

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

10 ES	11 NÚMERO	12 A 1
	473708	
	13 FECHA DE PRESENTACIÓN	
	27 SET. 1978	

PATENTE DE INVENCION 20 FEB. 1978 *Cauro*

14 PRIORIDADES:	15 FECHA	16 PAIS
17 NÚMERO		
11764/77	27 de Septiembre de 1.977	Suiza.

18 FECHA DE PUBLICIDAD	19 CLASIFICACION INTERNACIONAL	20 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B62B	

21 TITULO DE LA INVENCION
Perfeccionamientos en la construcción de carros apropiados para meterse en el espacio de carga de automoviles.

22 SOLICITANTE (S)
CABO AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hauptstrasse 139, 9434 Au/SG, Suiza.

23 INVENTOR (ES)
Josef Eicher.

24 TITULAR (ES)

25 REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gomez-Acebo y Pombo.

La presente invención se refiere a una construcción de carro para meterse en el espacio de carga de un automovil, con un bastidor, una caja de carga y por lo menos dos ruedas.

5. En los autos que estan dotados de espacio de carga que se abre por detrás para el transporte de mercancías (denominados rancheras) la carga y descarga es laboriosa cuando se trata de mercancías relativamente pesadas y que además deben llevarse desde un lugar o a un lugar que no es accesible para el auto. Tales problemas surgen también cuando un auto debe utilizarse por diferentes conductores que tienen que llevar diferentes mercancías en el espacio de carga.

10. Con la invención se soluciona el cometido de crear un carro que a consecuencia de su baja altura de construcción es apropiado para meterse a mano, juntamente con las mercancías que se encuentran en él, en el espacio de carga de un auto, debiendo se abatibles hacia arriba las ruedas y debiendo existir dispositivos de seguridad que impidan una basculación inadvertida de las ruedas al estar cargada la caja de carga o bien al estar cargadas las ruedas.

15. La invención con la que se soluciona este cometido está caracterizada porque el carro dotado de una caja de carga contiene dos brazos que llevan ruedas girables alrededor de un eje horizontal cada una, existen medios de inmovilización con los que son inmovilizables los brazos al estar bajados, y existen órganos de seguridad que solo al estar las ruedas descargadas permiten un desenclavamiento de los medios inmovilizadores de los brazos bajados.

20. Debido a esto se garantiza que los brazos solo puedan desenclavarse cuando esto sea necesario para meter el carro en el espacio de carga de un auto.

30.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto de la invención.

La figura 1 muestra una vista parcial en perspectiva del carro con las ruedas bajadas.

5. La figura 2 muestra una vista en perspectiva del carro en el estado en el que puede meterse en el espacio de carga abierto por atrás, de un auto,

La figura 3 muestra en sección medios de inmovilización para los brazos.

10. El carro según la figura 1 está destinado a alojar mercancías de transportes y puede meterse juntamente con éstas en el espacio de carga que se abre por atrás, de un auto 27, por ejemplo de tipo ranchera. Además este carro puede usarse también como vehículo de dos ruedas para transportes urbanos cortos.

15. El carro contiene un bastidor 1 que consta de perfiles o bultos y forma una caja de carga 2 de sección transversal en forma de U que está dotada de un revestimiento 3 de tablas de madera o similares. Esta caja de carga 2 sirve para alojar las mercancías de transportes. En el tercio central de la longitud del carro están fijados girables alrededor de pivotes 6 en los lados exteriores del bastidor sendos brazos 4. En el extremo inferior de cada brazo 4 está fijada una rueda 3 que puede rotar alrededor de un eje de rueda 5 horizontal. Este eje de rueda 5 se extiende hacia a fuera en relación al brazo, de manera que

20. los brazos 4 juntamente con las ruedas pueden levantarse girando hacia atrás, en la dirección de la flecha D, hasta quedar por encima del fondo 7 de la caja de carga 2. La separación C que hay desde el fondo de la caja de carga hasta la carretera es mayor que $1/3$ del ancho de la caja de carga y supone por lo menos

25. 30 cm, preferentemente de 40 a 55 cm. El diámetro de las ruedas

30.

3 con neumáticos es preferentemente mayor que la mitad de la separación C.

