

ES 294746 Y  
FECHA DE PRESENTACION  
13 de Junio de 1986



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

- 1 ENE. 1987

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B62D 53/08

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

APARATO PARA CONECTAR Y DESCONECTAR UN VAGON REMOLQUE DESDE Y A UN VAGON DE TRACCION.

70 SOLICITANTE (S)

LAXO MEKAN AB

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LAXÅ (Suecia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X

1 El actual invento está relacionado con un aparato  
para el acoplamiento de un remolque a una cabeza tractora,  
como puede ser un camión. En este último está instalado  
un elemento de tracción que se introduce en la plataforma  
5 móvil para el soporte del remolque. Para el almacenaje de  
este elemento, se dispone de una fijación vertical en don-  
de la plataforma es inclinable por lo menos en un eje pa-  
sante.

10 Cuando el remolque está desenganchado, el elemento  
de tracción del remolque es normalmente sujetado por unos  
soportes, quedando el enganche vertical algo más alto que  
la plataforma móvil de la cabeza tractora. El invento es-  
tá pensado esencialmente para combinar la plataforma móvil  
15 con un dispositivo de elevación que facilite el acoplamien-  
to del remolque y que al mismo tiempo ocupe el mínimo es-  
pacio bajo la plataforma, de manera que el nivel de altura  
del remolque no tenga necesariamente que elevarse sensi-  
blemente más en comparación con otras construcciones cono-  
cidas. Esto se obtiene esencialmente mediante la regula-  
20 ción en vertical de la plataforma mediante un par de arti-  
culaciones como mínimo, que están en sus extremos introdu-  
cidos en un mismo eje en donde una articulación es, junto  
con uno de sus extremos, almacenada a un nivel por debajo  
del eje del bastidor, y la otra en el otro extremo por -  
25 debajo del eje de la plataforma. Además, un brazo de una

1 longitud más considerable que la de la articulación es  
almacenado en este eje y en el bastidor horizontal a una  
distancia relativamente mayor que la de las articulaciones  
almacenadas en el bastidor. Como mínimo un servomotor hi-  
5 dráulico giratorio está montado en el lado opuesto al de  
las articulaciones, visto desde el brazo giratorio, ambos  
anclados en el bastidor y en la parte extensible del brazo  
giratorio en la continuación de las primeras articulaciones  
fuera del eje común de estas articulaciones.

10 El invento que se describirá más abajo, está ha-  
ciendo referencia a los planos adjuntos que como ejemplo  
muestran forma en conjunto, lo cual permite conocer otras  
propiedades también inventadas.

15 En la figura 1 se muestra una plataforma móvil -  
provista de un aparato de elevación, realizado según este  
invento y visto en perspectiva.

En la figura 2 se muestra el aparato en alzado  
con la plataforma móvil en posición bajada.

20 Y en la figura 3, la plataforma en posición eleva-  
da.

25 En la perspectiva el 10 denomina al bastidor que  
está compuesto por dos vigas longitudinales 12 y dos vigas  
transversales 14 y 16 que tienen las necesarias dimensio-  
nes para ajustarse en las vigas longitudinales de soporte  
del chasis de un camión y pueden fijarse a este. En sí ,

1 cualquier plataforma móvil 18 tiene un agujero 20 en el  
cual el pivote del remolque está previsto que se introduz-  
ca y se cierre en posición vertical.

5 El pivote de arrastre, así como el elemento de -  
soporte en el remolque, se mueven alrededor de la apertura  
del eje vertical pasante para poder seguir los movimientos  
laterales del remolque. Al mismo tiempo es la plataforma  
móvil 18, inclinable mediante el eje coaxial 22, que está  
debajo almacenado, que se prolonga transversalmente a la  
10 dirección de marcha del vehículo y por tanto facilita un  
acoplamiento del remolque en posición angular con respecto  
al plano horizontal, todo ello según la inclinación del -  
terreno.

