

154850



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E01</u>
SUBCLASE <u>C</u>

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION No. 358.430

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: CLARK EQUIPMENT COMPANY

Residencia: BUCHANAN, Michigan, Estados Unidos

Enunciado: "UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SOPORTAR EL BASTIDOR DE UN VEHICULO SOBRE UN RODILLO APISONADOR".

Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense No. 737.045 del 14 de Junio de 1.968.



10

1 Extracto del descubrimiento.

5 Una estructura de soporte de tipo voladizo para soportar el bastidor de un vehículo apisonador sobre una rueda apisonadora, incluyendo una guía vertical situada a un lado del bastidor, un miembro de columna vertical movable en el interior de la guía con un movimiento recíproco limitado, un eje horizontal para soportar el rodillo rigidamente conectado al miembro de columna vertical, y medios de soporte elástico conectados entre la columna y la estructura de eje y la guía vertical.

10

Fundamento del Invento.

15

Este invento es particularmente útil en los vehículos apisonadores vibratorios del tipo usado en la compactación de tierras para la preparación de las mismas para la pavimentación de carreteras, calles, parcelas de estacionamiento y similares. Sin embargo, el invento no está limitado a los vehículos de tipo vibratorio y puede ser utilizado en vehículos apisonadores que no incluyen un vibrador.

20

En los vehículos del tipo vibratorio es particularmente importante incomunicar y aislar las vibraciones del rodillo tanto como sea posible del resto del vehículo y también del operario. Tales vibraciones pueden dañar a las restantes partes del vehículo y resultar desagradables para el operario. Con anterioridad se han propuesto otras construcciones para conseguir los mismos resultados, pero las mismas no han sido insinuadoras de la construcción sólida, confiable, eficaz y fácilmente fabricada del presente invento.

25

Resumen del Invento.

30

En la realización del invento en una forma preferida



10

1

del mismo, se facilita una estructura de soporte para soportar el bastidor de un vehículo sobre una rueda apisonadora, cuya estructura incluye una guía verticalmente dispuesta conectada a un lado del bastidor. Un miembro de columna está dispuesto para un movimiento recíproco vertical limitado en la guía, y un eje horizontal está rigidamente conectado al miembro de columna y se extiende transversalmente por debajo del bastidor para soportar la rueda apisonadora. El bastidor está soportado sobre la rueda apisonadora mediante unos medios de soporte elástico conectados entre la columna, la estructura de eje y la guía.

5

10

Breve descripción de los dibujos.

15

En los dibujos, la figura 1 muestra una vista en alzado lateral de un vehículo apisonador que incorpora el presente invento.

La figura 2 muestra una vista en planta superior del vehículo de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista parcial en alzado lateral a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2.

20

La figura 4 muestra una vista a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3.

La figura 5 muestra una vista a lo largo de la línea 5-5 de la figura 3.

25

La figura 6 muestra una vista en sección transversal vertical a lo largo de la línea 6-6 de la figura 1.

Descripción de la realización preferida.

30

En los dibujos, la figura 1 muestra una vista en alzado lateral de un vehículo apisonador adaptado para compactar tierras y otros materiales en los proyectos de construcción de preparación para pavimentos y similares, indicándose gene-



1 ralmente tal vehículo por la cifra de referencia 10, El
vehículo (10) es un vehículo apisonador de tipo de camino
relativamente pequeño que incluye un rodillo delantero (12)
que es accionado por un motor (14) montado por encima del
5 rodillo sobre un bastidor (16), y el rodillo de tipo vibra-
torio según se explica despues con mayor detalle. El vehí-
culo (10) está equipado tambien con un rodillo trasero (18)
que no es del tipo vibratorio en éste caso, y el rodillo 18
es gobernable para facilitar la dirección del vehículo (10).
10 El vehículo (10) es controlado desde un puesto (20) para
el operario que incluye un volante de dirección (22), un a-
siento (24) y las varias palancas y demás dispositivos que
se requieren para la operación del vehículo.

