



PATENTE DE INVENCION

3 02 054

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

» APARATO APISONADOR Y DE VIBRACION ».

Solicitante: A B G - WERKE
Gesellschaft mit beschränkter Haftung,
Entidad alemana, establecida en
HAMELN/Weser (Alemania), Am Damm.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana
A 43 604 V/19c, depositada en
18 de Julio de 1963.



La presente invención se refiere a un aparato apisonador y de vibración, dotado de motor propio de propulsión y apropiado para la realización de trabajos de consolidación y de cilindrado en la construcción de carreteras.

En la construcción de carreteras se tropieza corrientemente con la dificultad de que con los aparatos normalmente utilizados para el apisonado o cilindrado de la capa de cubierta no resulta posible efectuar también la consolidación de las fajas marginales lindantes con hitos, paredes de edificios, vallas y similares. El obstáculo para ello lo constituyen generalmente partes sobresalientes del bastidor, que no permiten acercar el aparato hasta los mismos hitos o paredes de edificios. Por ello ha tenido que recurrirse hasta ahora al empleo de aparatos adicionales para realizar el cilindrado y consolidación de las fajas marginales lindantes con hitos o paredes de edificios, los cuales no solamente representan un nada despreciable aumento del coste, sino que además retardan el ritmo de trabajo en la construcción de una carretera.

La presente invención tiene por finalidad proporcionar un aparato apisonador y de vibración que cumpla las condiciones de que por ambos lados pueda acercarse por completo a cualquier cuerpo de limitación y permitir con ello que también las citadas fajas marginales puedan ser consolidadas y cilindradas.

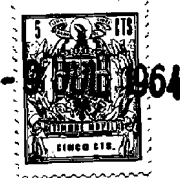


Lo característico del aparato según la invención consiste en que los elementos de la transmisión del accionamiento a los cuerpos de rodillos están alojados en una caja cerrada de engranajes, realizada como bastidor portador central del aparato, y porque los cuerpos de rodillos están montados por pares sobre muñones, que sobresalen por ambos lados de la caja, de uno o varios árboles de salida del engranaje, según el tipo de aparato de que se trate. Por esta disposición voladiza de los cuerpos de rodillos resultan superfluas las partes del armazón que sobresalen en otras construcciones y, por tanto, el aparato puede ser llevado por ambos lados hasta la proximidad inmediata de los cuerpos de limitación.

Preferentemente se aloja y apoya también el vibrador en la caja de engranajes, disponiéndolo en lo posible en el eje vertical del centro de gravedad del aparato.

En una forma de realización preferente de la invención, se efectúa la propulsión hidrostáticamente, en cuyo caso el motor de aceite de propulsión se aloja también en la caja de engranajes. La transmisión del accionamiento a los cuerpos de rodillos se efectúa convenientemente a través de ruedas dentadas.

Por consideraciones de índole económica y también con objeto de poder realizar diferentes trabajos de consolidación, resulta ventajoso poder adaptar el ancho de los cuerpos de rodillos a las necesidades de cada caso. Ello se consigue según la invención mediante aros de



ensanchamiento susceptibles de ser acoplados a los muñones de árboles.

En los dibujos adjuntos se ilustra el objeto de la invención a título de ejemplo, mostrando:

5 La Fig. 1 una vista lateral de alzado de un aparato según la invención, en construcción tándem;

 la Fig. 2 la correspondiente vista de planta;

 la Fig. 3 un corte horizontal según la línea A - A de la Fig. 1;

10 la Fig. 4 una vista lateral de alzado de un aparato según la invención, de un solo rodillo; y

 la Fig. 5 una vista de planta de la correspondiente caja de engranajes.

