

374165



374165

PATENTE DE INTRODUCCION

SECCION	_____
CLASIFICACION	_____
CLASE	B-60
SUBCLASE	P

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

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL ACCIONAMIENTO DE LAS HORMI-
GONERAS AUTOMOVILES"

Solicitante: D. Alejandro MONTALVO BUSTOS, de nacionalidad
española, domiciliado en C/. Velallos, 2. --
MADRID-20.

- 2 -
374165



5. La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Introducción que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en el accionamiento de las hormigoneras automóviles.

10. Los perfeccionamientos objeto del presente invento se refieren concretamente a las hormigoneras automóviles, compuestas fundamentalmente por un tambor rotativo montado sobre el chasis de un camión que realizan simultáneamente la mezcla del hormigón y el transporte del mismo desde una central hormigonera hasta la obra.

15. Uno de los objetos del invento es mejorar el sistema de accionamiento del tambor, haciéndole independiente de la velocidad de giro del motor del camión, mediante la incorporación de un sistema hidráulico de arrastre, compuesto por una bomba, de características adecuadas, acoplada al motor de tracción del camión; de un acumulador de aceite a presión y un motor hidráulico, acoplado mediante un sistema de transmisión convencional al eje del tambor mezclador. Dicho sistema hidráulico incluye además una válvula para regulación de velocidad del motor hidráulico y una válvula direccional.

25. Mediante dicho sistema de accionamiento se consigue, como ya se ha indicado, una velocidad constante e independiente de la velocidad del motor del camión. Por otra parte dicho sistema resulta más simple y de mejor mantenimiento que el sistema de transmisión mecánico
30. actualmente empleado.



Otro de los objetos del presente invento es - mejorar la acción mezcladora mediante una nueva disposición de los alabes de volteo interiores del tambor, cuyos alabes adoptan, de acuerdo con este invento, una --

5. sección en forma de "T".

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que únicamente

10. se incluye con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del mismo.

En los citados dibujos:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del tambor, que aparece parcialmente seccionado.

15. La figura 2 muestra una sección según un plano transversal del tambor.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una hormigonera automóvil dotada del sistema de accionamiento hidráulico del tambor, que es objeto del invento.

20. to.

En las citadas figuras, las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

- 1.- Tambor.
- 2.- Chasis del camión.
25. 3.- Alabes mezcladores.
- 4 y 5.- Aletas de los alabes.
- 6.- Boca del tambor.
- 7.- Bomba hidráulica.
- 8.- Válvula de regulación de velocidad.
30. 9.- Acumulador de aceite a presión.

374165

- 4 -



10.- Válvula direccional.

11.- Motor hidráulico.

12.- Cadena de transmisión.

5. Como ya se ha indicado, una de las mejoras fundamentales que se introducen en las hormigoneras automóbiles mediante este invento se refieren a una nueva disposición y forma de los alabes helicoidales interiores del tambor, destinados a voltear la masa.

10. Como se muestra en las figuras 1 y 2, de acuerdo con el invento el tambor 1, montado rotativamente sobre el chasis 2 del camión tiene sus alabes helicoidales constituidos por una parte plana 3 situada en posición radial y dos aletas 4 y 5, la primera más corta que la segunda y situadas en ángulo muy abierto que hace que en sección los alabes adopten forma parecida a una "T".

15. La aleta 5 más corta, se encuentra situada en la posición anterior según el sentido de rotación del tambor y la 4, más larga en posición posterior. Los bordes de las citadas aletas se encuentran convenientemente reforzados para resistir el desgaste.

20. En la figura 2 se muestra claramente como la disposición de las citadas aletas, especialmente la situada en la parte anterior proporciona un efecto de cangilón durante el volteo de la masa que hace que esta se mezcle más activamente y homogéneamente que con los alabes helicoidales convencionales.

25. Otra de las características nuevas, introducidas mediante este invento, se refiere, como ya se ha indicado, al sistema de accionamiento del tambor y ha sido representado esquemáticamente en la figura 3.

30.



