

4 FEB. 1965

308956

P- 28.418

II/K, 32.124



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GEBRÜDER CREDE & CO, G.m.b.H., entidad alemana, establecida en Kassel- Niederrzwehren, República Federal Alemana, por:

"UN VAGON PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS A GRANEL CON DESCARGA POR DOS LADOS".

=====
Existen vagones para el transporte de mercancías a granel con descarga lateral, en los cuales el piso está constituido en forma de tejado y forma un llamado caballete, sobre cuyas superficies laterales se desliza -
5 la carga después de abrir las compuertas laterales. Un caballete rígido de este tipo disminuye el volumen útil y además con frecuencia sólo cumple deficientemente su misión, por no deslizarse la carga sobre las superficies sino adherirse a ellas.

10 Por ello se han desarrollado vagones en los que -

- 1 -

308956





el piso dividido longitudinalmente se compone de dos mitades, que forman en la posición de marcha una superficie horizontal. Para la descarga son llevadas estas mitades a una posición inclinada levantando sus bordes longitudinales vueltos entre sí, posición en la que forman de modo parecido al caballete superficies de deslizamiento para la carga. Con esta solución constructiva el aprovechamiento de espacio es notablemente mejor y además se asegura una descarga completa hacia los lados, por ser movida la carga durante el levantamiento de las superficies de fondo y ser desmenuzada. Pero al mismo tiempo surge la desventaja de que en caso de fallo del mecanismo que sirve para el levantado de las mitades de piso y permanecer en consecuencia las mitades de piso en posición horizontal, la carga sólo fluye afuera en parte pequeña al abrir las compuertas y por ello tiene que ser paleada en su mayor parte. Además resulta muy difícil alojar debajo del piso el mecanismo, que por lo regular consiste en un gato con varillaje correspondiente, por no haber disponible espacio para ello.

El invento se basa igualmente en un piso dividido longitudinalmente compuesto de dos mitades, que son llevadas para el vaciado a una posición inclinada desde su posición de marcha por levantamiento de sus bordes longitudinales enfrentados entre sí, posición inclinada en la que forman superficies de resbalamiento para la carga. Pero a diferencia del tipo constructivo conocido recién descrito las superficies de piso ya están inclinadas entre sí en forma de tejado en la posición de marcha. Con ello se logra que la carga disponga, aún en el



caso de que falle el mecanismo, de superficies de resba-
lamiento, de forma que después de abiertas las compuer--
tas laterales fluya la carga en su mayor parte hacia --
fuera y sólo quede un pequeño resto. Además resulta deba
5 jo del piso y encima del bastidor un espacio que puede -
ser aprovechado con especial ventaja para el alojamiento
del accionamiento para las mitades de piso, de modo que
el espacio de debajo del bastidor quede libre y como con
secuencia pueda ser intercambiado más fácilmente el meca
10 nismo de rodaje. Mientras que el tipo constructivo cono-
cido con piso móvil exige en el caso de accionamiento hi-
dráulico un cilindro relativamente largo, con el disposi-
tivo realizado de acuerdo con el invento se disminuye no-
tablemente la carrera y en consecuencia la longitud del
15 cilindro.

En la realización preferida del invento, en la po-
sición de marcha los bordes exteriores de las mitades de
piso están desplazados hacia abajo respecto al nivel del
bastidor. Con ello resulta posible, no sólo compensar la
20 pérdida de volumen que surge debido al caballete que - -
subsiste en la posición en marcha, sino lograr además --
aún una ganancia de volumen respecto al tipo constructi-
vo conocido con mitades de piso horizontales en posición
de marcha.

25 El dibujo ilustra un ejemplo de realización en sec-
ción transversal esquematizada, mediante un vagón confi-
gurado de acuerdo con el invento, mostrando la mitad de
la izquierda la posición de carga o de marcha y la mitad
de la derecha la posición de descarga.

30 El vagón dibujado se compone de la manera usual de

308956



un bastidor 1, juegos de ruedas 2 y una caja de vagón -
3. Los costados 4 de la caja se componen en su parte in-
ferior de compuertas 5, que pueden girar en 6 alrededor
de ejes horizontales.