15 El aparato apisonador y de vibración según la invención posee su motor propio de propulsión, designado con 1, que se halla montado sobre una placa de fondo 2, la cual, a su vez, está apoyada por medio de elementos de goma 3 sobre la caja de engranajes 4 realizada como bastidor portador central. La caja de engranajes 4 está
20 adaptada en su forma a la clase de transmisión elegida del accionamiento sobre los cuerpos de rodillos, con la particularidad de que a la separación deseada de los ejes de los cuerpos de rodillos sobresalen en ambos lados de la caja sendos muñones 5a, 5b y 6a, 6b de respectivos
25 árboles de salida de la citada caja de engranajes. Sobre estos muñones voladizos de árboles están fijados, por pares, respectivos cuerpos de rodillos 7a, 7b y 8a, 8b.



Para el accionamiento de los engranajes contenidos en la caja 4 está intercalado un motor de aceite 9, alojado igualmente en la caja 4 y fijado en ella por medio de respectivas bridas. El motor de aceite 9 es alimentado a través de una corredera de gobierno, no representada, desde una bomba de aceite 10, impulsada por el motor de accionamiento 1 a través de una transmisión de correas trapezoidales 11.

Desde el motor de accionamiento 1 queda también impulsado el vibrador 12 a través de una transmisión de correas trapezoidales 13. El vibrador se halla igualmente alojado en la caja 4 y somete pues a dicha caja y a los cuerpos de rodillos 7a, 7b y 8a, 8b a oscilaciones. La transmisión de estas oscilaciones sobre el motor de accionamiento 1 queda reducida a un valor mínimo por los elementos de goma 3.

El aparato es guiado a mano por medio de una lanza 14 que con respecto a la caja 4 de los engranajes está amortiguada.

La variación del ancho de los rodillos puede conseguirse mediante aros de ensanchamiento realizados de modo que pueden ser acoplados con los muñones de los árboles de salida.

En las Figs. 1 - 3 está ilustrado un aparato según la invención en construcción tándem. En un tal caso, la caja de engranajes adopta una forma alargada, disponiéndose el motor de accionamiento en el centro entre los



dos pares de cuerpos de rodillos. Una disposición central
análoga está elegida también para el vibrador 12 y el
motor de aceite 9, desde el cual la transmisión del
accionamiento a los árboles de salida se efectúa conve-
5 nientemente por medio de ruedas dentadas. De este modo
quedan sometidos a vibraciones ambos pares de cuerpos
de rodillos desde el mismo vibrador.

En la forma de realización ilustrada en las Figs. 4
y 5 se trata de un aparato de un solo rodillo, en el que
10 el vibrador está dispuesto igualmente en el eje vertical
del centro de gravedad del aparato, mientras que el mo-
tor de aceite 9 está dispuesto desplazado hacia la iz-
quierda, inmediatamente por debajo de la bomba de
aceite 10.

15 N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como la manera de ponerlo en práctica, se hace cons-
tar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su
principio fundamental puede quedar sometido a variacio-
20 nes de detalle. También se hace constar que esta invención
corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente
A 43 604 V/19c, depositada en Alemania en 18 de Julio de
1963, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los
Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial
25 y por lo que se solicita Patente de Invención, por
veinte años, lo que queda resumido en las siguientes
reivindicaciones:



1ª.- Aparato apisonador y de vibración, dotado de motor propio de propulsión y apropiado para la realización de trabajos de consolidación y de cilindrado en la construcción de carreteras, caracterizado porque los elementos de la transmisión del accionamiento a los cuerpos de rodillos están alojados en una caja cerrada de engranajes, realizada como bastidor portador central del aparato, y porque los cuerpos de rodillos están montados por pares sobre muñones, que sobresalen por ambos lados de la caja, de uno o varios árboles de salida del engranaje según el tipo de aparato de que se trate.

2ª.- Aparato apisonador y de vibración según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el vibrador se halla también alojado en la caja de engranajes.

3ª.- Aparato apisonador y de vibración según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el vibrador está dispuesto en el eje vertical del centro de gravedad del aparato.

4ª.- Aparato apisonador y de vibración según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la propulsión se efectúa hidrostáticamente, estando alojado el motor de aceite de propulsión en la caja de engranajes.

5ª.- Aparato apisonador y de vibración según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque para aumentar el ancho de los cuerpos de rodillos se les acoplan correspondientes aros de ensanchamiento.



