



317210

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

à favor de

Dn. Kaufmann Helmut WURDACK, de nacionalidad alemana,
5 domiciliado en Munich (Alemania), calle Landwehrstr, 79

por:

" HORMIGONERA TRANSPORTABLE CON UN TAMBOR MEZCLADOR
GIRATORIO "

-o00o-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La invención se refiere a una hormigonera transportable con un tambor mezclador giratorio que se apoya por uno de sus extremos, por ejemplo, sobre por lo menos dos rodillos dispuestos en el chasis del vehículo, y por el otro
15 extremo en un apoyo basculante dispuesto en el chasis del vehículo, y que es accionado por un mecanismo reductor. Es corriente derivar la impulsión de giro por un medio motor, como motor reuda dentada, rueda de cadena, o similares, que se dispone so-



bre el chasis del vehiculo. Por lo tanto, se considera per-
20 judicial a la duración de tales dispositivos todas las torsio-
nes, que en especial son discontinuas al chasis del vehiculo de
las máquinas hormigoneras transportables. Con un accionamiento
por medio de ruedas dentadas se origina un fuerte desgaste; con
un accionamiento por cadena se puede presentar, en la impulsión
25 sacudidas que llevan a la rotura violenta.

La invención se refiere a una hormigonera trans-
portable, que tiene escaso desgaste, elevado rendimiento y mar-
cha silenciosa.

Una característica esencial de la invención con-
30 siste en que una placa soporte se aplica sobre el apoyo bascu-
lante en el chasis del vehiculo, sobre la que se dispone el re-
ductor y se apoya giratorio el tambor mezclador. La placa de
soporte impide de esta forma repercusiones de las torsiones
del chasis del vehiculo en la impulsión. Se evitan por tanto
35 los golpes y disminuye el desgaste.

El reductor o juego de engranajes puede estar
conectado por medio de un eje articulado al motor de impulsión
dispuesto sobre lo chasis del vehiculo. En una de tales reali-
zaciones, el eje articulado equilibra las torsiones del chasis
40 del vehiculo con respecto al reductor.

Según otra variante de realización de la inven-
ción puede situarse al propio motor de impulsión del reductor
sobre la placa soporte. Tambien en este caso aqui permanece in-
tolerada la impulsión de torsión del chasis del vehiculo.

45 Tambien se puede acoplar a la caja del reductor
un motor de aceite, que se alimenta por medio de construcciones
flexibles desde una bomba situada eventualmente sobre el chasis
del vehiculo.



Para impedir la torsión de la placa soporte so-
50 bre el apoyo basculante, puede asegurarse la placa soporten me-
diante una conexión, de preferencia articulada, directa o indi-
rectamente con el chasis del vehículo.

El depósito de agua usual se dispone, según la
invención, sobre la placa soporte, y el chasis del vehículo se
55 puede construir según la invención, como un remolque suspendi-
do. Este remolque suspendido construido en forma conocida, lle-
va todos los componentes necesarios para el funcionamiento de
la hormigonera transportable.

Para reducir la longitud total del mezclador,
60 se puede colocar, según una característica ulterior de la in-
vención, el reductor o una parte de él en el extremo del tam-
bor mezclador.

En el dibujo se muestra, a vía de ejemplo, una
hormigonera transportable según la invención.

65 La figura 1 muestra lateralmente la hormigonera.

La figura 2 muestra el redactor o juego de engr-
najes en corte vertical, por el extremo impulsor de la hormigo-
nera y a mayor escala y con un giro de 90°.

70 La figura 3 muestra una vista según la fecha
III de la figura 2.

La hormigonera transportable consta de una cha-
sis de vehículo -1-, construido de forma conocida, cuya plata-
forma -2-, en su extremo delantero, presenta un soporte -3- y
75 en su extremo trasero dos apoyos -4-. El soporte -3- está equi-
pado con un pivote -6-, orientado axialmente al tambor mezcla-
dor -5- giratorio, en cuyo extremo esta previsto un apoyo de
articulación a bola -7-. En cada uno de los dos apoyos -4- está



dispuesto un rodillo -8-, sobre los que se desliza la pieza
80 anular -9- usual del tambor mezclador -5-. En ambos apoyos
están dispuestos además, en forma conocida, los dispositivos
usuales de carga y descarga.

