

110974



184373

BB 60. f

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "VEHICULO INDUSTRIAL", a favor de la firma italiana,  
CARROZZERIA PASINO S.n.c., residente en Strada Statale,  
n. 10, SOLERO (Alessandria) - Italia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene el objeto de realizar un vehículo industrial en el que la carrocería (entendiendo con tal término la parte destinada a soportar la carga) puede separarse fácilmente del chasis con cabina, de modo que se obtenga la intercambiabilidad entre las carrocerías y los chasis.

Un objeto ulterior de la invención es realizar un vehículo industrial en el que la separación de la carrocería respecto al chasis con cabina pueda efectuarse sin el auxilio de órganos específicos de elevación tales como gatos, crics, grúas y similares sin el empleo de otro personal a excepción del conductor del vehículo.

10.

••••• = 2 =

184373



Un objeto ulterior de la invención es realizar un vehículo industrial del tipo citado, que resulte de ejecución sencilla, robusta y económica y de empleo fácil y práctico y en el que las maniobras de separación y de nuevo montaje entre la carrocería y el chasis puedan efectuarse de forma rápida, precisa y segura.

5.

La característica principal del vehículo industrial según la invención reside en el hecho de que comprende un chasis sobre el cual se aplica un falso bastidor constituido por dos largueros provistos anteriormente de zonas inclinadas hacia adelante y posteriormente de zonas abiertas, inclinadas hacia atrás y una carrocería separable del chasis, provista de rodillos anteriores aptos para desplazar sobre los largueros superpuestos al chasis, de rodillos de eje

10.

vertical de centraje, de dos montantes posteriores rebatibles, aptos para alojarse en el estado de reposo en guías longitudinales huecas y para ser extraídos para sostener la carrocería en ausencia del chasis y de dos puntales ulteriores rebatibles anteriores, aptos para cooperar con los largueros del falso bastidor, que los mantienen elevados en la

15.

posición de montaje de la carrocería sobre el chasis y que permiten el descenso automático en el acto de desempeño de la carrocería del chasis; obteniéndose la separación de la carrocería del chasis mediante la extracción y el descenso de los montantes posteriores y un desplazamiento sucesivo, limitado hacia atrás del vehículo para llevar a la posición

20.

del citado apoyo los montantes posteriores y un sucesivo desplazamiento hacia adelante del chasis, por efecto del cual descienden asimismo los montantes anteriores y la carrocería

25.



permanece apoyada al terreno sobre cuatro montantes que la mantienen elevada respecto al propio terreno; permitiendo la maniobra inversa el acoplamiento de la carrocería al chasis con cabina.

5. Ulteriores características y ventajas del invento, resultarán en el curso de la descripción detallada que sigue, referida a los dibujos anexos, provistos a título de ejemplo, no limitativo, en los que:

10. La figura 1 es una vista lateral en elevación de un chasis con cabina que forma parte del vehículo industrial según la invención.

La figura 2 es una vista esquemática en planta.

La figura 3 es una vista lateral en elevación de una carrocería que forma parte del vehículo industrial según la invención, ilustrada en posición separada del chasis.

15. La figura 4 es una vista frontal desde el lado anterior de la carrocería.

La figura 5 es una vista en planta parcial de la extremidad anterior de la carrocería.

20. La figura 6 es una sección longitudinal, realizada según la línea VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es una vista frontal de la extremidad posterior de la carrocería.

25. La figura 8 es una sección longitudinal realizada según la línea VIII-VIII de la figura 7.

La figura 9 es una sección transversal a mayor escala, realizada según la línea IX-IX de la figura 7.

Las figuras 10 a 14 ilustran en vista lateral, en elevación, diversas fases de la maniobra para separar la



carrocería del chasis.

Con 1 se indica en su totalidad un chasis con cabina, provisto de un aparejo auxiliar que lo hace idóneo al acoplamiento con carrocerías separables.

5. Tal aparejo comprende un falso bastidor constituido principalmente por dos largueros tubulares 3, aplicados sobre el bastidor portador 2; tales largueros presentan anteriormente dos zonas inclinadas hacia adelante 3a y llevan en tales extremidades, dos placas verticales 5 provistas de ojales de empuje 6 para el enganche automático de la carrocería. Posteriormente, los largueros 3 presentan dos extremidades separadas 4, delimitadas superiormente por planos inclinados hacia atrás 3b. Cerca de tales extremidades, el falso bastidor está provisto de medios de enganche 7 mandados a mano y provistos de espigas de bloqueo 8.

10. Con 9 se indica una carrocería separable que en el ejemplo ilustrado está constituida por una caja de laterales rebatibles; tal carrocería puede tener forma diferente de la ilustrada, y está constituida por un furgón cerrado, por un semi-remolque o similares.