302054

6a.- APARATO APISONADOR Y DE VIBRACION,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
sola cara y de dos láminas de dibujos.

5 BARCELONA, 9 de Julio de 1964.

A B G - WERKE
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
P.P.

A. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

Fig. 1 -9



302054

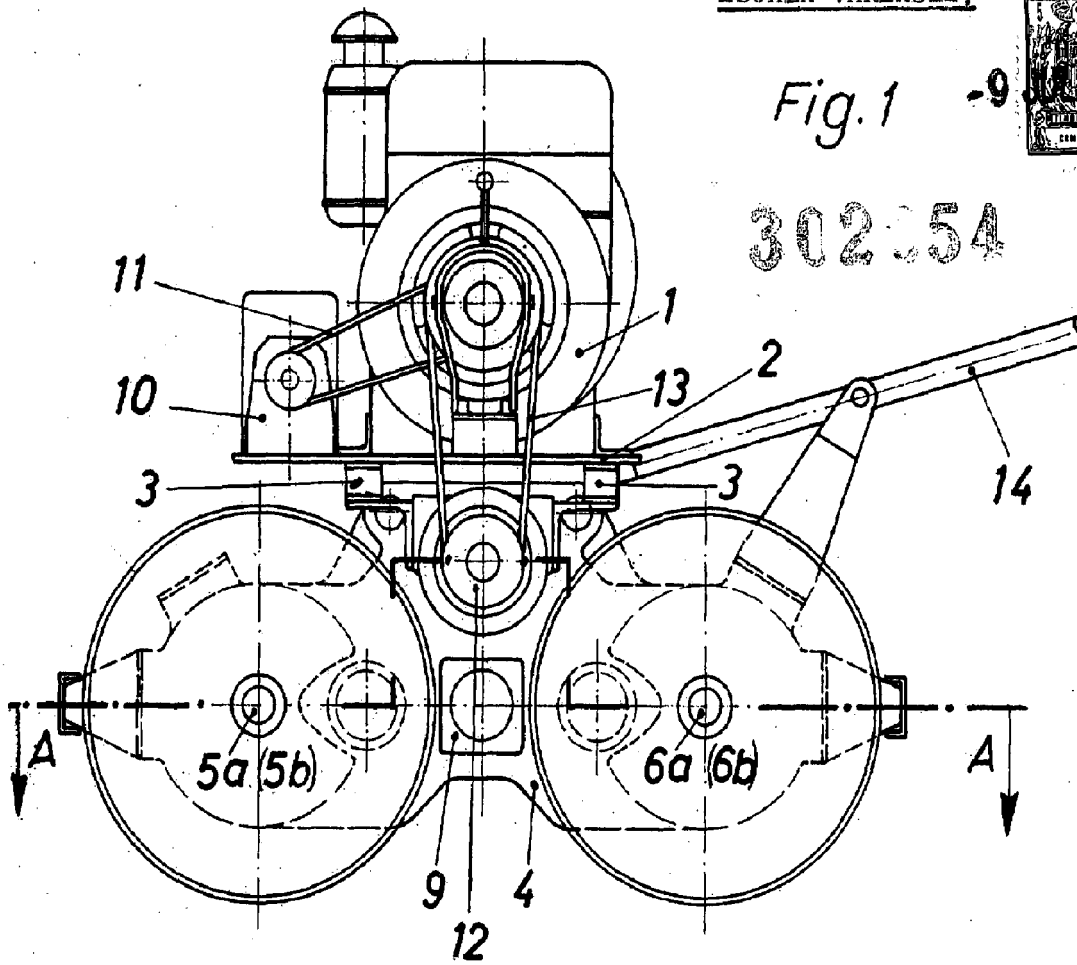
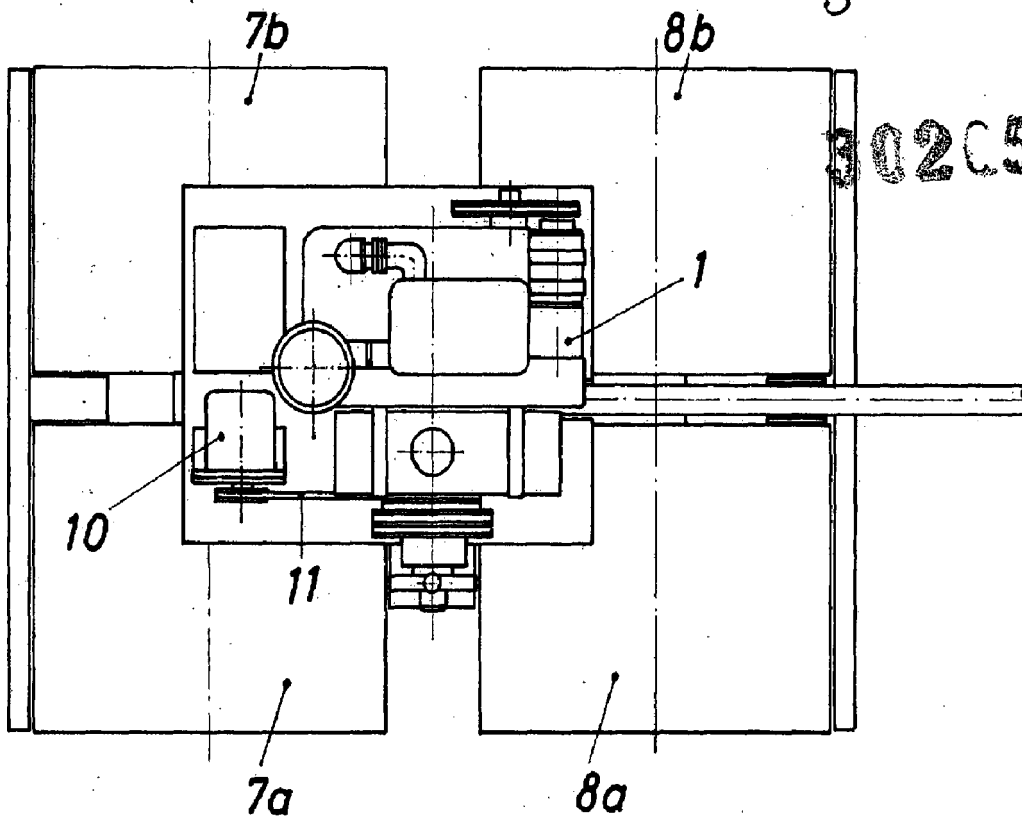


