



Ex. 2 1 8 7 0.

315635 34

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

una Patente de Introducción  
por diez años en España.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

H. B. R. Metal Industries Limited  
(sociedad inglesa)

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Sunbury-on-Thames, Middlesex  
Windmill Road (Inglaterra)

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE TRACTORES  
DE CARGA".

-----



315635

1.-

1 La presente patente se refiere a mejoras en la construcción de tractores de carga, especialmente a mejoras en el aparato mecánico de manipulación y concierne más particularmente a la descarga de grandes paletas y semejantes de camiones y especialmente de semi remolques.

5 De acuerdo con la presente patente un tractor de carga teniendo un acoplamiento en la trasera del mismo para arrastrar un remolque, está provisto de un mecanismo elevador de horquilla montado en el frente de la cabina del conductor, siendo plegables planamente las horquillas del mecanismo elevador de horquilla contra el frente de dicha cabina cuando se encuentra en uso.

10 El término "tractor", como se utiliza en la memoria y reivindicaciones, cubre aquella parte de un camión, que va provista de un motor, pero que por sí misma no tiene ninguna plataforma o recipiente para soportar carga.

15 El mecanismo elevador de horquilla está montado preferentemente en la parte delantera de la cabina del conductor del tractor, de tal modo que procure la mínima obstrucción al campo de visión del conductor. El mecanismo elevador de horquilla puede ser impulsado por el motor del tractor o puede ser accionado a mano o impulsado por cualquier otra fuente de fuerza adecuada.

20 El tractor está provisto preferentemente de un dispositivo automático accionado desde la cabina para acoplar y desacoplar el remolque, cuando el mismo es un semi-remolque.



21

315635

1 De acuerdo con una característica preferida de la patente, dicho mecanismo elevador de horquilla tiene un miembro de barra, con una porción roscada a derechas y otra porción roscada a izquierdas, estando montada a rosca la otra horquilla de dicho mecanismo sobre dicha porción roscada a izquierdas, estando montado dicho miembro de barra rotativamente para permitir que la distancia entre dichas dos horquillas sea ajustable por la rotación de dicho miembro de barra.

5 De acuerdo con otra característica preferente de la patente, los extremos de dichas horquillas o bien están formados de material elastomérico duro o están provistos de capuchones formados de material elastomérico duro.

10 El modo de poner en práctica el objeto de la patente se describirá ahora sólo a título de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos, en que:

15 La fig. 1 es un alzado lateral mostrando un tractor de carga en la posición para descargar su propio semi-remolque, y

20 la fig. 2 es medio alzado frontal del tractor de carga mostrado en la fig. 1.

Haciendo referencia a la fig. 1, el tractor de carga, generalmente indicado por A, se muestra conducido hasta estar adyacente a un costado de su propio semi-remolque, generalmente indicado por B, que se muestra en medio alzado posterior.

25 El mástil 1 de mecanismo elevador de horquilla comprende un par de pilares estáticos 2 espaciados aparte, que

21 JUL 1954



315635

1  
5  
10  
15  
20  
25

están montados rígidamente en el frente de la cabina 3 del conductor, y las cimas de los pilares estáticos 2, que sustancialmente están al nivel del fondo del parabrisas 4 de modo que, cuando el mecanismo elevador de horquilla está en su posición inactiva, como se muestra en la fig. 2, no impide la visión del conductor.

Cada pilar estático 2 tiene un par de pilares móviles 5a, 5b, que se mueven telescópicamente dentro del pilar estático, cuando el mecanismo no está en uso, y que se extiende hacia arriba, como se muestra en la fig. 1, cuando el mecanismo está en uso para soportar el carro de la horquilla 6 cuando está en posición elevada.

Los pilares pueden volcarse hacia atrás o hacia delante, como se muestra por líneas interrumpidas en la fig. 1, por medios basculadores no mostrados.

Las dos horquillas 7a, 7b están engoznadas en 7c, de modo que suelen plegarse planamente entre los pilares estáticos 2, como se muestra en la fig. 2, cuando no estén en uso.