15. La carrocería está provista de un bastidor portador inferior 10 al cual se fijan medios aptos para permitir el acople con el autovehículo y el sostén de la carrocería en posición levantada del suelo en ausencia del chasis.

20. Tales medios, ilustrados en las figuras 4 a 9, comprenden: dos rodillos anteriores de eje horizontal 12, llevados por dos largueros 11 del bastidor 10 de la carrocería y aptos para desplazar sobre los largueros 3 del fondo bas-

25. ...

5

184373



5. tidor, una pluralidad de pares de rodillos 13 a eje vertical aptos para reaccionar con las caras contrapuestas de los largueros 3 del falso bastidor para asegurar el centrado de la carrocería respecto al chasis y dos pares de montantes rebatibles 14, 28, dispuestos en las extremidades de la carrocería.

10. Los montantes anteriores 14 están articulados a pernos 15 dispuestos según un único eje transversal y están enlazados entre sí rígidamente por un travesaño tubular 16 que presenta céntricamente una zona saliente 16a; al travesaño citado se enganchan dos resortes de llamada 17 que tiran los montantes citados hacia la posición vertical de sostén.

15. Cada montante 14 lleva a la mitad de la altura un perno transversal 18 sobresaliente hacia el exterior, al cual están infulcrado un tornapuntas de rigidez 19 portador en su extremidad libre de un perno transversal 20, cuyas extremidades opuestas soportan en voladizo dos rodillos 21, desplazables en dos guías longitudinales 22 insertas en el  
20. bastidor 10 de la carrocería.

25. Hacia la extremidad anterior de las guías citadas está dispuesta, para cada lado de la carrocería, una palanca a escuadra 23, articulada a un perno horizontal 24, alineada transversalmente con el perno de la otra palanca. Los brazos inferiores 23a de las dos palancas 23 están enlazados entre sí mediante un travesaño tubular 25, sometido a la acción de resortes de llamada 26 anclados al bastidor, mientras que los brazos superiores 23b presentan entallas molduradas aptas para permitir el enganche automático de



184373



los pernos 20 llevados por los tornapuntas 19, como se describirá más adelante.

5. En la extremidad posterior del bastidor 10 de la carrocería se fijan dos guías longitudinales huecas 27 en las cuales desplazan dos montantes ulteriores oscilantes 28, articulados mediante pernos horizontales 29 a elementos desplazables 30, destinados a permanecer siempre empujados en las guías y provistos de topes 31 aptos para contrastar contra topes fijos 32 de las guías, para limitar la carrera de extracción.

10. En condiciones de reposo, los montantes 28 y los elementos 30 están totalmente alojados en las guías 27, mientras que en posición extraída, los montantes 28 están rebatidos hacia abajo.

15. Los montantes 28 están provistos de pernos transversales 33, aptos para empujarse mediante pares de ganchos oscilantes 34, llevados por pernos 35 fijados a estribos rígidos 36.

20. Inferiormente, los montantes 28 están provistos de placas de apoyo 28<sub>a</sub>, que tienen anteriormente una parte inclinada 28<sub>b</sub>.

25. Las maniobras para obtener la separación de la carrocería 9 del chasis 1 se ilustran en las figuras 10 a 14. En la figura 10, la carrocería se ilustra en posición de montaje sobre el chasis 1: los montantes posteriores 28 están totalmente alojados en las guías de desplazamiento 27, mientras que los montantes anteriores 14 resultan dispuestos horizontalmente en cuanto al travesaño 16 que los enlaza, está empujado sobre los largueros 3 del falso basti-

7

184373



dor.

Asimismo, las palancas de enganche 23 están mantenidas en posición levantada en cuanto el travesaño 25 que las enlaza, está empuñado sobre los mismos largueros 3 del falso bastidor.

5.

La carrocería 9 está empuñada además por las placas 5 del falso bastidor, provistas de hendeduras de retención y los rodillos 12 de apoyo se encuentran dispuestos sobre las porciones anteriores inclinadas 3a del falso bastidor.

10.

Los enganches posteriores 7 en el falso bastidor cooperan con estribos móviles de retención 7a de la carrocería que son maniobrados por un solo lado, estando enlazados torsionalmente entre sí; tales estribos están fijados mediante las espigas 8.

15.

Para obtener el desempeño de la carrocería del chasis, como se ilustra en la figura 11, es necesario desempeñar los enganches 7, 7a y extraer los montantes posteriores 28 de sus alojamientos, disponiéndolos en contacto con el terreno; dada la mayor longitud de tales montantes, estos se disponen inclinados, apoyando sobre el terreno mediante la parte anterior inclinada 28b de sus placas inferiores.

20.

En este punto es necesario que el chasis realice un limitado desplazamiento en marcha hacia atrás, de modo que los montantes oscilantes 23, apoyándose sobre el terreno, se dispongan verticalmente y sus pernos 33 sean empuñados automáticamente por los ganchos oscilantes 34; esta maniobra provoca el levantamiento parcial de la parte posterior de la carrocería respecto al chasis, como se ilustra en la

25.