5 El piso del vagón se compone sustancialmente de -
dos placas 7, que pueden girar alrededor de ejes hori-
zontales en cojinetes 8 en el bastidor. La distancia --
existente entre los bordes interiores 9 de las placas -
de piso 7 es cubierta mediante un caballete estrecho 10
10 con superficies laterales 11 fuertemente inclinadas y -
mediante placas adicionales 12, que se apoyan sobre las
placas de piso 7 y están unidas articuladamente en 13 -
al caballete 10. Cada mitad de piso está formada por --
una placa de piso 7, una placa 12 y un lado 11 del caba-
15 llete 10.

El caballete 10 está dispuesto en la cabeza 14 --
del vástago de embolo de un accionamiento de gato hi- -
dráulico 15, mediante el cual puede ser desplazado ver-
ticalmente con la carrera indicada, es decir, entre las
20 dos posiciones dibujadas. El movimiento es transmitido
al mismo tiempo a través de una transmisión no dibujada
a un árbol 16, sobre el que están fijadas dos palancas
17 y 18, que están conectadas mediante bielas 19 y 20 a
las placas de piso 7, con lo cual reciben también éstas
25 la impulsión necesaria.

Durante la marcha todas las piezas ocupan la posi-
ción representada en la mitad de la izquierda del dibu-
jo. Las placas de piso 7 tienen entonces una inclina- -
ción de por ejemplo 30° y se encuentran con sus bordes
30 exteriores 21 debajo del nivel del bastidor 1. Las com-



puertas laterales 5 están enclavadas mediante sus bordes inferiores 22 en las placas de piso 7.

Para la descarga son basculadas las placas de piso por el mecanismo 15 a la posición representada en la mitad de la derecha del dibujo. Con ello se suelta automáticamente el enclavamiento de las compuertas laterales 5, que pueden girar ahora hacia fuera. Sobre la pendiente de las mitades de piso aumentada al mismo tiempo en amplio grado se desliza con seguridad toda la carga de mercancía hacia fuera.

Si está averiado el mecanismo 15, se abren las compuertas 5 por un dispositivo de desenclavamiento auxiliar no dibujado en detalle. Las placas de fondo 7, que siguen con la inclinación de la mitad de la izquierda del dibujo, también en este caso dejan deslizar una gran parte de la carga de mercancía hacia fuera a causa de esta inclinación, de forma que a lo sumo un pequeño resto tiene que ser paleado.

La cámara en forma de tejado 23, que se encuentra disponible entre el bastidor y las mitades de piso que se hallan en posición de marcha, se utiliza para el alojamiento del mecanismo 9 y de los elementos que le corresponden (tubería, válvulas y similares), de forma que no tenga que ser requerido para ello el espacio debajo del bastidor.

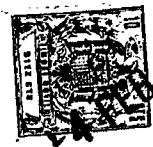
En la mitad de la izquierda del dibujo se han trazado algunas líneas de puntos y rayas, para hacer posible una comparación sobre el resto de carga que permanece en el vagón y que hay que desalojar a mano, que resulte con los diferentes tipos constructivos si no pue-



de ser levantado el piso. La línea a representa el ángulo de talud de la carga para un vagón de descarga lateral con piso plano y la línea b el piso de uno de estos vagones. La línea c muestra correspondientemente el ángulo de talud para el vagón dibujado. La línea d por fin ilustra la situación del piso de un vagón de descarga lateral con caballete fijo. En especial una comparación de las líneas a y c con los pisos correspondientes permite reconocer que el resto de carga que queda en el caso más desfavorable con el vagón configurado de acuerdo con el invento constituye una fracción pequeña de lo que resulta con el vagón de descarga lateral con piso plano. Por demás se puede ver que la inclinación que adquiere el piso del vagón dibujado durante la descarga es mayor que con vagones con caballetes rígidos e igual de grande que con vagones con piso plano, a pesar de que la carrera del mecanismo necesaria para ello es notablemente menor. Junto con ello, el vagón dibujado proporciona más volumen disponible que un vagón de descarga lateral con piso plano correspondiente, como se ve por la línea b.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana con fecha 13 de Febrero de 1.964, bajo el número G32124 II/20c, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

308356



3085

- N O T A -

Los puntos de invención, propia y nueva que se -
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
5 tente de Invención en España por VEINTE años, son los -
siguientes:

1.- Un vagón para el transporte de mercancías a -
granel con descarga por dos lados, cuyo piso dividido -
longitudinalmente se compone de dos mitades que, para -
10 la descarga, pueden ser llevadas desde la posición de -
marcha a una posición inclinada por levantamiento de --
sus bordes longitudinales enfrentados entre sí, en la -
que forman superficies de resbalamiento para la carga, -
caracterizado porque las mitades del piso ya están in--
15 clinadas una respecto a la otra en forma de tejado en -
la posición de marcha.