5. Como se vé en la figura 2, los dos brazos 4 juntamente con las ruedas 3 pueden levantarse girando cuando deba meterse el carro en el espacio de carga de un auto. Las ruedas 3 al estar levantadas no sobresalen por detrás del carro.

10. Cuando los brazos 4 se destacan hacia abajo, se aseguran en esta situación con ayuda de medios de inmovilización que impiden que giren indeseadamente los brazos 4 en la dirección de la flecha D.

15. En el extremo trasero del bastidor 1 hay dos varas 15 girables que mediante sendas espigas 19 pueden fijarse en la situación representada en las figuras 1 y 2. En los extremos exteriores de las varas 15 hay sendas empuñaduras 16. Estas dos varas 15 pueden asegurarse en la situación representada en la figura 1 y 2 mediante una espiga de inmovilización 19.

20. Cuando no se usan, estas varas 15 se levantan por giro en mas de 90° , de manera que transcurren aproximadamente paralelas a la puerta bajada de la parte trasera del auto. Las varas 15 podrian ser tambien encajables telescópicamente en el bastidor 12.

25. En la parte trasera del bastidor existen dos apoyos 13 girables e inmovilizables en la situación aproximadamente vertical, en la que se encuentran bajados, y los cuales son giratorios alrededor de un cojinete 14, de manera que estos apoyos 13 en la posición de no uso transcurren aproximadamente paralelos al lado superior del bastidor. Con el fin de que las mercancías de transporte que se encuentran en la caja de carga no pueden desplazarse inadvertidamente, pueden existir paredes separadoras
30. que no se muestran en el dibujo.

En la parte delantera del bastidor hay otros dos apoyos 8 girables e inmovilizables en situación vertical. En la situación de no uso estos apoyos 8 pueden levantarse por giro, de manera que queden aproximadamente paralelos al lado superior del bastidor.

5.

En el extremo mas delantero del bastidor o cerca de éste, haya un par de rodillos 20 fijados al bastidor 1, Los rodillos sobresalen en pequeña medida por debajo del fondo 7 de la caja de carga 2, para facilitar la introducción del carro en el espacio de carga de un auto. Es también posible prever para pequeña carga solo un único rodillo 20 delante, en el centro del bastidor, o disponer dos pares de rodillos situados uno tras otro en el tercio delantero del bastidor, cuando el carro este previsto para alojar cargas especialmente pesadas.

10.

15.

Para impedir que los brazos 4 puedan desenclavarse inadvertidamente cuando hay una carga en la caja de carga 2, existe un dispositivo de seguridad que solo permite un giro de los brazos 4 saliendo de la situación bajada, cuando las ruedas 3 están descargadas o ampliamente descargadas. Estos órganos de seguridad se ven en la figura 3. Los brazos 4 al estar bajados adoptan respecto a la vertical una situación ligeramente inclinada, de aproximadamente 10 a 15°. A cada brazo 4 está fijada rígidamente, por ejemplo mediante costuras de soldadura, una pieza 30 dotada de un taladro 33.

20.

25.

Con el bastidor 1 están unidas rígidamente sendas carcasas 34 que actúan como tope para el brazo 4 concerniente. En el interior de la carcasa 34 está alojado desplazable axialmente un bulón de bloqueo 32 que en la situación inmovilizada entra en el taladro 33 de la pieza 30. Un débil muelle 40 presiona a este bulón de bloqueo 32 hacia abajo, o sea a la situación inmovili-


30.

