrafo [0044]) que la lanza (201) es plegable (*afecta a la 5ª reivindicación*) para conseguir una configuración "compacta".

Por lo tanto, el documento D01, aunque tiene muchas características técnicas comunes con la primera reivindicación (única independiente) de la solicitud de patente en estudio y se aplica en el mismo campo técnico, es decir, el de los remolques de carga plegables y/o desmontables, no da a conocer que las ruedas puedan plegarse para ocupar menos espacio durante el almacenamiento del remolque.

Pero justamente el documento D02 (los números entre paréntesis se aplican a este documento) se refiere a un remolque de carga, que comprende un bastidor (1) con una lanza de enganche (4) telescópica, unas ruedas (7) para desplazamiento del mismo y una plataforma de carga (2), que incluye un cajón formado por la propia plataforma de carga, con unos paneles laterales (3a, 3a), frontal (3b) y trasero (3b), destacando además (ver la figura 3) que las ruedas tienen un carácter plegable para formar un conjunto con una ocupación volumétrica mínima (*afecta a la 1ª reivindicación*), incluyendo como D01 unas pequeñas ruedas (11) que posibilitan el desplazamiento en vertical del conjunto en posición plegada. Asimismo, las ruedas (7) presentan un carácter plegable e independiente de otras partes (*afecta a la 3ª reivindicación*). También, toda la plataforma (2) presenta en este caso un carácter monopieza (*afecta a la 4ª reivindicación*), ya que no está constituida por varios elementos como en D01.

Finalmente, el documento D03 (los números entre paréntesis se aplican a este documento) se refiere a un remolque de carga (20) plegable, en el que la plataforma de carga (22, 24) está formada (ver figuras 1, 3 y su parte descriptiva correspondiente) por tres perfiles/carriles longitudinales acanalados, dos de ellos laterales (40, 42), montados sobre el propio bastidor, estando dichos perfiles laterales y longitudinales formados (ver la figura 7 y su parte descriptiva correspondiente) por dos mitades (40, 58), siendo una mitad plegable mediante un sistema de articulación (82, 84, 86, 88) sobre la otra mitad (*afecta a la 6ª reivindicación*).

Los documentos D04 Y D05 únicamente reflejan el Estado de la Técnica.

Por lo explicado anteriormente, aunque la presente invención parece que tiene novedad, su única reivindicación independiente, *en la medida que puede interpretarse*, parece que no tiene actividad inventiva si se combinan los documentos D01 y D02 particularmente relevantes, ya que dicha combinación resultaría evidente para un experto en el campo técnico citado anteriormente, todo ello según las exigencias de los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.