Fig. 2

302054



ESCALA VARIABLE.

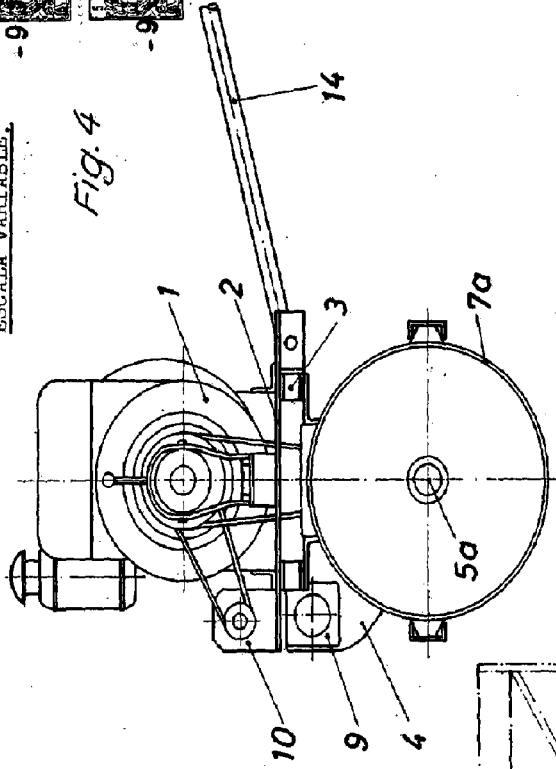
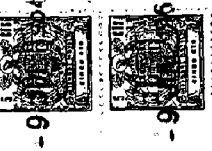