8 =

184373



figura 12.

5. Sucesivamente, como se ilustra en la figura 13, el chasis se desplaza hacia adelante; la carrocería 9 permanece fija al terreno, sobre el cual apoya mediante los montantes posteriores 28, mientras que los rodillos anteriores 12 desplazan sobre los largueros 3 del falso bastidor, facilitando la separación de las dos partes.

10. En el momento en que la traslación recíproca entre las dos partes lleva el travesaño 16, que enlaza los montantes anteriores 14, en correspondencia de las zonas inclinadas posteriores 3b del falso bastidor, los montantes anteriores empiezan a descender, mientras que los rodillos 21 de los tornapuntas 19 desplazan en las guías 22. Prosiguiendo la traslación, los montantes anteriores se llevan a la posición vertical, mientras que el travesaño 25 que enlaza las palancas de retención 23 recorre las zonas inclinadas 3b del falso bastidor, determinando el bloqueo automático de los pernos 21 de los tornapuntas y el consiguiente bloqueo de los montantes 14.

15.  
20. En esta fase, los montantes anteriores 14 y las palancas de bloqueo 23 son solicitados para llevarse a las respectivas posiciones operativas por la acción de los resortes 17 y 26.

25. Cuando los rodillos 12 se desempeñan de las zonas inclinadas 3b del falso bastidor, el chasis 1 resulta totalmente separado de la carrocería y puede alejarse dejando la carrocería apoyado al terreno sobre los montantes.

Con maniobra inversa, se puede obtener el montaje de la carrocería sobre el chasis, en cuyo caso, los rodillos anteriores 12 empiezan a empujarse sobre las zonas

184373



5. inclinadas 3b del falso bastidor determinando el levantamiento de la parte anterior de la carrocería; sucesivamente, las zonas inclinadas 3b empuñan primero el travesaño 27 de las palancas de bloqueo, llevando tales palancas a posición de reposo y después el travesaño 16 de los montantes anteriores 14 que se repliegan automáticamente hacia la posición de reposo.

10. El empeño y el desempeño de la carrocería respecto al chasis se obtiene por consiguiente sin el auxilio de medios de levantamiento, disponiendo de un solo operario que maniobra el chasis.

15. El vehículo descrito resulta de ejecución sencilla, robusta y económica y permite las mismas prestaciones funcionales de los vehículos que tienen ejecución mucho más compleja y costosa.

20. Naturalmente quedando firme el principio del invento, las formas de realización y las particularidades de construcción podrán variarse ampliamente, respecto a cuanto se ha descrito e ilustrado, sin por ello salir del ámbito de la presente invención.

= . =

### REIVINDICACIONES

25. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 51323-A/69 del 5 de abril de 1.969.

1ª.- Vehículo industrial, caracterizado por el hecho de que comprende un chasis con cabina (1) sobre el cual



- se aplica un falso bastidor constituido por los largueros (3), provistos anteriormente de zonas (3a), inclinadas hacia adelante y posteriormente de zonas (3b, 4) separadas, inclinadas hacia atrás, y una carrocería (9) separada del chasis, provista de rodillos anteriores (12) aptos para desplazar sobre los largueros (3) llevados sobre el chasis, de rodillos a eje vertical de centraje (13), de los montantes posteriores rebatibles (28), aptos para ser alojados en el estado de reposo en guías longitudinales huecas (27) y para ser extraídos para sostener la carrocería en ausencia del chasis y de dos ulteriores montantes anteriores rebatibles (14) aptos para cooperar con los largueros del falso bastidor (3), que los mantienen elevados en la posición de montaje de la carrocería sobre el chasis y que permiten el descenso automático en el acto del desempeño de la carrocería del chasis, obteniéndose la separación de la carrocería (9) del chasis (1) mediante la extracción y el descenso de los montantes posteriores (28), con desplazamiento sucesivo limitado hacia atrás del vehículo para llevar a la posición vertical de apoyo los montantes posteriores y un sucesivo desplazamiento hacia adelante del chasis, por efecto del cual descienden asimismo los montantes anteriores y la carrocería permanece apoyada al terreno sobre los cuatro montantes que la mantienen elevada respecto al propio terreno; permitiendo la maniobra inversa el acople de la carrocería al chasis con cabina.

2ª.- Vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los montantes posteriores de la carrocería (9) están articulados a elementos prismáticos (30),



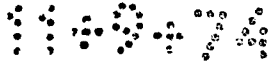
montados desplazables en las guías (27) en las que se alojan en reposo los propios montantes y provistos de topes (31) que impiden la extracción de las guías.