El mecanismo elevador de horquilla tiene un miembro de barra 8 (véase fig. 2), que tiene una porción 8a roscada a derechas (no mostrada) y una porción 8b roscada a izquierdas, estando montadas respectivamente sobre las mismas a rosca las horquillas 7a, 7b. El miembro de barra 8 es giratorio, por medios no mostrados, de modo que cuando se hace girar dichas horquillas 7a, 7b, o bien se moverán para acercarse entre sí o se alejarán más, dependiendo de la di-



315635

1

rección de rotación.

5

10

15

Estos medios para ajustar la distancia entre las dos horquillas tienen un número de ventajas sobre un método comúnmente usado, en que la barra, sobre la que están montadas deslizantemente las horquillas está provista de una pluralidad de agujeros, en los que pueden insertarse pasadores en diferentes posiciones para situar dichas horquillas alejadas a diferentes distancias. Una ventaja es que con una barra roscada existe menor tendencia a que las horquillas vibren alrededor de la barra y por consiguiente existe un menor grado de desgaste de los diversos componentes. Otra ventaja es que la disposición roscada tiene una ventaja mecánica mucho mayor porque el operador no tiene que gastar tanto esfuerzo para mover las dos horquillas como tendría que gastar si tuviera que correr cada una individualmente hasta la nueva posición requerida.

20

El miembro de barra 8 puede ser tirado por medio de una manivela bien sea formada en una pieza con un extremo de dicho miembro de barra o comprendiendo un miembro separado.

Los extremos de la horquilla 7a, 7b pueden estar hechos de material elastomérico duro o alternativamente pueden estar provistos de capuchones de material elastomérico duro, que se ajustan sobre ellos.

25

Este material elastomérico puede ser goma o un plástico sintético adecuado. Por este medio se reduce considerablemente el peligro de averiar el semi-remolque debido a que las horquillas pudieran estar demasiado bajas, cuando se im-



315635

1

pulsan hacia el mismo.

5

El mecanismo elevador de horquilla tambien puede estar montado para que pueda moverse corporalmente en una dirección lateral en relación a la cabina del conductor, de modo que si el conductor colocase el tractor en una posición en que no fuera totalmente la correcta, puede compensar esto ajustando la posición transversal del mecanismo elevador de horquilla.

10

Durante el uso, el camión cargado es conducido a la posición deseada para descargar y el semi-remolque B se desacopla. El tractor A puede ser conducido entonces dando la vuelta para enfrentarse con el costado del semi-remolque B (como se muestra en la fig. 1) y las paletas cargadas o semejantes (no mostradas) sobre el semi-remolque B pueden descargarse entonces por medio del mecanismo elevador de horquilla, montado en el frente de la cabina del tractor, actuando el tractor en efecto como un camión con elevador de horquilla. El tractor A naturalmente que tambien puede ser empleado para cargar el semi-tractor B de una manera similar.

15

20

El tractor A está preferentemente provisto de medios, accionables desde el interior de la cabina del conductor, para acoplar y desacoplar el semi-remolque.

25

A causa del peso suplementario sobre el frente de la cabina del conductor, cuando se carga el mecanismo elevador de horquilla, se manifestará un momento de rotación sustancialmente alrededor del eje delantero 10 del tractor ten-



315635

1

diendo a inclinar el tractor hacia delante. Con el fin de  
contrarrestar ésto, el tractor puede estar provisto de un pe-  
so de lastre 9 (mostrado en líneas interrumpidas) colocado  
lo más cerca posible del eje trasero 11.

5

Dicho momento de rotación también tendrá el efecto  
de reducir la tracción obtenida por las ruedas posteriores  
12 y con el fin de contrarrestar ésto, el tractor puede es-  
tar provisto de tracción a las cuatro ruedas.

10

Por esta disposición ya no se requiere un camión  
separado del elevador de horquilla con su conductor para des-  
cargar el camión; por el contrario el tractor y su conductor  
se emplean útilmente en lugar de no hacer nada mientras se  
está descargando el camión.

15

La patente también puede aplicarse a un tractor  
de carga empleado para remolcar remolques ordinarios en con-  
traposición a semi-remolques.

20

-----

          N          O          T          A          .

