

324447

Y/Ref: 35833  
O/Ref: OG. 13.329.-MI



21 MI

324447

PATENTE DE INTRODUCCION  
=====Z

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" VEHICULO BASCULANTE PERFECCIONADO "

- - - - -

Solicitantes: DUNN'S MOTORS LIMITED, entidad británica, domiciliada en 43 East Street, Taunton, Somerset, England, y  
SPENCER (MELKSHAM) LIMITED, entidad británica, domiciliada en Melksham, Wiltshire, England.

- - - - -

324447



Esta invención se refiere a los vehículos basculantes, y en particular, pero no exclusivamente, a los vehículos de transporte de determinados materiales por carretera.

5. Es ya conocido el disponer en los vehículos basculantes medios para ayudar en la descarga de materiales granulares o sueltos desde el recipiente en forma de tolva constituido por la caja del vehículo cuando ésta se encuentra basculada. Con objeto de hacer que la caja sea auto-vaciable, se ha dispuesto en el vehículo un aditamento mecánico, tal como un transportador de tornillos o rosca de Arquímedes, para reunir el material en la boca de salida.

15. Las disposiciones mecánicas que tienen partes relativamente móviles, constituyen un peligro para el usuario del vehículo, ya que la protección del dispositivo impide su funcionamiento efectivo, y además éste produce deterioros en los materiales friables, tal como los cubos de pienso para el ganado. También, la provisión de correderas de aire o la fluidificación del material en la caja, resulta efectiva solamente con ciertos materiales.

El objeto de la presente invención es la provisión de un vehículo basculante con medios de ayuda en la descarga de materiales granulados o sueltos, desde dicho vehículo sin las desventajas a que se ha hecho referencia.

25. La invención consiste en un vehículo basculante que tiene una salida de descarga, caracterizado por tener unos medios vibradores-transportadores en el piso del vehículo para transportar el material granulado hacia dicha salida.

30. La invención consiste, además, en un vehículo basculante, de acuerdo con el párrafo precedente, en el que los

324447



medios vibradores-transportadores están situados en la parte más baja del piso del vehículo cuando éste se encuentra en la posición basculada o de descarga.

5. La invención consiste, además, en un vehículo basculante según se ha descrito anteriormente, en el cual, los medios vibradores - transportadores, incluyen al menos una artesa en la cual una bandeja inclinada es obligada a vibrar mediante un vibrador mecánico accionado por un motor.

10. La invención consiste, además, en un vehículo basculante según se ha descrito con anterioridad, en el cual, los medios vibradores-transportadores incluyen al menos una artesa con un fondo inclinado, siendo obligado a vibrar el conjunto de la artesa por medio de un vibrador mecánico accionado por un motor.

15. La invención consiste, además, en un vehículo basculante, según se ha descrito con anterioridad, en el cual, el manejo del material en la boca de descarga pueda hacerse por efecto de la gravedad o por medios de manejo mecánicos o hidráulicos.

20. Los dibujos que se acompañan muestran, a título de ilustración solamente, tres incorporaciones de la invención, en los cuales:

25. Las Figuras 1 y 2, muestran secciones transversal y longitudinal, respectivamente, de un vehículo de carretera que incorpora una primera incorporación.

Las Figuras 3 y 4 muestran una sección transversal y longitudinal, respectivamente, de un vehículo de carretera que incorpora una segunda incorporación de la invención.

30. Y las Figuras 5, 6 y 7 muestran, respectivamente, media planta, medio alzado posterior y medio alzado lateral

324447



de una tercera incorporación de la invención.

En la Figura 1, que es una vista hacia la parte posterior del vehículo según indica la flecha de la Figura 2, la caja 1 está provista de un par de artesas 2 y 3 inclinadas desde los lados del vehículo hacia el eje central del vehículo, conteniendo cada una de las artesas una bandeja 6, 7 montada sobre los muelles 8, 9 por su extremo exterior, y soportada por su extremo interior sobre los medios vibradores.