15 La estructura para soportar el bastidor (16) y demás
partes del vehículo de forma en voladizo sobre el rodillo
(12) es parcialmente visible en la parte superior derecha
de la figura 2, cerca del borde izquierdo del vehículo se-
gún se mira desde el puesto del operario. La figura 3 mues-
tra una vista fraccional en alzado a lo largo de la línea
20 3-3 de la figura 2 de una parte de tal estructura de sopor-
te.

25 En la figura 3 se muestra un miembro de guía (26) ver-
ticalmente dispuesto, que en éste caso es un miembro tubular.
Este miembro tubular está rigidamente asegurado al bastidor
(16) según se indica en la figura 6. Según puede verse en
las figuras 3 y 4, existen unos medios de repisa que se ex-
tienden hacia fuera indioados por la cifra de referencia 28
que estan rigidamente asegurados a la guía (26) tal como por
soldadura. Una repisa (28) se extiende hacia delante parale-
30 la al eje longitudinal del vehículo (10) y la otra hacia a-



1969

1

trás.

5

10

15

20

25

30

Con referencia a la figura 6, hay un miembro de columna (30) verticalmente dispuesto situado en el interior de la guía (26), que está provisto de un medio de manguito adecuado (32) u otro medio equivalente para permitir que la columna (30) se mueva recíprocamente hacia arriba y hacia abajo en el interior de la guía (26). En la parte inferior de la columna (30), un eje (34) que se extiende transversalmente está rigidamente asegurado a la columna (30). Un rodillo (36) está dispuesto para girar sobre el eje 34, estando montado sobre el mismo mediante adecuadas estructuras de cojinete indicados generalmente mediante las cifras de referencia 38 y 40. El rodillo 36 es transmitido en la realización preferida que aquí se ilustra por medio de una rueda erizo (42) asegurada al tambor (36), alrededor de la cual va guiada una cadena (que no se muestra) que es transmitida por una rueda erizo superior (44) que aparece en la figura 2, estando accionado la rueda erizo 44 por el motor 1

Con referencia a las figuras 3, 4 y 5, la estructura mediante la cual es soportado el bastidor sobre el rodillo puede ahora ser explicado adicionalmente. El eje transversal (34) y el miembro de columna (30) están rigidamente conectados a un soporte en forma de "U" (44) que se extiende hacia delante y hacia atrás de forma que los extremos superiores del mismo se confronten con las repisas (28). Asegurado entre las respectivas repisas (28) y los respectivos extremos superiores del soporte (44) hay un par de bloques de caucho (46). Esta estructura proporciona el único soporte de la parte frontal del bastidor (16) del vehículo sobre el rodillo (34), con lo que se facilita una disposición en voladizo. A causa de la elasticidad de los bloques de cua-



10 D

1 cho, se facilita una acción de muelles con la que el eje (34)
puede moverse hacia arriba y hacia abajo cuando la columna
(30) se mueve igualmente hacia arriba y hacia abajo. Además
los bloques de caucho proporcionan el amortiguamiento de los
5 choques y vibraciones del rodillo (36) y reducen al mínimo
la transmisión de tales choques y vibraciones desde el rodillo
al resto del vehículo y al operario. Los bloques de caucho
absorben también el momento de fuerza sobre la columna (30)
que se produce por la inversión del recorrido del vehículo
10 entre el avance y la marcha atrás.

Es sabido que la vibración de un rodillo, tal como
el rodillo 36, cuando el mismo rueda sobre el terreno aumenta
rá la compactación que se obtiene en cada pasada, y el presen-
te rodillo está equipado con un vibrador (48) que está suspen-
15 dido del eje 34. Según se muestra, el vibrador (48) es opera-
do por medio de un motor hidráulico que se indica en 50, aun-
que se apreciará que se conocen y pueden ser utilizados otros
dispositivos para vibrar el rodillo, si así se desea. Se ha
comprobado que el uso de la estructura de éste invento para so-
20 portar el bastidor sobre el rodillo suprime materialmente la
transmisión de las vibraciones desde el vibrador (48) al basti-
dor (16) y a las restantes partes del vehículo y al operario
del vehículo.