- De acuerdo con dicha figura, el sistema hidráulico se compone de una bomba hidráulica 7, acoplada al eje del motor del camión, cuya bomba es de característica adecuada y se une mediante conductos de presión y retorno con el depósito acumulador de presión 3 y con el motor hidráulico 11, unido mediante la transmisión de cadena 12 al eje del tambor 1. En el circuito hidráulico están intercaladas la válvula de regulación de velocidad 8, que permite mantener constante la velocidad de rotación del tambor, y la válvula direccional 10 que permite realizar la conmutación adecuada en la alimentación del motor 11 para que este gire en un sentido u otro.

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, sóloamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el invento.

N O T A

- La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL ACCIONAMIENTO DE LAS HORMIGONERAS AUTOMOVILES", citándose como Fuente de Procedencia el Modelo fabricado por la firma italiana BELTRAMI, S.p.A., según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Perfeccionamientos en el accionamiento de las hormigoneras automóviles, que comprenden un tambor mezclador, rotativo, montado sobre el chasis de un camión, -

374165



- que se caracterizan porque el accionamiento del tambor se realiza mediante un sistema hidráulico que comprende una bomba hidráulica movida por el motor del camión, un motor hidráulico, acoplado mediante una transmisión adecuada
5. al eje del tambor, y un acumulador de presión del fluido hidráulico, cuyo sistema incluye además una válvula de regulación de velocidad del motor hidráulico y una válvula direccional para inversión del sentido de giro del motor hidráulico.
10. 2ª.- Perfeccionamientos en el accionamiento de las hormigoneras automóviles, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque los alabes helicoidales del interior del tambor mezclador, presenta en sección forma sensiblemente de "T", siendo la aleta situada frontalmente según el sentido de rotación normal del tambor, más corta que la que está situada en la parte posterior según dicho sentido normal de rotación, cuyas aletas forman entre sí un ángulo muy abierto.
15. 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL ACCIONAMIENTO DE LAS HORMIGONERAS AUTOMOVILES".
20. Según queda sustancialmente descrito en la -

..//..

374 165 - 7 -

presente Memoria, que consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

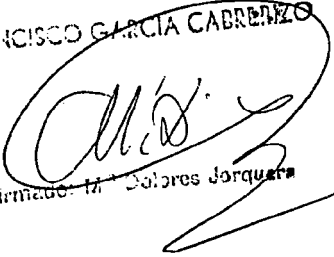
- 2 DIC. 1969

D. Alejandro MONTALVO BUSTOS

P.P.



FRANCISCO GARCIA CABREZZO
P. P.