15 Según el invento lo principal son las articula-  
ciones plegadas y distanciadas entre sí con sus extremos  
almacenados en ejes 26 de un mismo centro situados en la  
transversal con respecto a lo largo del bastidor 10. Los  
ejes 26 están situados en un soporte transversal del bas-  
tidor 28 que llega de una a otra parte de la viga longitu-  
dinal 12 situado, más o menos, en el centro del bastidor.  
20 Los ejes 26 están ubicados en las placas soporte 30 sobre  
el soporte transversal 28 que según las figuras 2 y 3 es-  
tán situados por debajo del bastidor 10. Desde su situa-  
ción por debajo se extienden ambas articulaciones 24 ha-  
25 cia arriba hasta un eje común para ambas 32. Inclusive -

este es horizontal y en posición transversal y está situado perpendicular al bastidor. Por los lados exteriores de las articulaciones 24 están introducidos otro par de articulaciones 34. Estas se extienden hacia arriba hasta la plataforma móvil 18 en donde sus otros extremos quedan almacenados.

Las articulaciones 24 tienen una prolongación 36 que se extiende por encima del eje 32 visto desde abajo del eje 26. Las articulaciones 24 forman por tanto dos brazos reforzados, y en la prolongación 36 hay un eje 38, a ambos lados de cada articulación, el cual está como los demás en horizontal.

Los servomotores gemelos denominados con el número 40 están cada uno compuesto por un cilindro 42 lleno de líquido a presión accionado por un pistón (no visible) cuya barra 44 sale empujada del cilindro 42. Los cilindros 42 están fijados en la viga transversal 14 mediante los ejes 46, por lo que los cilindros se mueven en un plano vertical. La barra del cilindro 44 en su otro extremo está fijada por el eje 38. Cada uno de los ejes 38 son soportados por la articulación 24 y la prolongación 36 y en el otro extremo por un brazo reforzado 47, también introducido en el eje 32. Los cilindros 44 están almacenados en cada eje respectivo 38 entre un brazo 47 y la prolongación 36.

1 El brazo de prolongación 48 que se ajusta y tiene  
aproximadamente el mismo ancho que la distancia entre las  
vigas longitudinales 12 tiene dos fijaciones gemelas 50,  
sujetas cada una por un eje 22 asentado en un cojinete 52.

5 El brazo móvil 48 en su otro extremo está fijado por un  
eje 54 que se extiende entre las vigas longitudinales 12  
en el bastidor 10 y en el lado opuesto al del bastidor  
visto desde los servomotores 40. El brazo móvil 48 tiene  
una longitud entre los asientos de cojinetes 52 y 54 su-  
10 perior varias veces a las articulaciones 24 y 34.

En un principio, la plataforma móvil está bajada  
a ras del bastidor 10. Esto hace que las articulaciones  
funcionen como una cizalla 24 y 34 y con sus ejes 22, 26  
y 32 queden casi al mismo nivel. Al mismo tiempo, las  
15 barras de los servomotores 44 están en su mayor parte in-  
troducidos en sus cilindros 42. Si un remolque tiene que  
acoplarse, se eleva la plataforma móvil 18 mediante el lí-  
quido de presión, accionado por los servomotores 40, a  
través de sus pistones (no visibles). Mediante las barras  
20 de los pistones 44 se accionan los ejes 38 que están si-  
tuados encima del eje común para las articulaciones 32.  
Ver la muestra de como sale en la figura 2. Existe un mo-  
mento de fuerza suficiente como para obligar hacia arriba  
la plataforma móvil 18, así como la eventual carga del  
25 remolque. La plataforma móvil se mueve alrededor del brazo