5. 3ª.- Vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los montantes posteriores (28) de la carrocería presentan una longitud superior a la altura desde tierra y al falso bastidor (3) aplicado sobre el chasis con cabina (1), por lo que es necesario un atraso del vehículo, durante la maniobra de separación, para llevar los citados montantes posteriores a posición vertical y provocar el levantamiento de la parte posterior de la carrocería respecto al chasis.

10. 4ª.- Vehículo, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que los montantes posteriores (28) de la carrocería se bloquean automáticamente al alcanzar la posición vertical, mediante pares de ganchos moldurados (34).

15. 5ª.- Vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los montantes anteriores (14) de la carrocería (9) están enlazados mediante un travesaño (16), sometido a la acción de medios elásticos de llamada (17) y aptos para cooperar con el falso bastidor (3) aplicado sobre el chasis con cabina (1) para mantener los citados montantes anteriores en posición elevada hasta que el chasis no está totalmente desempeñada de la carrocería y para permitir el descenso en el acto del desempeño.

20. 6ª.- Vehículo, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que los montantes anteriores (14) de la carrocería (9) están provistos de tornapuntas articula-



dos (19), cuyas extremidades libres son empujadas a desplazamiento en pares de guías longitudinales (22) y son bloqueadas automáticamente, en la posición descendida de los montantes, por un par de palancas (23), que están sometidas a la acción de medios elásticos de llamada (26) y están enlazadas mediante un travesaño (25) cooperante con el falso bastidor (3) del chasis con cabina (1); manteniendo el travesaño citado, las palancas de bloqueo (23) en posición levantada hasta que la carrocería no está totalmente desenganchada del chasis y permitiendo el descenso hacia la posición operativa en el acto del desempeño.

5. 7ª.- Vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el falso bastidor (3) del chasis con cabina (1) está provisto de órganos anteriores de empuje (5) aptos para enganchar y desenganchar automáticamente la carrocería (9) y de órganos posteriores (7) aptos para cooperar con órganos correspondientes de empuje (7a) a mando manual, llevados por la carrocería para enlazar las dos partes del vehículo.

10. 8ª.- Vehículo industrial.  
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

15. Madrid, a 5 Marzo 1970

p. a.

JAIME ISERN

Firmado: JOSÉ F. NIETO

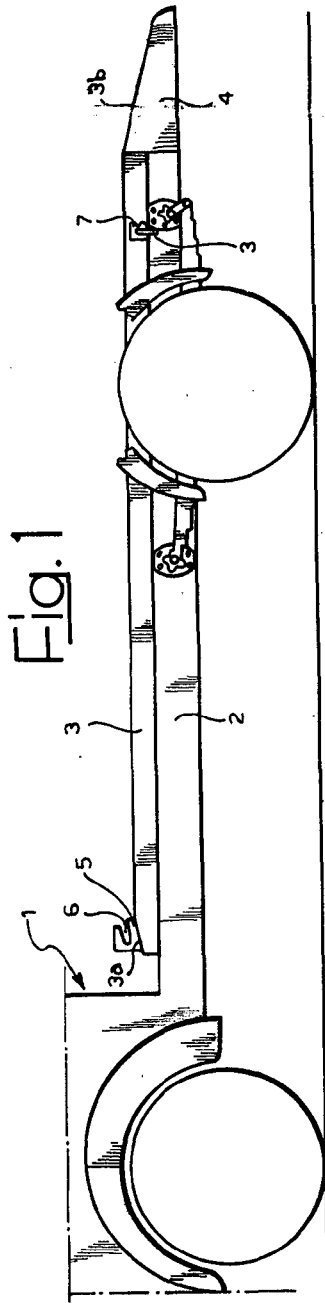
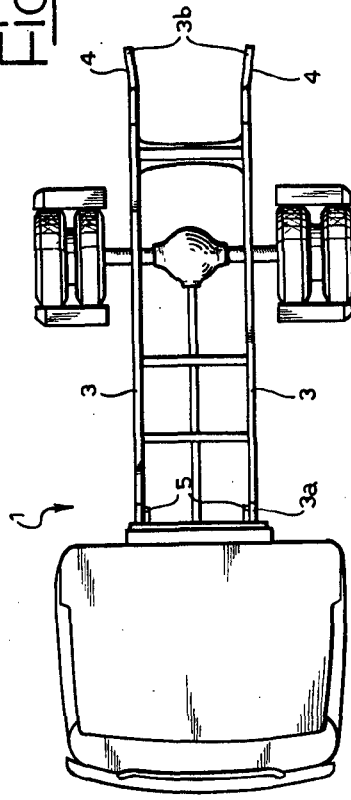


