



P A T E N T E 263593

D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VOLQUETES PARA CAMIONES, EN RELACION CON SUS MEDIOS DE DESCARGA", a favor de Doña Teresa GUIJARRO GOMIS, de nacionalidad española, domiciliada en Alicante, "Calderón de la Barca, nº 22".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de volquetes para camiones, en relación con sus medios de descarga.

5. Como es sabido, para dar a la caja de carga la inclinación necesaria para que se deslice el contenido en la descarga, se emplean hasta ahora mecanismos accionados en general por el propio motor del vehículo, requiriéndose por ello complicadas transmisiones, parte de las cuales se solidarizan con la caja de carga y otra parte con el chasis del citado vehículo.

10. Como más generalizado se recurre, principalmente para el gran tonelaje, a un émbolo que actúa sobre ruedas llevaras sobre carriles, que contactan con sectores curvos fijados sobre el bastidor de la referida caja de carga, o bien se substituyen tales sectores por juegos de palancas.

263593



5. La presente invención simplifica notablemente las mencionadas instalaciones y a la vez aprovecha al máximo la energía ya que la aplica directamente sobre el elemento propulsor de inclinación de la caja de carga, ahorrando en consecuencia materiales y mano de obra, y como la parte de mecanismo a solidarizar con la referida caja de carga es mínima, es factible aplicar el perfeccionado sistema tanto a nuevas construcciones como a cualquier tipo de caja inclinable existente, tanto para camiones como para camionetas, ya sea el volquete perteneciente al vehículo en sí o a su remolque.

10. El fundamento de la presente invención consiste en substituir el émbolo de una pieza hasta ahora empleado, por un émbolo telescópico cuyos elementos al desplegarse sucesivamente impulsan gradualmente la caja de carga hasta la inclinación necesaria en cada caso, ya que es posible utilizar longitudes y número de elementos parciales muy variados.

15. La invención quedará mejor comprendida describiendo una realización de la misma como ejemplo no limitativo, refiriéndose a las figuras de la adjunta lámina de dibujos.

20. En los dibujos:

La fig. 1ª muestra los émbolos, tres en este ejemplo, enchufados en el cilindro base y en máximo despliegue;

25. La fig. 2ª muestra en corte por plano transversal la estructura de chasis y caja de carga, con dos dispositivos elevadores gemelos del tipo mostrado en la fig. 1ª;

La fig. 3ª ilustra la base de la caja de carga en posición de reposo; y

30. La fig. 4ª muestra, en vista lateral, a la citada base de la caja de carga con la máxima inclinación provocada por el dispositivo impulsor del tipo ilustrado en la fig. 1ª.



5. Como se ve en la fig. 1ª, el cilindro base C1 lleva en su tapa de fondo los orificios de admisión y salida del líquido a presión 1 y 2 respectivamente, y como los émbolos C2, C3 y C4 están huecos, conforme el líquido va penetrando obliga al sucesivo desenchufe de los mismos en el grado deseado; al cesar la acción impulsora, el propio peso de la caja de carga obliga a retornar al líquido al medio impulsor de líquido a presión, bastando por consiguiente un sencillo juego de apertura y cierre de los citados orificios 1 y 2, alternados, para realizar la maniobra, siendo de preferencia utilizado como medio productor de la deseada presión para el fluido una bomba centrífuga vinculada al motor del vehículo (no representada).

10. En el extremo libre del último émbolo C4 están solidarizados los medios de articulación a la caja de carga, que consisten en un ejal 3 por el que pasa un vástago transversal enmangado bajo la caja de carga en punto adecuado para conseguir el empuje en las mejores condiciones de aprovechamiento de potencia. En la tapa de fondo está solidarizado el vínculo asimismo articulado 4 al chasis del vehículo. Entre émbolo y émbolo hay empaquetaduras E que impiden escape alguno al fluido.