Firmado en: Dolores Jorquera

37105

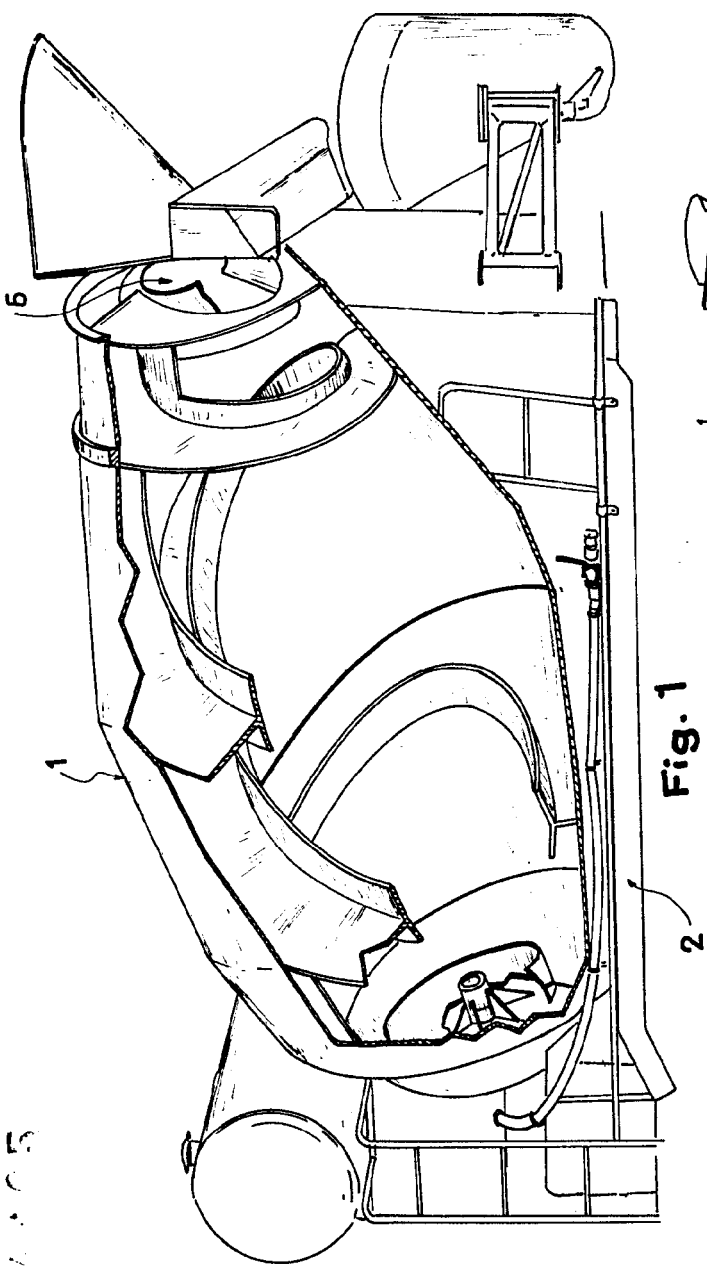


Fig. 1

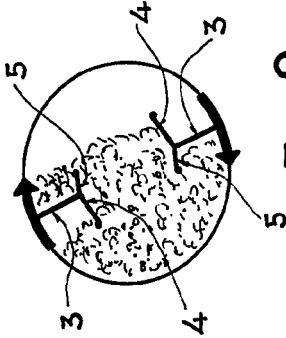


Fig. 2

Escala variable

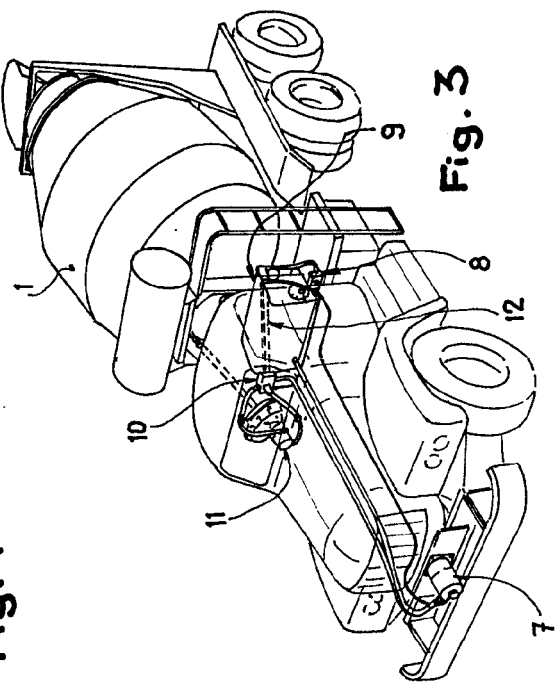
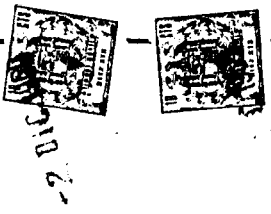