Aunque se ha descrito e ilustrado aquí una realiza-
25 ción preferida del invento, habrá de entenderse que pueden rea-
lizarse modificaciones sin apartarse del espíritu del invento.
Por ejemplo, el invento no queda limitado al uso de los blo-
ques de caucho (46) y, si se desea, los bloques de caucho pue-
den ser sustituidos por muelles helicoidales u otros medios
30 elásticos equivalentes. Por consiguiente debe entenderse que



10 DICIEMBRE 1969

1 se pretende cubrir por las adjuntas reivindicaciones todas las modificaciones que caigan dentro del verdadero espíritu y alcance del invento.

5 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes.

- REIVINDICACIONES -

10 1. Una estructura de soporte para soportar el bastidor de un vehículo sobre un rodillo apisonador, comprendiendo una guía verticalmente dispuesta conectada a un lado del bastidor, un miembro de columna dispuesto para un movimiento recíproco vertical limitado en el interior de dicha guía, un eje rigidamente conectado al mencionado miembro
15 de columna y que se extiende transversalmente por debajo del referido bastidor para soportar el rodillo apisonador y medios elásticos de soporte conectados entre dicha estructura de columna y eje y la referida guía.

20 2. Una estructura según la Reivindicación 1, en que los mencionados medios elásticos de soporte comprenden unas repisas que se extienden hacia delante y hacia atrás de la referida guía, una repisa adicional que se extiende hacia delante y hacia atrás desde la citada estructura de columna y eje, y un par de dispositivos elásticos conectados respectivamente entre las primeras repisas mencionadas y la indica
25 da repisa adicional.

3. Una estructura según la reivindicación 2, en que los mencionados dispositivos elásticos comprenden principalmente caucho.

30 4. Una estructura según la reivindicación 1, en que un vibrador va montado en el mencionado eje que se extiende



1 0 DI

1 transversalmente.

5 5. Una estructura según la reivindicación 1, en que un motor es soportado en el mencionado bastidor, un rodillo apisonador está montado sobre el citado eje, y se facilitan medios de transmisión verticalmente dispuestos junto a la guía para operar a dicho cilindro desde el referido motor.

10 6. Una estructura según la reivindicación 5, en que los mencionados medios de transmisión incluyen una rueda erizo montada en el rodillo, una rueda erizo superior y una cadena sinfín guiada sobre las citadas ruedas erizo para operar a la primera desde la última.

15 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA SOPORTAR EL BASTIDOR DE UN VEHICULO SOBRE UN RODILLO APISONADOR".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

20

Madrid, 23 setiembre 1.968

BERNARDO UNGRIA
P.P.