10. Dentro de la estructura triangular 10 se ha dispuesto un vibrador 11 accionado por un motor 12 montado sobre el soporte 13 en la salida 14. El árbol del motor está provisto de una excéntrica a la cual está unido el vibrador, produciendo la vibración de las bandejas 6 y 7 haciendo que 15. el material granulado de las mismas se desplace a la salida 14.

Cuando el vehículo está basculado, el material contenido en la caja gravita hacia las bandejas encontrando así su camino hasta la salida sin ser todaco por el operador. El 20. motor 12 del vibrador, puede ser eléctrico, neumático o hidráulico, y puede ser accionado por una fuente de energía del vehículo o una fuente ajena al mismo.

Puede disponerse, por ejemplo, debajo de la salida, una válvula rotatoria 15, alimentada con aire a presión, la 25. cual evita el escape de aire a la caja del vehículo pero le dá paso para que empuje el material a lo largo del tubo de descarga, no mostrado, conectado debajo de la válvula 15.

En la forma alternativa de construcción mostrada en las Figuras 3 y 4, dos vibradores y motores de acciona- 30. miento 16 y 17 actúan cada uno sobre una bandeja vibratoria



324447

5. y están unidos a los miembros acanalados 18 y 19 que sopor-  
tan las artesas en las cuales están situadas las bandejas.  
La Forma de funcionar es similar a la de la construcción  
mostrada en las Figuras 1 y 2, aunque se evita la necesi-  
dad de la estructura triangular 10.

10. En la construcción alternativa mostrada en las Fi-  
guras 5, 6 y 7 se han dispuesto las artesas 20 y 21 que están  
suspendidas de los montajes de goma 22 y 23, y que están dis-  
puestas para vibrar como un conjunto en lugar de ir provistas  
de fondos vibratorios separados como se ha descrito en las  
construcciones anteriores. Las artesas 20 y 21 están provis-  
tas, cada una, de un brazo de unión 24 conectado por un enla-  
ce 30 a la excéntrica 25 accionada por el motor 26 a través  
de la polea 27, correa 28 y polea 29.

15. Las dos artesas 20 y 21 descargan por sus extremos  
inferiores en la tolva de salida 31. Una válvula rotatoria  
15, suministrada de aire a presión igual que en las construc-  
ciones anteriores, puede ir dispuesta siempre que se conside-  
re necesario para descargar el vehículo neumáticamente a tra-  
vés del tubo de descarga, pero también puede prescindirse de  
la válvula cuando se practique la descarga por gravedad a una  
tolva o si-lo situado debajo del suelo.

25. Con objeto de que el aire a presión atrapado entre  
las palas de la válvula no se vuelva al lado de entrada de  
la misma, se alivia la presión a través del conducto 32 que  
descarga encima, en el interior de la tolva de salida 31.

30. Por la descripción que antecede puede verse clara-  
mente que la caja del vehículo es auto-vaciable para todos  
los materiales granulados, sin peligro para cualquiera que  
atienda el vehículo o que accidental o conscientemente pene-

324447



tre en la caja durante la descarga de la carga. También, y por causa de la acción vibratoria, no hay deterioro posible del material friable.

5. Cuando se desee, pueden disponerse vibradores múltiples alimentando una o más salidas, y pueden variarse también otros detalles en la ejecución de la invención sin apartarse por eso de la misma tal y como se reivindica.

N O T A

10. La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VEHÍCULO BASCULANTE PERFECCIONADO", con Fuente de Procedencia: Patente británica número 928.660, de fecha 13 de Septiembre de 1961, según las características esenciales de las siguientes:

15. R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1ª.- Vehículo basculante perfeccionado, equipado con una salida de descarga, caracterizado por tener unos medios vibradores-transportadores en el piso del vehículo para transportar el material granulado del vehículo hacia dicha salida.

25. 2ª.- Vehículo basculante perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el que los medios vibradores-transportadores están situados en la parte más inferior del piso del vehículo cuando éste se encuentra en la posición basculada.

30. 3ª.- Vehículo basculante perfeccionado, según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, en el que los medios vibradores-transportadores comprenden al menos una artesa que contiene una bandeja inclinada obligada a vibrar mediante un vibrador mecánico accionado por un motor.