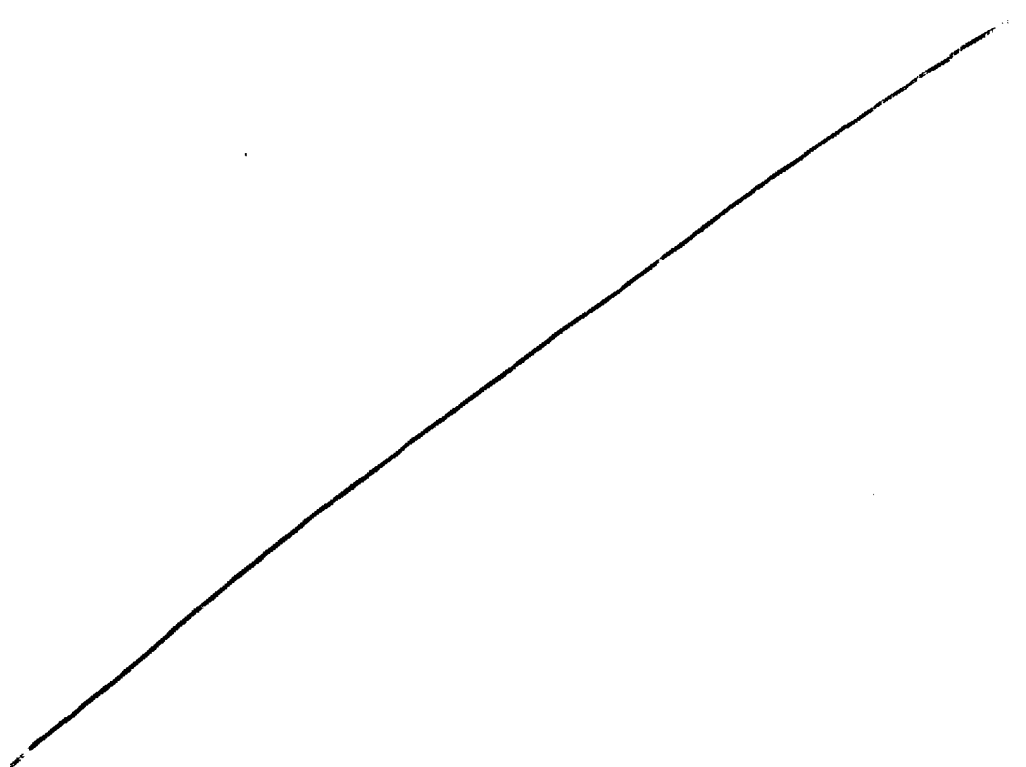
1 móvil 48 bajo el eje 54 y las articulaciones 24 y 34 sa-  
len de la figura 3, al mismo tiempo que el ángulo entre  
ellas aumenta. Gracias a la longitud del brazo móvil 48  
el desplazamiento horizontal de la plataforma móvil 18  
5 es insignificante durante el movimiento hacia arriba. Des-  
pués se quita el pivote del remolque, se introduce en el  
agujero 20 de la plataforma móvil y se baja a su posición  
primitiva. Ver figura 2. El bastidor 10, así como todos  
los componentes, están almacenados y constituyen una uni-  
10 dad lista para el montaje. Naturalmente este invento no  
está limitado solamente a las formas descritas, sino que  
puede variarse considerablemente dentro del marco del con-  
cepto del mismo

N O T A

15 En resumen, la presente solicitud recaerá sobre  
las siguientes:

20

25



REIVINDICACIONES

1 1.- Aparato para conectar y desconectar un vagón re-  
molque desde y a un vagón de tracción, por ejemplo un camión, caracte-  
rizado porque tiene una placa giratoria montada sobre el mismo para  
5 llevar un elemento de tracción saliente desde un vagón remolque y pa-  
ra soportar un pasador vertical previsto en dicho elemento, y cuya  
placa es giratoria alrededor de por lo menos un pasador transversal  
horizontal y, además de ello la placa rotatoria es verticalmente des-  
plazable por medio de, por lo menos, un par de articulaciones, que son  
10 accionables mediante un servo motor hidráulico, cuyas articulaciones  
en un extremo son rotatorias montadas sobre un pasador común, y una  
primera articulación de la cual su extremo opuesto está montado sobre  
un pasador soportado a un nivel más bajo por un bastidor, y la segun-  
da articulación con su extremo opuesto está montada sobre dicho pasa-  
15 dor de placa giratoria, mientras que un brazo rotatorio, que tiene  
substancialmente una longitud mayor que las articulaciones, está mon-  
tado tanto alrededor del primer pasador mencionado, y en el bastidor  
sobre una distancia horizontal relativamente grande desde el lugar de  
montaje de la primera mencionada articulación sobre el bastidor, así  
20 tambien se caracteriza en que dos servo motores hidráulicos están ro-  
tatoriamente montados en el lado opuesto de las articulaciones, tal  
como se ve por el brazo rotatorio tanto en el bastidor y directamente  
en una pieza de extensión que proporciona una palanca de dos brazos,  
con dicha primera articulación, encima del pasador de montaje corrien-  
25 te de las articulaciones, y en que dicho pasador de montaje inferior