El apoyo de articulación a bola -7- encaja en
un alargamiento -10-, en forma de caja, de una placa fija -11-
85 la cual por su extremo inferior está acoplada por una articula-
ción a bola -12-, con el cual el chasis del vehículo -1- o bien
con la plataforma -2-, para impedir la torsión de la placa -11-
en torno a la articulación a bola -7-. La placa -11- está moldeada
para formar un anillo de rodadura -13-, con el que se asienta
90 sobre las bolas -14-, un anillo -15- de dentado inferior. Sobre
la placa soporte -11- se acopla un mecanismo reductor -16-, cu-
yo eje impulsor -17- lleva una rueda dentada frontal -18-, que
engrana con el dentado interior del anillo -15-. En el extremo
superior de la placa soporte -11- están dispuestas dos ménsulas
95 -19- para un depósito de agua -20-, que está provisto de conduc-
ciones conocidas, no representadas. El anillo de rodadura -13-
forma junto con el anillo -15- de dentado inferior y el fondo
-21- delantero del tambor mezclador, una cámara cerrada hermética
con empaquetadura, no representada, contra penetraciones
100 de cemento pulverizado, especialmente perjudicial que permite
una lubricación en baño de aceite y con ello solamente requiere
un entretenimiento mínimo.

El mecanismo productor -16-, indicado esquemáticamente,
puede impulsarse de diferentes maneras. Puede montarse
105 directamente sobre el reductor, un motor de aceite, que para el
trabajo que aquí entra en consideración, es relativamente pequeño
y se alimenta por medio de una bomba a partir de conducciones
no representadas.



El mecanismo reductor -16- puede accionarse mediante un motor solidarizado a la pieza soporte -11-, pero asimismo a partir del motor del vehículo sobre un árbol articulado, no representado, o a partir de un motor de combustión interna, solidario al chasis del vehículo.

El espacio libre originado por el fondo abovedado, puede utilizarse para colocar la transmisión, de forma que el tambor mezclador se arrima cerca de la cabina del conductor y con ello se puede reducir la longitud del vehículo.

De esta manera según la invención, todas las partes necesarias para la impulsión del tambor mezclador, se fijan en la placa soporte y, practicamente solo se establece la conexión del soporte -3- con la plataforma -2-; para soportar el tambor mezclador puede formarse en el chasis del vehículo necesario accionado con lo que debe preverse, en forma usual, el remolque con una rueda de apoyo delantera retraible, y el tractor naturalmente con las ruedas de accionamiento.

125

N O T A

Se declara de invención y novedad el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Hormigonera transportable con un tambor mezclador giratorio, la cual se organiza sobre el chasis de un vehículo cuya plataforma, en su extremo anterior, presenta un soporte y en su extremo posterior dos apoyos, caracterizada porque el soporte anterior está provisto de un pivote orientado axialmente al tambor mezclador giratorio, portando dicho pivote un apoyo de articulación a bola que se acopla a un alojamiento, a modo de caja central, de una placa fija base soporte del fondo del tambor mezclador, cuya placa, por su extremo inferior, esta acoplada me-



diante una articulación a bola con la plataforma del chasis del vehiculo, lo cual impide la torsión de dicha placa en
140 torno de la articulación a bola del pivote del soporte, y en su superficie presenta un anillo de rodadura en el que se asienta sobre las bolas de un segundo anillo con dentado interno, engranado sobre este dentado una rueda dentada solidaria del eje de un mecanismo reductor acoplado a la indicada placa base; el
145 anillo de rodadura de la placa, el anillo de dentado interno, y el fondo del tambor mezclador, determinan una cámara cerrada hermética con empaquetadura, que permite la lubricación en baño de aceite.

2.- Hormigonera transportable con un tambor mezclador
150 giratorio, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el reductor se halla conectado por medio de una árbol articulado a un motor de accionado dispuesto sobre el chasis del vehiculo, eventualmente el motor del mismo.