324447



- 4<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, en el que los medios vibradores-transportadores comprenden al menos una artesa provista de fondo inclinado, estando el conjunto de dicha artesa obligado a vibrar por la acción de un vibrador mecánico accionado por un motor.
- 5.
- 5<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los medios vibradores-transportadores están situados transversalmente con relación al vehículo y presentan su inclinación hacia dicha salida de descarga.
- 10.
- 6<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según la reivindicación 5<sup>a</sup>, en el que la salida de descarga está situada sobre el eje longitudinal del vehículo y próxima a la parte trasera de dicho vehículo, y en el que hay dos artesas una a cada lado de la salida de descarga.
- 15.
- 7<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según la reivindicación 1<sup>a</sup>, en el que la descarga de salida incluye una tolva de descarga sobre la que hacían los medios vibradores-transportadores.
- 20.
- 8<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según la reivindicación 7<sup>a</sup>, en el que se ha dispuesto debajo de la tolva de descarga una válvula rotatoria alimentada con aire a presión, la cual descarga el material que pasa a través de la válvula a lo largo de un tubo de descarga.
- 25.
- 9<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según la reivindicación 7<sup>a</sup>, en el que se ha previsto un conducto aliviador de presión entre la válvula rotatoria y la tolva de descarga.
- 30.
- 10<sup>a</sup>.- Vehículo basculante perfeccionado, según la

324447



reivindicaciones 3ª ó 4ª, en el que dicho vibrador mecánico consiste en una excéntrica conectada a la bandeja o artesa mediante un órgano de enlace.

11ª.- VEHICULO BASCULANTE PERFECCIONADO.

5. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 21 de Marzo de 1966

DUNN'S MOTORS LIMITED y

SPENCER (MELKSHAM) LIMITED  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

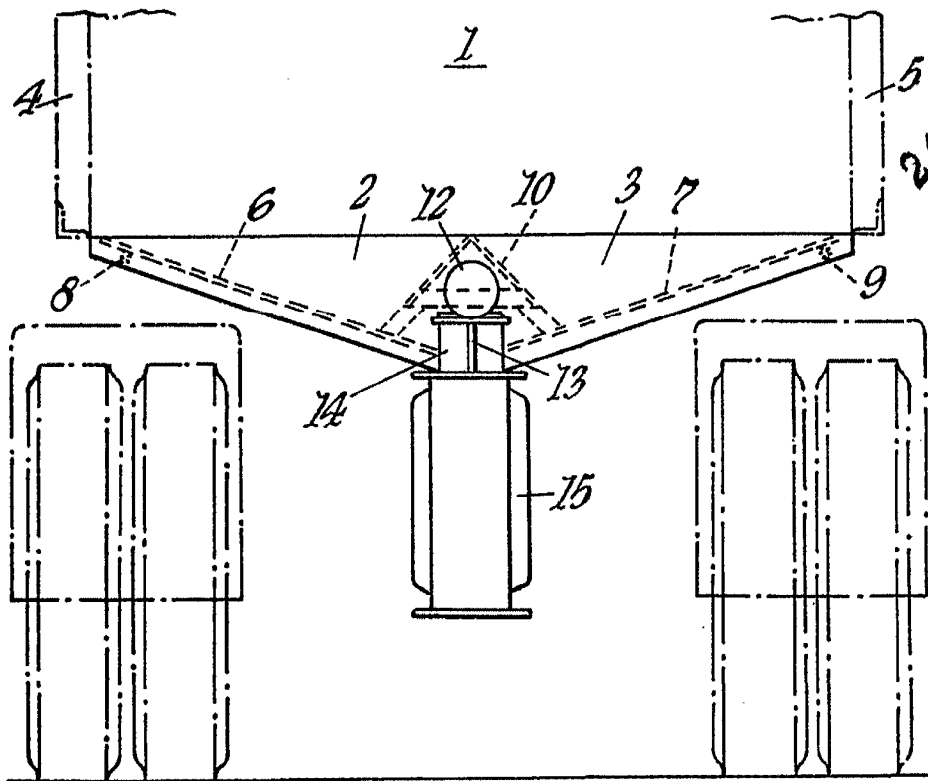


Fig. 1.