2.- Un vagón según el punto 1º, caracterizado por
que en la posición de marcha los bordes exteriores de -
las mitades del piso están desplazados hacia abajo res-
20 pecto al nivel del bastidor.

3.- Un vagón según el punto 1º ó 2º, caracteriza-
do porque el espacio de debajo de las mitades de piso -
y encima del bastidor sirve, por lo menos parcialmente,
para el alojamiento del mecanismo para el movimiento --
25 del piso.

308956



4.- Un vagón para el transporte de mercancías a -
granel con descarga por dos lados.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los
5 fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a má--
quina por una sola cara.

Madrid

4 FEB 1965

P.A.
Alberto de Elizaburu
Per Ender.

308956

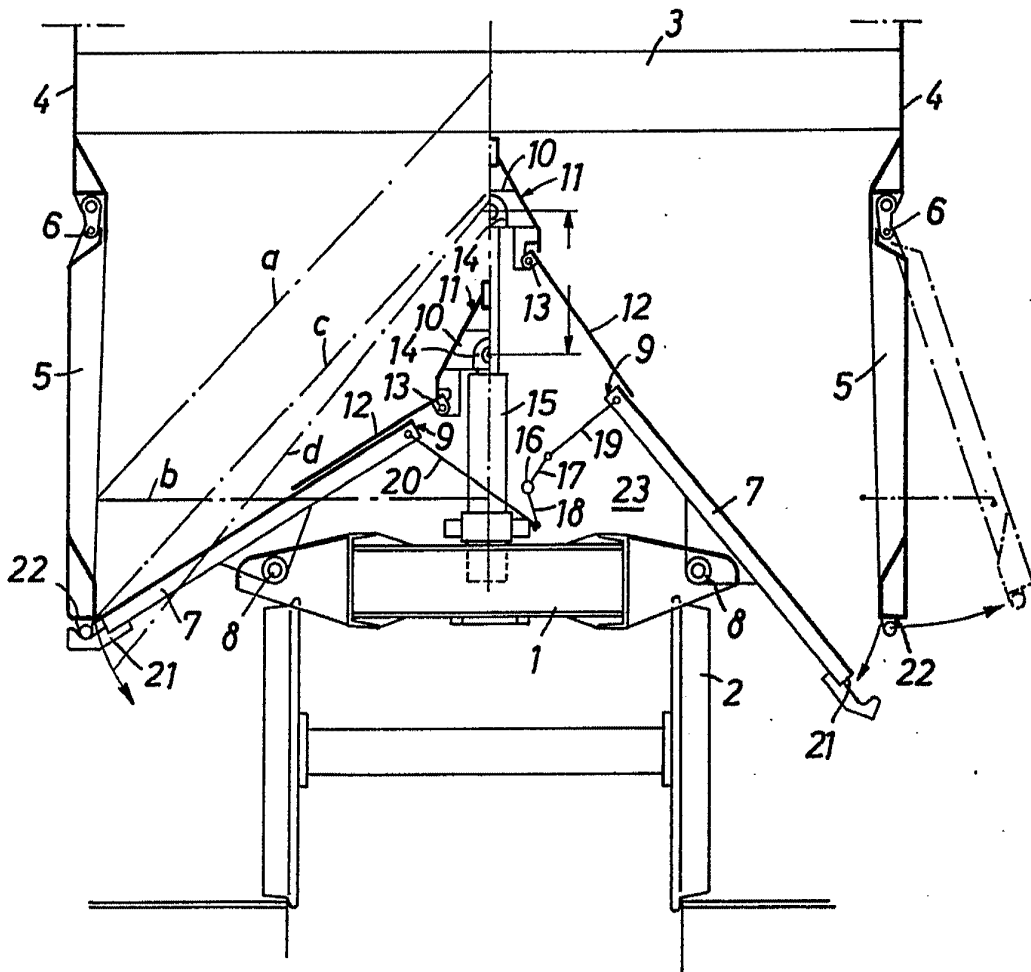
ARP.

- 8 -

M. G.



308956



Offen für die Variable
Für Posten
Crede