25

La presente patente de introducción comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de tractores de car-  
ga teniendo un acoplamiento en la trasera del tractor para  
remolcar un remolque, caracterizadas porque el tractor está



2

- 7.-

315635

1

provisto de un mecanismo elevador de horquilla montado en el frente de la cabina del conductor, siendo plegables las horquillas del mecanismo elevador de horquilla de modo plano contra el frente de dicha cabina cuando no estén en uso.

5

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho mecanismo elevador de horquilla tiene un miembro de barra con una porción roscada a derechas y una porción roscada a izquierdas, estando montada a rosca la otra horquilla de dicho mecanismo sobre dicha porción roscada a izquierdas, estando montado rotativamente dicho miembro de barra para permitir que la distancia entre dichas dos horquillas se ajuste por rotación a dicho miembro de barra.

10

15

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque los extremos de dichas horquillas o bien están formados de material elastomérico duro, o están provistos de capuchones formados de material elastomérico duro.

20

4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque dicho mecanismo elevador de horquilla es inclinable hacia delante y hacia atrás respecto a la cabina de dicho tractor.

25

5.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque dicho mecanismo elevador de horquilla es móvil corporalmente en una dirección transversal respecto a la cabina de dicho tractor.

6.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el tractor tiene una cabina de conduc-



315635

1

tor de control delantero.

7.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el tractor tiene tracción a las cuatro ruedas.

5

8.- Mejoras en la construcción de tractores de carga.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Y cuya memoria consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 21 JUL 1965

CARLOS ROED  
P.E.

15

20

25



315.635

315.635

315635

315635

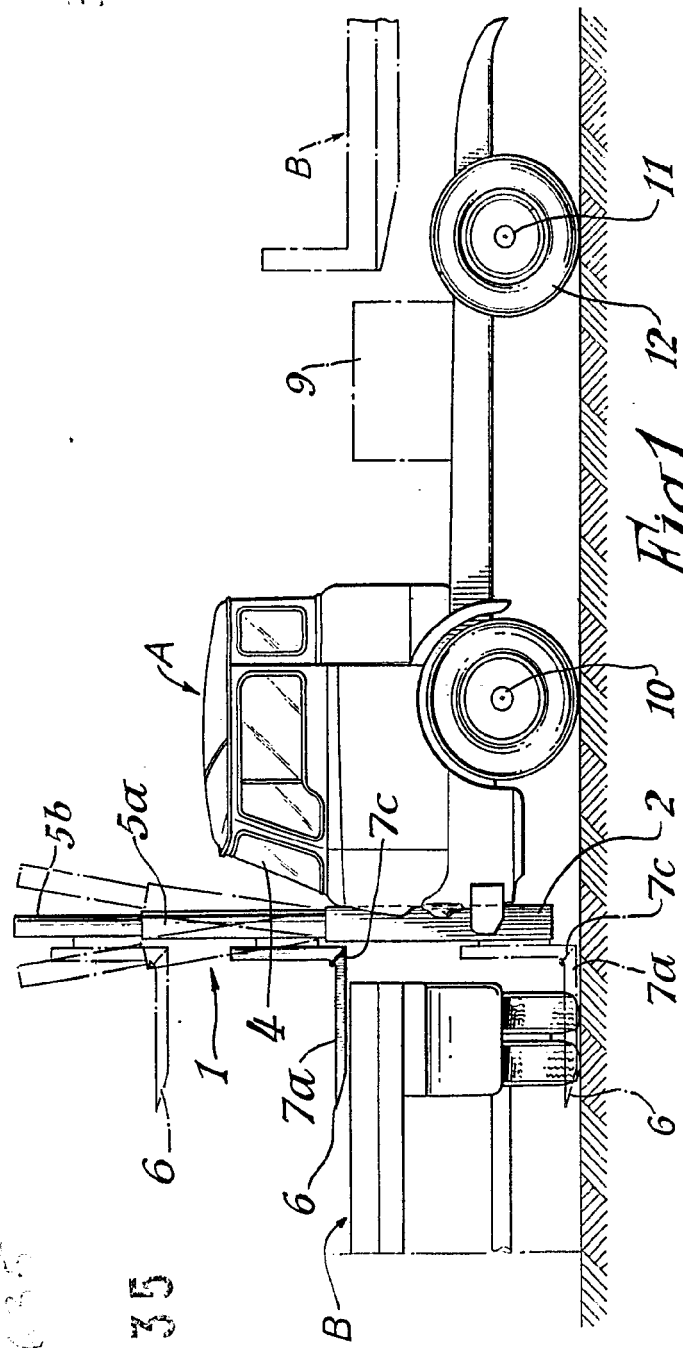


Fig. 1.