15. En la fig. 2ª vemos la disposición de émbolos telescópicos gemelos en reposo, siendo H-H un corte transversal del chasis y R-R otro similar de la caja de carga.

20. Las figuras 3ª y 4ª muestran, como dijimos, la caja en posición de marcha y la misma en posición inclinada para la descarga, girando la caja alrededor de eje posterior.

25. El punto, o puntos, de aplicación de la potencia obedece en su situación bajo el fondo de la caja de carga a que re-

30.



resulte compensado el esfuerzo necesario con una adecuada longitud de despliegue del émbolo o émbolos telescópicos.

5. Los detalles antes consignados corroboran las ventajas de esta invención que, dentro de su esencialidad, admite variantes de detalle, tanto respecto al número de dispositivos elevadores a emplear como en relación al número de elementos de cada uno y longitud y diámetro de los mismos, utilizando los materiales más apropiados.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de volquetes para camiones, en relación con sus medios de descarga, ya pertenezca la caja de carga al propio camión o a su remolque, y cuyo volquete es del tipo de caja de carga progresivamente inclinable alrededor de un eje de extremo para el deslizamiento de su contenido, caracterizados porque el esfuerzo impulsor de dicha inclinación se efectúa mediante un émbolo telescópico que consta de un cilindro base y un determinado número
20. de émbolos huecos susceptibles de mútuo enchufe o despliegue por tener sus diámetros progresivamente decrecientes, obligando al referido despliegue la admisión por el fondo del citado cilindro base de un líquido a presión, en cuya base está asimismo dispuesta la salida del líquido para su retorno al
25. medio productor de presión para el mismo, habiendo adecuadas empaquetaduras entre émbolos sucesivos para el debido herme-

263593



tismo en los sucesivos deslizamientos que impiden todo escape de fluido a presión.

5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la cabeza terminal del conjunto de émbolos lleva una sencilla articulación que se complementa con la parte solidarizada a la cara inferior del fondo de la caja de carga, y la base del cilindro está a su vez similarmente articulada al chasis del vehículo, estando elegido el punto de aplicación de la potencia en el fondo de la caja de carga en situación tal que sin requerir un excesivo esfuerzo permite asimismo un despliegue prudencial del dispositivo impulsor.

10. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el medio productor de presión en el fluido impulsor de despliegue sucesivo de los émbolos, consiste, de preferencia, en una bomba centrífuga vinculada para rotación al propio motor del vehículo.

15. 4.- Perfeccionamientos en la construcción de volquetes para camiones, en relación con sus medios de descarga.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 27 de Diciembre de 1960.

Teresa GUIJARRO GOMIS.

p. a.

JUAN IGNACIO GONZALEZ  
P.P.