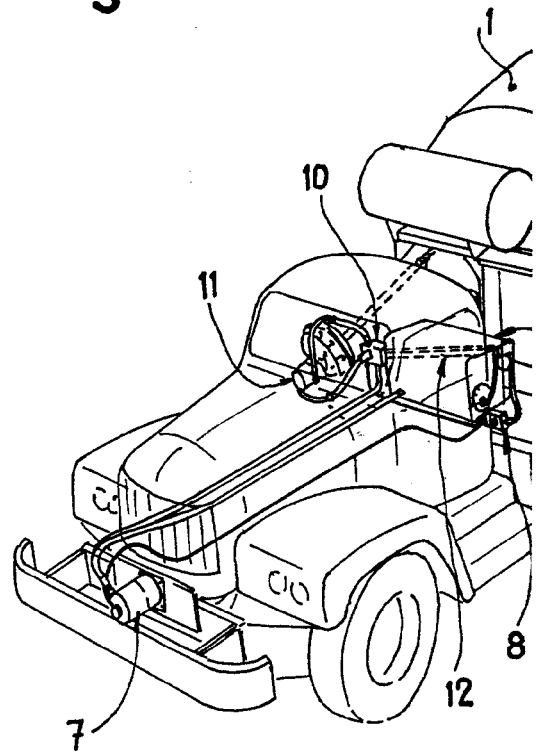
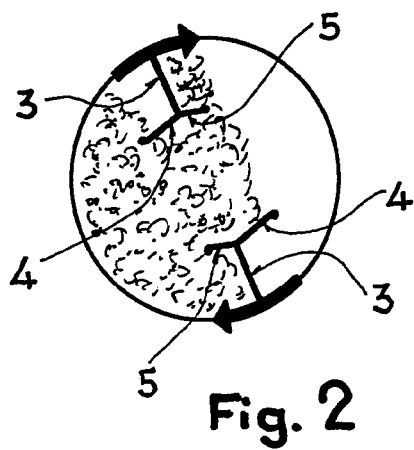
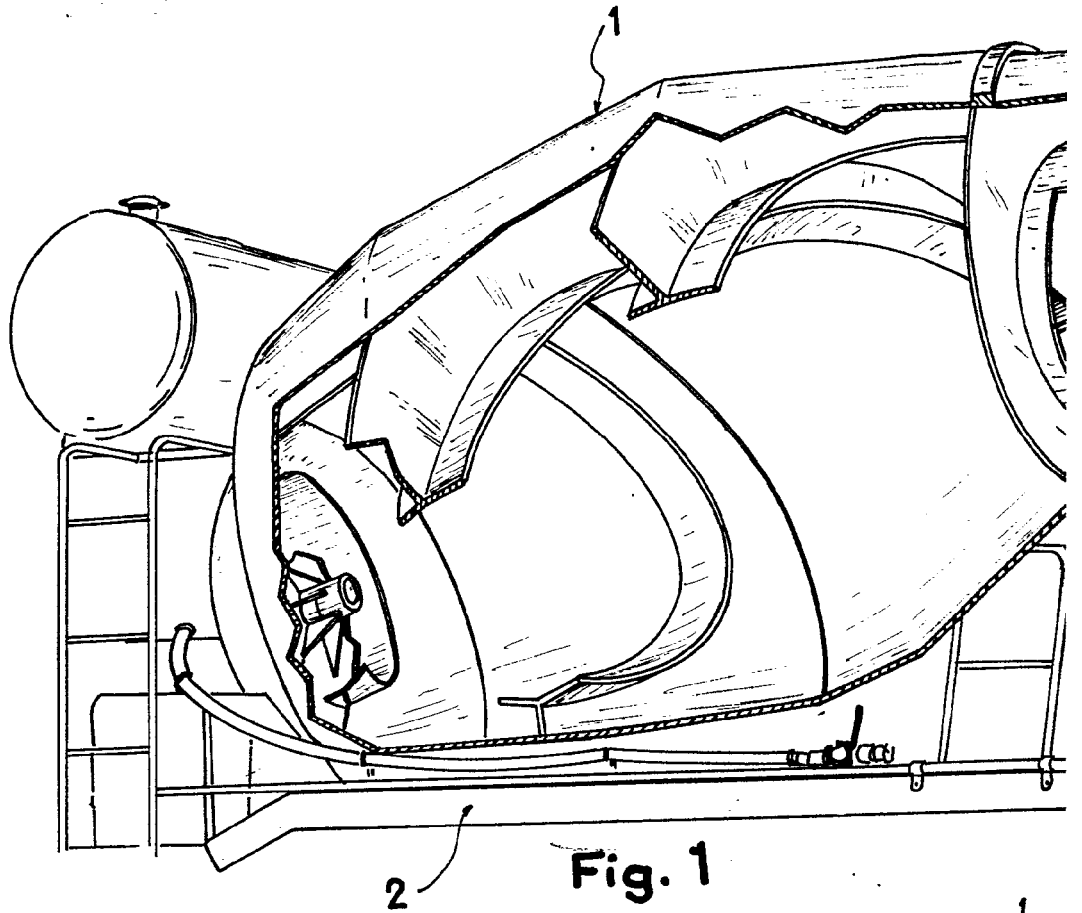
Fig. 3

Madrid, ALEJANDRO MONTALVO BUSTOS P. R.