25

30

23 SEPT 1908

FIG. 1

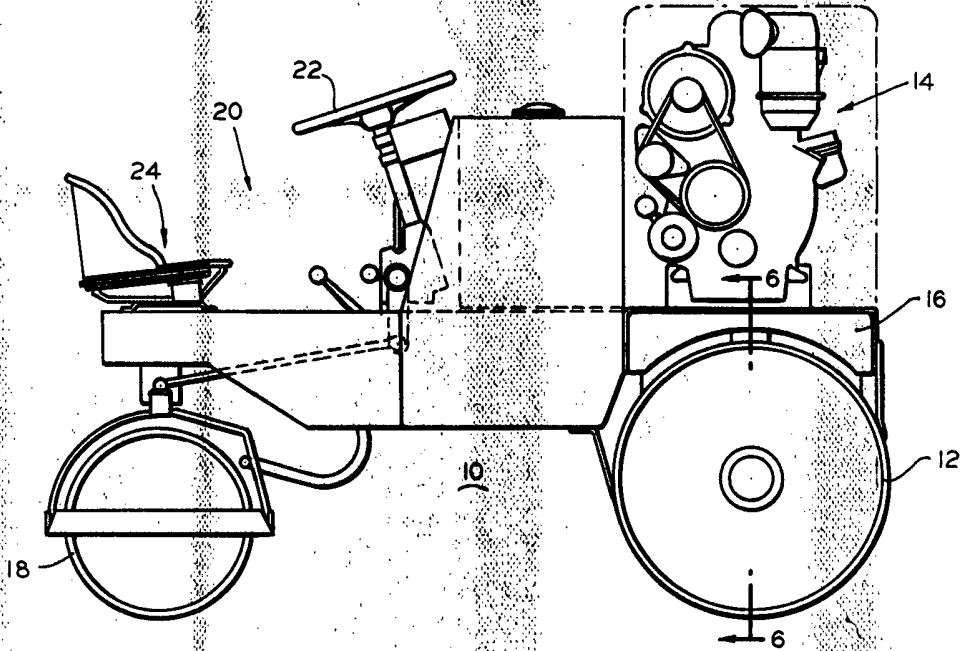
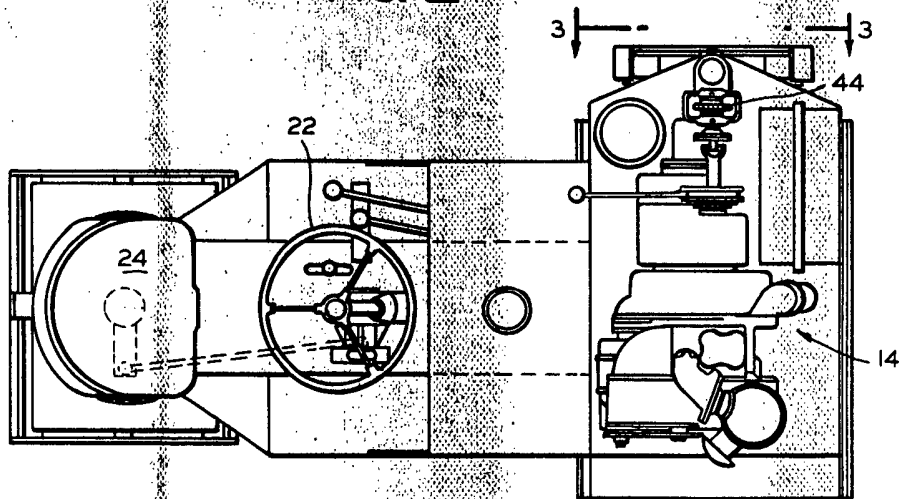