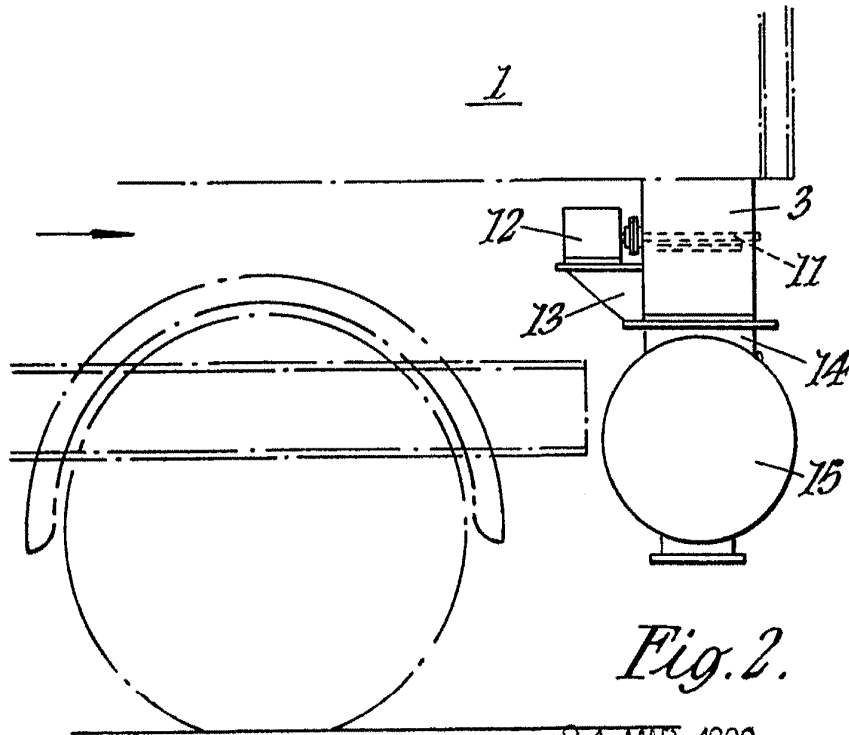


Fig. 2.

Escala variable

Madrid, 21 MAR, 1966  
DUNN'S MOTORS LIMITED  
SPENCER (MELKSHAM) LIMITED  
P. R. FRANCISCO GARCIA  
P. R.

D.M.S. 3  
 HADHID 21 MAR 1966  
 DUNN'S MOTORS LIMITED  
 SPENCER (MELKSHAM) LIMITED  
 P. FRANCISCO GARCIA CABRERO  
 Esceña variable

FIG. 4.