203300

Fig. 1

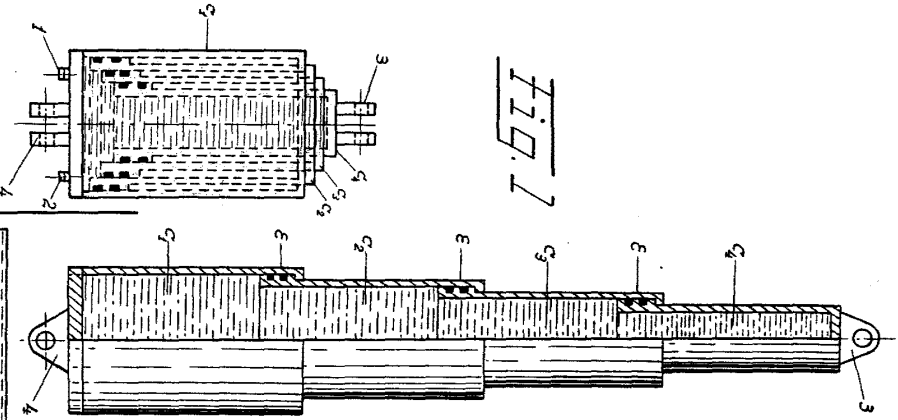


Fig. 2

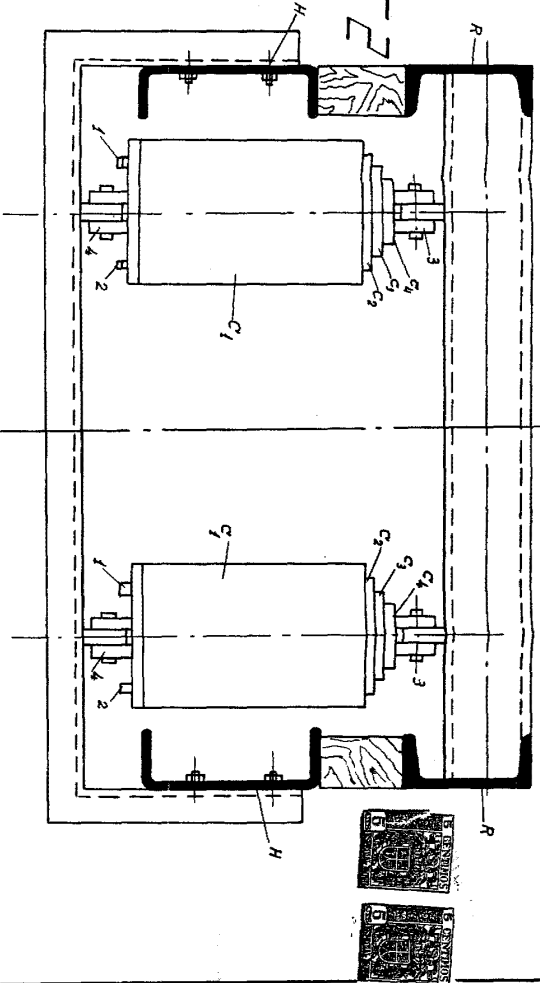


Fig. 3

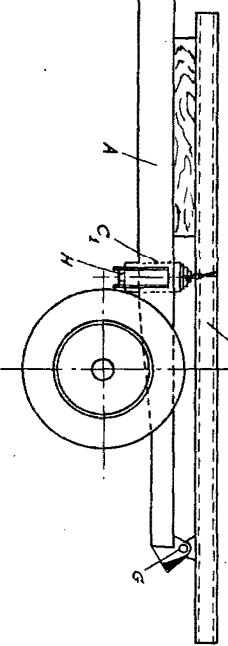
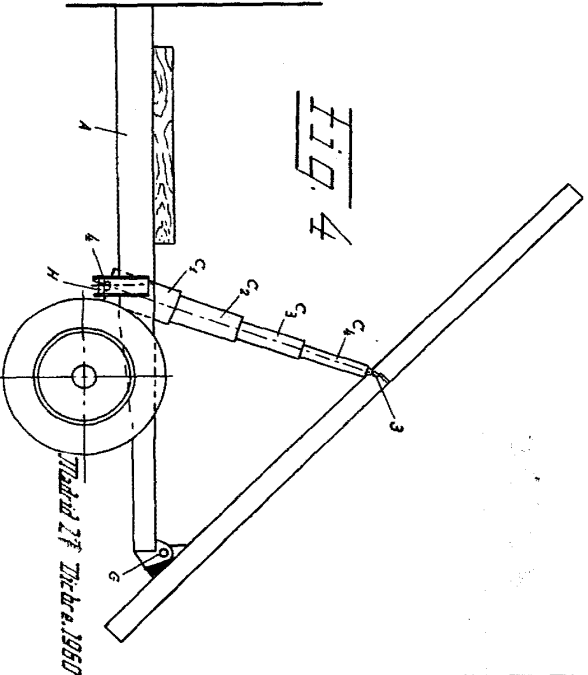


Fig. 4



Madrid 27. Febrero. 1960