



224009

224989

224009

MEMORIA DESCRIPTIVA
 de un CERTIFICADO DE 1ª ADICION a favor
 de KASPAR KLAUS, Ingeniero, súbdito ale-
 mán, domiciliado en MEMMINGEN, Schlacht-
 hofstrasse, 46 (Alemania); por: "MEJORAS
 INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE
 PRINCIPAL Nº 224909 SOBRE PERFECCIONA-
 MIENTOS EN LOS VEHICULOS MOTORIZADOS CON
 UNA HORQUILLA OSCILANTE, EN CUYO EXTREMO
 LIBRE SE APOYA UNA PALA BASCULABLE O CU-
 CHARA DE CARGA"

=====

Ya se conocen vehículos motorizados con una horquilla osci-
 lante en cuyo extremo libre se apoya una pala o cuchara bascula-
 ble de carga. Son conocidos como autocargadores, y sirven para
 recoger con auxilio de la pala el material suelto o a granel
 5 situado sobre el suelo y elevarlo a un depósito, por ejemplo a
 la caja de un vehículo. La pala va inserta en el extremo de la
 horquilla oscilante de tal modo que estando la horquilla en posi-
 ción elevada se vacía por efecto de bascular alrededor de su eje
 de oscilación y al descender la horquilla bascula luego para vol-
 10 ver a su posición de carga por efecto de la posición especial de
 su centro de gravedad.

Para ampliar el campo de aplicaciones posibles de estos vehi-



224989

culos propone el invento con objeto de que la pala pueda vaciarse a elección en un depósito receptor por fuera del vehículo o en un depósito colocado en el mismo vehículo, componer cada uno de los brazos de la horquilla de dos brazos parciales que se entrelacen mediante una articulación bloqueable en la posición recíproca de los brazos parciales en posición de carga y de modo que la fuerza de oscilación agarre en el brazo parcial exterior y la articulación del apoyo basculante de la pala de carga se disponga bloqueable en la posición de carga. Con preferencia la articulación entre el bastidor del vehículo y el brazo parcial articulado en él se construye también bloqueable en la posición de carga de la horquilla. En la zona de la articulación entre los dos brazos parciales se prevé preferentemente un tope para limitar el movimiento oscilable y opuesto de los dos brazos parciales entre sí.

Para el accionamiento de la horquilla puede preverse un accionamiento a mano o también cualquier clase de accionamiento mecánico. Resulta muy sencillo el accionamiento oscilante mediante un tiro de cable que ataca en el brazo parcial de la horquilla que sostiene la pala y desde aquí se lleva por una polea de inversión situada lo más alta posible y luego se conduce a un cabrestante o tambor de cable que a su vez se acciona por la transmisión del motor del vehículo intercalando acoplamientos y contramarchas correspondientes. No es conveniente empalmar el extremo del cable directamente al brazo parcial, sino a una pluma o saliente dispuesto aproximadamente en el centro del brazo parcial y dirigido hacia arriba, gracias a lo cual se logra una mejor dirección de agarre o ataque para la fuerza que hace oscilar al brazo parcial o a toda la horquilla.

Siempre que el vehículo cambie constantemente desde la carga de un depósito colocado por fuera del mismo a la carga de otro



224 989

depósito dispuesto en el mismo vehículo, el accionamiento del bloqueo o del desbloqueo de las articulaciones necesario para
45 ésto hecho a mano resultaría demasiado complicado. Por eso el invento prevé para este caso una simplificación consistente en maniobrar los bloqueos de las articulaciones desde el asiento del conductor gracias a medios de transmisión conocidos mecánicos, neumáticos, hidráulicos o eléctricos.

50 El depósito dispuesto en el vehículo se construye preferentemente como depósito basculable por el lado frontal y con preferencia como depósito autobasculante, para cuyo objeto se apoya en un arco de rodadura con la disposición adecuada de su centro de gravedad.

55 Para explicar el invento se ilustra en vista lateral en el adjunto dibujo un ejemplo de ejecución.

El vehículo se construye como automotor con el accionamiento 3. La flecha 1 dibujada por debajo del vehículo indica la dirección principal de marcha.

60 La horquilla posee a cada lado del vehículo los brazos 17 y 27. En el extremo de esta horquilla se dispone oscilable la pala o cuchara 8 mediante articulaciones 13, la articulación del eje 13 puede bloquearse en la posición señalada por 18 de la horquilla y la pala.