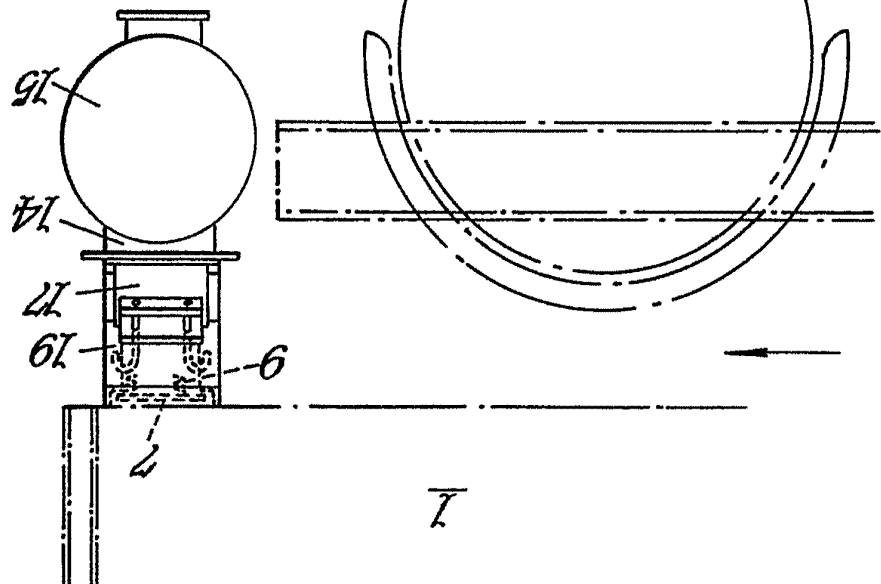
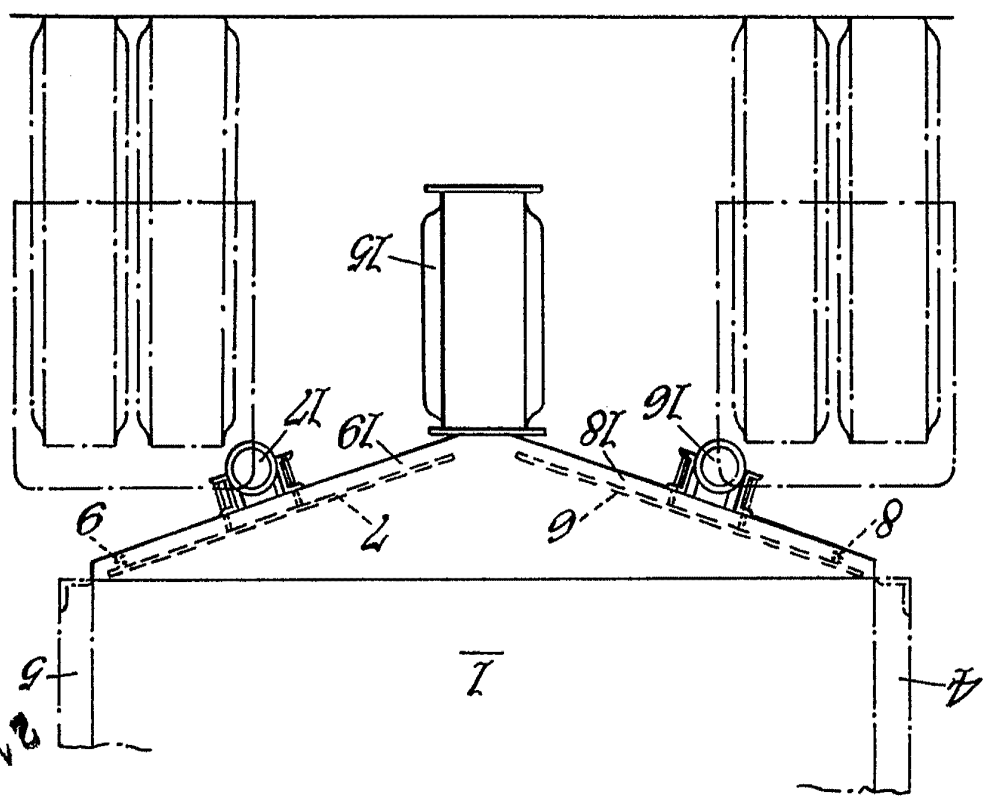


FIG. 3.