[Handwritten signature]



274.65



Escala variable

371.483

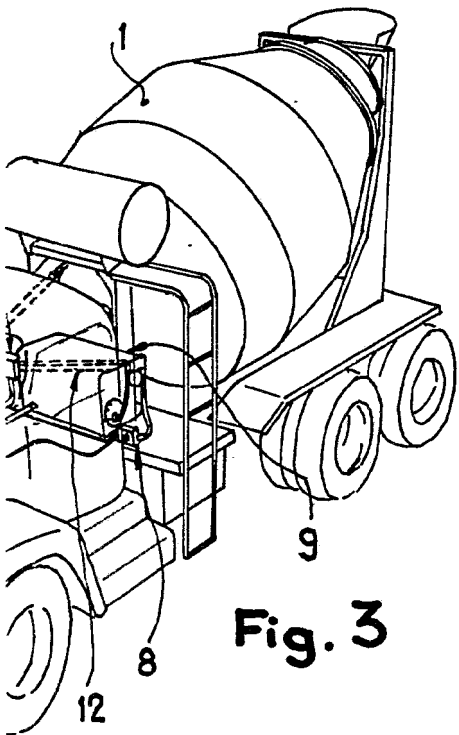
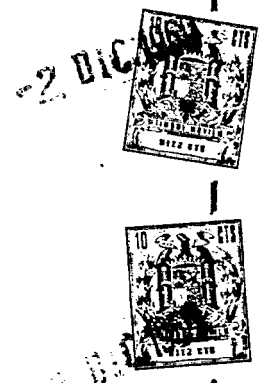
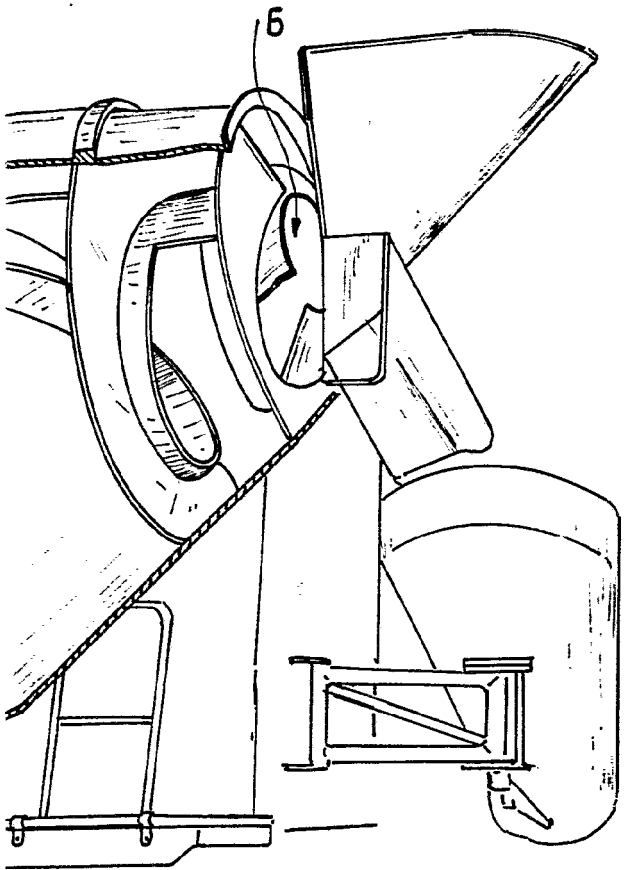


Fig. 3

Madrid,
ALEJANDRO MONTALVO BUSTOS
P. P.

2 DIC 1959

A handwritten signature is enclosed in a circle.