FIG. 2



MADRID, 23 de setiembre de 1908
BERNARDO UNGRÍA



FIG. 5

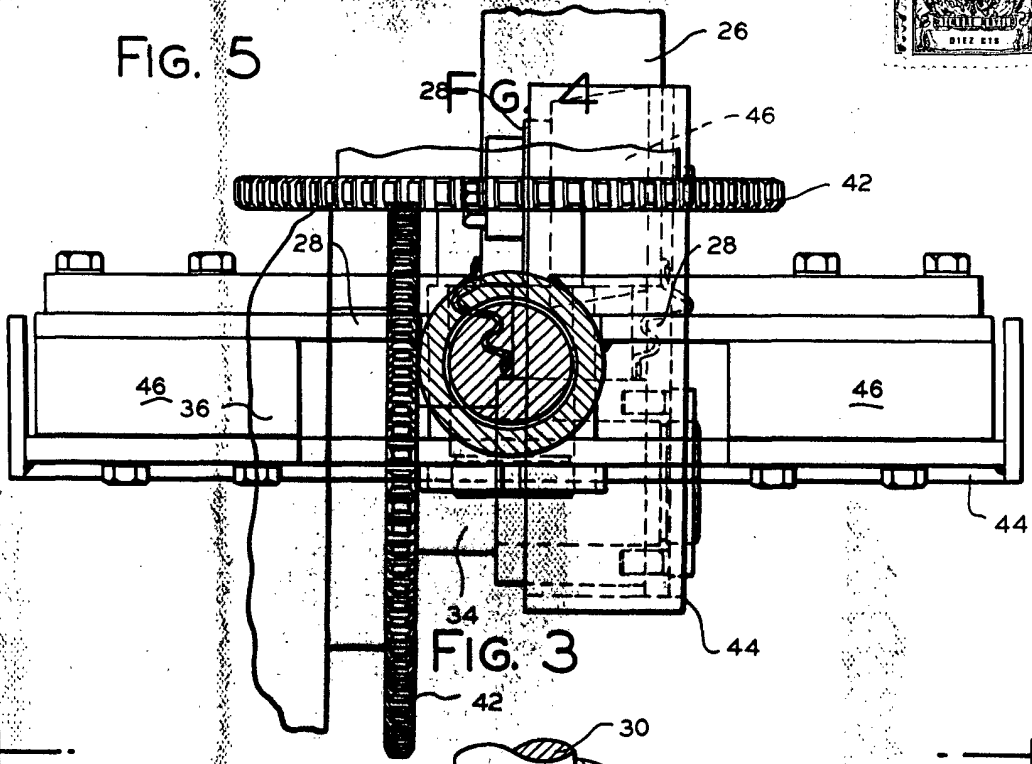


FIG. 3

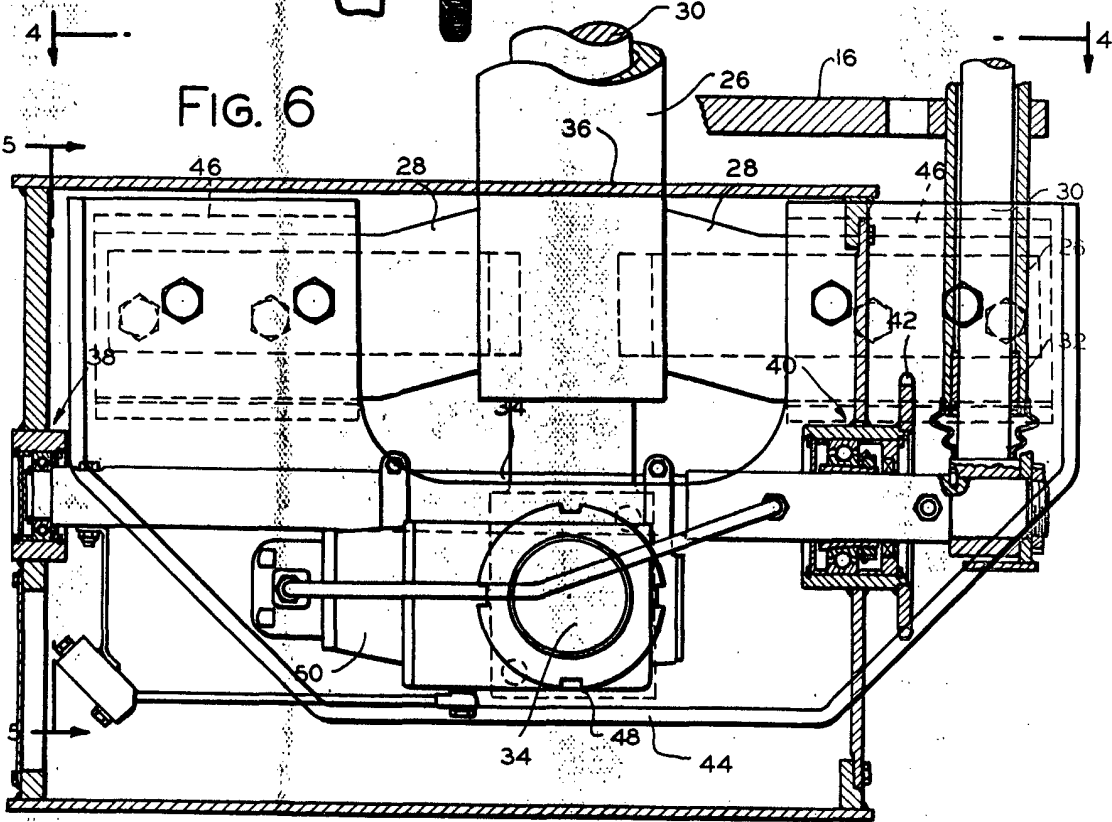


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE setiembre DE 1968
MADRID, 25 DE setiembre DE 1968
BERNARDO UNGRIA
DIP. P.
P. P.