DUNN'S MOTORS LIMITED  
 SPENCER (MELKSHAM) LIMITED  
 3 HOJAS - Hoja 2

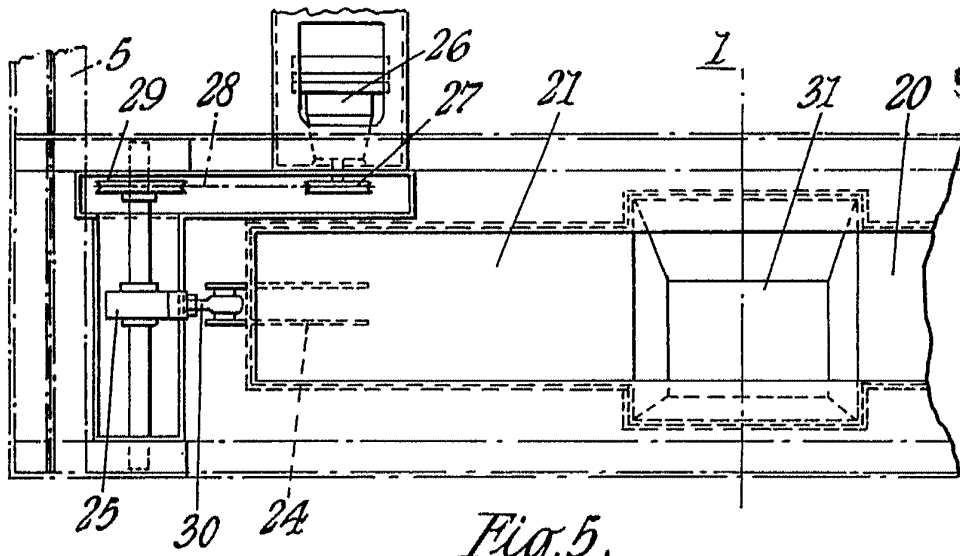


Fig. 5.

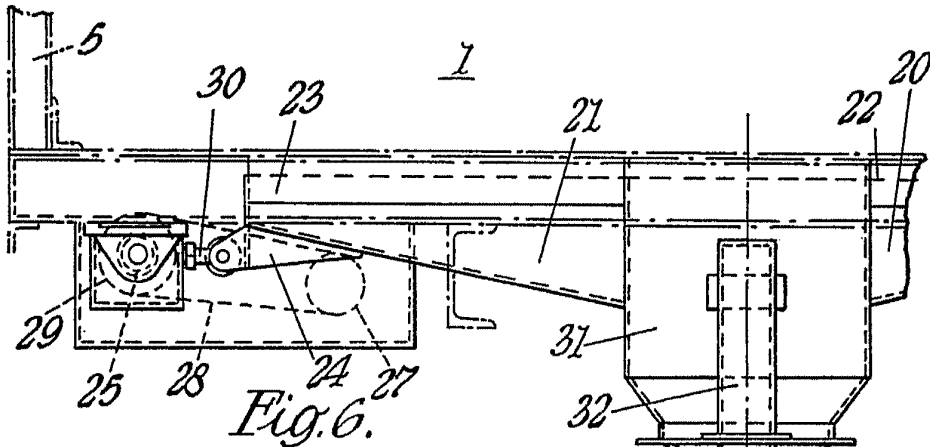


Fig. 6.

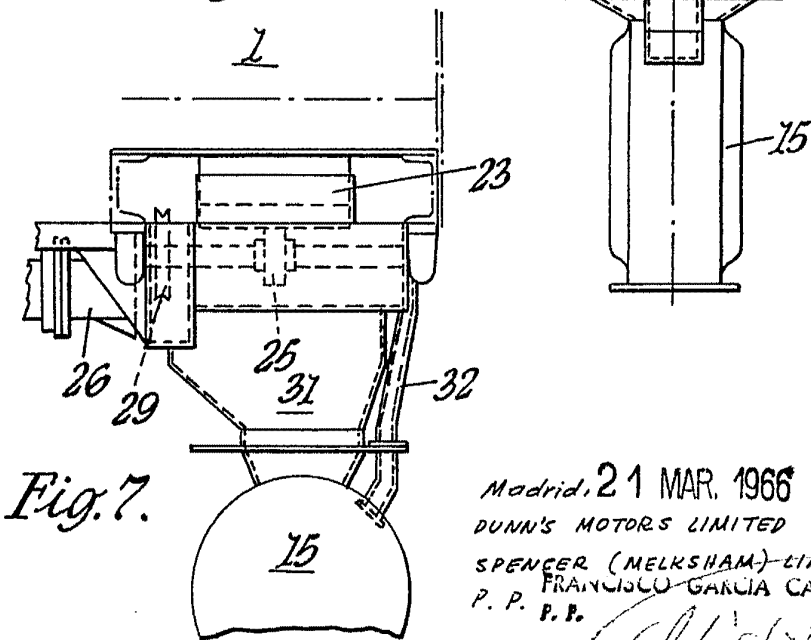


Fig. 7.

Madrid, 21 MAR. 1966  
DUNN'S MOTORS LIMITED  
SPENCER (MELKSHAM) LIMITED  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P. P.