1 de la mencionada primera articulación está situada en un nivel más bajo que los lugares de montaje del servo motor y el brazo rotatorio sobre el bastidor.

5 2.- APARATO PARA CONECTAR Y DESCONECTAR UN VAGON REMOLQUE DESDE Y A UN VAGON DE TRACCION.

Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 13 Junio 1986

10 Francisco Javier Plaza  
P. P.

*F. J. Plaza*

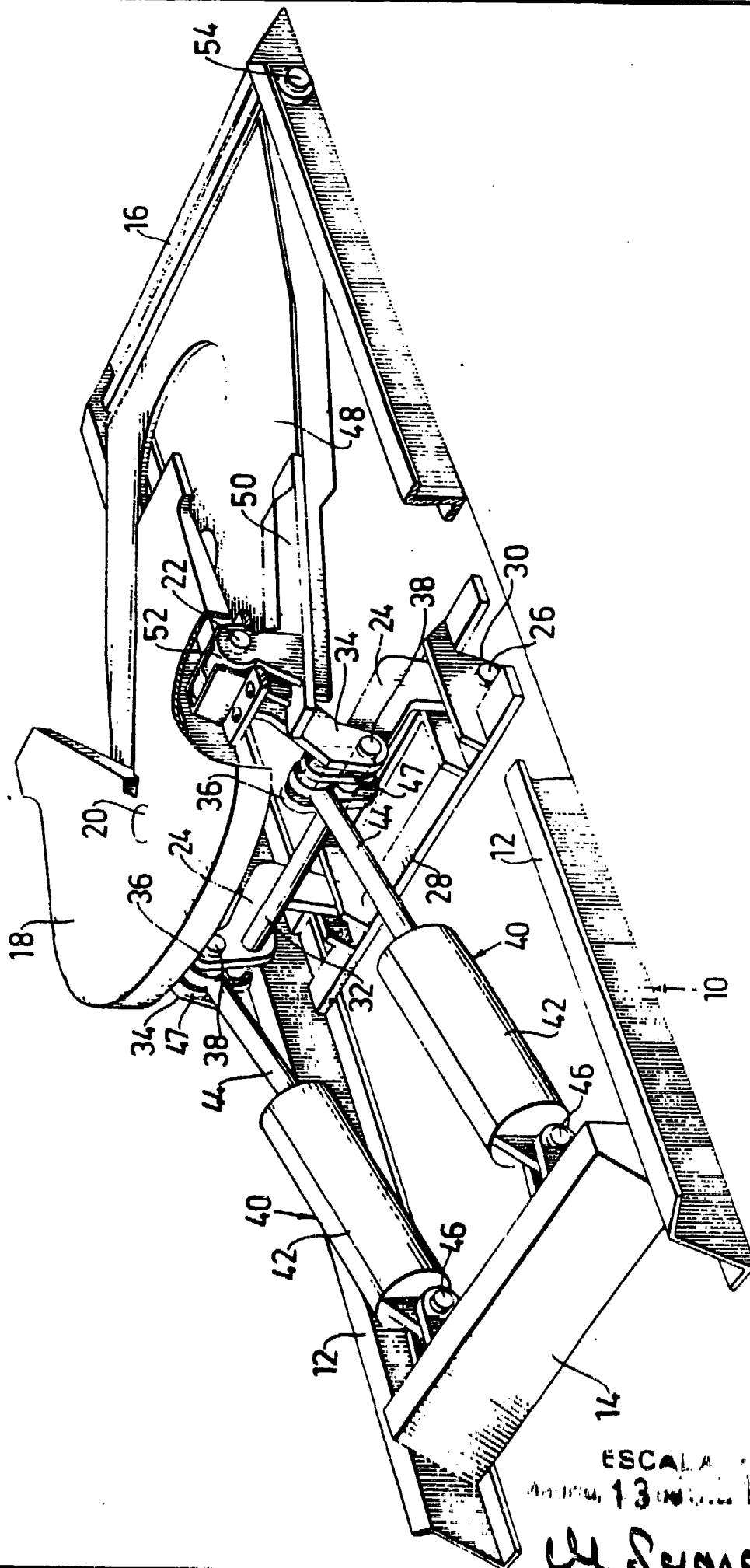
10

15

20

25

Fig.1



ESCALA 1:3  
13 1286

U. S. S. S. R.

Fig. 2

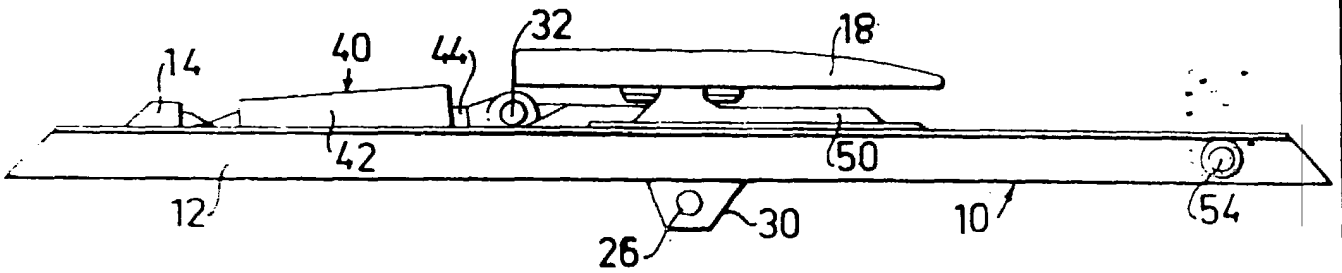
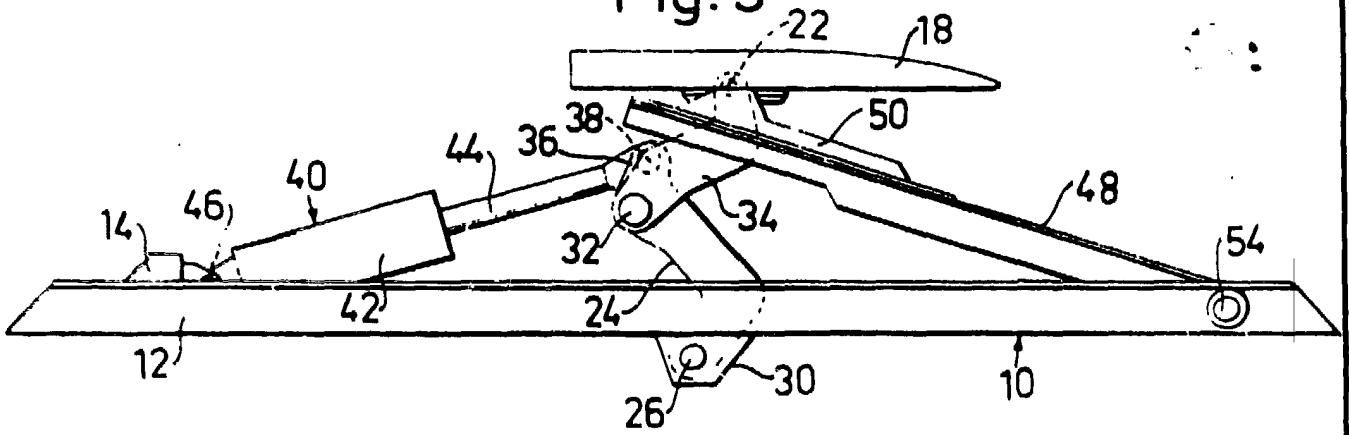


Fig. 3



13

de Suarez