Fig. 2



Madrid, a 5 MAR. 1970

P. a.

PROYECTO DE PATENTE

184373



Fig. 3

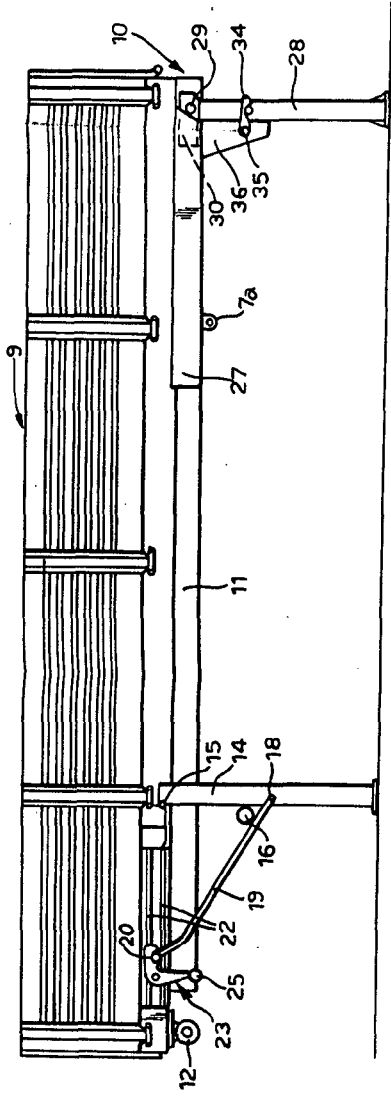
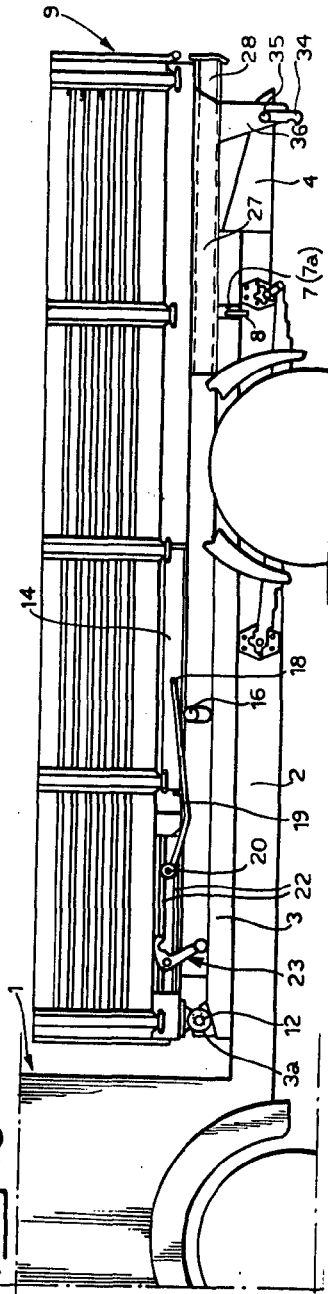


Fig. 10



Madrid, a 5 MAR. 1970

P.O.

Handwritten signature or mark.

FRANCESCO RETI PADOVA

Fig. 4

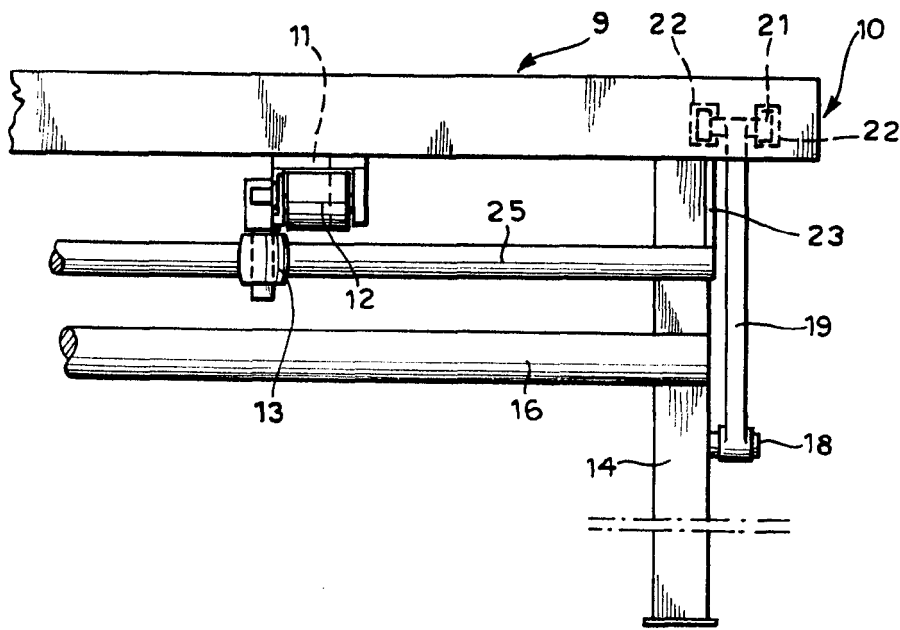
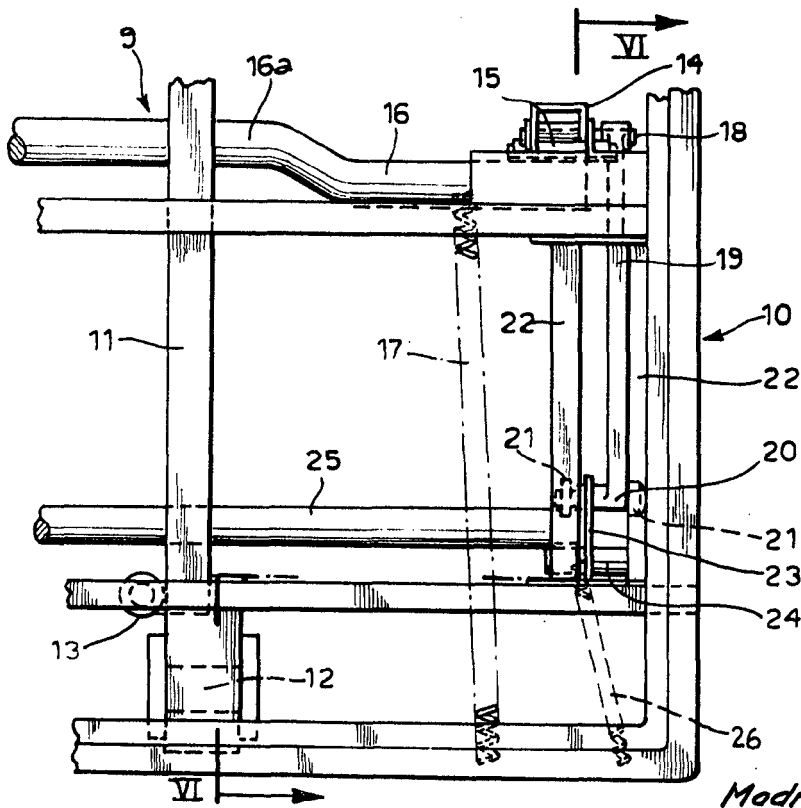