3.- Hormigonera transportable con un tambor mezclador
155 giratorio, según la reivindicación primera, caracterizada porque sobre la placa soporte se dispone el motor impulsor del reductor.

4.- Hormigonera transportable, con un tambor mezclador giratorio según la reivindicación primera, caracterizada porque
160 se acopla un motor de aceite en la caja del reductor.

5.- Hormigonera transportable, con un tambor mezclador giratorio, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la placa soporte se asegura contra torsiones mediante una conexión, de preferencia articulada, indirecta o directamente
165 con el chasis del vehiculo.

6.- Hormigonera transportable, con un tambor mezclador giratorio, según las anteriores reivindicaciones caracterizada

317210



porque la placa soporte es portadora del depósito de agua.

170 7.- Hormigonera transportable, con un tambor mezclador giratorio, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el chasis del vehículo se forma como un remolque.

175 8.- Hormigonera transportable, con un tambor mezclador giratorio, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el reductor se dispone, por lo menos parcialmente, dentro del espacio delimitado por el tambor mezclador.

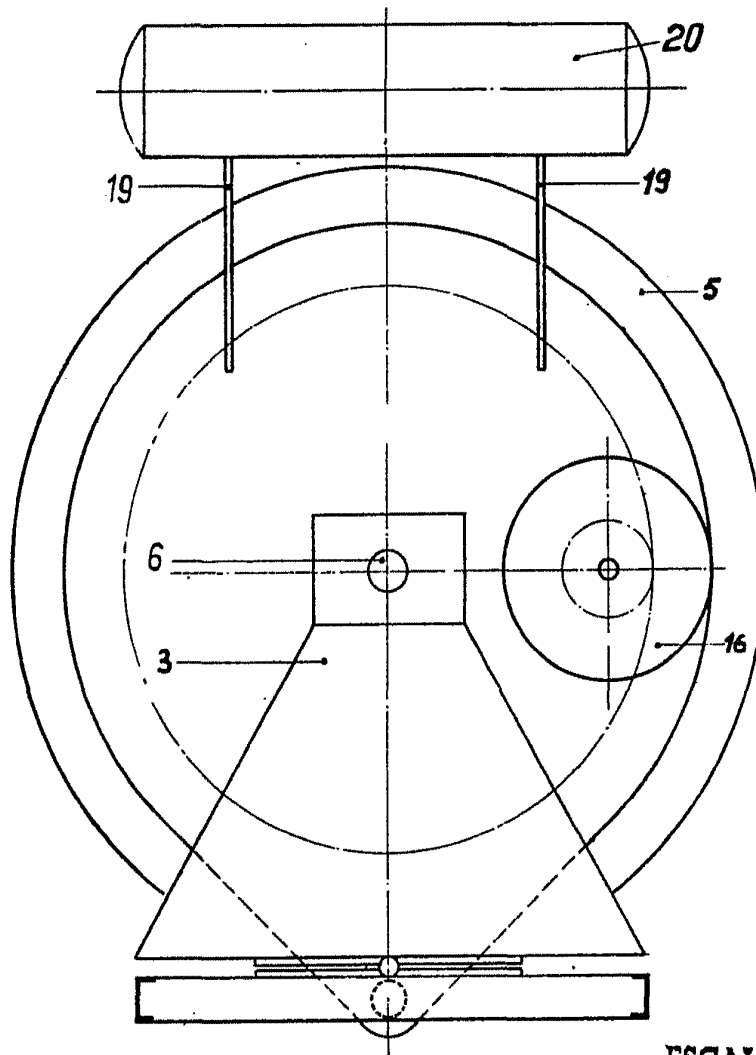
9.- HORMIGONERA TRANSPORTABLE CON UN TAMBOR MEZCLADOR GIRATORIO.

180 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se muestra en las láminas de dibujos adjuntas.

Barcelona, 30 de Agosto de 1965.

P. PUJOL
P. P.

317210



ESCALA VARIABLE

Fig. 3

Barcelona, 30 de Agosto de 1965.