65 Cada brazo de la horquilla se compone de dos brazos parciales 17 y 27. Los dos brazos están unidos entre sí articuladamente mediante una articulación 37. El brazo parcial 27 lleva la pala 8. El brazo parcial 17 está unido mediante la articulación 5 con el bastidor del vehículo, por 14 se señala un perno para bloqueo de
70 la articulación 37 entre los dos brazos parciales y por 15 un perno para el bloqueo de la articulación 5 entre todo el brazo 17, 27 y el bastidor 6 del vehículo.

224 989



En el brazo 16 dispuesto aproximadamente en el centro del
brazo parcial 27, agarra en 17 un tiro de cable, que se invierte
75 por una polea 19 colocada lo más alta posible y luego se lleva a
un cabrestante o tambor de cable 12. Gracias al brazo 16 y a la
posición elevada de la polea 19 de inversión del cable se logra
que el tiro 11 ataque en la dirección más favorable posible.

Para cargar un depósito 20 por fuera del vehículo se suelta
80 el perno 15 de bloqueo para la articulación 5, mientras queda en
su posición de bloqueo el perno 14. Arrollando el cable sobre el
tambor 12 oscila entonces toda la horquilla a la posición de des-
carga señalada por 28. Desbloqueando las articulaciones 13 de la
pala oscila ésta hacia adelante y se vacía en el depósito 20. Al
85 descender de nuevo la horquilla la pala 8 a consecuencia de la
conveniente disposición del centro de gravedad de la misma pala
vacía, retorna a la posición de carga 18.

Si se ha de cargar el depósito 2 dispuesto en el mismo vehí-
culo, entonces se bloquea la articulación 5 por el perno 15 y se
90 desbloquea la articulación 37 sacando el perno 14. Al tirar del
cable, el brazo parcial 27 se dobla respecto al brazo parcial
fijo 17 y llega a la posición 38, en la que la pala de carga 8,
cuya articulación permanece bloqueada, se vacía hacia atrás, al
depósito 2 sobre el vehículo. Las paredes laterales 21 de la pala
95 8 están remetidas para impedir que se disperse el material de
carga, de modo que se forma una especie de tolva para el vaciado.
El movimiento oscilante del brazo parcial 27 hacia el brazo par-
cial 17 se limita mediante un tope 22 dispuesto en el brazo par-
cial 27 y que también realiza el movimiento de oscilación y en
100 la posición de descarga 37 se apoya en el brazo parcial 17.

El depósito 2 en el vehículo se construye como depósito bas-
culante con vaciado hacia la cara frontal. Mediante un arco de



rodadura 23 se construye este depósito como autobasculante.

- . - . - N O T A . - . - .

105

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

110

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal N^o 224.909 sobre perfeccionamientos en los vehículos motorizados con una horquilla oscilante, en cuyo extremo libre se apoya una pala basculable o cuchara de carga, caracterizadas porque para vaciar a elección la pala (8) por ejemplo en un depósito receptor (20) por fuera del vehículo o en un depósito (2) apoyado en el mismo vehículo, cada brazo (17, 27) de la horquilla se compone de dos brazos parciales (17 y 27), que mediante una articulación (37) se entrelazan entre sí, articulación que puede bloquearse en la posición recíproca de los brazos parciales (17, 27) en la posición de carga (18) (mediante el perno de bloqueo 14), la fuerza de oscilación (11) ataca en el brazo parcial exterior (27) y la articulación (13) del apoyo oscilante de la pala (8) puede bloquearse en la posición de carga (18).

115

120

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque la articulación (5) entre el bastidor (6) del vehículo y el brazo parcial (17) puede bloquearse (perno 15) en la posición de carga (18) de la horquilla.

125

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas por un tope (22) para la limitación extrema del movimiento recíproco de oscilación de los dos brazos parciales (17, 27) entre sí.

130

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizadas por un tiro de cable (11) como accionamiento para la oscilación de la horquilla y del brazo parcial (27), cuyo extremo se fija en un saliente o brazo (16) dirigido hacia arriba en el brazo parcial (17) y se lleva al tambor de cable (12) pasando



224 989

por una polea de guía (19) dispuesta lo más alta posible.

135 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 a 4,
caracterizadas porque los bloqueos de las articulaciones pueden
manejarse desde el asiento del conductor por medios de trans-
misión conocidos, mecánicos, neumáticos, hidráulicos o eléctri-
cos.

140 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 o 2,
caracterizadas porque el depósito (2) apoyado en el mismo vehí-
culo se construye como depósito basculante por el lado frontal.