- zada. En el extremo superior del bulón de bloqueo 32 está insertado un tornillo 38 o similar, cuya cabeza 36 penetra en un casquillo 37 y es desplazable axialmente en el interior de este casquillo 37. Entre la cabeza del tornillo 36 y el extremo inferior del casquillo 37 hay un muelle 38 que para comprimirse requiere una fuerza mayor que el muelle 40. Un alma de cable 48 que lleva en su extremo un engrosamiento 47, está unido con el casquillo 37 mediante un pasador 49 taladrado. La camisa de cable 28 está sujeta con una brida 29 al bastidor 1.
- 5.
10. Para variar la longitud eficaz del alma de cable 48 hay tuercas de ajuste 31.
15. El bulón de bloqueo 32 está dotado de un frente 41 tras el cual engrana, en la situación de bloqueo, una espiga de seguridad 42 que está solicitada por un muelle 46. El extremo sobresaliente hacia afuera de esta espiga de seguridad 48 se atraviesa por un pasador transversal 44 que en la situación representada entra en una ranura de la carcasa 34. Levantándose y girándose este pasador transversal 44 a mano en por ejemplo 90° , la espiga de seguridad 42 sale del recorrido de movimiento del bulón de bloqueo 32. El cable 28 con el alma de cable 48 se lleva en cada caso a una palanca de mando 17 en el extremo exterior de las Varas 15. El funcionamiento de este dispositivo de seguridad es como sigue: Cuando los brazos 4 caen a la situación bajada, representada en la figura 3, los bulos de bloqueo 32 entran automáticamente en los taladros 33 de las piezas 30. Una vez que ha tenido lugar esto los brazos 4 están asegurados contra giro. Se supone que en la caja de carga 2 se encuentra una carga que ha de soportarse por las ruedas 3. En este caso tiene que impedirse que debido a un accionamiento erróneo o indebido de las palancas de mando 17 se desenclaven los bulones de bloqueo 32. Este asegu
- 20.
- 25.
- 30.

- ramiento se efectua de modo que la fuerza de resorte del muelle 38 se elige de manera que no puede superar la fricción existente entre el bulón de bloqueo 32 y el taladro 33 de la pieza 40, y
5. el casquillo 37 ejecuta una carrera en vacio en el sentido de la flecha C cuando se ejerce sobre el alma de cable 48 una tracción desde la palanca de mando 17. Esto mismo ocurre cuando la espiga de seguridad 42 está encastrada detrás del frente 41 del bulón de bloqueo 32, como se ve en la figura 3. Por el contrario si
10. las ruedas 3 se descargan al meterse el carro en el espacio de carga de un auto 27, según la figura 2, la fuerza de resorte del muelle 38 basta para que a un tiro procedente de la palanca de mando 17 y que actúa sobre el alma de cable 48, se mueva el bulón de bloqueo 32 en el sentido de la flecha C, en contra de la
15. solo muy baja fricción en el taladro 33 y en contra del efecto del débil muelle 40.

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constatar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.
- 20.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de carros apropiados para meterse en el espacio de carga de automoviles, con un bastidor, una caja de carga y por lo menos dos ruedas, caracterizados porque se dota a cada carro de una caja de carga que contiene dos brazos que llevan ruedas girables alrededor de un eje horizontal cada una, medios de inmovilización con los que son inmovilizables los brazos al estar bajados, órganos de seguridad que solo al estar las ruedas descargadas permiten un desenclavamiento de los medios inmovilizadores de los brazos bajados.
5. 10.
- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los brazos al estar bajados, están ligeramente inclinados respecto a la vertical, situandose entre cada una de las piezas unidas con los brazos, y una parte fija al bastidor un bulón de bloqueo unido con una tracción de cable, siendo la fricción en el bulón de bloqueo al estar cargadas las ruedas mayor que la fuerza aplicable al alma de cable para el desenclavamiento del bulón de bloqueo.
- 15.
- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el bulón de bloqueo y la tracción de cable está incluido un elemento intermedio flexible, cuya fuerza de resorte está elegida de manera que la fricción del bulón de bloqueo enclavado es superable mediante tracción en la palanca de mando solo al estar descargada la caja de carga.
- 20.
- 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque el bulón de bloqueo presenta un frente tras el cual se engrana un pestillo solicitado por resorte, móvil manualmente a una situación de engrane o a una situación de no engrane.
- 25.
- 5.- Perfeccionamientos en la construcción de carros apro
30. 

piados para meterse en el espacio de carga de automoviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

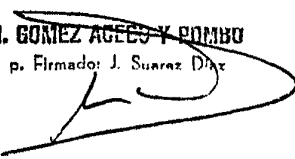
Madrid,

27 SET. 1978

CABO AG.