Fig. 5



Madrid, a 5 MAR. 1970

p.o.

*[Handwritten signature]*

Fig. 6

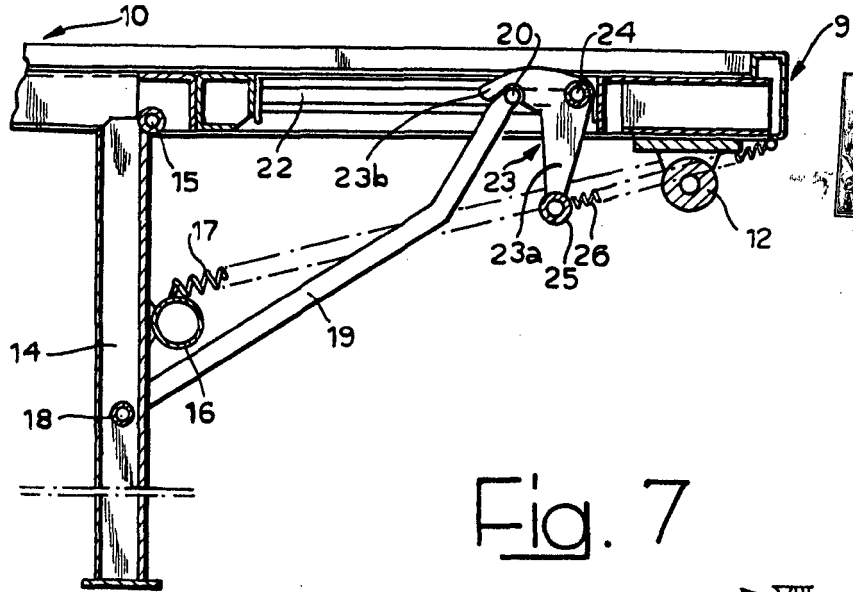


Fig. 9

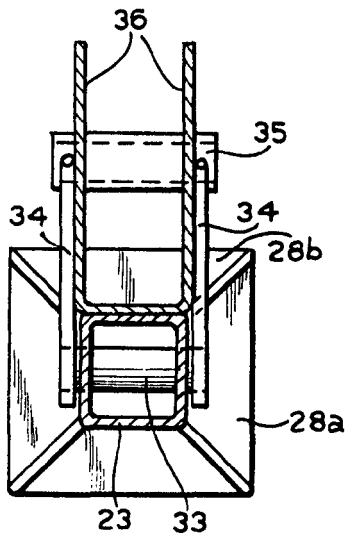


Fig. 7