Fig. 4

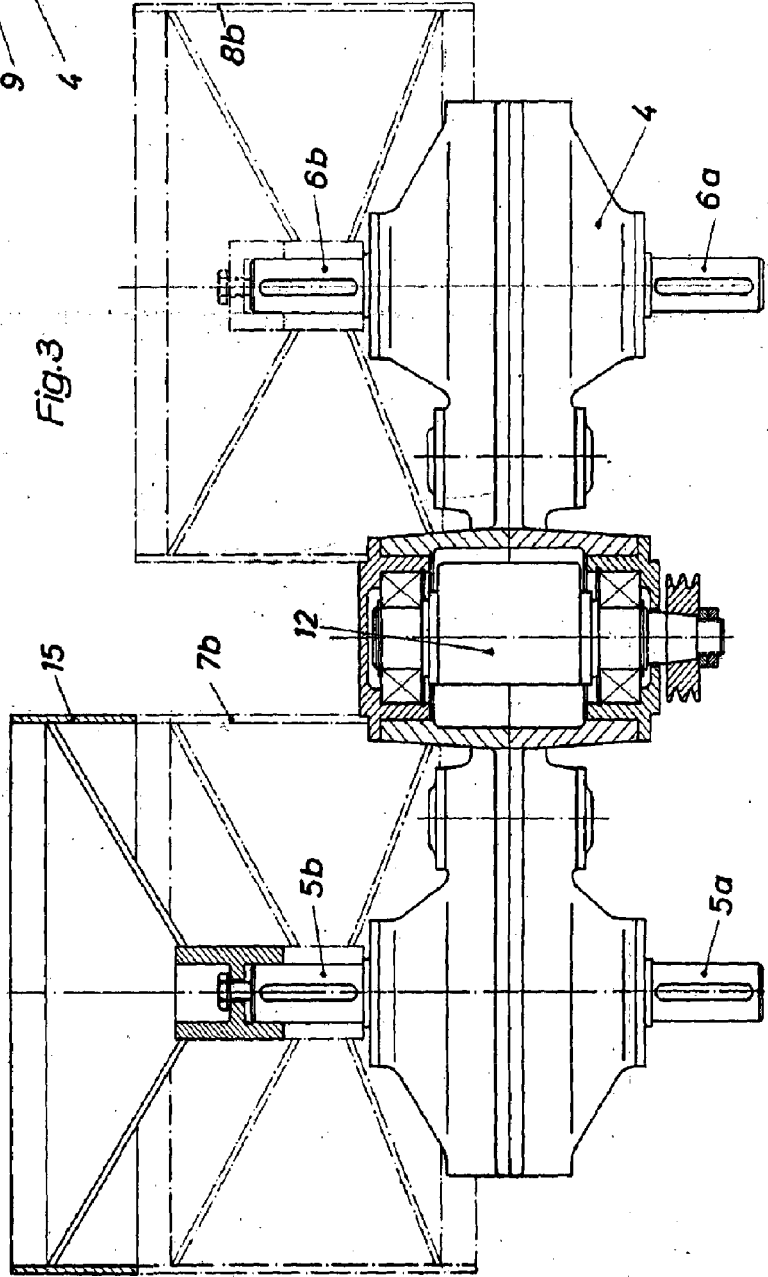
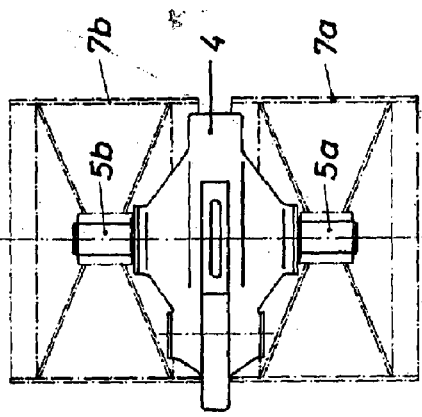


Fig. 3

Fig 5



BARCELONA, 9 de Julio de 1964
ABC-WERKE Gesellschaft mit
beschränkter Haftung

30205