J. M. GÓMEZ AGUDO Y ROMBO

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



per

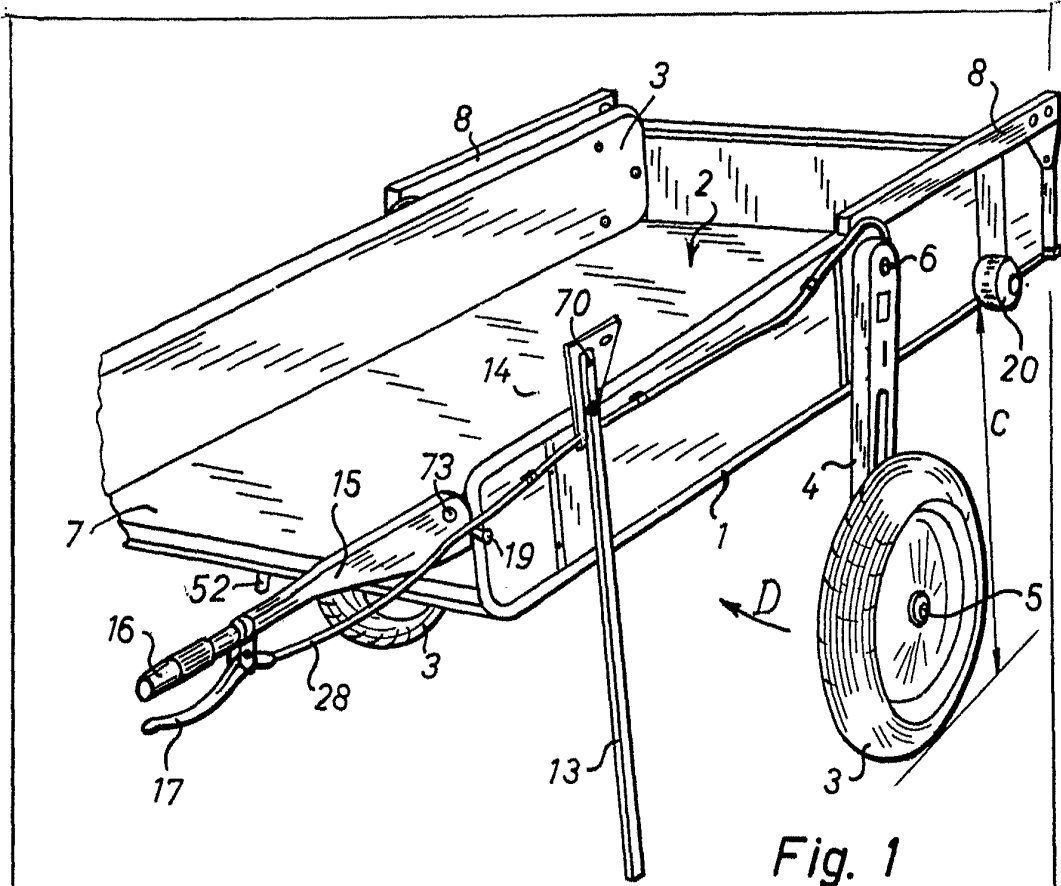


Fig. 1