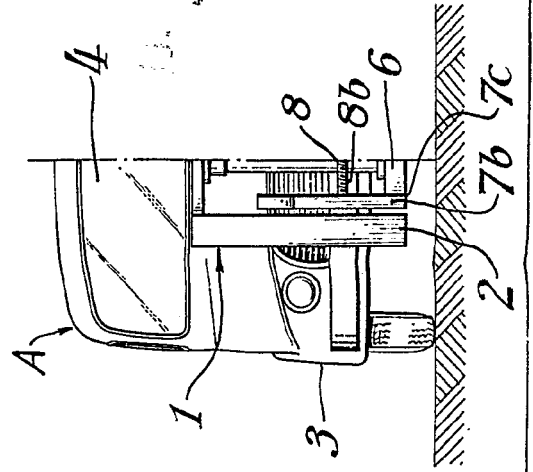



Fig. 2.

**ESCALA VARIABLE**  
**CARLOS ROED**  
 P.R.



315.635  
315635

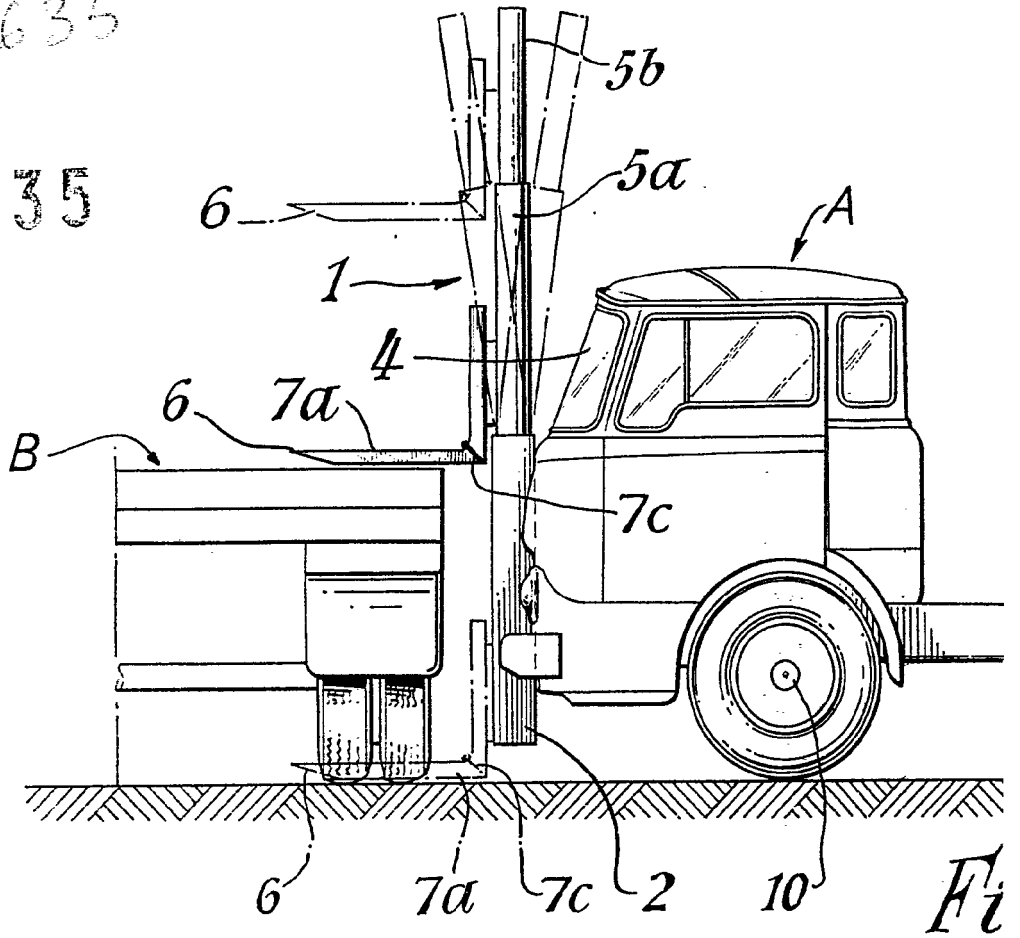
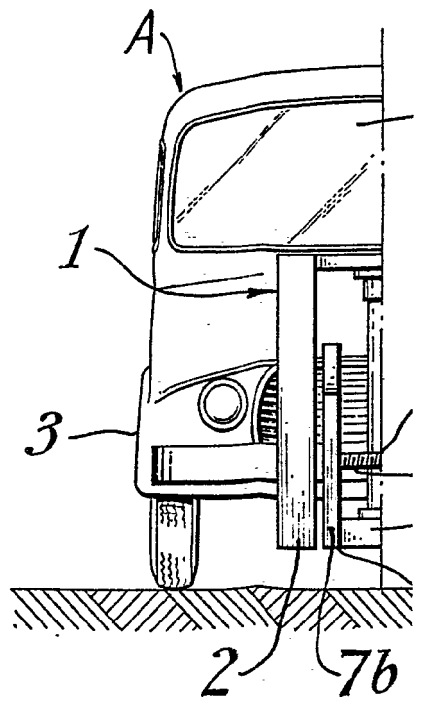