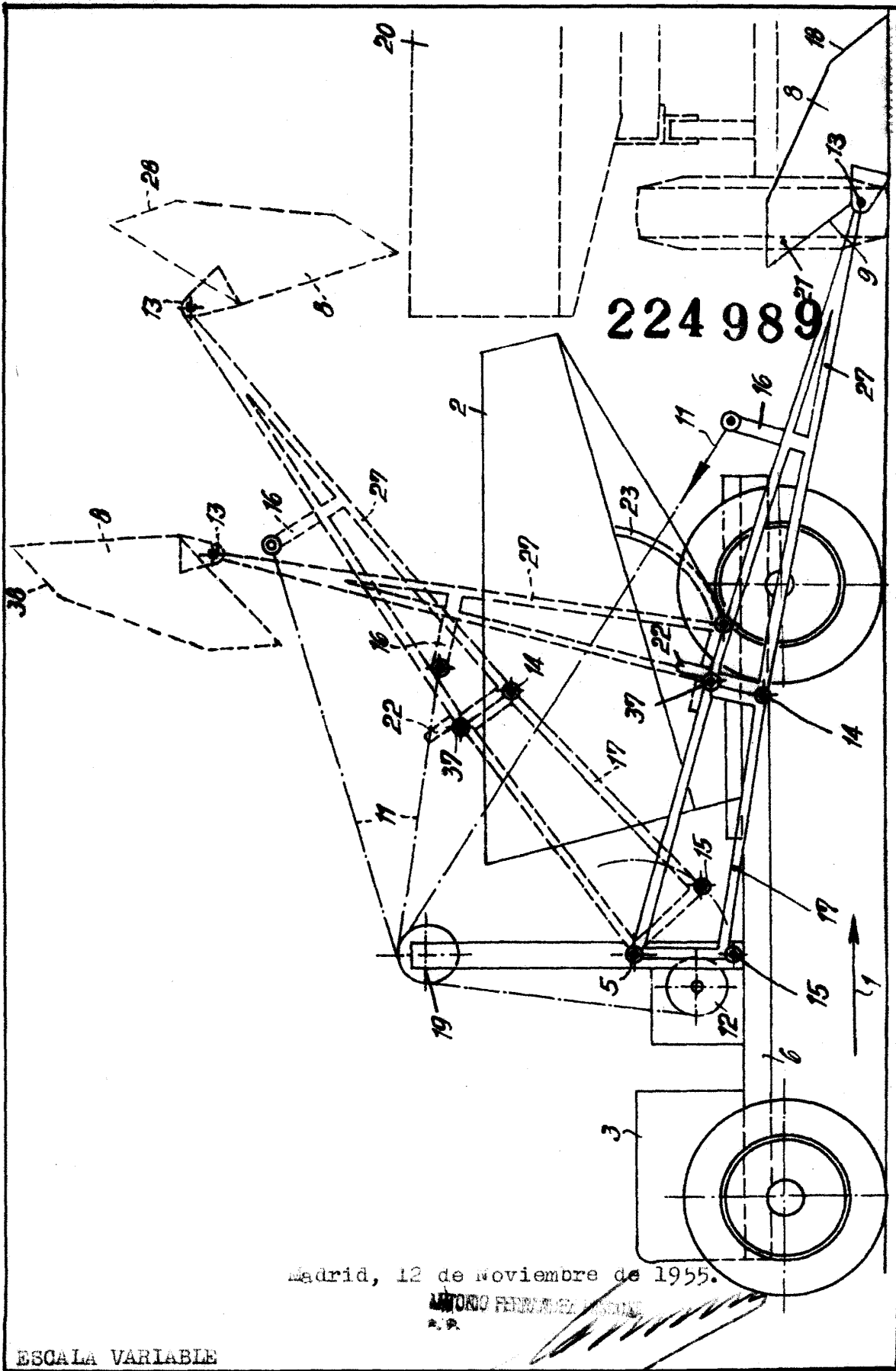
145 7.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 224.909 SOBRE PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VEHICULOS MOTORI-
ZADOS CON UNA HORQUILLA OSCILANTE, EN CUYO EXTREMO LIBRE SE APO-
YA UNA PALA BASCULABLE O CUCHARA DE CARGA.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una
sola cara y una lámina de dibujos.

Madrid, 12 de Noviembre de 1.955.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
P. P.





Madrid, 12 de noviembre de 1955.

ANTONIO FERRAZ CASAS
A.P.

ESCALA VARIABLE