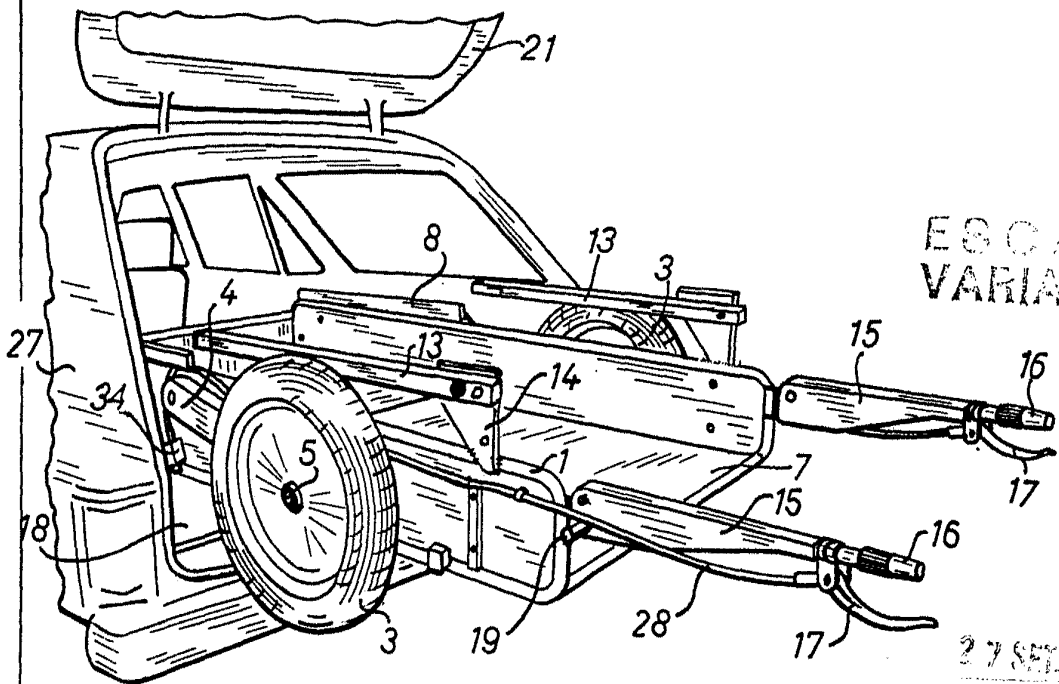


Fig. 2

ESCALA
VARIABLE

27 SET. 1970

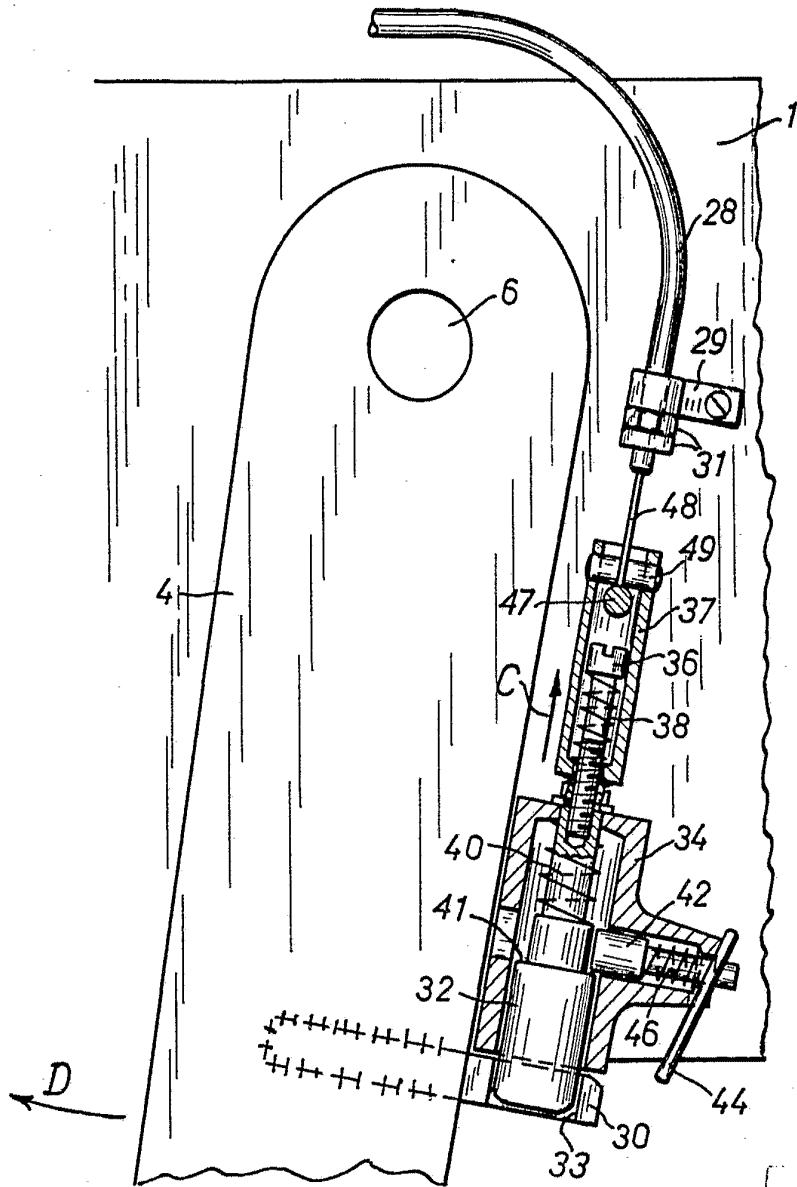


Fig. 3

27 SEP 1970
LFI
LFI