Fig. 2.



315.635



315635

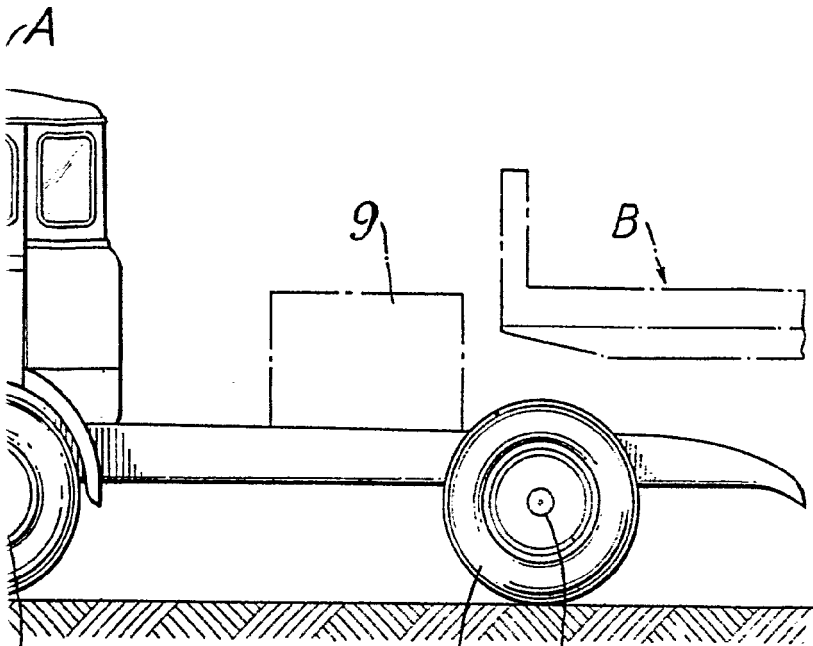
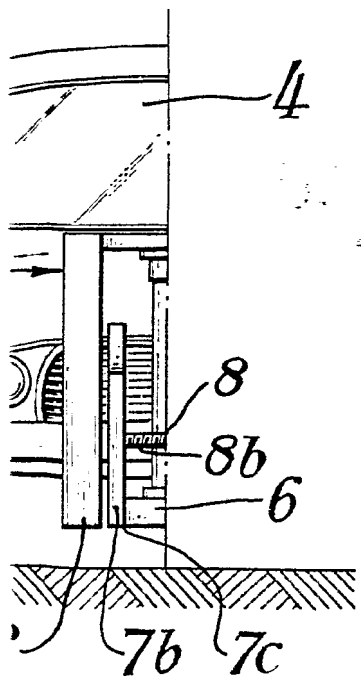


Fig. 1. 12 11



**ESCALA VARIABLE**  
**CARLOS ROER**  
P.R.