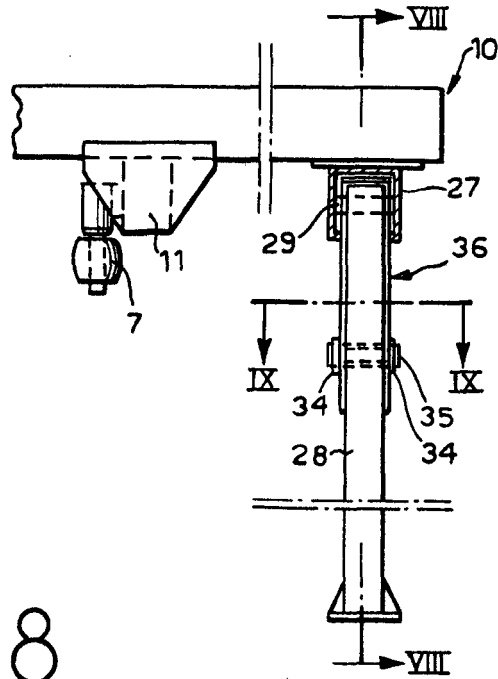
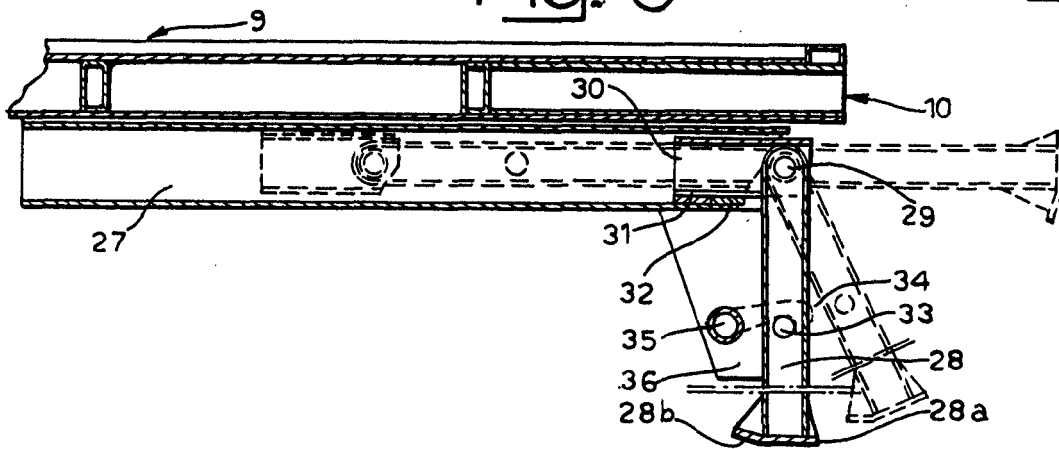


Fig. 8

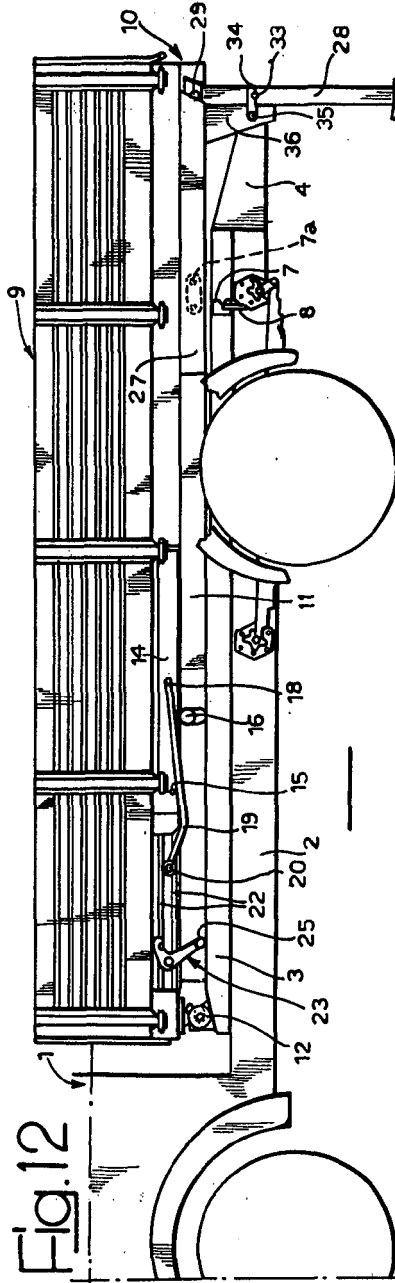
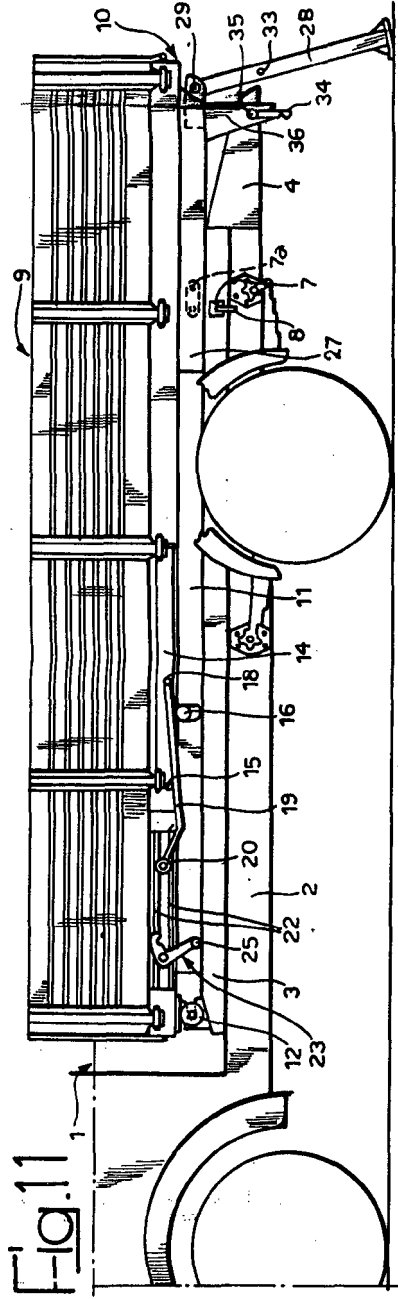


Madrid, a 5 MAR. 1970

p.a.

Firmado: LUIS SEY PADILLA

184373



Madrid, a 25 MAR. 1970

P.A.

*[Handwritten signature]*  
F. PASINO, ING. GEN. MECCANICA



Fig. 13

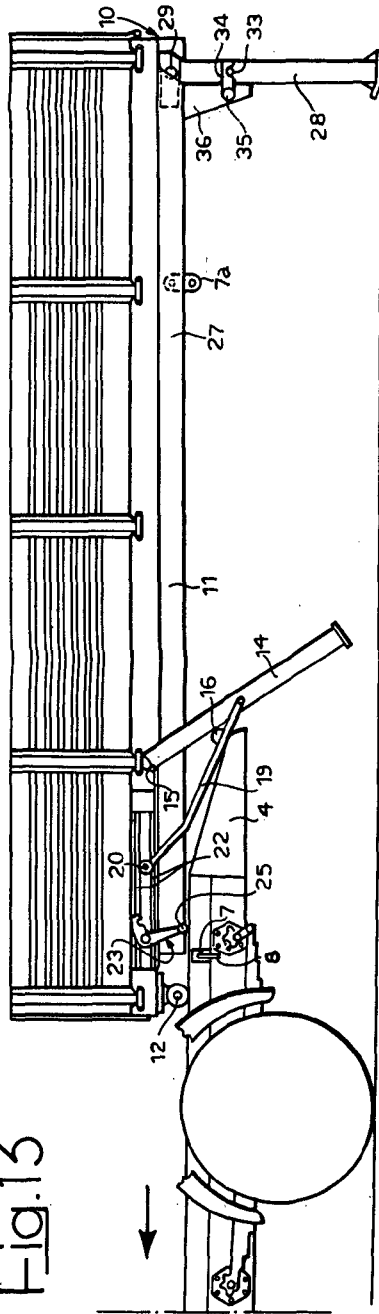
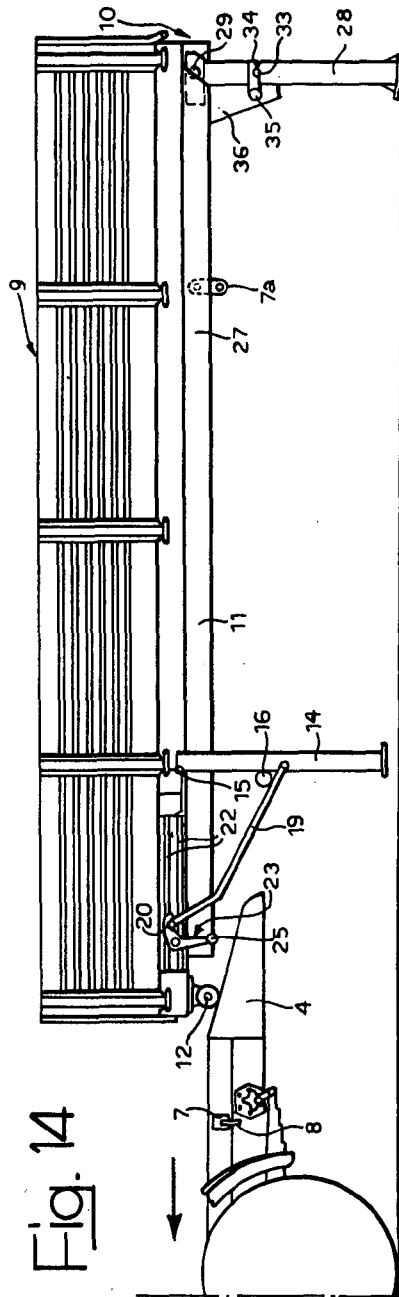


Fig. 14



Madrid, a 5 MAR. 1978

p.o.

WALTER GIBERIN